

NCS6722 N6 Yerli Sunucu

Kullanma Kılavuzu



YASAL BİLGİLER

Copyright 2025 NETAŞ TELEKOMUNİKASYON.

Bu belgenin içeriği telif hakkı yasaları ve uluslararası anlaşmalarla korunmaktadır. Bu belgenin veya bu belgenin herhangi bir bölümünün, NETAŞ TELEKOMUNİKASYON'ın önceden yazılı izni olmaksızın herhangi bir şekilde çoğaltılması veya dağıtılması yasaktır. Ayrıca, bu belgenin içeriği sözleşmeden doğan gizlilik yükümlülükleri ile korunmaktadır.

Tüm şirket, marka ve ürün adları NETAŞ TELEKOMUNİKASYON'Un veya ilgili sahiplerinin ticari veya hizmet markaları ya da tescilli ticari veya hizmet markalarıdır.

Bu belge olduğu gibi sunulmuştur ve herhangi bir zımni satılabilirlik, belirli bir amaca uygunluk, mülkiyet veya ihlal etmeme garantisi dahil ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere tüm açık, zımni veya yasal garantiler, beyanlar veya koşullar reddedilmiştir. NETAŞ TELEKOMUNİKASYON ve lisans verenleri, burada yer alan bilgilerin kullanımından veya bunlara güvenilmesinden kaynaklanan zararlardan sorumlu olmayacaktır.

NETAŞ TELEKOMUNİKASYON veya lisans verenleri, bu belgenin konusunu kapsayan mevcut veya beklemede olan fikri mülkiyet haklarına veya uygulamalarına sahip olabilir. NETAŞ TELEKOMUNİKASYON ile lisans sahibi arasındaki herhangi bir yazılı lisansla açıkça belirtilmedikçe, bu belgenin kullanıcısı buradaki konu ile ilgili herhangi bir lisans edinmeyecektir.

NETAŞ TELEKOMUNİKASYON, önceden haber vermeksizin bu ürünü yükseltme veya teknik değişiklik yapma hakkını saklı tutar. Kullanıcılar, ilgili bilgi almak için NETAŞ teknik destek web sitesini <https://destek.netas.com.tr> ziyaret edebilir. Bu ürünü yorumlamak için nihai hak NETAŞ TELEKOMUNİKASYON'a aittir.

Üçüncü Taraf Gömülü Yazılımların Kullanımına İlişkin Bildirim:

Oracle, Sybase/SAP, Veritas, Microsoft, VMware ve Redhat gibi üçüncü taraf gömülü yazılımlar NETAŞ'ın bu ürünü ile birlikte teslim edilirse, gömülü yazılım yalnızca bu ürünün bir bileşeni olarak kullanılmalıdır. Bu ürün atılırsa, gömülü yazılımın lisansları da geçersiz olmalı ve aktarılmamalıdır. NETAŞ, bu ürünün gömülü yazılımı için teknik destek sağlayacaktır.

Revizyon Geçmişi

Revizyon No.	Revizyon Tarihi	Revizyon Sebebi
R1.1	2025-07-31	"5.3 Çevresel Özellikler" güncellendi
R1.0	2025-04-17	İlk yazım

Serial Number: SJ-20240930101328-001

Publishing Date: 2025-07-31 (R1.1)

İçerik

1 Ürüne Genel Bakış	1
1.1 Ürünün Rolü	1
1.2 Ürünün Karakteristikleri	2
1.3 Ürün Özellikleri.....	3
2 Dış Görünümler	4
2.1 Ön Panel	4
2.2 Arka Panel	8
3 Ürün Yapısı	13
3.1 Fiziksel Yapı	13
3.2 Mantıksal Yapı	14
4 Yazılım İşlevleri	17
4.1 BMC Yazılım	17
4.2 BIOS Yazılımı.....	18
5 Ürün Özellikleri	20
5.1 Fiziksel Özellikler	20
5.2 Teknik Özellikler	20
5.3 Çevresel Özellikler	22
5.4 Güvenilirlik Özellikleri.....	26
6 Uyum Standartları	27
7 Ürün Geri Dönüşümü	28
Sözlük.....	29

Bu Kılavuz Hakkında

Amaç

Bu kılavuzda NCS6722 N6 raf tipi sunucunun rolü, özellikleri, yapısı, yazılım işlevleri, ürün özellikleri, çevresel gereksinimleri ve uyumlu standartları açıklanarak NCS6722 N6 sunucu hakkında tam bilgi edinmenize yardımcı olunmaktadır.

Hedef Kitle

Bu kılavuz aşağıdakiler için hazırlanmıştır:

- Ağ planlama mühendisleri
- Kurulum mühendisleri
- Bakım mühendisleri

Bu Kılavuzda Neler Var

Bu kılavuz aşağıdaki bölümleri içermektedir.

Bölüm 1, Ürüne Genel Bakış	NCS6722 N6 sunucusunun ürün rolünü, karakteristiklerini ve özelliklerini açıklar.
Bölüm 2, Dış Görünümler	Ön ve arka panellerdeki göstergeler, düğmeler ve fiziksel arayüzler dahil olmak üzere NCS6722 N6 sunucusunun ön panelini ve arka panelini açıklar.
Bölüm 3, Ürün Yapısı	NCS6722 N6 sunucusunun fiziksel yapısını ve mantıksal yapısını açıklar.
Bölüm 4, Yazılım İşlevleri	NCS6722 N6 sunucusunun yazılım fonksiyonlarını açıklar.
Bölüm 5, Ürün Özellikleri	Fiziksel, teknik, çevresel ve güvenilirlik özellikleri de dahil olmak üzere NCS6722 N6 sunucusunun ürün özelliklerini açıklar.
Bölüm 6, Uyumlu Standartlar	NCS6722 N6 sunucusunun tasarımının uyduğu standartları açıklar.
Bölüm 7, Ürün Geri Dönüşümü	NCS6722 N6 sunucu ile ilgili ürünlerin geri dönüşümü için teknik desteğe nasıl başvurulacağını açıklar.

Konvansiyonlar

Bu kılavuzda aşağıdaki kurallar kullanılmaktadır.

	Tehlike: yakın zamanda tehlikeli bir durum olduğunu gösterir. Uyulmaması ölüm veya ciddi yaralanmalara neden olabilir. Uyarı: potansiyel olarak tehlikeli bir durumu belirtir. Uyulmaması ölüme veya ciddi yaralanmalara yol açabilir. Dikkat: Potansiyel olarak tehlikeli bir durumu belirtir. Uyulmaması halinde orta veya hafif yaralanmalar meydana gelebilir.
	Uyarı: ekipman veya çevre güvenliği bilgilerini belirtir. Uyulmaması durumunda ekipman hasarı, veri kaybı, ekipman performansının düşmesi, çevresel kirlenme veya diğer öngörülemeyen sonuçlar ortaya çıkabilir. Uyulmaması kişisel yaralanmaya neden olmaz.
	Not: bir konu hakkında ek bilgi sağlar.

Bölüm 1

Ürüne Genel Bakış

İçindekiler

Ürünün Rolü	1
Ürünün Karakteristikleri	2
Ürün Özellikleri	3

1.1 Ürünün Rolü

NCS6722 N6 sunucu, 2U yüksekliğinde çift işlemcili bir raf sunucusudur. Intel Xeon Ölçeklenebilir işlemci (Granite Rapids-SP/Sierra Forest-SP) üzerinde. Yüksek performanslı yoğunluğu, modüler ve kompakt tasarımı ile sunucu, yüksek performans, yüksek güvenilirlik, kolay genişletilebilirlik ve uygun yönetim özelliklerine sahiptir. Bulut bilişim, büyük veri, sanallaştırma ve yapay zeka çıkarımı gibi alanlarda yaygın olarak kullanılmaktadır.

Figure 1-1 NCS6722 N6 sunucusunun harici bir görünümünü gösterir.



Figure 1-1 NCS6722 N6 Sunucusunun Dış Görünümü



CAUTION Bu cihazın konut ortamında çalıştırılması radyo parazetine neden olabilir.

1.2 Ürünün Karakteristikleri

Yüksek Yoğunluk ve Yüksek Performans

- Her biri 144 adede kadar çekirdek sağlayan iki Intel Xeon 6 işlemci desteklenir.
- Modül başına maksimum 6400 MT/s hız ile otuz iki DDR5 bellek modülü desteklenir.
- Yüksek hızlı I/O arayüzleri ve yüksek performanslı NVMe SSD'ler desteklenmektedir.

Kolay Genişletilebilirlik ve Yüksek Bant Genişliği

- Maksimum kırk beş adet 2,5 inç disk yuvası veya yirmi adet 3,5 inç disk yuvası ve dört adet 2,5 inç disk yuvası sağlanarak büyük kapasiteli depolama gereksinimleri karşılanır.
- Disk erişimini daha hızlı hale getiren yüksek hızlı I/O arayüzleri sağlayan maksimum kırk üç E1.S/E3.S SSD desteklenmektedir.
- Çoklu depolama kombinasyonları ve RAID denetleyici kartı yapılandırmaları desteklenerek yerel depolamanın hizmet gereksinimlerine uygun olarak esnek bir şekilde yapılandırılması sağlanır.
- Ağ ve depolama kaynaklarının esnek yapılandırılması için maksimum yirmi bir PCIe 5.0 yuvası desteklenir.
- Mükemmel bilgi işlem gücü sağlayan maksimum dört adet yüksek performanslı GPU desteklenir.

Yüksek Erişilebilirlik ve Yüksek Güvenilirlik

- Sabit diskler, PSU'lar ve fanlar gibi önemli parçalar çalışırken değiştirmeyi destekleyerek sistemin yüksek kullanılabilirliğini sağlar.
- Birden fazla veri koruma mekanizması mevcuttur. Örneğin, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10, RAID 50 ve RAID 60 desteklenir ve güç kaynağı arızasına karşı koruma sağlanır.
- Akıllı ısı dağıtımı tasarımı sistem güvenilirliğini artırır ve bileşen ömrünü etkili bir şekilde uzatarak maliyetleri düşürür.
- PSU'lar 1+1 yedekliliği ve fan üniteleri N+1 yedekliliği destekleyerek sistem güvenilirliğini artırır.
- TPM ve TCM desteklenmektedir.
- İzinsiz giriş algılama desteklenir.

Rahat Yönetim ve Kolay Bakım

- CPU'ların, bellek modüllerinin, sabit disklerin, fanların, PSU'ların, ağların ve diğer kaynakların bant dışı izlenmesini sağlayan akıllı bir yönetim platformu sağlanmıştır.
- IPMI, SNMP ve Redfish gibi standart arayüzler, üçüncü taraf bir yönetim sistemiyle entegrasyonu destekler.

- Otomatik dağıtım, ürün yazılımı yükseltme ve uzaktan işlemler desteklenerek dağıtım ve İşletme ve Bakım verimliliği artırılır.
- Güçlü KVM işlevi sağlanır.
- Bir LCD'ye bağlantı ve aletsiz kurulum desteklenir.

Enerji Tasarruflu ve Çevre Dostu

- Güç sınırlamasını destekleyen 80 PLUS platin ve titanyum PSU'lar kullanılır.
- HVDC ve LVDC teknolojileri desteklenerek enerji kullanımı iyileştirilir.
- Akıllı hız düzenlemesine sahip yüksek performanslı sessiz fanlar sağlanır.
- CPU'lar için ısı dağıtımı gereksinimlerini karşılayan kanıtlanmış bir sıvı soğutma çözümü sağlanmıştır.
- Kurşunsuz tasarım kullanılarak çevrenin korunmasına yardımcı olunur.

1.3 Ürün Özellikleri

NCS6722 N6 sunucusu yüksek sıcaklıkta aktif kapatmayı destekler. Bu işlev etkinleştirildikten sonra, ekipman odasının ortam sıcaklığı yüksek sıcaklık eşiğini aştığında, sunucu aktif olarak kapatılır. Hizmet sürekliliğini sağlamak için, bu işlev NCS6722 N6 sunucusunda varsayılan olarak devre dışıdır.

Bölüm 2

Dış Görünümler

Table of Contents

Ön Panel.....	4
Arka Panel.....	8

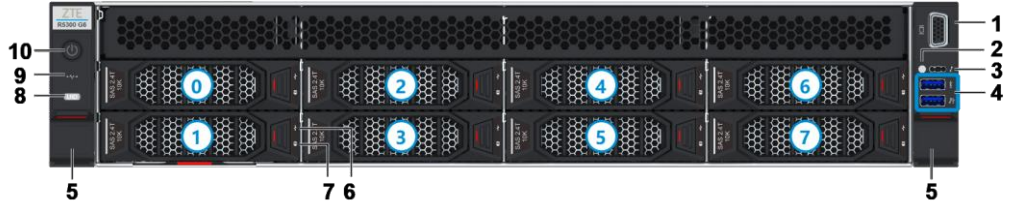
2.1 Ön Panel

NCS6722 N6 sunucusunun ön paneli, kurulum moduna ve sabit disk sayısına uygun olarak aşağıdaki yapılandırmaları destekler:

- Yatay Düzen (8 hard disk)

Ön panel, Şekil 2-1'de gösterildiği gibi NVMe SSD'leri de destekleyen sekiz adet 3,5 inç SAS/SATA disk yuvası (2,5 inç sabit disklerle uyumlu) sağlar.

Figure 2-1 Sekiz Yatay Disk Yuvalı Ön Panel



- Yatay Düzen (12 hard disk)

Ön panel, Şekil 2-2'de gösterildiği gibi NVMe SSD'leri de destekleyen on iki adet 3,5 inç SAS/SATA disk yuvası (2,5 inç sabit disklerle uyumlu) sağlar.

Figure 2-2 On İki Yatay Disk Yuvalı Ön Panel

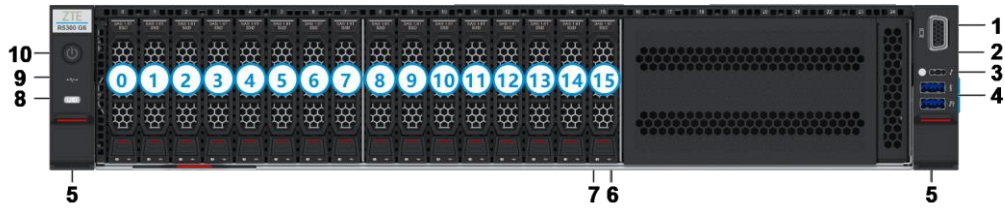


- Dikey Düzen (8 hard disk)

Ön panel, Şekil 2-3'te gösterildiği gibi NVMe SSD'leri de destekleyen sekiz adet 2,5 inç SAS/SATA disk yuvası sağlar.

Figure 2-3 Sekiz Dikey Disk Yuvalı Ön Panel

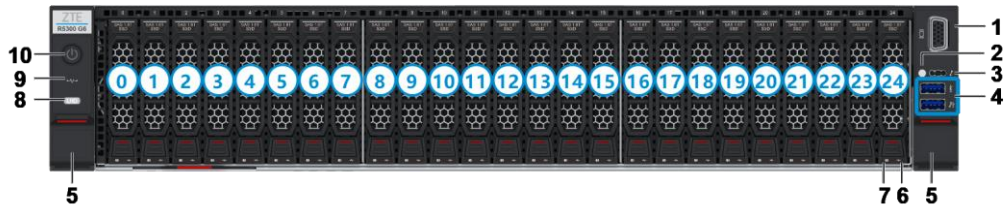
- Dikey Düzen (16 hard disk)
Ön panel, Şekil 2-4'te gösterildiği gibi NVMe SSD'leri de destekleyen on altı adet 2,5 inç SAS/SATA disk yuvası sağlar.

Figure 2-4 On Altı Dikey Disk Yuvalı Ön Panel

- Dikey Düzen (24 hard disk)
Ön panel, Şekil 2-5'te gösterildiği gibi NVMe SSD'leri de destekleyen yirmi dört adet 2,5 inç SAS/SATA disk yuvası sağlar.

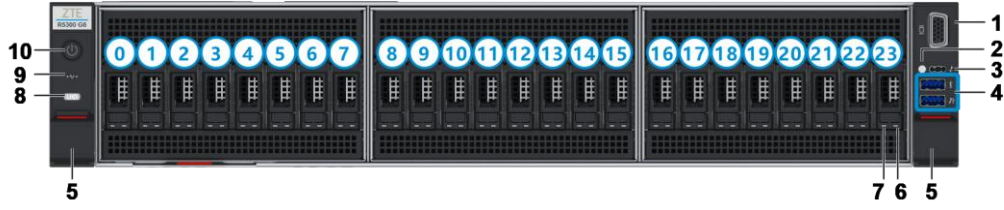
Figure 2-5 Yirmi Dört Dikey Disk Yuvalı Ön Panel

- Dikey Düzen (25 hard disk)
Ön panel, Şekil 2-6'da gösterildiği gibi NVMe SSD'leri de destekleyen yirmi beş adet 2,5 inç SAS/SATA disk yuvası sağlar.

Figure 2-6 Yirmi Beş Dikey Disk Yuvalı Ön Panel

- Dikey Düzen (E1.S)
Ön panel, Şekil 2-7'de gösterildiği gibi yirmi dört E1.S disk yuvası sağlar.

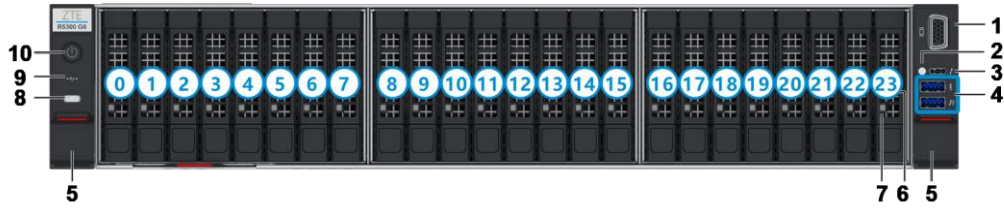
Figure 2-7 Yirmi Dört E1.S Disk Yuvalı Ön Panel



- Dikey Düzen (E3.S)

Ön panel, Şekil 2-8'de gösterildiği gibi yirmi dört E3.S disk yuvası sağlar.

Figure 2-8 Yirmi Dört E3.S Disk Yuvalı Ön Panel



Note

Yukarıdaki şekillerde daire içine alınmış sayılar sabit disk yuvası kimliklerini gösterir.

NCS6722 N6 sunucusunun ön panelindeki arayüzlerin ve göstergelerin açıklaması için Tablo 2-1'e bakın.

Table 2-1 Ön Panel Arayüzü ve Gösterge Açıklamaları

No.	İsim	Açıklama
1	VGA interface	Bir ekrana bağlanmak için kullanılır.
2	C Tipi arayüz göstergesi	BMC'yi doğrudan bir terminal cihazına bağlayan yönetim arayüzünün durumları (yerel PC): ● Kapalı: Hiçbir terminal cihazı bağlı değil. ● Üç saniye boyunca yeşil yanıp söndükten sonra kapalı: Bağlantı noktası işlevi devre dışıdır. ● Sürekli Yeşil: Bir terminal cihazı bağlanır. BMC'yi bir USB aygıtına doğrudan bağlayan yönetim arayüzünün durumları: ● Kırmızı yanıp sönüyor (yavaş): Bir görev başarısız olur veya bir görev tamamlanır ancak bir hata bildirilir. ● Yanıp sönen yeşil (hızlı): Bir görev yürütülüyor. ● Üç saniye boyunca yeşil yanıp söndükten sonra kapalı: Bağlantı noktası işlevi devre dışıdır. ● Sürekli yeşil: USB cihazından bir sunucu yapılandırma dosyası kopyalanıyor veya bir görev başarıyla tamamlandı.

No.	Name	Açıklaması
3	C Tipi arayüz	USB depolama aygıtına, cep telefonuna, Wi-Fi aygıtına veya Bluetooth modülüne bağlanabilen C tipi formatında USB 2.0 arayüzü.
4	USB arayüzü	- Üst arayüz, sistem önyüklemesi için USB flash sürücü gibi bir USB 3.0 cihazına bağlanan bir USB 3.0 arayüzüdür. - Alt arayüz, sunucunun hafif bakımını ve hızlı arıza tespiti ve analizini kolaylaştırmak için bir USB fare veya klavyeye bağlanan bir USB 2.0 arayüzüdür.
5	Kasa montaj vidası kalkanı	Şasi üzerindeki montaj vidalarını korumak için kullanılır.
6	Sabit disk durum göstergesi	Bir SAS/SATA/NVMe SSD için bu göstergenin durumları aşağıdaki gibidir: - Kapalı: Sabit disk düzgün çalışıyor. 1 Hz'de mavi renkte yanıp sönüyor: Sabit diskin ait olduğu RAID grubu yeniden oluşturuluyor. 4 Hz'de mavi renkte yanıp sönüyor: Sabit disk konumlandırılıyor. - Sürekli kırmızı: Sabit disk arızalı. Bir E1.S/E3.S SSD için bu göstergenin durumları aşağıdaki gibidir: - Off: The hard disk is operating properly. 1 Hz'de kehribar rengi yanıp sönüyor: Sabit diskin ait olduğu RAID grubu yeniden oluşturuluyor. 4 Hz'de sarı renkte yanıp sönüyor: Sabit disk konumlandırılıyor. - Sürekli sarı: Sabit disk arızalı.
7	Sabit disk etkinlik göstergesi	Bu göstergenin durumları aşağıdaki gibidir: - Kapalı: Sabit disk mevcut değil veya arızalı. - Yeşil yanıp sönüyor: Sabit diskten veri okunuyor veya sabit diske veri yazılıyor, veya sabit diskler arasında senkronize edilir. (Bir SAS/SATA SSD'nin yeşil göstergesi 4 Hz'de yanıp söner ve bir NVMe SSD'nin yeşil göstergesi tanımlanmamış bir frekansta yanıp söner). - Sürekli yeşil: Sabit disk mevcut ancak etkin değil.
8	UID düğmesi veya göstergesi	Düğme aynı zamanda bir gösterge olarak da kullanılır. Bu göstergenin durumları aşağıdaki gibidir: - Sabit mavi: Sunucu konumlandırılıyor. Sunucuyu konumlandırmak için UID düğmesine basabilir veya BMC'nin Web portalında ilgili işlemi gerçekleştirebilirsiniz. 1 Hz'de yanıp sönen mavi: Sunucuya KVM, Web veya SSH aracılığıyla uzaktan erişiliyor. Sunucuya uzaktan giriş BMC'nin Web portalından kontrol edilebilir. 4 Hz'de mavi renkte yanıp sönüyor: Sunucu hata ayıklama modundadır. Sunucunun arka panelindeki seri arayüz, BMC hata ayıklama seri arayüzü olarak işlev görür. 8 Hz'de mavi renkte yanıp sönüyor: Sunucu BMC sıfırlama modundadır.

No.	Name	Açıklaması
		- Mavi gösterge kapalı: Sunucu için konumlandırma, uzaktan oturum açma veya sıfırlama işlemi tetiklenmedi. UID düğmesi aşağıdaki işlemleri destekler: - Düğmeye 4 saniyeden daha kısa bir süre basılı tutulması: sunucu konumlandırmasını gerçekleştirir veya mevcut işlevi iptal eder (konumlandırmayı veya seri portun BMC hata ayıklama durumunu iptal eder). - Düğmenin 4 ila 10 saniye basılı tutulması: arka paneldeki seri arayüzü BMC hata ayıklama durumuna geçirir. - Düğmeyi 10 saniye ve daha uzun süre basılı tutmak: BMC'yi sıfırlar. - Düğmeye 4 ila 10 saniye basılı tutulması ve ardından 10 saniye ve daha uzun süre basılı tutulması: BMC'yi sıfırlar ve arka paneldeki seri arabirimi BMC hata ayıklama durumunda tutar
9	Sağlık durumu göstergesi	Bu göstergenin durumları aşağıdaki gibidir: - Sürekli yeşil: Sunucu düzgün çalışıyor. 1 Hz'de yanıp sönen kırmızı: Sunucuda küçük bir alarm var. 4 Hz'de yanıp sönen kırmızı: Sunucuda kritik bir alarm var. - Kapalı: Sunucu düzgün çalışmıyor.
10	Güç düğmesi veya göstergesi	Düğme aynı zamanda bir gösterge olarak da kullanılır. Bu göstergenin durumları aşağıdaki gibidir: - Sarı açık ve yeşil kapalı: Sunucu bekleme modunda açıktır (ana bilgisayar açık değildir). - Sarı kapalı ve yeşil açık: Sunucu yük modunda açılmıştır (ana bilgisayar açıktır). - Sarı kapalı ve yeşil kapalı: Sunucuya güç verilmiyor veya PSU düzgün çalışmıyor. Sunucuyu açmak için güç düğmesine basabilirsiniz. Güç düğmesi aşağıdaki işlemleri destekler: - Düğmeye 4 saniyeden kısa süre basılı tutulması: sunucuyu açar. - Düğmeye 4 saniye ve daha uzun süre basılı tutulması: sunucuyu zorla kapatır.



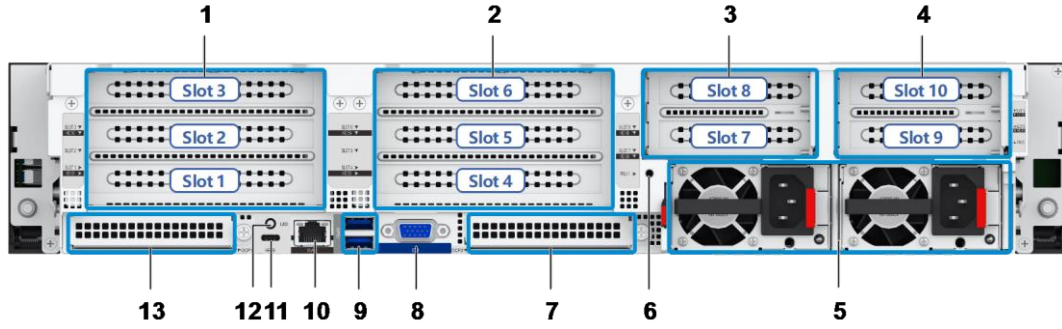
Sabit disk güvenilirliğini sağlamak için, mekanik bir sabit diskin depolama süresi altı ayı geçmemelidir.

2.2 Arka Panel

NCS6722 N6 sunucusunun arka panelindeki I/O modülleri aşağıdaki üç modda gerektiği gibi yapılandırılabilir:

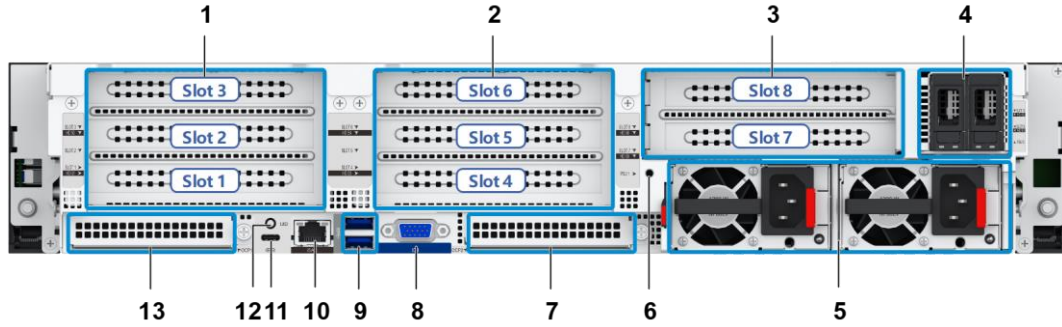
- Tümü, Şekil 2-9 ve Şekil 2-10'da gösterildiği gibi standart PCIe 5.0 kart genişletme yuvaları olarak yapılandırılmıştır.
- Hepsi Şekil 2-11'de gösterildiği gibi sabit disk genişletme yuvaları olarak yapılandırılmıştır.
- Bazıları standart PCIe 5.0 kart genişletme yuvaları olarak yapılandırılmıştır ve diğerleri sabit disk genişletme yuvaları olarak yapılandırılmıştır.

Figure 2-9 Altı Tam Yükseklikte PCIe Kartlı ve Dört Yarım Yükseklikte PCIe Kartlı Arka Panel



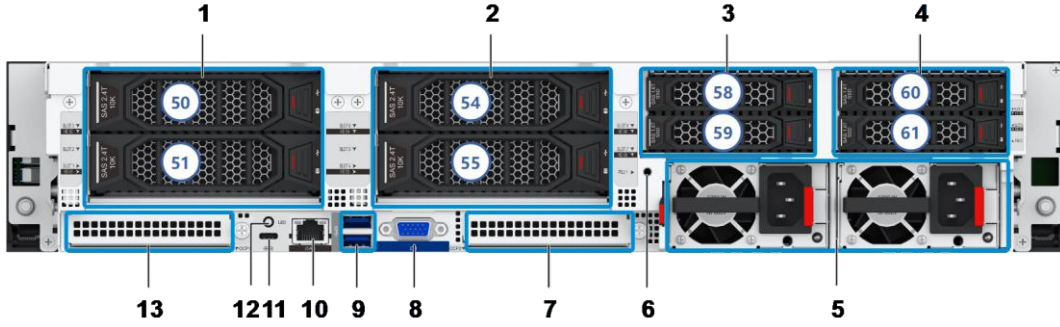
Note Şekil 2-9'da gösterildiği gibi, Slot1 - Slot10 PCIe yuva kimliklerini gösterir.

Figure 2-10 Sekiz Tam Yükseklikte PCIe Kartlı Arka Panel



Note Şekil 2-10'da gösterildiği gibi, Slot1 - Slot8 PCIe yuva kimliklerini gösterir.

Figure 2-11 Sabit Diskli Arka Panel



Note

Şekil 2-11'de gösterildiği gibi, daire içine alınmış 50, 51, 54, 55 ve 58-61 numaraları sabit disk yuvası kimliklerini gösterir.

NCS6722 N6 sunucusunun arka panelindeki arayüzlerin ve göstergelerin açıklaması için Tablo 2-2'ye bakın.

Table 2-2 Rear Panel Açıklaması

No.	İsim	Açıklama
1	I/O module 1	Hem I/O modülü 1 hem de I/O modülü 2 aşağıdaki konfigürasyonları destekler: • Üç adet tam yükseklikte yarım uzunlukta tek genişlikte PCIe 5.0 ×16 standart kart. • İki adet tam boy 3/4 uzunluklu tek genişlikli PCIe 5.0 ×16 standart kart. • Bir adet tam boy 3/4 uzunluklu çift genişlikli PCIe 5.0 ×16 standart kart ve bir adet tam boy yarım uzunluklu tek genişlikli PCIe 5.0 ×16 standart kart. • İki adet 3,5/2,5 inç SAS/SATA/NVMe SSD.
2	I/O module 2	
3	I/O module 3	G/Ç modülü 3 aşağıdaki yapılandırmaları destekler (isteğe bağlı): • İki adet yarım yükseklikte yarım uzunlukta PCIe 5.0 x8 standart kart. • İki adet tam yükseklikte yarım uzunlukta PCIe 5.0 x8 standart kart. • İki adet 2,5 inç SAS/SATA/NVMe SSD.
4	I/O module 4	G/Ç modülü 4 aşağıdaki konfigürasyonları destekler (isteğe bağlı): • Two half-height half-length PCIe 5.0 x8 standard cards. • Two 2.5-inch SAS/SATA/NVMe SSDs. • One M.2 adapter that supports two SAS/SATA/PCIe M.2 or E1.S SSDs.
5	PSU	• 80 PLUS platinum ve titanium PSU'lar kullanılmıştır. 550 W, 800 W, 1200 W, 1600 W, 2000 W, 2700 W, 3200 W ve 3600 W'ı içeren çeşitli özellikler desteklenir. • 100–127 V ve 200–240 V (50 Hz to 60 Hz) AC güç girişleri desteklenir. • 240 V and 336 V HVDCgüç girişleri desteklenir. • –48 V LVDC güç girişi desteklenir. • 1+1 yedeklilik desteklenir. • Çalışırken değiştirme desteklenir.

No.	Name	Açıklaması
6	Yardımcı topraklama terminali arayüzü	Şasi için yardımcı topraklama terminalini takmak için kullanılır ve parazit deşarjını iyileştirerek şasinin EMC performansını artırır.
7	OCP card 2	Çeşitli OCP 3.0 NIC'leri kurmak için kullanılır ve GE, 10 GE, 25 GE ve 100 GE arayüzleri sağlar.
8	VGA arayüzü	Bir ekrana bağlanmak için kullanılır.
9	USB 3.0 arayüzü	USB fare, USB klavye veya çevresel depolama aygıtına (örneğin, sistem önyüklemesi için bir USB flash sürücü) bağlanmak için kullanılır.
10	iSAC yönetim arayüzü	iSAC yönetim arayüzünü bir hata ayıklama bilgisayarına bağlamak için bir ağ kablosu kullanılır, böylece hata ayıklama bilgisayarındaki bir tarayıcı aracılığıyla iSAC yönetim arayüzünün Web portalında oturum açabilir ve sunucuyu yapılandırabilirsiniz. Göstergenin durumları aşağıdaki gibidir: ● Sol gösterge: → Kapalı: Ağ üzerinden hiçbir veri iletilmiyor. → 2 Hz'de yanıp sönen yeşil: Veriler ağ üzerinden iletiliyor. ● Sağ gösterge: → Kapalı: Ağ arayüzü bağlantısı anormal. → Sabit yeşil: Ağ arayüzünün iletim hızı 1000 Mbps'dir. → Sabit sarı: Ağ arayüzünün iletim hızı 10 Mbps veya 100 Mbps'dir.
11	Seri bağlantı noktası	Seri portu hata ayıklama bilgisayarına bağlamak için C tipi bir seri kablo kullanılır. Sunucu, bilgisayarın HyperTerminal'inde yapılandırılabilir.
12	UID düğmesi veya göstergesi	Düğme aynı zamanda bir gösterge olarak da kullanılır. Göstergenin durumları aşağıdaki gibidir: ● Sabit mavi: Sunucu konumlandırılıyor. Sunucuyu konumlandırmak için UID düğmesine basabilir veya BMC'nin Web portalında ilgili işlemi gerçekleştirebilirsiniz. ● 1 Hz'de yanıp sönen mavi: Sunucuya KVM, Web veya SSH aracılığıyla uzaktan erişiliyor. Sunucuya uzaktan giriş BMC'nin Web portalından kontrol edilebilir. ● 4 Hz'de mavi renkte yanıp sönüyor: Sunucu hata ayıklama modundadır. Sunucunun arka panelindeki seri arayüz, BMC hata ayıklama seri arayüzü olarak işlev görür. ● 8 Hz'de mavi renkte yanıp sönüyor: Sunucu BMC sıfırlama modundadır.

No.	Name	Açıklaması
		● Mavi gösterge kapalı: Sunucu için hiçbir konumlandırma, uzaktan oturum açma veya sıfırlama işlemi tetiklenmez. UID düğmesi aşağıdaki işlemleri destekler: ● Düğmeyi 4 saniyeden kısa süre basılı tutmak: sunucu konumlandırmasını gerçekleştirir veya mevcut işlevi iptal eder (konumlandırmayı veya seri portun BMC hata ayıklama durumunu iptal eder). ● Düğmeyi 4 ila 10 saniye basılı tutmak: arka paneldeki seri arayüzü BMC hata ayıklama durumuna geçirir. ● Düğmeyi 10 saniye ve daha uzun süre basılı tutmak: BMC'yi sıfırlar. ● Düğmeyi 4 ila 10 saniye basılı tutma ve ardından 10 saniye ve daha fazla basılı tutma: BMC'yi sıfırlar ve arka paneldeki seri arayüzü BMC hata ayıklama durumunda tutar.
13	OCP card 1	Çeşitli OCP 3.0 NIC'leri kurmak için kullanılır ve GE, 10 GE, 25 GE ve 100 GE arayüzleri sağlar.

 Note

Sabit disk güvenilirliğini sağlamak için, mekanik bir sabit diskin depolama süresi altı ayı geçmemelidir.

Bölüm 3

Ürün Yapısı

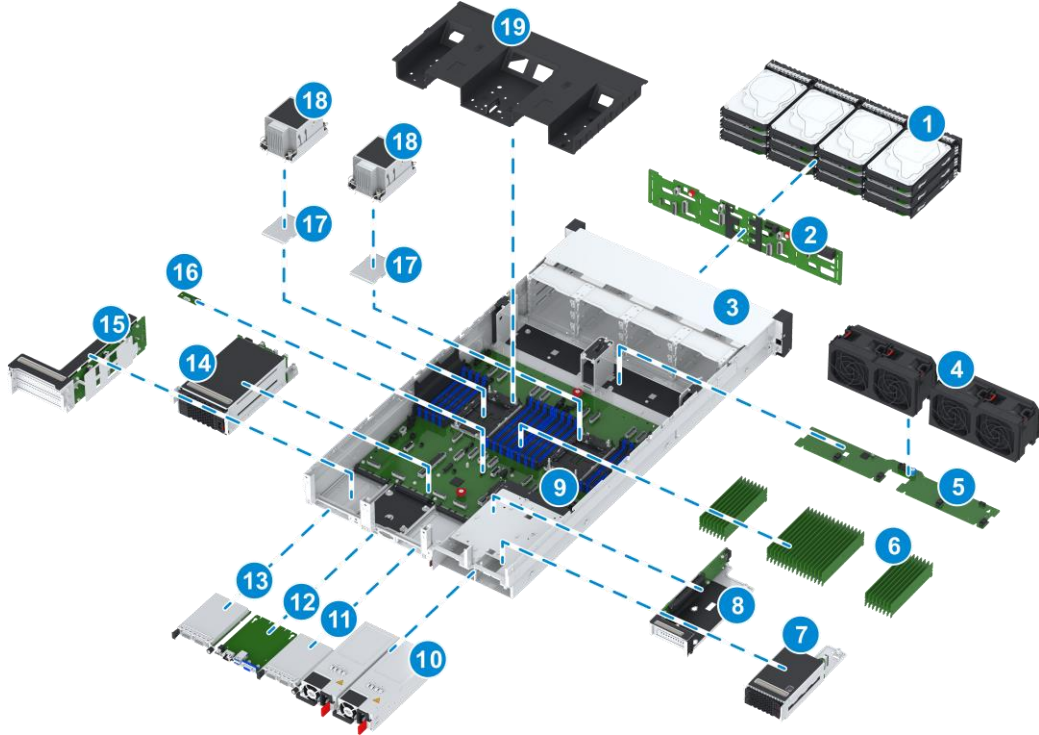
İçerik

Fiziksel Yapı.....	13
Mantıksal Yapı.....	14

3.1 Fiziksel Yapı

Şekil 3-1 NCS6722 N6 sunucusunun dahili bileşenlerini göstermektedir (yatay 12 diskli standart model).

Figure 3-1 Fiziksel Yapı



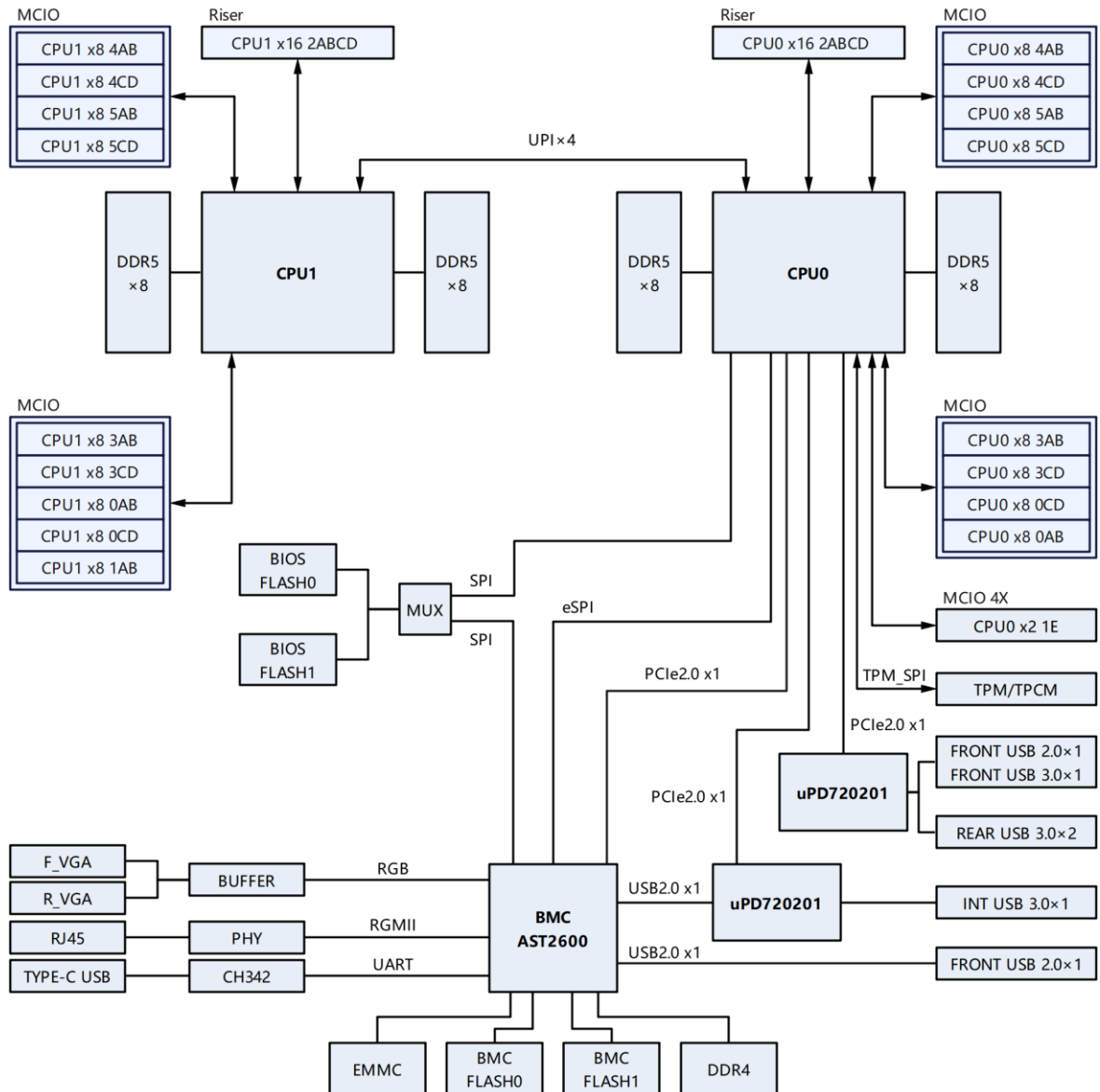
No.	Bileşen	No.	Bileşen
1	Ön sabit disk	2	Ön disk arka paneli
3	Şasi	4	Fan ünitesi
5	Fan arka paneli	6	Hafıza

No.	Bileşen	No.	Bileşen
7	I/O module 4	8	I/O module 3
9	Mainboard	10	PSU
11	OCP card 2	12	BMC card
13	OCP card 1	14	I/O module 2
15	I/O module 1	16	TPCM card
17	CPU	18	CPU ısı emici
19	Hava bölmesi	-	-

3.2 Logical Structure

Şekil 3-2 NCS6722 N6 sunucusunun sistem modüllerini ve bu modüller arasındaki mantıksal ilişkileri göstermektedir.

Figure 3-2 Mantıksal Yapı



Bu modüllerin açıklaması için Tablo 3-1'e bakın.

Table 3-1 Modül Açıklamaları

Modül	Açıklama
CPU	Merkezi işlem birimi, sunucunun hesaplama ve kontrol çekirdeği olarak, bilgi işlemek ve programları çalıştırmak için kullanılır. NCS6722 N6 sunucusu, bağlantı başına 24 GT/s'ye kadar iletim hızına sahip dört UPI bağlantısı aracılığıyla birbirine bağlanan maksimum iki CPU'yu destekler.
DDR5	CPU'lardaki hesaplama verilerini ve sabit diskler gibi harici depolama aygıtlarıyla değiştirilen verileri depolamak için kullanılır. NCS6722 N6 sunucusu 32 DDR5 bellek yuvası sağlar.

Modül	Açıklama
Riser	Standart PCIe kartlarını takmak için kullanılan genişletilmiş PCIe modülü.
USB	Sunucu ve harici cihazlar arasında veri alışverişi için kullanılır. NCS6722 N6 sunucusu bir USB 2.0 arabirimi (bunun yerine USB 3.0 arabirimi olarak yapılandırılabilir) ve dört USB 3.0 arabirimi sağlar.
BIOS	Sunucu için en temel ve doğrudan donanım yapılandırması ve kontrolü sağlayan, sunucunun en temel giriş/çıkış sistemi.
BMC	Sunucu açık değilken sunucu ürün yazılımını yükseltmek ve cihaz bilgilerini görüntülemek için kullanılır.
PHY	GE elektrik arayüzü sağlayan yerleşik NIC.
CH342	CH342 seri arayüzü sağlayan seri arayüz denetleyicisi.
VGA	Harici bir ekrana bağlanmak için kullanılan VGA arayüzü.
Type-C USB	Sunucunun seri arayüz modülü, sunucunun hata ayıklaması için bir seri arayüz sağlar.

Bölüm 4

Yazılım İşlevleri

İçerik

BMC Yazılımı	17
BIOS Yazılımı	18

4.1 BMC Yazılımı

NCS6722 N6 sunucusunun anakartındaki CPU'lar, köprü çipleri, EPLD'ler, sensörler ve diğer bileşenler, anakartın bant dışı yönetimini uygulamak için farklı kanallar aracılığıyla BMC'ye bağlanır. ARM AST2600 işlemci ve gömülü Linux sistemi kullanan donanım platformuna dayanan BMC, IPMI 2.0, KVM ve sanal ortam işlevlerini destekler ve kullanıcılar için harici arayüzler sağlar.

BMC yazılımı aşağıdaki işlevleri sağlar:

- Dahili olarak, kasadaki FRU modüllerini ve kasanın genel modüllerini, özellikle PSU'ları ve ısı dağıtma bileşenlerini yönetir, izler ve kontrol eder.
- Harici olarak, kartları ve modülleri yönetmek ve izlemek için IPMI, Redfish ve SNMP arayüzleri ve bir Web portalı sağlar.

BMC yazılımı tarafından sağlanan işlevlerin açıklaması için Tablo 4-1'e bakın.

Table 4-1 BMC Yazılım Fonksiyon Açıklamaları

Fonksiyon	Açıklama
Temel bilgi ekranı	Bu işlev aşağıdaki bilgileri görüntülemenizi sağlar: - Pano adı, ürün adı, üretici ve varlık etiketi - Üretim tarihi, pano SN'si ve ürün SN'si - GUID - Güç açık/kapalı durumu ve gerçek zamanlı güç - Önyükleme modu - Sistemin alarm durumu
Gerçek zamanlı izleme	Bu fonksiyon aşağıdaki bilgileri gerçek zamanlı olarak izler: - Sensör bilgileri - PU kullanımı - Bellek kullanımı - Sabit disk kullanımı

Fonksiyon	Açıklama
Bileşen bilgi ekranı	Bu işlev aşağıdaki bilgileri görüntülemenizi sağlar: ● Sabit disk ● Hafıza ● CPU ● Ağ arayüzü ● Fan
Sistem yapılandırması	Bu fonksiyon aşağıdaki konfigürasyonları gerçekleştirmenizi sağlar: ● BMC ağ yapılandırması ● DNS yapılandırması ● Zaman yapılandırması ● Güç ve güç kaynağı kontrolü ● Açılış politikası ve açılış gecikmesi parametre yapılandırması ● UID göstergesi yapılandırması ● Önyükleme modu yapılandırması ● Varsayılan ayarlara sıfırlama
Sistem yönetimi	Bu işlev aşağıdaki bilgileri yönetmenizi sağlar: ● Hesaplar, sürümler ve günlükler ● IPMI bilgileri, SNMP bilgileri, Redfish bilgileri, ACL kuralları ve bağlantı noktası bilgileri ● HTTPS sertifikası
Düğme	Aşağıdaki düğmeler kullanılabilir: ● Açılış ● Kapatma ● Yeniden Başlatma
Güvenilirlik	VRRP desteklenmektedir.
KVM	KVM ve sanal medya işlevleri desteklenmektedir. HTML5 ve Java istemcileri harici olarak sağlanır.
Alarm yönetimi	Bu fonksiyon alarmları yönetmenizi ve ilgili işlemleri gerçekleştirmenizi sağlar.
Performans yönetimi	Bu fonksiyon geçmiş güç tüketimi hakkında istatistikler sağlar.
Teşhis ve bakım	Şu işlevler desteklenir: son ekran anlık görüntüsü, tek tıklamayla veri aktarımı, yapılandırma yedeklemesi ve fabrika varsayılanlarına geri yükleme.

4.2 BIOS Yazılımı

Modern UEFI BIOS standardıyla uyumlu olan NCS6722 N6'nın BIOS'u, donanımın başlatılmasından, aygıt sürücülerinin yüklenmesinden ve önyüklenebilir aygıtların veya sistemlerin önyüklenmesinden sorumlu sunucudur.

BIOS yazılımının işlevleri şunları içerir:

- Güvenlik
- BIOS yönetimi
- ECC bellek
- Güç ACPI yönetimi
- Konsol yeniden yönlendirme
- Önyükleme modu seçimi
- Varlık toplama
- SEL kaydı
- SMBIOS bilgileri
- Kara kutu
- PCIe hotplug

Bölüm 5

Ürün Özellikleri

İçerik

Fiziksel Özellikler.....	20
Teknik Özellikler	20
Çevresel Özellikler	22
Güvenilirlik Özellikleri.....	26

5.1 Fiziksel Özellikler

NCS6722 N6 sunucusunun fiziksel özellikleri için Tablo 5-1'e bakın.

Table 5-1 Fiziksel Özellikler

Başlık	Açıklama
Boyutlar (Genişlik x Yükseklik x Derinlik)	- Pabuçlar hariç: 447,4 mm x 87 mm x 830 mm - Pabuçlar dahil: 482,6 mm x 87 mm x 830 mm
Ağırlık	Standart model: ≤40 kg (raysız tam konfigürasyon)
Renk	- Gümüş şasi - Siyah paneller
Kurulum gereksinimleri	- Sunucu, IEC 297 standardını karşılayan ve derinliği 1000 mm'ye eşit veya daha fazla olan genel amaçlı bir kabine kurulabilir. - Isı dağıtımı ve ekipman bakımı için kabinin hem ön hem de arka kapıları için 800 mm'lik bir açıklık gereklidir.

5.2 Teknik Özellikler

NCS6722 N6 sunucusunun teknik özellikleri için Tablo 5-2'ye bakın.

Table 5-2 Teknik Özellikler

Başlık	Açıklama
Tip	2U raf tipi sunucu
İşlemci	Her biri en fazla iki Intel Xeon 6 işlemci desteklenir 144 adede kadar çekirdek sağlar.

Başlık	Açıklama
Hafıza	Sunucu, modül başına 6400 MT/s'ye kadar hızda maksimum 32 DDR5 bellek modülünü destekler.
Ara bağlantı veri yolu	Dört UPI bağlantısı sağlanır ve her bağlantının maksimum hızı 24 GT/s'ye ulaşır.
Depolama denetleyicisi	Sunucu RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50 ve 60'ı destekler ve güç kaynağı arızasına karşı korumayı destekler.
Depolama	● Sunucu maksimum kırk beş adet 2,5 inç sabit disk veya yirmi adet 3,5 inç sabit disk ve dört adet 2,5 inç sabit disk destekler. ● Sunucu en fazla kırk üç E1.S/E3.S SSD'yi destekler.
Ağ	● Bir IPMI gigabit Ethernet arayüzü entegre edilmiştir. ● İki OCP 3.0 NIC desteklenmektedir. Arayüzler PCIe 5.0 ×16 şeritlerini destekler. Çok ana bilgisayarlı NIC'ler de desteklenir.
I/O genişleme	Sunucu, 19 standart PCIe yuvası ve 2 özel OCP yuvası dahil olmak üzere maksimum 21 PCIe genişletme yuvasını destekler.
Arayüz	Sunucu birden fazla arayüz sağlar: ● Ön paneldeki arayüzler: → Tek type-C interface → Tek USB 2.0 interface → Tek USB 3.0 interface → Tek VGA interface ● Arka paneldeki arayüzler: → İki USB 3.0 interfaces → Tek iSAC management interface → Tek VGA interface → İki OCP 3.0 interfaces → Tek serial port ● Dahili arayüzler: - Tek USB 3.0 interface
PSU	● 80 PLUS platinum ve titanium PSU'lar kullanılmıştır. 550 W, 800 W, 1200 W, 1600 W, 2000 W, 2700 W, 3200 W ve 3600 W'ı içeren çeşitli özellikler desteklenir. ● 110 V/220 V AC güç kaynağı, 240 V/336 V HVDC güç kaynağı ve - 48 V DC güç kaynağı desteklenir. ● 1+1 yedeklilik desteklenir. ● Çalışırken değiştirme desteklenir.
Fan	Dört verimli fan N+1 yedeklilik modunda çalışır ve akıllıca ayarlanabilen bir ısı dağıtma sistemi ile donatılmıştır.

Başlık	Açıklama
Ekran kartı	Sunucu entegre bir grafik kartı sağlar ve standart PCIe grafik kartlarını destekler.
Desteklenen işletim sistemleri	Sunucu, Microsoft Windows Sever, Red Hat Enterprise Linux, SUSE Linux Enterprise Server, CentOS, VMware ESXi ve CGSL dahil ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere genel sunucu işletim sistemleriyle uyumludur. Daha ayrıntılı bir işletim sistemi uyumluluk listesi için sunucu ve depolama portalı tarafından sağlanan Sunucu İşletim Sistemi Uyumluluk Aracı'nı kullanabilirsiniz.

5.3 Çevresel Özellikler

NCS6722 N6 sunucusunun çevresel özellikleri için Tablo 5-3'e bakın.

Table 5-3 Çevresel Özellikler

Başlık	Özellik
Sıcaklık	- Çalışma sıcaklığı: 5 °C ila 45 °C (ASHRAE Sınıf A2/A3/A4 gereksinimlerini karşılar) - Depolama sıcaklığı: -40 °C ile +70 °C arası - Maksimum sıcaklık değişim oranı: 20 °C/h Sunucuların çalışma sıcaklığı sınırı farklı konfigürasyonlara göre değişir. Ayrıntılar için Tablo 5-4'e bakın.
Bağıl nem	- Çalışma ortamı: %8 ila %90, yoğuşmasız (ASHRAE Sınıf A2/A3/A4 gereksinimlerini karşılar) - Çalışmayan ortam: 5 ile %95 arası, yoğuşmasız
Yükseklik	≤ 3000 m. Çalışma sıcaklığı 900 m yüksekliğin üzerinde her 300 m için 1°C azalır ve yükseklik 3000 m'nin üzerinde olduğunda mekanik sabit disk desteklenmez.
Gürültü	Çalışma sıcaklığı 23 °C olduğunda, LWAd aşağıdaki gibidir: - Çalışma durumunda: 68 dBA - Bekleme durumunda: 66 dBA Not: Gerçek çalışma gürültüsü yapılandırmaya, yüke ve ortam sıcaklığına göre değişir.
Aşındırıcı gaz kirleticiler	ANSI/ ISA-71.04-2013'te tanımlanan hava kaynaklı kirleticisi seviyesi G1'in gereklilikleri karşılanır. Korozyonlu hava kaynaklı kirleticilerin maksimum kalınlık artış oranı aşağıdaki gibi olmalıdır: - Bakır kuponu: 300 Å/ay - Gümüş kuponu: 200 Å/ay
Partikül kirleticiler	Veri merkezi temizlik standardı ISO 14644-1 Sınıf 8'in gereklilikleri karşılanır.

Başlık	Açıklama
	Ekipman odasında patlayıcı, elektriksel veya manyetik olarak iletken veya aşındırıcı toz bulunmamalıdır.

Table 5-4 Farklı Sunucu Konfigürasyonları için Çalışma Sıcaklıkları

Model		Maximum Operating Temperature: 30 °C	Maximum Operating Temperature: 35 °C	Maximum Operating Temperature: 40 °C	Maximum Operating Temperature: 45 °C
Genel modl	Dikey düzeni (8 sabit disk)	Tüm konfigürasyonlar desteklenmektedir.	Tüm konfigürasyonlar desteklenmektedir.	Aşağıdaki konfigürasyonlar desteklenmez: - HDD gibi arka sabit diskler - NVMe SSD'ler ve M.2 SSD'ler de dahil olmak üzere SSD'ler - Arka 100 Gbps veya daha yüksek OCP kartı, akıllı NIC ve DPU 128 GB veya üzeri kapasiteye sahip bellek modülü - Ta değeri 50 °C olan PSU	Aşağıdaki konfigürasyonlar desteklenmez: 250 W veya üzeri CPU - Arka standart kart, OCP kartı ve akıllı NIC - Ön HDD ve NVMe SSD - NVMe SSD'ler ve M.2 SSD'ler dahil olmak üzere HDD'ler ve SSD'ler gibi arka sabit diskler 128 GB veya üzeri kapasiteye sahip bellek modülü - PSU, Ta 50 °C'dir
	Dikey Düzen (16 sabit disk)	Tüm konfigürasyonlar desteklenir.	Tüm konfigürasyonlar desteklenir.	Aşağıdaki konfigürasyonlar desteklenmez: - NVMe SSD'ler ve M.2 SSD'ler dahil olmak üzere HDD'ler ve SSD'ler gibi arka sabit diskler - Arka 100 Gbps veya daha yüksek standart kart, 100 Gbps veya	Aşağıdaki konfigürasyonlar desteklenmez: 225 W veya üzeri CPU - Arka standart kart, OCP kartı ve akıllı NIC - Ön HDD ve NVMe SSD - HDD'ler gibi arka sabit diskler ve SSD'ler,

Model		Maximum Operating Temperature: 30 °C	Maximum Operating Temperature: 35 °C	Maximum Operating Temperature: 40 °C	Maximum Operating Temperature: 45 °C
				daha yüksek OCP kartı, akıllı NIC ve DPU 128 GB veya üzeri kapasiteye sahip bellek modülü - Ta değeri 50 °C olan PSU	NVMe SSD'ler ve M.2 SSD'ler dahil 128 GB veya üzeri kapasiteye sahip bellek modülü - Ta değeri 50 °C olan PSU - Cihaz istifleme
	Dikey Düzeni (24/25 Sabit disk)	Tüm konfigürasyonlar desteklenmektedir.	Aşağıdaki konfigürasyonlar desteklenmez: - Ta değeri 50 °C olan PSU - İki veya daha fazla 200 I/O modülü 1'deki Gbps veya daha yüksek standart kartlar	Aşağıdaki konfigürasyonlar desteklenmez: 350 W veya üzeri CPU - NVMe SSD'ler ve M.2 SSD'ler dahil olmak üzere HDD'ler ve SSD'ler gibi arka sabit diskler - R 100 Gbps veya daha yüksek standart kart, 100 Gbps veya daha yüksek OCP kart, akıllı NIC ve DPU 128 GB veya üzeri kapasiteye sahip bellek modülü - Ta değeri 50 °C olan PSU - GPU - Cihaz istifleme	Desteklenmiyor
	Yatay Düzeni (12 sabit disk)	Tüm konfigürasyonlar desteklenmektedir.	Aşağıdaki yapılandırmalar desteklenmez:	Aşağıdaki yapılandırmalar desteklenmez:	Desteklenmiyor

Model		Maximum Operating Temperature: 30 °C	Maximum Operating Temperature: 35 °C	Maximum Operating Temperature: 40 °C	Maximum Operating Temperature: 45 °C
			● Ta değeri 50°C olan PSU ● İki veya daha fazla 200 I/O modülü 1'deki Gbps veya daha yüksek standart kartlar	● 350W veya üzeri CPU ● ☐ Ön NVMe SSD (hem 3,5 inç ve 2,5 inç disk yuvaları desteklenir) ● NVMe SSD'ler ve M.2 SSD'ler dahil olmak üzere HDD'ler ve SSD'ler gibi arka sabit diskler ● ☐ Arka 100 Gbps veya daha yüksek standart kart, 100 Gbps veya daha yüksek OCP kart, akıllı NIC ve DPU ● 128 GB veya üzeri kapasiteye sahip bellek modülü ● ☐ Ta değeri 50 °C olan PSU ● GPU ● Cihaz istifleme	

1. Bir fan arızalandığında, desteklenen çalışma sıcaklığı 5 °C azalır. Bu durumda GPU performansı düşebilir.
2. Bir GPU'nun kurulması gerekiyorsa, GPU özellikli bir sunucu seçmelisiniz. Genel bir sunucu GPU'ları desteklemez. Desteklenen GPU özellikli sunucu modelleri için teknik desteğe başvurun.
3. Fanlar ve ısı alıcıları özel konfigürasyona uygun olarak seçilmelidir.
4. Sabit disk güvenilirliğini sağlamak için, mekanik bir sabit diskin depolama süresi altı ayı geçmemelidir.
5. Sunucular üst üste yerleştirilirse, ısı yayma koşulları kabin içindeki güç yoğunluğuna ve kabinin ısı yayma kapasitesine bağlıdır. Sunucular tarafından desteklenen maksimum çalışma sıcaklığı azalabilir. Bu nedenle, sunucuların bir kabin içinde 1U aralıklarla kurulması önerilir.

6. 200 Gbps standart kart yapılandırıldığında 8056 fan gereklidir; 100 Gbps akıllı NIC veya DPU yapılandırıldığında 8056 fan gereklidir ve sunucu tarafından desteklenen maksimum çalışma sıcaklığı 35 °C'dir.
7. Başka sunucu modellerine ihtiyacınız varsa, teknik destek ile iletişime geçin.

5.4 Güvenilirlik Özellikleri

NCS6722 N6 sunucusunun güvenilirlik özelliklerinin açıklaması için Tablo 5-5'e bakın.

Table 5-5 Güvenilirlik özellikleri

Başlık	Özellik
Sistem kullanılabilirliği	>99.999%
MTTR	≤60 min
MTBF	>110000 h

Bölüm 6

Uyum Standartları

NCS6722 N6 raf tipi sunucunun uyumlu olduğu standartlar için Tablo 6-1'e bakın.

Table 6-1 Uyumlu Standartları

Standard Adı	Standard Numarası
CE Certification	EN 62368-1:2014+A11:2017
	EN 300 386 V1.6.1
	EN 300 386 V2.2.1
	EN IEC 63000:2018
	(EU) 2019/424
	EN 303 470 V1.1.1
CB Certification	IEC 62368-1
ETL Certification	UL 62368-1

Bölüm 7

Ürün Geri Döşümü

Dünyaya daha iyi bakmak ve onu korumak için, bu ürüne artık ihtiyaç duyulmuyorsa veya kullanım ömrünün sonuna ulaştıysa, lütfen elektronik atıkların geri dönüşümü ve bertarafı ile ilgili ulusal veya yerel yasa ve yönetmeliklere uygun olarak bertaraf edin ve uygun şekilde işlenmesini sağlamak için geri dönüşüm ve bertaraf yeterliliğine sahip bir üreticiye teslim edin. İlgili yasa ve yönetmeliklere uygun olarak NETAŞ, üretmiş ve satmış olduğı elektronik bilişim ürünlerini geri dönüştürebilir. Gerekirse, ürün geri dönüşümü için yerel teknik destek ofisi ile iletişime geçin.

İletişim Bilgileri:

- HGenel Merkez tel: +90 216 522 20 00
- Yerel ofis telefon numaraları için lütfen şu adresi ziyaret edin
www.netas.com.tr
- Genel Merkez Adesi: NETAŞ Plaza, Keji Road South, Hi-Tech Industrial Park, Nanshan District, Shenzhen, P.R.China
- For local office addresses, please visit www.netas.com.tr

Glossary

ACL

- Access Control List

ACPI

- Advanced Configuration and Power Interface

ARM

- Advanced RISC Machines

BIOS

- Basic Input/Output System

BMC

- Baseboard Management Controller

CB

- Certification Bodies' Scheme

CE

- CONFORMITE EUROPEENNE

CGSL

- Carrier Grade Server Linux

CPU

- Central Processing Unit

DDR

- Double Data Rate

DNS

- Domain Name System

DPU

- Data Processing Unit

ECC

- Error Check and Correction

EMC

- Electromagnetic Compatibility

EPLD

- Erasable Programmable Logic Device

ETL

- Electrical Testing Laboratories

FRU

- Field Replaceable Unit

GPU

- Graphics Processing Unit

GUID

- Globally Unique Identifier

HDD

- Hard Disk Drive

HTML

- HyperText Markup Language

HVDC

- High-Voltage Direct Current

I/O

- Input/Output

IEC

- International Electrotechnical Commission

IPMI

- Intelligent Platform Management Interface

iSAC

- Integrated Server Administrator Controller

KVM

- Keyboard, Video and Mouse

LCD

- Liquid Crystal Display

LVDC

- Low-Voltage Direct Current

LWAd

- declared A-Weighted sound power levels

MTBF

- Mean Time Between Failures

MTTR

- Mean Time To Recovery

NVMe

- Non-Volatile Memory Express

OCP

- Open Computer Project

PC

- Personal Computer

PCIe

- Peripheral Component Interconnect Express

PSU

- Power Supply Unit

RAID

- Redundant Array of Independent Disks

SAS

- Serial Attached SCSI

SATA

- Serial ATA

SEL

- System Event Log

SMBIOS

- System Management BIOS

SNMP

- Simple Network Management Protocol

SSD

- Solid State Drive

SSH

- Secure Shell

TCM

- Trusted Cryptography Module

TPCM

- Trusted Platform Control Module

TPM

- Trusted Platform Module

UEFI

- Unified Extensible Firmware Interface

UID

- Unit Identification Light

UPI

- Ultra Path Interconnect

USB

- Universal Serial Bus

VGA

- Video Graphic Adapter

VRRP

Virtual Router



NETAŞ Sunucu

BMC Kullanıcı Kılavuzu (BMC V4)

Sürüm: R1.0

Yenişehir Mahallesi, Osmanlı Bulvarı, Esas Aeopark Binası, Dış Kapı No: 11 B, İç Kapı No: 40 / Pendik /
İstanbul

Posta Kodu : 34912

Tel: +90 (216) 522 20 00

URL: www.netas.com.tr

E-mail: info@netas.com.tr

YASAL BİLGİ

Telif Hakkı 2023 NETAŞ TELEKOMÜNİKASYON A.Ş.

Bu dokümanın içeriği telif hakkı yasaları ve uluslararası anlaşmalar tarafından korunmaktadır. Hiçbir şekilde ve ne sebeple olursa olsun, NETAŞ TELEKOMÜNİKASYON A.Ş.'nin önceden yazılı izni alınmadan, bu dokümanın ya da bu doküman herhangi bir kısmının, herhangi bir şekilde çoğaltılması veya dağıtılması yasaklanmıştır. Ek olarak, bu dokümanın içeriği sözleşmeden kaynaklanan gizlilik yükümlülükleri tarafından da korunmaktadır.

Tüm şirket, marka ve ürün isimleri NETAŞ TELEKOMÜNİKASYON A.Ş.'nin veya ilgili sahiplerinin ticaret veya hizmet markaları veya tescilli ticari veya hizmet markalarıdır.

Doküman "olduğu şekliyle" sunulmuştur ve tüm ifade edilen, ima edilen veya yasaya dayanan garantiler, beyanlar veya koşullar; ticari elverişlilik için her türlü belirtilmiş olmayan garantiler, belirli bir amaca uygunluk, mülkiyet hakkı veya ihlal durumunun olmaması dahil ve bunlarla sınırlı olmamak koşuluyla belge sunulmuştur. NETAŞ TELEKOMÜNİKASYON A.Ş. Ve onun lisans verenleri burada verilen bilgilerin dayanak noktası olarak alınması veya kullanımından kaynaklanan hasarlardan dolayı yükümlülük sahibi değildir.

NETAŞ TELEKOMÜNİKASYON A.Ş. ve onun lisans verenleri bu dokümanın konusunu kapsayan uygulamalar veya hali hazırda mevcut ve geçerli olan ya da henüz bir karar bağlanmamış olan fikri mülkiyet haklarına sahip olabilirler. NETAŞ TELEKOMÜNİKASYON A.Ş. ve lisans sahibi arasında yazılı olarak açık bir biçimde belirtilmedikçe, bu dokümanın kullanıcısı burada bahsedilen konu hakkında herhangi bir lisans elde edemez.

NETAŞ TELEKOMÜNİKASYON A.Ş. önceden yazılı bildirimde bulunmadan bu ürünü yükseltme veya ürün üzerinde teknik değişiklikler yapma hakkını elinde saklı tutar.

Kullanıcılar ilgili bilgileri edinebilmek için NETAŞ'ın <https://destek.netas.com.tr> adresindeki web sitesini ziyaret edebilirler. Bu ürünün yorumlanmasına dair nihai hak sahibi NETAŞ TELEKOMÜNİKASYON A.Ş.'dir.

Üçüncü Taraf Tümüleşik Yazılımının Kullanımına dair Bildirim:

Eğer Oracle, Sybase/SAP, Veritas, Microsoft, Vmware, ve Redhat gibi herhangi bir üçüncü taraf gömülü/tümüleşik yazılımı NETAŞ'nin bu ürünü ile birlikte teslim edilirse, tümleşik yazılım sadece bu ürünün bir bileşeni olarak kullanılmalıdır. Eğer bu ürün kullanımdan düşerse, gömülü/tümüleşik yazılım için sağlanmış olan lisanslar iptal edilmeli ve transfer edilmemelidir. NETAŞ bu ürünün gömülü/tümüleşik yazılımı için teknik destek sağlayacaktır.

Revizyon Geçmişi

Revizyon No.	Revizyon Tarihi	Revizyon Sebebi
R1.0	01 Ekim 2023	Birinci baskı.

Yayımlanma Tarihi: 2023-10-01 (R1.0)

İçindekiler Tablosu

BMC Kullanıcı Kılavuzu (BMC V4).....	1
Sürüm: R1.0.....	1
Revizyon Geçmişi.....	2
Bu El Kitabı Hakkında.....	8
Amaç.....	8
Hedeflenen Okuyucu Kitlesi.....	8
Bu El Kitabında Neler Var?.....	8
Kurallar / Gösterim Biçimleri.....	9
BMC Genel Açıklaması.....	11
İçindekiler Tablosu.....	11
1.1 Çalışma Prensipleri.....	11
1.2 İşlevler.....	13
1.3 Yazılım Güvenliği.....	15
İşlev Çağırma için Güvenlik Önlemleri.....	15
Kullanıcı İzinleri için Güvenlik Önlemleri.....	15
Log Yönetimi için Güvenlik Önlemleri.....	16
Veri Güvenliği için Güvenlik Önlemleri.....	16
Sürüm Yönetimi için Güvenlik Önlemleri.....	17
1.4 İşlem Arayüzleri.....	17
İstemci Devreye Alma İşleminin Gerçekleştirilmesi.....	19
Özet.....	19
Önkoşul.....	19
İçerik.....	19
Adımlar.....	20
BMC'nin Web Portalında Oturum Açma.....	24
Özet.....	24
Önkoşul.....	24
Adımlar.....	24
Genel İşlemler.....	30
İçindekiler Tablosu.....	30
4.1 SSH Üzerinden BMC'de Oturum Açma.....	30
Özet.....	30
Önkoşul.....	30
Adımlar.....	31
4.2 Bir Seri Port Üzerinden BMC'de Oturum Açma.....	32

Özet.....	32
Önkoşul.....	32
Adımlar.....	33
4.3 BMC Adresinin Değiştirilmesi.....	35
Özet.....	35
Adımlar.....	35
4.4 Sunucu Bilgilerinin Kontrol Edilmesi.....	37
Özet.....	37
Adımlar.....	37
4.5 Depolama Cihazlarının Yönetilmesi.....	38
Özet.....	38
Adımlar.....	38
4.6 İşletim Sisteminin (OS) Uzaktan Yüklenmesi.....	40
Özet.....	40
Önkoşul.....	41
Adımlar.....	41
4.7 Web Portalı Kullanılabilir Olmadığında BMC'nin Sıfırlanması.....	47
Özet.....	47
Önkoşul.....	47
Adımlar.....	48
4.8 Sıcaklık Politikasının Sorgulanması ve Yapılandırılması.....	49
Özet.....	49
Adımlar.....	49
4.9 Hizmetlerin Sorgulanması ve Yapılandırılması.....	49
Özet.....	49
Adımlar.....	50
Doğrulama.....	51
4.10 NTP Sunucusunun Yapılandırılması.....	52
Özet.....	52
Adımlar.....	52
4.11 SMTP Sunucusunun Yapılandırılması.....	53
Özet.....	53
Adımlar.....	54
4.12 Trap Notification Parametrelerinin Yapılandırılması.....	54
Özet.....	54
Özet.....	55
4.13 BMC Loglarının Dışarı Aktarılması.....	56

4.13.1	Logların Web Portal Üzerinden Tek Tıklamayla Dışarı Aktarılması	57
Özet	.....	57
Adımlar	.....	57
4.13.2	Logların Web Portal Üzerinden Kategoriye Göre Dışarı Aktarılması	58
Özet	.....	58
Adımlar	.....	58
4.13.3	Logların CLI (SSH) Üzerinden Dışarı Aktarılması	59
Özet	.....	59
Adımlar	.....	59
Adımlar	.....	59
4.14	BMC'nin Firmware'inin (Donanım Yazılımı) Yükseltilmesi	60
Özet	.....	60
Önkoşul	.....	60
Adımlar	.....	60
4.15	Varsayılan Fabrika Ayarlarını Geri Yükleme	61
Özet	.....	61
Adımlar	.....	61
4.16	BMC Konfigürasyonlarının Yedeklenmesi	62
Özet	.....	62
Adımlar	.....	62
Sistem Yönetimi	.....	64
İçindekiler Tablosu	.....	64
5.1	Sistem Bilgilerinin Sorgulanması	64
Özet	.....	64
Adımlar	.....	65
5.2	Performans Verilerinin Sorgulanması	65
Özet	.....	65
Adımlar	.....	65
İlgili Görevler	.....	67
5.3	Fan Bilgisinin Sorgulanması	67
Özet	.....	67
Adımlar	.....	67
5.4	Isı Yayılmı (Heat Dissipation) Politikasının Yapılandırılması	68
Özet	.....	68
Adımlar	.....	68
5.5	Depolama Cihazlarının Yönetilmesi	69
Özet	.....	69
Adımlar	.....	70

5.6 Sunucunun Açılması/Kapatılması	72
Özet	72
Adımlar	72
5.7 Sunucu Başlangıç (Startup) Politikasının Yapılandırılması	73
Özet	73
Adımlar	73
5.8 Power-On Delay (Açılış Gecikmesi) Parametrelerinin Yapılandırılması	74
Özet	74
Adımlar	74
5.9 Güç Kaynağı Bilgisinin Sorgulanması	75
Özet	75
Adımlar	75
5.10 Power (Güç) Modunun Yapılandırılması	76
Özet	76
Adımlar	77
5.11 Güç İstatistiklerinin Sorgulanması	77
Özet	77
Adımlar	77
5.12 Power Control (Güç Kontrolü) Parametrelerinin Yapılandırılması	78
Özet	78
Adımlar	78
5.13 Boot Options (Önyükleme Seçenekleri) Yapılandırılması	80
Özet	80
Adımlar	80
5.14 Seri Port Çıkışı Modunun Yapılandırılması	81
Özet	81
Adımlar	81
Arıza Tespiti ve Bakım	83
İçindekiler Tablosu	83
6.1 Alarmların Sorgulanması	83
Özet	83
Adımlar	83
6.2 Alarm Raporlama Parametre Yapılandırması	84
6.2.1 Trap Notification Parametrelerinin Yapılandırılması	85
Özet	85
Adımlar	85
6.2.2 Syslog Notification Parametrelerinin Yapılandırılması	87
Özet	87

Özet.....	87
6.2.3 E-mail Notification Parametrelerinin Yapılandırılması.....	89
Özet.....	89
Önkoşul.....	89
Özet.....	89
6.3 Bir Ekran Görüntüsünün Alınması	91
Özet.....	91
Adımlar	91
6.4 POST (Açılışta Otomatik Sınama) Kodlarının Görüntülenmesi.....	92
Özet.....	92
Adımlar	92
6.5 Sunucu Loglarının İndirilmesi	93
Özet.....	93
Adımlar	93
6.6 BMC Loglarının Sorgulanması	94
Özet.....	94
Adımlar	94
6.7 SEL Loglarının Sorgulanması	95
Özet.....	95
Adımlar	95
Hizmet Yönetimi	96
İçindekiler Tablosu.....	96
7.1 Port Hizmet Parametrelerinin Yapılandırılması	96
Özet.....	96
Adımlar	96
7.2 Web Hizmet Parametrelerinin Yapılandırılması	98
Özet.....	98
Önkoşul.....	98
Adımlar	98
Doğrulama.....	100
7.3 KVM Hizmet Parametrelerinin Yapılandırılması.....	101
Özet.....	101
Adımlar	101
7.4 KVM'nin Başlatılması	103
Özet.....	103
Önkoşul.....	104
Adımlar	104

7.5 Virtual Media Parametrelerinin Yapılandırılması	112
Özet	112
Adımlar	113
7.6 VNC Parametrelerinin Yapılandırılması	115
Özet	115
Adımlar	115
7.7 SNMP Parametrelerinin Yapılandırılması	116
Özet	116
Adımlar	117
BMC Yönetimi	109
İçindekiler Tablosu	109
8.1 Ağ Parametresi Yapılandırma	109
8.1.1 Host Adının Yapılandırılması	109
Özet	109
Adımlar	109
8.1.2 Ağ Portu Modunun Yapılandırılması	111
Özet	111
Adımlar	111
8.1.3 Ağ Portlarının IP Adreslerinin Yapılandırılması	113
Özet	113
Adımlar	114
8.1.4 DNS'nin Yapılandırılması	115
Özet	115
Adımlar	115
8.1.5 VLAN'ın Yapılandırılması	117
Özet	117
Adımlar	118
8.2 Zaman Parametrelerinin Yapılandırılması	119
Özet	119
Adımlar	119
Doğrulama	121
8.3 BMC'nin Web Portalında BMC'nin Sıfırlanması	121
Özet	121
Adımlar	122
8.4 Firmware'ın Yükseltilmesi	122
Özet	122
Önkoşul	123
Adımlar	123

8.5 BMC Konfigürasyonlarının Güncellenmesi	124
Özet	124
Adımlar	124
İlgili Görevler	125
8.6 Varsayılan Fabrika Ayarlarını Geri Yükleme	125
Özet	125
Adımlar	125
Kullanıcı ve Güvenlik	127
İçindekiler Tablosu	127
9.1 Bir Yerel Kullanıcının Eklenmesi	127
Özet	127
Adımlar	127
İlgili Görevler	129
9.2 Domain Kullanıcıları için Kimlik Doğrulama Parametrelerinin Yapılandırılması	129
Özet	129
Önkoşul	129
Adımlar	129
9.3 Çevrimiçi Kullanıcıların Sorgulanması	133
Özet	133
Adımlar	134
9.4 İsteğe Uyarlanmış Bir Rol için İzinlerin Yapılandırılması	134
Özet	134
Adımlar	134
İlgili Görevler	135
9.5 Güvenlik Geliştirme Parametrelerinin Yapılandırılması	135
Özet	135
Adımlar	136
Sözlük	137

Bu El Kitabı Hakkında

Amaç

Bu kılavuzda, BMC'nin konfigürasyonu ve yönetimi ile ilgili olarak yol göstermek üzere NETAŞ sunucularının BMC yönetim yazılımı açıklanmıştır.

Hedeflenen Okuyucu Kitlesi

Bu el kitabı hazırlanırken aşağıdaki kitle hedeflenmiştir:

- Ağ planlama mühendisleri
- Konfigürasyon mühendisleri
- Bakım mühendisleri

Bu El Kitabında Neler Var?

Bu El Kitabı aşağıdaki bölümlerden oluşmaktadır:

Bölüm 1, BMC'ye Genel Bakış	BMC'nin çalışma prensibi ve işlevlerini, yazılım güvenliği ve işletim arayüzlerini açıklar.
Bölüm 2, İstemcinin Devreye Alınması	Bir İstemci aracılığıyla oturum açılan BMC Web portalında gerçekleştirilen hata ayıklama işlemlerini açıklar.
Bölüm 3, BMC'nin Web Portalında Oturum Açma	BMC'nin Web portalında nasıl oturum açılabileceğini açıklar.
Bölüm 4, Genel İşlemler	BMC'de gerçekleştirilen genel işlemleri açıklar.
Bölüm 5, Sistem Yönetimi	Sistem yönetimi işlemlerinin nasıl gerçekleştirildiğini açıklar.
Bölüm 6, Arıza Tespiti ve Bakım	Arıza tespiti ve bakım işlemlerinin nasıl gerçekleştirildiğini açıklar.
Bölüm 7, Hizmet Yönetimi	Hizmet yönetimi işlemlerinin nasıl gerçekleştirildiğini açıklar.
Bölüm 8, BMC Yönetimi	BMC yönetimi işlemlerinin nasıl gerçekleştirildiğini açıklar.
Bölüm 9, Kullanıcı ve Güvenlik	Kullanıcı ve güvenlik yönetimi işlemlerinin nasıl gerçekleştirildiğini açıklar.

Bölüm 10, Referans: Dokümanlara Erişim	Dokümanlara erişim adımlarını açıklar
--	---------------------------------------

Kurallar / Gösterim Biçimleri

Bu El Kitabı aşağıdaki gösterim biçimlerinden faydalanmaktadır.

	İkaz: Ekipman veya ortam güvenliği bilgilerini belirtir. Kurallara uyulmaması ekipmanda hasara, veri kaybına, ekipman performansında düşüşe, çevresel kirlenmeye ve diğer tahmin edilemeyen sonuçlara yol açabilir.
	Not: Bir konu hakkında ilave bilgiler sağlar.

V

VI

Bölüm 1

BMC Genel Açıklaması

İçindekiler Tablosu

Çalışma Prensibi.....	1
İşlevler.....	3
Yazılım Güvenliği.....	4
Operatör Arayüzleri	7

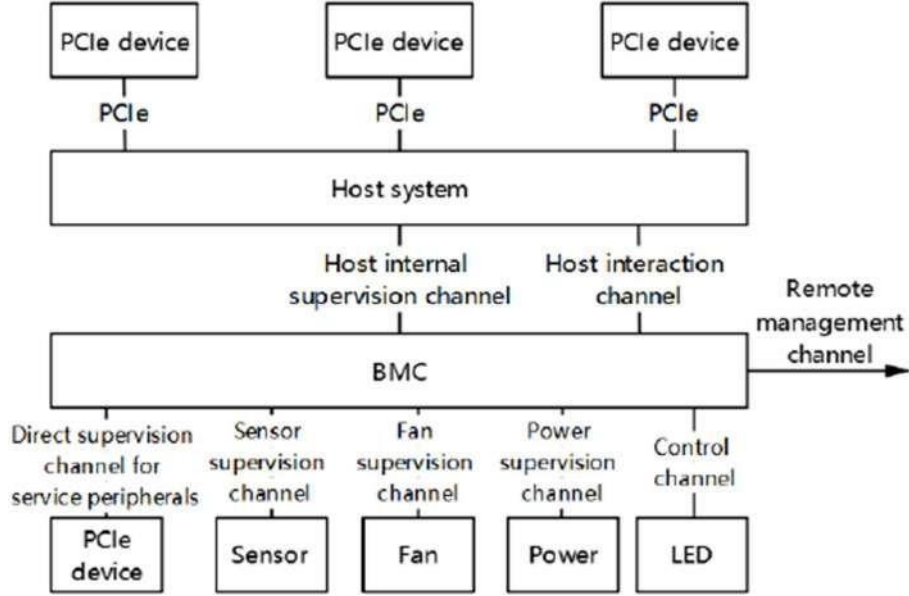
BMC, sunucu donanımını izleyen ve yöneten bir NETAŞ sunucusu yönetim sistemi olup işletim ve bakım için bir Web portalı sağlar, yazılım ve donanım konfigürasyonu, arıza tespiti, işletim sistemi kurulumu ve sunucu üzerinde gerçekleştirilen işlemler için arşivleme yapar.

1.1 Çalışma Prensibi

BMC, özel bir yönetim çipi ve bu çip üzerinde çalışan bir yönetim yazılımından oluşur.

- Özel yönetim çipi
Sunucuya özel yönetim çipi, birçok donanım arayüzü ve işlevi sağlar. BMC'nin donanım arayüzleri için [Şekil 1-1'e](#) bakınız.

Şekil 1-1 BMC Donanım Arayüzleri



BMC kanallarının açıklaması için, [Tablo 1-1](#)'e bakınız.

Tablo 1-1 BMC Donanım Kanalı Açıklamaları

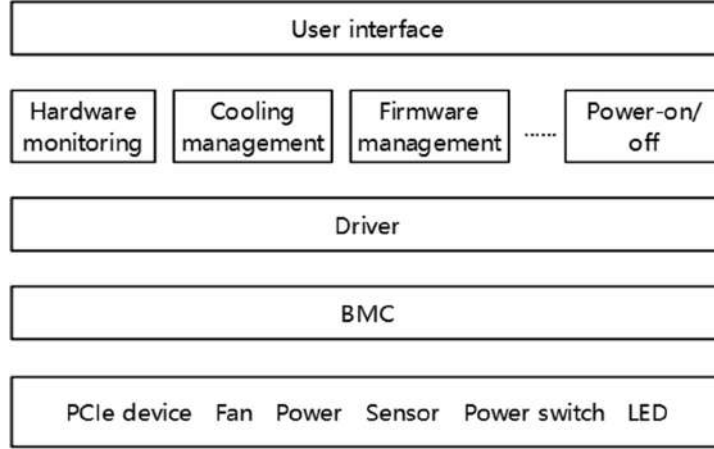
Kanal	Tipik Fiziksel Link	Tipik Yönetim Nesnesi veya İşlevi
Servis çevre birimi denetim kanalı	PCIe ve SMBUS	Bir sunucunun PCIe cihazları
Host dahili denetim kanalı	SMBUS ve PECL	CPU veya köprü çipinin dahili işlevsel birimleri
Host etkileşim kanalı	PCIe, USB, LPC, KCS ve SMBUS	KVM'yi, sanal ortam işlevini ve host seri port işlevlerini ve IP-MI protokolünü destekler.
Hizmet çevre birimleri için doğrudan denetim kanalı	SMBUS ve NC-SI	Bir sunucunun PCIe cihazları
Sensör denetim kanalı	SMBUS, GPIO ve A/D	Sıcaklık sensörü, gerilim sensörü, akım sensörü ve varlık sensörü
Fan denetim kanalı	PWM	Fan
Güç denetim kanalı	SMBUS	CRPS ve PMBUS güç kaynağı

Kontrol kanalı	GPIO ve SGPIO	Açma, kapatma ve gösterge açık/kapalı
Uzaktan yönetim kanalı	Ethernet	BMC yönetim sunucusuna erişir

- Yönetim yazılımı

BMC yönetim yazılımı, donanımı izlemek ve yönetmek için yönetim kanalları üzerinden donanım cihazları ile iletişim kurar. BMC yönetim yazılımının mimarisi için [Şekil 1-2'ye](#) bakınız.

Şekil 1-2 BMC Yönetim Yazılımı Mimarisi



1.2 İşlevler

BMC, bir sunucu yönetim sistemidir. Birçok yönetim işlevi sağlar.

- Sunucu sağlık durumu yönetimi: Bir sunucunun operasyonel durumunu kontrol eder, geçmiş verileri ve gerçek izleme verilerini analiz eder ve kullanıcıların sorunları önceden bulup çözmesine yardımcı olur ve böylece sunucunun son derece güvenilir bir şekilde çalışmasını sağlar.
 - 80 kodlu kayıt işlevi, başlatma hatalarını analiz etmek için yeterli bilgi sağlar.
 - Sistem çöktüğünde, son ekran yakalama işlevi, sistem çökmelerini analiz etmek amacıyla sahadaki senaryoyu kaydeder.
 - Önleyici bakım ve işletim süreçlerine ilişkin anlık ekran durum görüntüleri ve ekran kaydı, takip denetimlerini kolaylaştırır.
 - Alarm işlevi bileşen bazlı hassas arıza tespitini destekler ve bileşen arızalarının yerinin tespit edilmesini ve arızalı bileşenin değiştirilmesini kolaylaştırır.
 - CrashDump işlevi sistem hatalarının daha ayrıntılı analiz edilmesini kolaylaştırır.

- BMC, alarmları raporlamak ve böylece NMS'nin sunucu arıza bilgilerini kolaylıkla toplayabilmesini sağlamak için syslog, SNMP trap, e-posta ve Redfish aboneliği işlevlerini destekler.
- BMC, alarm göstergesi aracılığıyla sunucunun sağlık durumunun (health status) doğrudan görüntülenmesini destekler.
- Host sistem bakımı
 - Host sistemin uzaktan bakımı için sanal KVM ve sanal ortam işlevlerini destekler.
 - RAID'lerin bant-dışı izlenme ve yönetimini destekler, bu sayede RAID'ler host sisteme bağlı olunmaksızın izlenebilir ve host sistemdeki depolama cihazları yapılandırılabilir, bu da yapılandırma verimliliğini ve yönetim yeteneğini geliştirir.
 - PXE aracılığıyla OS (İşletim Sistemi) kurulumunu destekler, bu da işletim sistemlerinin toplu olarak uzaktan kurulum verimliliğini artırır.
- Cihaz firmware (donanım yazılımı) yönetimi
 - Güvenilir işletimi sağlamak üzere çift BMC'ler desteklenir.
 - BIOS yükseltme ve işletiminin güvenilirliğini artırmak için çift BIOS desteklenir.
 - Firmware (örneğin, FRU ve EPLD) yükseltme işlevi desteklenir.
- Sistem soğutma
 - Önemli sunucu bileşenlerinin sıcaklığını izler ve farklı donanım termal özelliklerine göre farklı soğutma kontrollerini gerçekleştirir.
 - Sunucu donanımının hasar görmemesini sağlamak amacıyla aşırı sıcaklık durumunda kapatma işlevini destekler, bu da bileşenlerin hizmet ömrünü uzatır.
- Akıllı güç tüketimi yönetimi
 - BMC, power capping teknolojisini destekler ve NMS tarafından merkezi kontrol için standart DCMI sağlayarak sunucuların dağıtım/konuşlandırma yoğunluğunu artırır.
 - Enerji tasarrufu sağlayan tasarımı, sunucu işletme maliyetlerini azaltır.
- BMC öz yönetimi
 - BMC zamanını ağ ve host üzerinden senkronize ederek farklı senaryolardaki gereksinimleri karşılamayı destekler.
 - Çoklu kimlik doğrulama modlarını destekleyerek sunucu yönetimini kolaylaştırır.
 - DHCP ve DNS'yi destekleyerek sunucu dağıtımını/konuşlandırmasını ve yönetimini kolaylaştırır.
- Çeşitlendirilmiş yönetim arayüzleri

BMC aşağıdakileri sağlayarak, çeşitli sistem entegrasyonu arayüzlerinin gereksinimlerini karşılar.

 - Standart DCMI1.5/IPMI2.0/Redfish arayüzleri
 - Uzaktan komut satırı arayüzleri ve Web yönetimi arayüzleri
 - SNMPv2 ve SNMPv3 arayüzleri

1.3 Yazılım Güvenliği

İşlev Çağırma için Güvenlik Önlemleri

- Eksiksiz güvenlik tasarımı: Güvenlik tasarımı için tehdit modellemesini (threat modeling) kullanır.
- Şifrelenmiş KVM erişimi: Şifrelenmiş KVM erişimini destekler.
- Yüksek şifreleme güvenlik seviyesine sahip HTTPS erişimi: Web sayfası üzerinden sisteme oturum açtıklarında lokal veya uzak kullanıcıları korumak ve iletişim verilerinin değiştirilmesini veya sızdırılmasını önlemek amacıyla sunucu ve kullanıcılar arasında bir HTTPS güvenilir yolu (trusted path) sağlar.
- Yüksek şifreleme güvenlik seviyesine sahip SSH erişimi: Sisteme oturum açtıklarında lokal veya uzak kullanıcıları korumak ve iletişim verilerinin değiştirilmesini veya sızdırılmasını önlemek amacıyla sunucu ile kullanıcılar arasında ve sunucular ve diğer cihazlar arasında bir SSH güvenilir yolu (trusted path) sağlar.
- Yüksek şifreleme güvenlik seviyesine sahip SNMPv3 protokolü: SNMPv3 iletişim güvenlik protokolü, SHA ve AES'yi destekler.
- Yüksek şifreleme güvenlik seviyesine sahip IPMI 2.0 protokolü: IPMI 2.0 iletişim protokolünü destekler ve daha yüksek seviyeli bir şifreleme güvenlik teknolojisi sağlar.
- Yüksek şifreleme güvenlik seviyesine sahip Redfish arayüzü: IPMI protokolünden daha yüksek seviyeli bir şifreleme ile yeni nesil standart raf yönetim arayüzünü destekler.
- Protokol ve port saldırısına karşı koruma: Kullanılmayan ağ hizmetlerini ve yüksek riskli portları ve aynı zamanda varsayılan olarak RMCP, Telnet ve HTTP dahil olmak üzere güvenli olmayan protokolleri devre dışı bırakır.

Kullanıcı İzinleri için Güvenlik Önlemleri

- Kullanıcı rol yönetimi: Kullanıcı izinleri, oturum açmış olan kullanıcılara tahsis edilir, birden fazla yönetim kullanıcı rolü tahsis etmek mümkündür. Roller farklı seviyelere ayrılabilir. Roller ilişkilendirilerek, yetkisiz işlemleri önlemek amacıyla her bir kullanıcının işlevsel izinleri kısıtlanabilir.
- Kullanıcı hesabı güvenliğinin artırılması: Zayıf parola algılama, varsayılan güçlü parola, parola karmaşıklığının yapılandırılması, parola geçerlilik süresinin yapılandırılması ve parola değişikliği esnasında en son kullanılan üç eski parolanın tekrar kullanımının yasaklanması desteklenir.
- Kimlik doğrulama hizmeti: BMC hem yerel kimlik doğrulama erişimini hem de uzaktan kimlik doğrulama erişimini destekler. Uzaktan erişim, LDAP üzerinden kimlik doğrulamayı ve oturum açma kimlik doğrulaması başarısız olduğunda hesabın kilitlenmesi özelliğini destekler. Oturum açma hatalarının sayısı yapılandırılabilir.

- Kullanıcı erişimi kısıtlama: Kullanıcı erişimi; zaman periyodu, kaynak IP adresi ve MAC whitelist'e (beyaz liste) göre kısıtlanabilir. Sistem, maksimum oturum sayısı, oturum zaman aşımı sonrasında zorunlu çıkış, yapılandırılabilir oturum sona ermesi, tek bir kullanıcı için çoklu eş zamanlı oturum kısıtlama, çevrimiçi kullanıcı yönetimi ve zorunlu oturum kapatma gibi işlevleri destekler.
- İzinsiz giriş (saldırı) alarmı: BMC, sistem güvenliğini arttırmak için şasi kapağı açılma alarmını destekler.
- Kayıp kullanıcı kimliği kimlik doğrulama bilgilerinin alınması: Eğer bir kullanıcı parolası kaybedilirse, e-posta yoluyla tekrar alınabilir.
- Sertifika hizmeti: BMC, sadece sistem yöneticisi (admin) tarafından gerçekleştirilebilecek sertifika şifreleme ve içeri aktarma hizmetlerini destekler. Sistem, güvenli sertifika imza algoritmasını destekler, sertifika geçerlilik süresinin yapılandırılmasını destekler ve sertifikanın geçerlilik süresi dolduğunda veya dolmak üzere olduğunda bildirimde bulunur.

Log Yönetimi için Güvenlik Önlemleri

- Log kaydetme: Tarih, saat, kullanıcı, olay açıklaması, olay sonucu ve diğer ilgili bilgiler dahil olmak üzere tüm ana sistem olayları kaydedilebilir. BMC, bileşen değiştirme loglarının kaydedilmesini destekler.
- Log kategorisi: BMC, işlem logları, bakım logları ve güvenlik logları dahil farklı log kategorilerini destekler.
- Log sorgulama: BMC, yetkili kullanıcılara log bilgilerini sorgulama izinlerini sağlar ve log dosyalarına yasa dışı erişilmesini önlemek amacıyla log dosyası okuma izinlerinin hesaba göre tahsis edilmesini destekler.
- Log koruma: Loglar kalıcı depolama ortamına kaydedilir. Saklanan log bilgilerinin değiştirilmesinin önlenmesi amacıyla saklanan log bilgileri izinsiz silinemez. Loglar 90 gün veya daha uzun süreyle saklanır.
- Log yedekleme: Yerel depolama alanının yetersiz olması durumunda, loglar FTP üzerinden başka depolama alanlarına aktarılabilir.
- Merkezi alarm yönetimi: BMC, cihaz çalışırken meydana gelen arızalar için merkezi alarm yönetimini destekler, yetkili kullanıcıların alarmları dışarı aktarmasına izin verir ve SNMP Trap (SNMP Tuzağı) aracılığıyla alarm raporlamasını merkezi bir şekilde destekler.
- Merkezi log yönetimi: BMC, yetkili kullanıcıların logları dışarı aktarmasına izin verir ve logları Syslog üzerinden merkezi bir şekilde destekler.
- Güvenilir zaman damgası (timestamp): BMC, sistem loglarının ve alarmların zaman referansı doğruluğunu sağlamak amacıyla yerel saat değişikliğini ve NTP'yi destekler.

Veri Güvenliği için Güvenlik Önlemleri

- Şifrelenmiş veri depolama: Veri koruma, şifrelenmiş veri depolama ve veritabanı parola kimlik doğrulamasını destekler.

- Şifrelenmiş veri iletimi: Veri iletimi güvenliğini temin etmek için KVM şifreleme işlevini ve IPMI 2.0/SNMP V3/SSH/Redfish/HTTPS gibi yüksek şifreleme güvenlik seviyelerine sahip iletişim protokollerini destekler.
- Veri bütünlüğü: Veri doğrulama, depolama ve iletimi için veri bütünlüğü kontrolünü destekler.

Sürüm Yönetimi için Güvenlik Önlemleri

- Sürüm bütünlüğü kontrolü: Sunucu sistemi yazılımı yüklediğinde BMC, iletim esnasında hata kodlarının neden olduğu sürüm karışıklığını veya kötü niyetli modifikasyonları önlemek amacıyla yazılımın bütünlüğünü kontrol eder
- Yazılım yükseltme izni kontrolü: BMC, yazılım sürümü ve firmware (donanım yazılımı) sürümü bilgilerini kaydeder. Sadece sistem yöneticisi (admin) yazılım ve firmware yükseltme ve loglardaki ilgili işlemleri kaydetme iznine sahiptir.
- Sürüm düşürme: Sürüm yükseltme işlemi esnasında bir hata meydana geldiğinde, sürüm düşürülebilir.
- Güvenlik açığı içermeyen yazılım sürümü: Ürün yazılımı yayınlanmadan önce NSFOCUS, NESSUS ve WebInspect gibi güvenlik araçları kullanılarak güvenlik taramasından geçirilir ve güvenlik açıkları için kaynak kodu aramasından geçirilir. Ek olarak, ürün yazılımı, hiçbir güvenlik açığı olmadığından emin olmak için birkaç tur sızma (penetration) testine tabi tutulur.
- Yedeklilik: BMC, aktif/standby BMC önyüklemelerini, BMC sürümlerini ve BMC yönetim portlarını destekler.
- Sıkı sürüm yayınlama kontrol süreci: BMC, kullanılan üçüncü taraf yazılımlarının ve eklentilerinin (plug-in) güvenlik değerlendirmesinin gerçekleştirilmesini destekler. BMC, bir sürüm yayınlanmadan önce bu sürümü yaygın olarak kullanılan anti-virüs yazılımları ile tatar. Onaysız sürüm değişikliklerini önlemek için SHA256 kontrol kodları yayınlanır.
- Güvenli ve kontrol edilebilir BMC kaynak kodu: BMC kaynak kodu,%100 kod walkthrough ve Klocwork ve Coverity white box güvenlik kontrollerini ve testlerini geçer, böylece potansiyel güvenlik açıkları elimine edilir ve güvenlik güçlendirilir.

1.4 İşlem Arayüzleri

BMC, genel toplu dağıtım/konuşlandırma işlem arayüzlerini ve sunucu yönetim arayüzlerini destekler.

- Toplu dağıtım/konuşlandırma işlem arayüzleri şunları içerir:
 - **IPMI** bir standart sunucu arayüzüdür. IPMI2.0'da belirtilen işlevleri uygulamak için host tarafındaki izleme yazılımı veya üst katman **NMS** ile ara bağlantı için kullanılır.

- Redfish arayüzü bir standart sunucu arayüzüdür. Bir sunucuyu izlemek ve yönetmek için üst katman NMS ile ara bağlantı için kullanılır.
- **SNMP** arayüzü standart olmayan bir sunucu arayüzüdür. Bir sunucuyu izlemek ve yönetmek için üst katman NMS ile ara bağlantı için kullanılır.
- Sunucu yönetim arayüzleri aşağıdakileri içerir:
 - Web arayüzü
 - **KVM** arayüzü
 - Uzak **CLI**

Bölüm 2

İstemci Devreye Alma İşleminin Gerçekleştirilmesi

Özet

Birçok durumda, bir istemci üzerindeki BMC'nin Web portalında, bir sunucunun iSAC yönetim ağı portu aracılığıyla oturum açabilirsiniz. BMC'nin Web portalında ilk kez oturum açmadan önce, iSAC yönetim ağı portu ile ara bağlantısının yapıldığından emin olmak için istemciyi devreye almanız gereklidir.

Önkoşul

- Aşağıda belirtilen gerekli araçların tümü hazır olmalıdır:
 - Bir PC (istemci olarak davranan)
 - Ağ kabloları
- Aşağıdaki tarayıcılardan biri PC üzerine halihazırda kurulu olmalıdır:
 - Google Chrome 59 veya daha üst bir sürüm
 - Firefox 54 veya daha üst bir sürüm
 - Microsoft IE 11 veya daha üst bir sürüm



Not

Google Chrome 59 ve üzeri sürümler önerilir.

İçerik

Bir sunucunun iSAC yönetim ağı portunun varsayılan IP adresi, 192.168.5.7'dir. Şekil 2-1'de sunucunun arka panelindeki iSAC yönetim ağı portunun konumu gösterilmektedir.

Şekil 2-1 iSAC Yönetim Ağ Portunun Konumu

1. iSAC yönetim ağ portu

**Not**

Bir sunucunun arka panelindeki **iSAC** bilgi etiketli ağ portu, iSAC yönetim ağ portunu belirtir. Bu prosedürde iSAC yönetim ağ portunun konumunu açıklamak için örnek olarak bir NCS6722 N6 sunucusu kullanılmıştır.

Adımlar

1. Bir ağ kablosu kullanarak sunucunun arka panelindeki iSAC yönetim ağ portunu PC'ye bağlayın.
2. PC üzerinde, PC'nin IP adresini 192.168.5.7 ile aynı ağ segmentindeki bir IP adresi ile değiştirin (örneğin; 192.168.5.8).
3. PC'de belirtilen tarayıcıyı başlatın.
4. Tarayıcının adres çubuğuna <https://192.168.5.7> adresini girin ve **Enter** üzerine basın. Login sayfası açılacaktır, bakınız [Şekil 2-2](#).

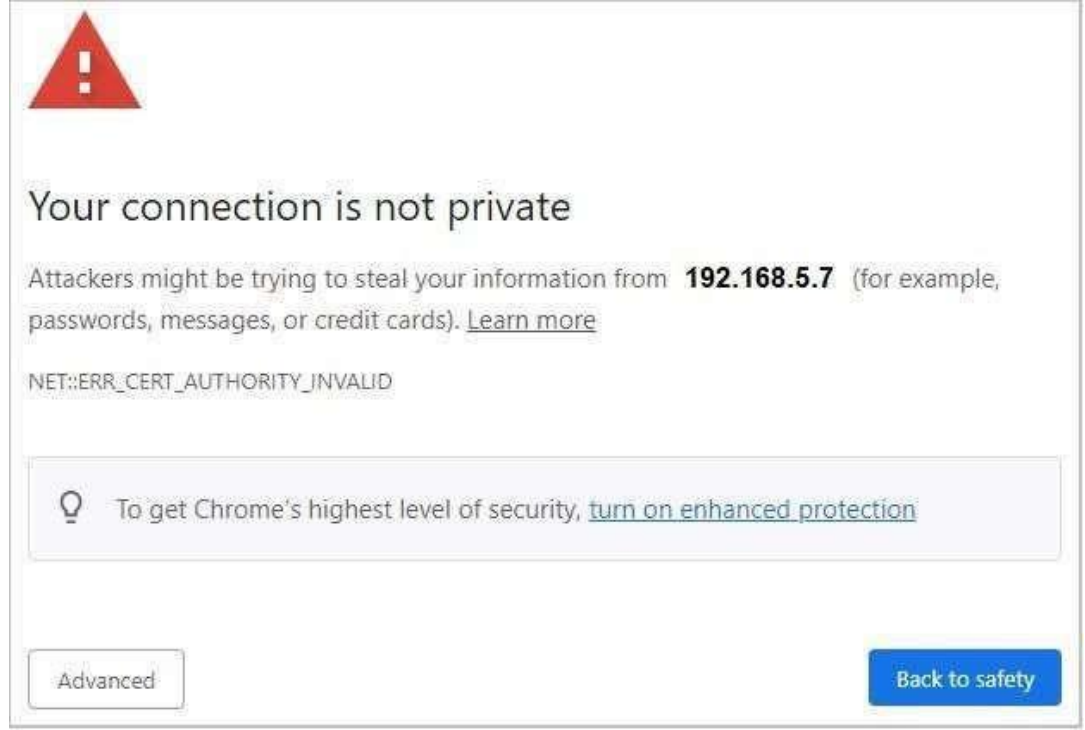
2 İstemci Devreye Alma İşleminin Gerçekleştirilmesi

Şekil 2-2 Login Sayfası



The image shows the NETAS login page. At the top center is the NETAS logo, which consists of a stylized green leaf-like icon followed by the word "NETAS" in a bold, green, sans-serif font. Below the logo are two input fields. The first field is for the username, with a placeholder text "Please enter the username." and a small user icon on the left. The second field is for the password, with a placeholder text "Please enter the password." and a small lock icon on the left. To the right of the password field is a small icon of a crossed-out eye, indicating a toggle for password visibility. Below these fields is a large blue button with the text "Log In" in white, centered.

Oturum açmadan önce [Şekil 2-3'te](#) gösterilen uyarı iletisi görüntülenirse, **Advanced** üzerine tıklayın ve login sayfasına girmek için **Proceed to** seçimini yapın.

Şekil 2-3 Güvenlik Uyarı İletisi**5. Kullanıcı adınızı ve parolanızı girin.****Not**

Varsayılan kullanıcı adı ve parolası aşağıdaki gibidir:

- Kullanıcı adı: root
- Parola: root12349!

Parolayı görünür yapmak için sağdaki  butonuna tıklayabilirsiniz.

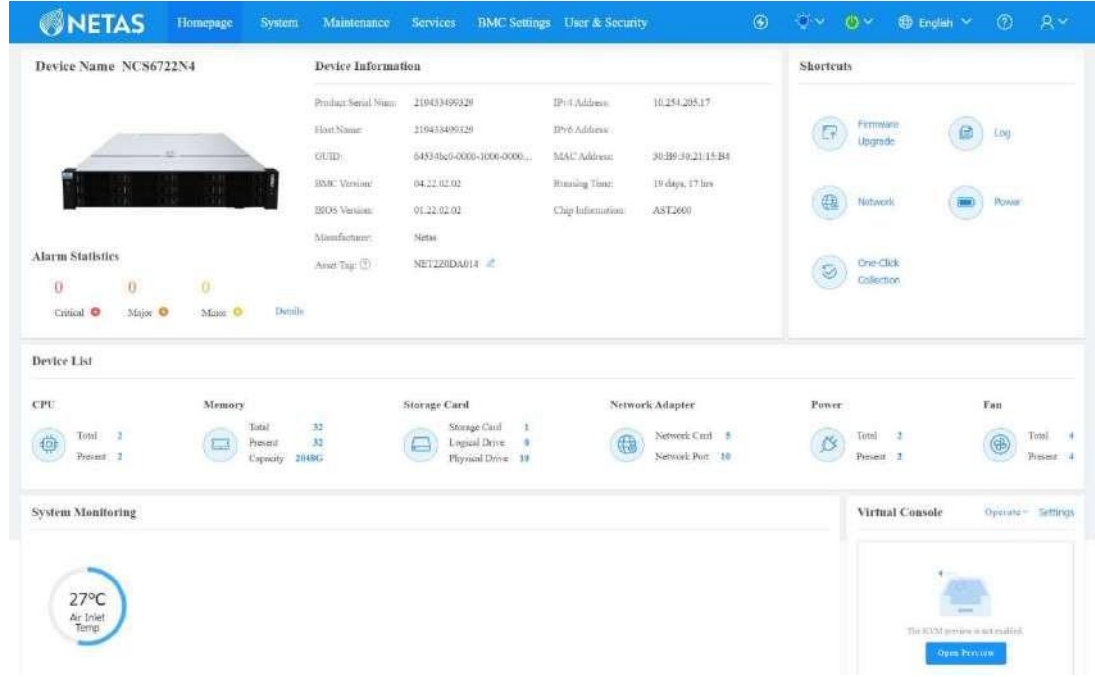
**Not**

Varsayılan parolayı kullanarak BMC Web portalında oturum açtıktan sonra varsayılan parolayı derhal değiştirmeniz gerekir. Varsayılan parolayı güçlü bir parola ile değiştirmeniz önerilir.

6. Log In üzerine tıklayın. BMC Web portalının Homepage sayfası görüntülenir, bakınız Şekil 2-4.

2 İstemci Devreye Alma İşleminin Gerçekleştirilmesi

Şekil 2-4 Homepage sayfası



7. iSAC yönetim ağ portunun IP adresini planlanan şekilde değiştirin, örneğin; 10.235.51.202.



Not

iSAC yönetim ağ portunun IP adresinin nasıl ayarlanacağı hakkında bilgi almak için [8.1.3 Ağ Portlarının IP Adreslerinin Yapılandırılması](#) bölümüne başvurun.

8. iSAC yönetim ağ portunun IP adresini kaydedin.
9. iSAC yönetim ağ portunu bir ağ kablosu aracılığıyla ilgili anahtara bağlayın.
10. PC üzerinde, PC'nin IP adresini iSAC yönetim ağ portunun ait olduğu ağ segmentindeki bir IP adresi ile değiştirin (örneğin; 10.235.51.203).
11. PC'yi bir ağ kablosu aracılığıyla ilgili anahtara bağlayın, böylece PC ve iSAC yönetim ağ portu aynı LAN içerisinde olur.
12. PC'nin iSAC yönetim ağ portuyla düzgün bir şekilde iletişim kurabildiğinden emin olmak için PC'nin CLI'sinde ping komutunu çalıştırın.

Bölüm 3

BMC'nin Web Portalında Oturum Açma

Özet

Bu prosedürde, **PC**'nizdeki belirtilen tarayıcı aracılığıyla bir sunucunun **BMC** Web portalında nasıl oturum açılacağı açıklanmıştır. Sunucuyu portal üzerinden izleyebilir ve yönetebilirsiniz.

Önkoşul

iSAC yönetim ağ portunun **IP** adresi halihazırda alınmış olmalıdır.

Adımlar

1. Tarayıcının adres çubuğuna BMC'nin Web portalının adresini girin ve ardından **Enter** tuşuna basın.
. Login sayfası açılacaktır, bakınız [Şekil 3-1](#).

Şekil 2-2 Login Sayfası



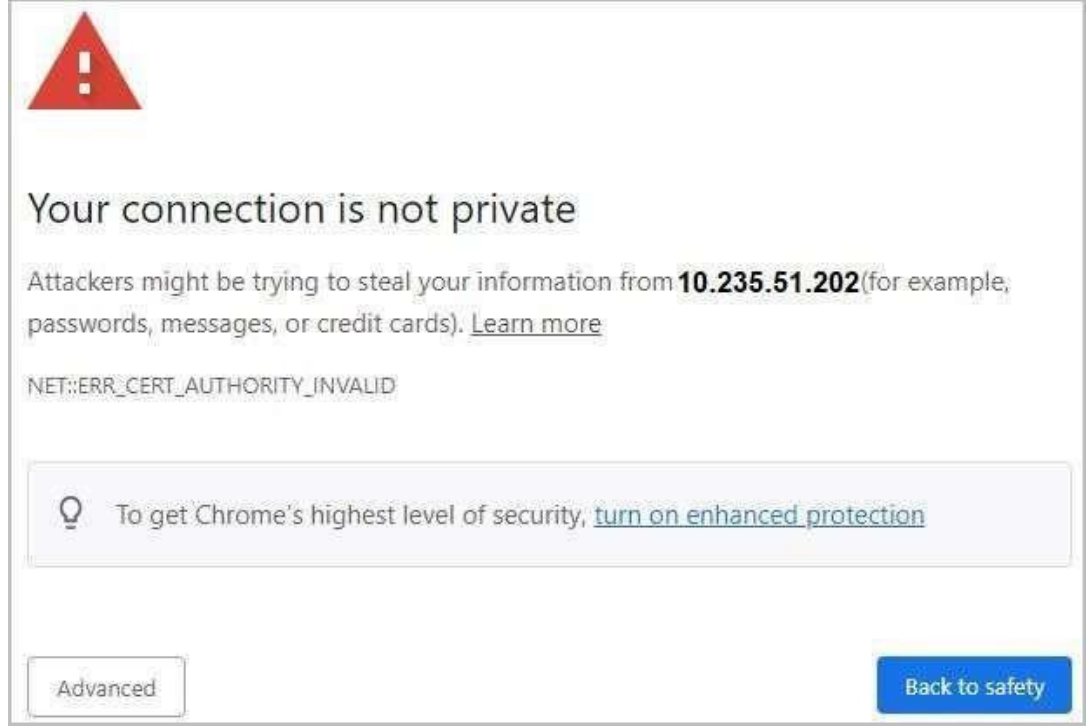
The image shows the NETAS login page. At the top center is the NETAS logo, which consists of a stylized green leaf-like icon followed by the word "NETAS" in bold green capital letters. Below the logo are two input fields. The first field is for the username, with a placeholder text "Please enter the username." and a small user icon on the left. The second field is for the password, with a placeholder text "Please enter the password." and a small lock icon on the left. To the right of the password field is a small icon of a crossed-out eye, indicating a toggle for password visibility. Below these fields is a large blue button with the text "Log In" in white.

**Not**

BMC'nin Web portalının adresi formatı şu şekildedir: [https://IP. "IP"](https://IP.), iSAC yönetim ağ portunun IP adresidir.

Oturum açmadan önce [Şekil 3-2'de](#) gösterilen uyarı iletisi görüntülenirse, **Advanced** üzerine tıklayın ve login sayfasına girmek için **Proceed to** seçimini yapın.

Şekil 3-2 Güvenlik Uyarı İletisi



2. Kullanıcı adınızı ve parolanızı girin.



Varsayılan kullanıcı adı ve parolası aşağıdaki gibidir:

- Kullanıcı adı: root
- Parola: root12349!

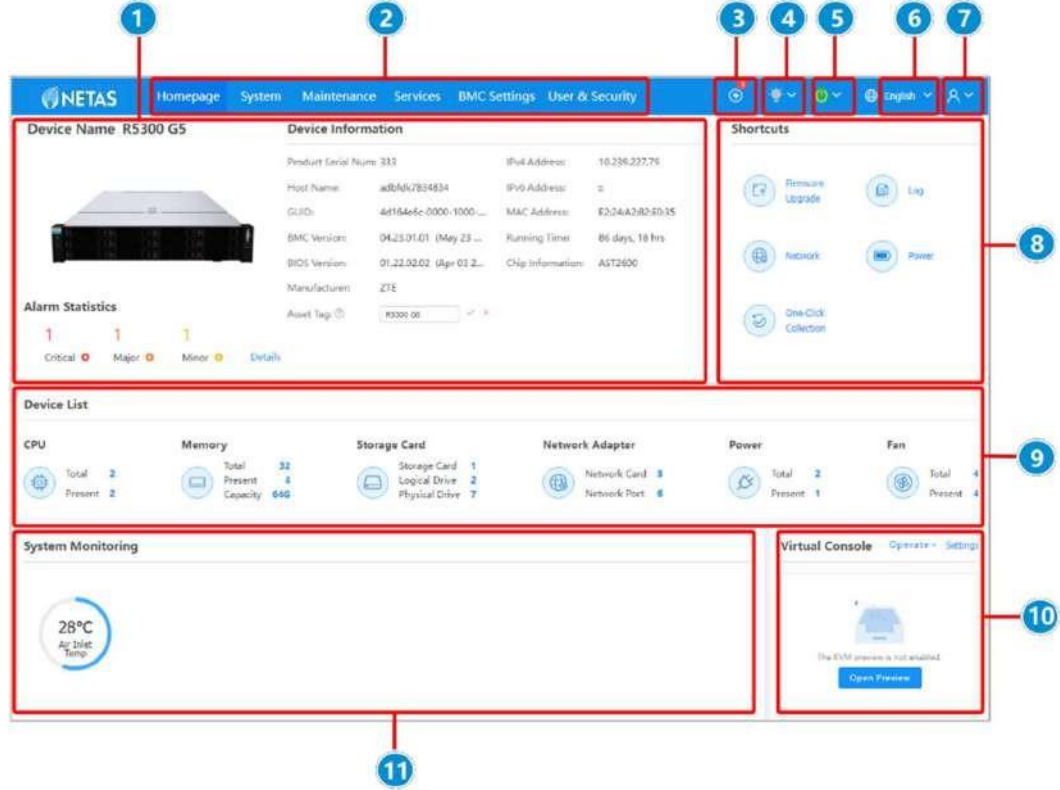
Parolayı görünür yapmak için sağdaki  butonuna tıklayabilirsiniz.



Varsayılan parolayı kullanarak BMC Web portalında oturum açtıktan sonra varsayılan parolayı derhal değiştirmeniz gerekir. Varsayılan parolayı güçlü bir parola ile değiştirmeniz önerilir.

3. **Log In** üzerine tıklayın. BMC Web portalının **Homepage** sayfası görüntülenir, bakınız [Şekil 3-3](#).

Şekil 3-3 Homepage sayfası



Homepage sayfasının açıklamaları için [Tablo 3-1'e](#) başvurun.

Tablo 3-1 Homepage Sayfasının Açıklamaları

No.	Ad	Açıklama
1	Device Information	Sunucunun detaylı bilgilerini ve aktif alarm istatistiklerini görüntüler. - Sunucunun varlık bayrağını değiştirmek için üzerine tıklayın. - Ayrıntılarını görüntülemek için Details üzerine tıklayın.
2	Menü çubuğu	Menü çubuğu üzerinde herhangi bir ana menüye tıklamanızın ardından tüm işlev menülerini bir navigasyon ağacı biçiminde sol pencere içerisinde görüntüler.
3	Alarm butonu	Aktif alarmların toplam sayısını görüntüler. - Her seviyedeki alarm sayısını görmek için farelinizin imlecini bu buton üzerine getirin. - Alarm ayrıntılarını görmek için bu butona tıklayın.

4	UID butonu	Sunucunun UID göstergesi durumunu görüntüler. UID göstergesinin durumunu değiştirmek için bu butona tıklayın ve ilgili kısayol menüsünü seçin. Kısayol menüsü şunları içerir: Sürekli yanıyor: UID göstergesi yanar, bu sayede ekipman odasındaki sunucular arasında geçerli sunucuyu belirleyebilirsiniz.
---	------------	--

No.	Ad	Açıklama
		Yanıp, sönüyor: UID göstergesi yanıp söner, bu da BMC'nin çalıştırıldığını gösterir. BMC, Web portal, KVM veya sanal ortam kullanıldığında UID göstergesi otomatik olarak yanıp söner. Kapalı/Sönük: UID göstergesi kapalı/sönüktür. Gri renkli kısayol menüsü, UID göstergesinin geçerli durumunu gösterir. Örneğin; eğer Blink kısayol menüsü gri renkli ise, sunucunun UID göstergesi yanıp sönmektedir.
5	Güç butonu	Sunucunun güç durumunu görüntüler. Güç durumunu değiştirmek için bu butona tıklayın ve ilgili kısayol menüsünü seçin. Kısayol menüsü şunları içerir: Power on: Sunucu açılır. Normal Power Off: Sunucu kapatılır.. Forced Power Off: Sunucu zorla kapatılır. Power Reset: Sunucu kapatılır ve daha sonra açılır. Power Cycle: Güç zorla kapatılır ve daha sonra açılır. Gri renkli kısayol menüsü, sunucunun geçerli güç durumunu gösterir. Örneğin; Power On kısa yol menüsü gri renkli ise, sunucu güç açık durumundadır.
6	Dil butonu	BMC'nin Web portalının geçerli dilini görüntüler. Dili değiştirmek için bu butona tıklayın.
7	Geçerli kullanıcı	Mevcut durumda oturum açmış olan kullanıcıyı görüntüler. - Mevcut durumda oturum açmış olan kullanıcının, IP adresi ve oturum açma zamanı dahil ayrıntılarını görmek için bu butona tıklayın. - Mevcut durumda oturum açmış olan kullanıcının oturumunu kapatmak için bu butona tıklayın ve daha sonra görüntülenen ayrıntılı bilgi kutusu içerisinde Log Out üzerine tıklayın.

8	Shortcuts	BMC'nin Web portalındaki kısayol işlem butonlarını görüntüler; bunlar aşağıdaki gibidir; • Firmware Upgrade: firmware'i (donanım yazılımı) yükseltir. Detaylar için 8.4 Firmware'in Yükseltilmesi bölümüne başvurun. • Log: BMC loglarını sorgular. Detaylar için, 6.6 BMC Loglarının Sorgulanması bölümüne başvurun. • Network: ağ parametrelerini yapılandırır. Detaylar için 8.1 Ağ Parametresi Konfigürasyonu bölümüne başvurun. • Power: sunucu açık/kapalı bilgisini ve güç kaynağı ve güç tüketimi bilgilerini sorgular. Detaylar için 5.6 Sunucunun Açılması/Kapatılması ve 5.12 Güç Kontrolü Parametrelerinin Yapılandırılması bölümüne başvurun. • One-Click Collection: Arıza yeri belirleme için tüm konfigürasyon dosyalarını, veritabanlarını ve logları toplar, bunları paketler ve PC'ye indirir. Gerekli bilgilerin toplanması uzun zaman alır ve toplama süresi boyunca diğer başka işlemler gerçekleştirilemez.
---	------------------	--

No.	Ad	Açıklama
9	Device List	Sunucu içerisindeki bileşenleri kategoriye göre görüntüler. Bir kategorinin bileşenlerinin ayrıntılarını görüntülemek için o kategori üzerine tıklayın.
10	Virtual Console	Sanal konsol ile ilgili işlemleri görüntüler, bu işlemler aşağıdakileri içerir: • Virtual Console alanında KVM önizlemesini etkinleştirmek için Open Preview üzerine tıklayın. • Virtual Console alanında KVM önizlemesinin etkinliğini kaldırmak için Close Preview üzerine tıklayın. • Sanal konsolu, HTML modunda başlatmak için Operate üzerine tıklayın ve ardından kısayol menüsünden Start HTML Virtual Console seçimini yapın. • Sanal konsolu, Java modunda başlatmak için Operate üzerine tıklayın ve ardından kısayol menüsünden Start Java Virtual Console seçimini yapın. • Sanal konsolu sıfırlamak için Operate üzerine tıklayın ve ardından kısayol menüsünden Reset Virtual Console seçimini yapın. • Settings üzerine tıklayın.
11	System Monitoring	Sistem izleme bilgilerini görüntüler.

Bölüm 4

Genel İşlemler

İçindekiler Tablosu

SSH Üzerinden BMC'de Oturum Açma	20
Bir Seri Port Üzerinden BMC'de Oturum Açma.....	22
BMC Adresinin Değiştirilmesi.....	25
Sunucu Bilgilerinin Kontrol Edilmesi.....	27
Depolama Cihazlarının Yönetilmesi	28
Bir İşletim Sisteminin (OS) Uzaktan Yüklenmesi.....	30
Web Portalı Kullanılabilir Olmadığında BMC'nin Sıfırlanması.....	37
Sıcaklık Politikasının Sorgulanması ve Yapılandırılması.....	39
Hizmetlerin Sorgulanması ve Yapılandırılması	39
NTP Sunucusunun Yapılandırılması.....	42
SMTP Sunucusunun Yapılandırılması	43
Trap Notification Parametrelerinin Yapılandırılması	44
BMC Loglarının Dışarı Aktarılması	
BMC'nin Firmware'inin (Donanım Yazılımı) Yükseltilmesi	
Varsayılan Fabrika Ayarlarını Geri Yükleme	51
BMC Konfigürasyonlarının Yedeklenmesi	52

4.1 SSH Üzerinden BMC'de Oturum Açma

Özet

Bu prosedürde BMC'yi yapılandırmak için SSH üzerinden BMC'de nasıl oturum açılacağını açıklanmıştır.

Önkoşul

PC'ye halihazırda SSH yazılımı yüklenmiş olmalıdır, örneğin; PuTTY.

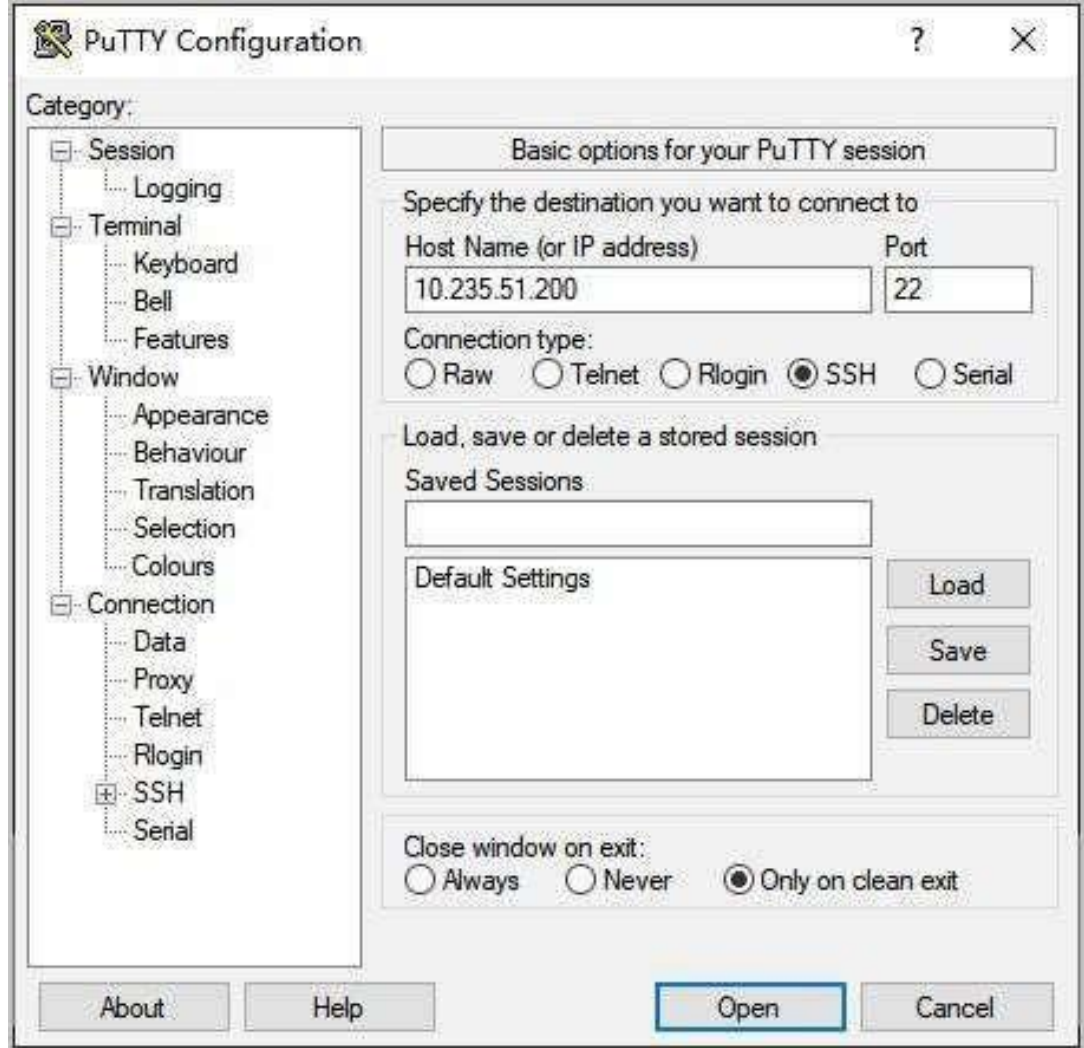


Not

Farklı SSH yazılımları için uygulanan işlemler benzerdir. Bu prosedürde örnek olarak PuTTY yazılımı kullanılmıştır.

Adımlar

1. PC'de PuTTY yazılımını başlatın. **PuTTY Configuration** penceresi görüntülenir, bakınız [Şekil 4-1](#).

Şekil4-1 PuTTY Configuration Penceresi

2. Parametreleri ayarlayın. Parametrelerin açıklamaları için, [Tablo 4-1](#)'e başvurun.

Tablo 4-1 PuTTY Configuration Parametre Açıklamaları

Parametre	Ayarlar
Category	Session 'ı seçin.
Host Name (or IP address)	iSAC yönetim ağ portunun veya paylaşılan ağ portunun IP adresini girin.

Port	22 girin.
Parametre	Ayarlar
Connection type	SSH'yi seçin.

3. **Open** üzerine tıklayın. CLI görüntülenir.
4. Sistem yöneticisinin (admin) kullanıcı adını ve parolasını girin.

**Not**

Sistem yöneticisi için varsayılan hesap `sysadmin`'dir ve varsayılan parola sürüme bağlıdır:

- V04.23.01.02'den önceki sürümler için: superuser
- V04.23.01.02'den sonraki sürümler için: Superuser@123

**Not**

Varsayılan parolayı kullanarak BMC yönetim sisteminde oturum açtıktan sonra varsayılan kullanıcı parolasını derhal değiştirin. Parolayı güçlü bir parola ile değiştirmeniz önerilir.

5. BMC'de oturum açmak için **Enter'a** basın.

4.2 Bir Seri Port Üzerinden BMC'de Oturum Açma

Özet

BMC'ye erişim için ne **ISAC** yönetim ağ portu ne de paylaşılan ağ portu kullanılabilir olmadığına, BMC'yi yapılandırmak üzere bir seri port üzerinden BMC'de oturum açabilirsiniz.

Önkoşul

- PC'ye halihazırda **SSH** yazılımı yüklenmiş olmalıdır, örneğin; PuTTY .

**Not**

Farklı SSH yazılımları için uygulanan işlemler benzerdir. Bu prosedürde örnek olarak PuTTY yazılımı kullanılmıştır.

- PC'nin bir **USB** portunu bir seri porta dönüştürmesi gerekiyorsa, ilgili sürücünün kurulu olması gereklidir.
- Bir seri kablo mevcut olmalıdır.

Adımlar

2. Bir seri kablo kullanarak sunucunun arka panelindeki seri portu PC'ye bağlayın. Arka paneldeki seri port konumu için [Şekil 4-2](#)'ye başvurun.

Şekil 4-2 Seri Port Konumu



1. Seri port



Not



Bir sunucunun arka panelindeki  bilgi etiketli port, seri portu belirtir. Bu prosedürde seri portun konumunu açıklamak için örnek olarak bir NCS6722 N6 sunucusu kullanılmıştır.

2. Sunucunun ön panelindeki **UID** butonuna basın ve altı saniye boyunca basılı tutun. Seri port, BMC seri port devreye alma moduna geçecektir. Ön paneldeki UID butonunun konumu için [Şekil 4-3](#)'e başvurun.

Şekil 4-3 UID Butonunun Konumu



1. UID butonu

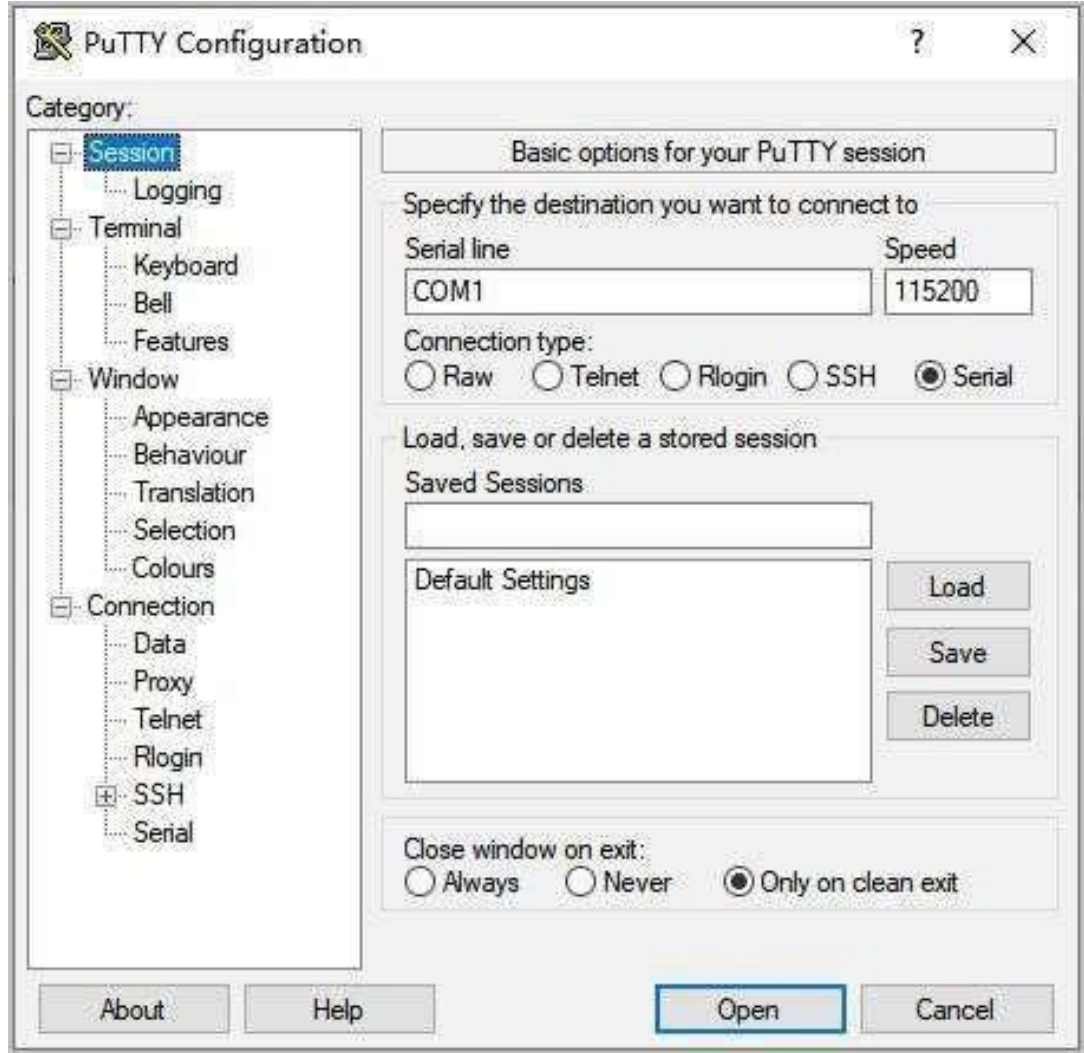


Not

Bir sunucunun ön panelindeki **UID** bilgi etiketli buton, bir UID butonudur. Bu prosedürde UID butonunun konumunu açıklamak için örnek olarak bir NCS6722 N6 sunucusu kullanılmıştır.

3. PC'deki **Device Manager** penceresi içerisinde seri kablo ile bağlanmış olan seri portu kontrol edin.
4. PC'de PuTTY yazılımını başlatın. **PuTTY Configuration** penceresi görüntülenir, bakınız [Şekil 4-4](#).

Şekil 4-4 PuTTY Configuration Penceresi



5. Parametreleri ayarlayın. Parametrelerin açıklamaları için, [Tablo 4-2](#)'ye başvurun.

Tablo 4-2 PuTTY Configuration Parametre Açıklamaları

Parametre	Ayarlar
Category	Session 'ı seçin.
Serial line	Adım 3'te elde ettiğiniz seri portu girin.
Speed	115200 girin.
Connection type	Serial seçin.

6. **Open** üzerine tıklayın. CLI görüntülenir.
7. Sistem yöneticisinin (admin) kullanıcı adını ve parolasını girin.

**Not**

Sistem yöneticisi için varsayılan hesap `sysadmin`'dir ve varsayılan parola sürüme bağlıdır:

- V04.23.01.02'den önceki sürümler için: `superuser`
- V04.23.01.02'den sonraki sürümler için: `Superuser@123`

**Not**

Varsayılan parolayı kullanarak BMC yönetim sisteminde oturum açtıktan sonra varsayılan kullanıcı parolasını derhal değiştirin. Parolayı güçlü bir parola ile değiştirmeniz önerilir.

8. BMC'de oturum açmak için **Enter**'a basın.

4.3 BMC Adresinin Değiştirilmesi

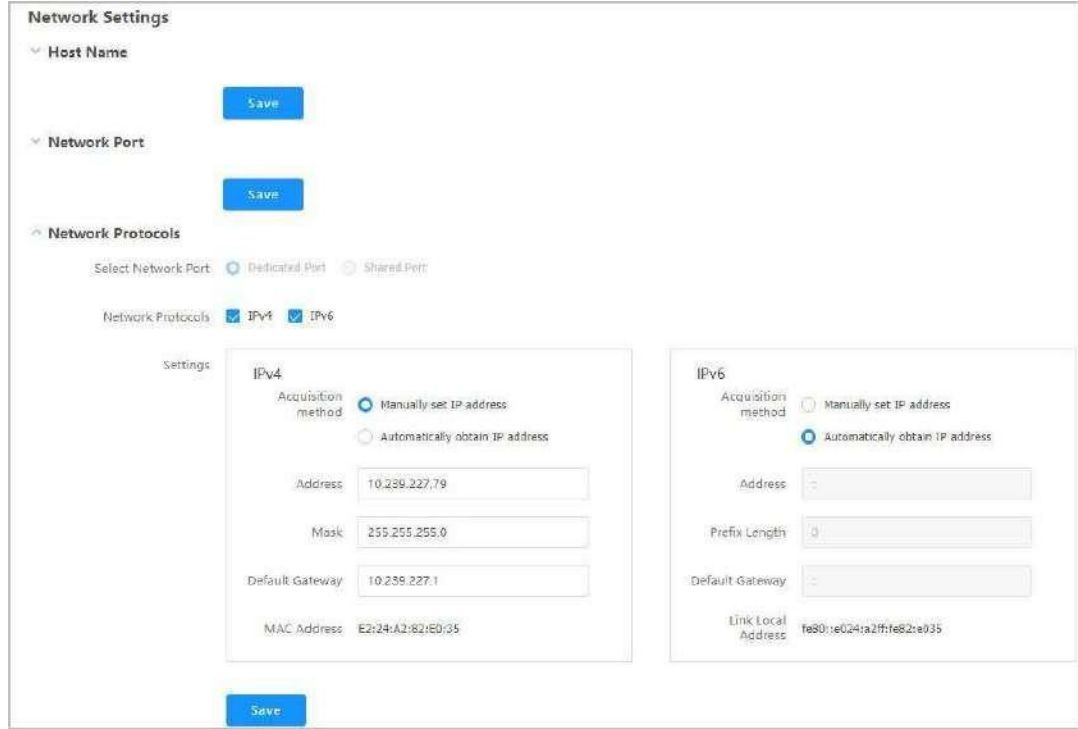
Özet

iSAC yönetim ağ portunun veya paylaşılan ağ portunun **IP** adresini yeniden planlamak için **BMC'nin** adresini değiştirmeniz gerekir.

Adımlar

1. **BMC Settings**'i seçin. **BMC Settings** sayfası görüntülenir.
2. Sol taraftaki navigasyon ağacından, **Network Settings** seçimini yapın. **Network Settings** sayfası görüntülenir, bakınız **Şekil 4-5**.

Şekil 4-5 Network Settings Sayfası



3. **Network Protocols** alanındaki parametreleri ayarlayın. Parametrelerin açıklamaları için, [Tablo 4-3'e](#) başvurun.

Tablo 4-3 Network Protocol Parametre Açıklamaları

Parametre	Ayarlar
Select Network Port	Bu parametre sadece Network Port alanında Select Mode, Alone olarak ayarlandığında ayarlanabilir. Bir IP adresini yapılandırmak istediğiniz ağ portunu seçin. Dedicated Port: iSAC yönetim ağ portunun IP adresini yapılandırır. Shared Port: paylaşılan ağ portunun IP adresini yapılandırır.
Network Protocols	Ağ portu için ağ protokolünü(lerini) seçin. - Sadece IPv4 seçmeniz durumunda IPv4 ayarlarının yapılandırılması gerekir. - Sadece IPv6 seçmeniz durumunda IPv6 ayarlarının yapılandırılması gerekir. IPv4 ve IPv6 seçmeniz durumunda hem IPv4 hem de IPv6 ayarlarının yapılandırılması gerekir.
Acquisition method	Bir IP adresi alma yöntemi seçin. Acquisition method değeri Automatically obtain IP address olarak ayarlandığında aşağıdaki parametrelerin yapılandırılması gerekmez.

Address	Planlandığı gibi BMC'nin IP adresini girin.
Mask	Maskeyi girin.
Parametre	Ayarlar
Default Gateway	Varsayılan Ağ Geçidi'nin IP adresini girin.

4. **Save** üzerine tıklayın.

4.4 Sunucu Bilgilerinin Kontrol Edilmesi

Özet

Bir arızayı raporlamadan veya donanımı değiştirmeden önce, aşağıdakiler dahil sunucu bilgilerini kontrol etmeniz gerekir:

- Seri numarası
- CPU
- Bellek
- NIC

Adımlar

1. **Homepage** sayfasında, sunucunun seri numarasını kontrol edin, bakınız [Şekil 4-6](#).

Şekil 4-6 Homepage sayfası

The screenshot displays the NETAS homepage for a device named NCS6722N4. The interface includes a top navigation bar with links to Homepage, System, Maintenance, Services, BMC Settings, and User & Security. The main content area is divided into several sections:

- Device Information:** A table listing various system details:

Product Serial Num:	210433499329	IPv4 Address:	10.254.205.17
Host Name:	210433499329	IPv6 Address:	
GUID:	64933b0-0000-1000-0000...	MAC Address:	30:89:30:21:15:B4
BMC Version:	04.22.02.02	Running Time:	19 days, 17 hrs
BIOS Version:	01.22.02.02	Chip Information:	AST2000
Manufacturer:	Netas		
Asset Tag:	NET228DA014		
- Alarm Statistics:** A section showing the status of alarms with indicators for Critical, Major, Minor, and Details.
- Device List:** A table summarizing hardware components:

Component	Total	Present
CPU	2	2
Memory	32	32
Storage Card	1	1
Network Adapter	8	8
Power	2	2
Fan	4	4
- System Monitoring:** A section showing the current air inlet temperature as 27°C.
- Virtual Console:** A section with a button to 'Open Preview'.

2. **System** seçin. **System** sayfası görüntülenir.

3. Sol taraftaki navigasyon ağacından, **System Information** seçimini yapın. **System Information** sayfası görüntülenir, bakınız [Şekil 4-7](#).

Şekil 4-7 System Information Sayfası

System Information

CPU Information

Memory Information

Disk Information

Network Adapter

FRU Information

I/O Sensor

Other

Details	No.	Name	Present Status	Health Status	Manufacturer	Model	TDP(Watts)	Frequency(MHz)	Maximum Frequency(MHz)	Cores	Threads	Architecture
▼	1	CPU1	Present	Healthy	Intel(R) Corporation	Intel(R) Xeon(R) Platinum 8470	350	2000	3600	52	104	x86
▼	2	CPU2	Present	Healthy	Intel(R) Corporation	Intel(R) Xeon(R) Platinum 8470	350	2000	3800	52	104	x86

Total 2

1

ID / Page

To 1

Page

- CPU bilgisini kontrol etmek için **CPU Information** sekmesine geçin.
- Bellek bilgisini kontrol etmek için **Memory Information** sekmesine geçin.
- NIC bilgisini kontrol etmek için **Network Adapter** sekmesine geçin.

4.5 Depolama Cihazlarının Yönetilmesi

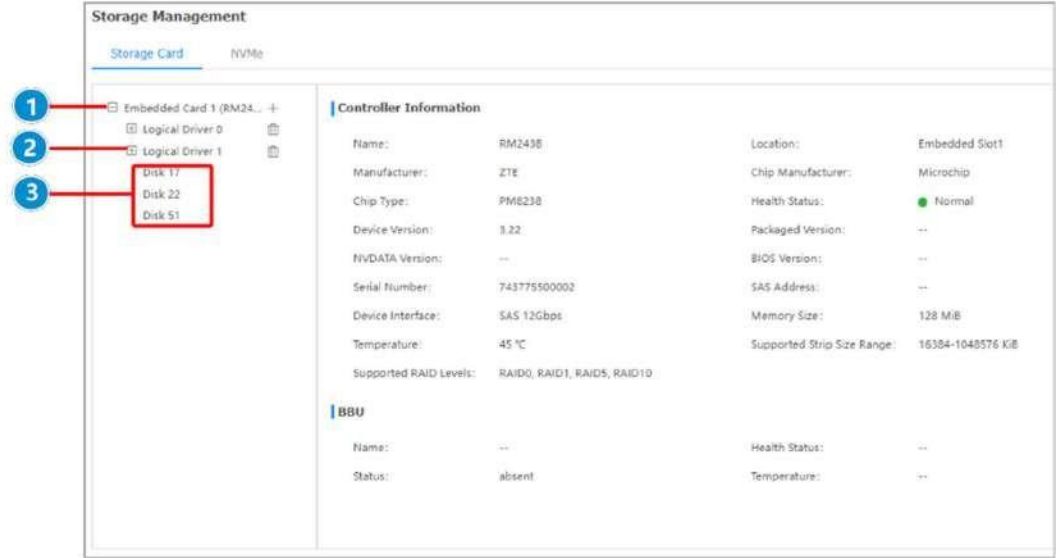
Özet

Bir sunucunun depolama cihazları; **RAID** denetleyicilerini ve sabit diskleri ifade eder. Bir RAID denetleyicisi tarafından yönetilen fiziksel diskler, mantıksal diskler olarak oluşturulabilir. Sabit diskler arayüz türüne göre **SAS** diskleri ve **NVMe** diskleri olarak sınıflandırılabilirler. **Storage Management** sayfasındaki **Storage Card** sekmesi, SAS disklerini ve **NVMe** sekmesi de NVMe disklerini görüntüler.

Adımlar

1. **System** seçin. **System** sayfası görüntülenir.
2. Sol taraftaki navigasyon ağacından, **Storage Management** seçimini yapın. **Storage Management** sayfası görüntülenir, bakınız [Şekil 4-8](#).

Şekil 4-8 Storage Management Sayfası



1. RAID denetleyici
 2. Mantıksal disk
 3. Fiziksel disk
3. Aşağıdaki işlemleri gerektiği gibi gerçekleştirin.

Aşağıdakileri gerçekleştirmek için...	Şunları yapınız...
RAID denetleyicisi ve BBU bilgilerinin kontrol edilmesi	Storage Card sekmesinde istediğiniz RAID denetleyicisine tıklayın. RAID denetleyicisi ve BBU bilgileri sağ tarafta görüntülenir.
Mantıksal disk bilgilerinin kontrol edilmesi	Storage Card sekmesinde istediğiniz mantıksal diske tıklayın. Detaylı mantıksal disk bilgisi sağ tarafta görüntülenir. Mantıksal disk bilgisinde Status aşağıdakileri içerir: • Optimal • Degraded • Part Degraded • Offline
Bir mantıksal diskin UID göstergesinin ayarlanması.	a. Storage Card sekmesinde istediğiniz mantıksal diske tıklayın. b. Sağ taraftaki Settings üzerine tıklayın. Logical Drive Setting iletişim kutusu görüntülenir. c. Open ya da Close seçin. • Open: mantıksal diskin tüm üye disklerinin UID göstergelerini açar. • Off: mantıksal diskin tüm üye disklerinin UID göstergelerini kapatır. d. Submit üzerine tıklayın.

Fiziksel disk bilgilerinin kontrol edilmesi	Storage Card sekmesinde istediğiniz fiziksel diske tıklayın. Detaylı fiziksel disk bilgisi sağ tarafta görüntülenir.
Aşağıdakileri gerçekleştirmek için...	Şunları yapınız...
Bir mantıksal diskin oluşturulması	a. Storage Card sekmesinde RAID denetleyicisinin yanındaki + simgesine tıklayın. Sağ tarafta Create Logical Drive alanı görüntülenir, bakınız Şekil 4-9. b. Aşağıdaki parametreleri yapılandırın: • Logical disk name: Mantıksal diskin adını girin. • RAID Level: İlgili RAID seviyesini seçin. • Stripe Size: Bir stripe size değeri girin. • Physical Drive Configuration: Mantıksal diski oluşturan üye diskleri seçin. c. Save üzerine tıklayın.
NVMe sabit disk bilgilerinin sorgulanması	Storage Management sayfasında, NVMe sekmesine geçmek için NVMe üzerine tıklayın. Detaylı NVMe disk bilgisi görüntülenir.

Şekil 4-9 Create Logical Drive Alanı




Not

Mantıksal diskleri oluşturmak için farklı RAID denetleyici türlerinin farklı sayfaları vardır.

4.6 İşletim Sisteminin (OS) Uzaktan Yüklenmesi

Özet

Müşteri sahasında olmadığınızda, bir sunucu için [İşletim Sistemini \(OS\)](#) bir PC üzerinden uzaktan yükleyebilirsiniz.

Uzaktan İşletim Sistemi kurulumu için yapılacak işlemler aşağıdakileri içerir:

1. Ortam yeniden yönlendirme konfigürasyonlarının devre dışı bırakılması
2. Bir önyükleme (boot) modunun yapılandırılması
3. Bir İşletim Sisteminin yüklenmesi

Önkoşul

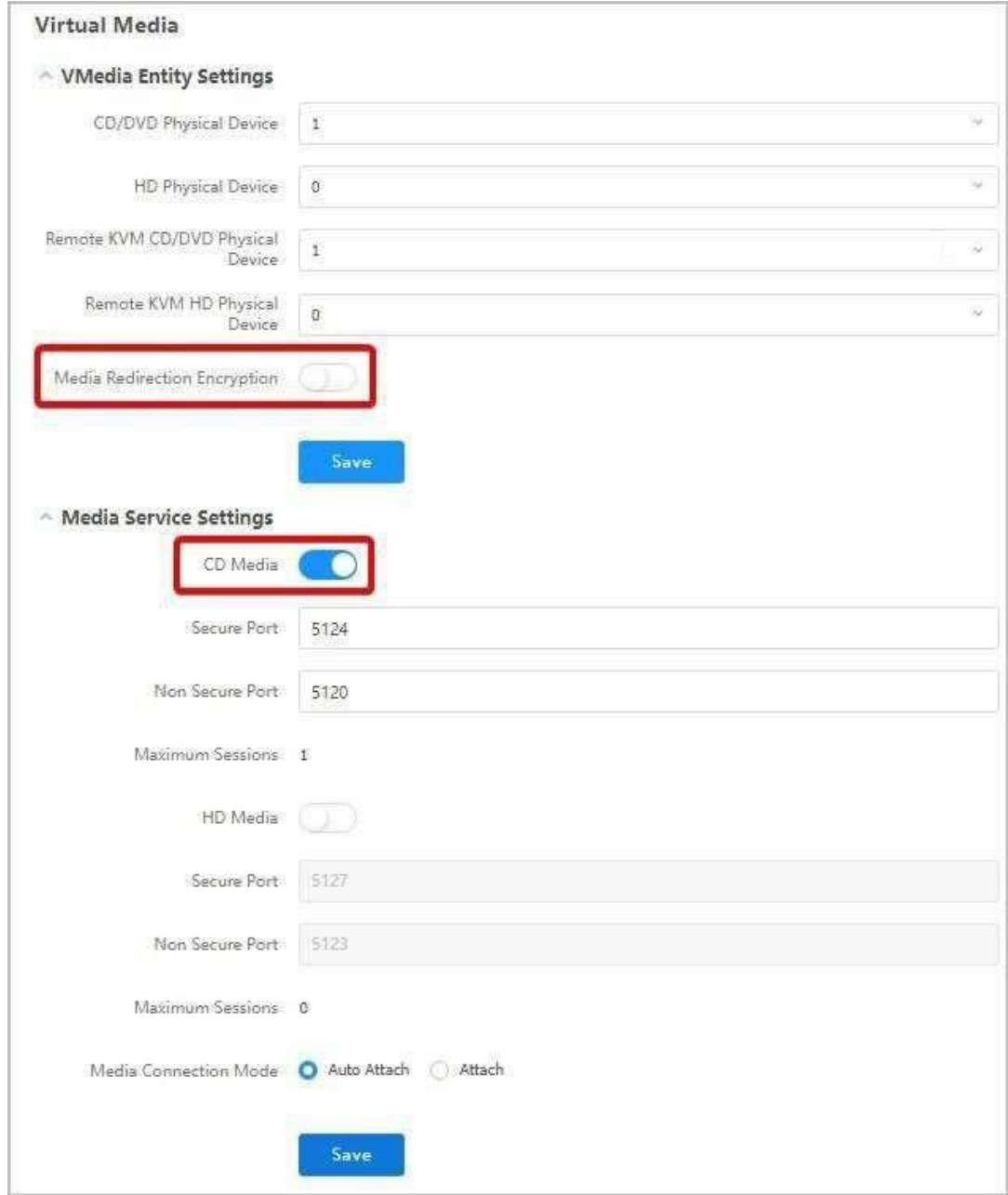
- İşletim Sisteminin iso dosyası halihazırda alınmış olmalıdır.
- Sunucunun sistem diskinin RAID konfigürasyonu halihazırda tamamlanmış olmalıdır.
- Eğer KVM'nin Java modunda başlatılması gerekiyorsa, JRE (örneğin, jre-8u191) PC'ye halihazırda kurulmuş olmalıdır.

Adımlar

Ortam Yeniden Yönlendirme Konfigürasyonlarının Devre Dışı Bırakılması

1. **Services**'i seçin. **Services** sayfası görüntülenir.
2. Sol taraftaki navigasyon ağacından, **Virtual Media** seçimini yapın. **Virtual Media** sayfası görüntülenir, bakınız [Şekil 4-10](#).

Şekil 4-10 Virtual Media Sayfası



Virtual Media

^ VMedia Entity Settings

CD/DVD Physical Device: 1

HD Physical Device: 0

Remote KVM CD/DVD Physical Device: 1

Remote KVM HD Physical Device: 0

Media Redirection Encryption: ☐

Save

^ Media Service Settings

CD Media: ☒

Secure Port: 5124

Non-Secure Port: 5120

Maximum Sessions: 1

HD Media: ☐

Secure Port: 5127

Non-Secure Port: 5123

Maximum Sessions: 0

Media Connection Mode: ☒ Auto Attach ☐ Attach

Save

3. VMedia Entity Settings alanında, Media Redirection Encryption'ı kapatın ve Save üzerine tıklayın.
4. **Media Service Settings** alanında **CD Media'yı** açın ve **Save** üzerine tıklayın.
5. Sol taraftaki navigasyon ağacından, **Virtual Console** seçimini yapın. **Virtual Console** sayfası görüntülenir, bakınız [Şekil 4-11](#).

Şekil 4-11 Virtual Console Sayfası

Virtual Console

Start KVM HTML Virtual Console Java Virtual Console

Basic Settings

KVM ☒

Port: 7585

Timeout Period: 30 Min

Save

Session Settings

* ? Communication Encryption ☒

Single Port ☐

Retry Times: 3

Retry Interval: 10 s

Save

Keyboard & Mouse Settings

Keyboard Language: Automatic Detection(AD)

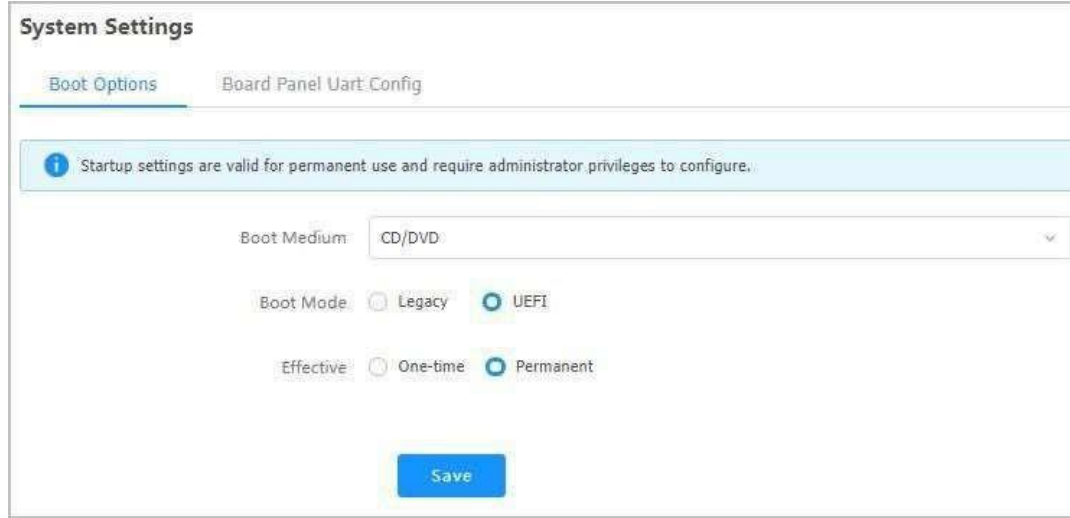
Save

6. **Basic Settings** alanında **KVM**'yi açın ve **Save** üzerine tıklayın.
7. **Session Settings** alanında **Communication Encryption**'i açın ve **Save** üzerine tıklayın.

Bir önyükleme (boot) modunun yapılandırılması

8. **System** seçin. **System** sayfası görüntülenir.
9. Sol taraftaki navigasyon ağacından, **System Settings** seçimini yapın. **System Settings** sayfası görüntülenir, bakınız [Şekil 4-12](#).

Şekil 4-12 System Settings Sayfası



10. Parametreleri ayarlayın. Parametrelerin açıklamaları için, [Tablo 4-4](#)'e başvurun.

Tablo 4-4 Boot Option Parametre Açıklamaları

Parametre	Ayarlar
Boot Medium	CD/DVD'yi seçin.
Boot Mode	UEFI'yi seçin.
Effective	Permanent'ı seçin.

11. **Save** üzerine tıklayın.

Bir İşletim Sisteminin yüklenmesi

12. **Services**'i seçin. **Services** sayfası görüntülenir.
13. Sol taraftaki navigasyon ağacından, **Virtual Console** seçimini yapın. **Virtual Console** sayfası görüntülenir.
14. Aşağıdaki işlemleri gerektiği gibi gerçekleştirin.

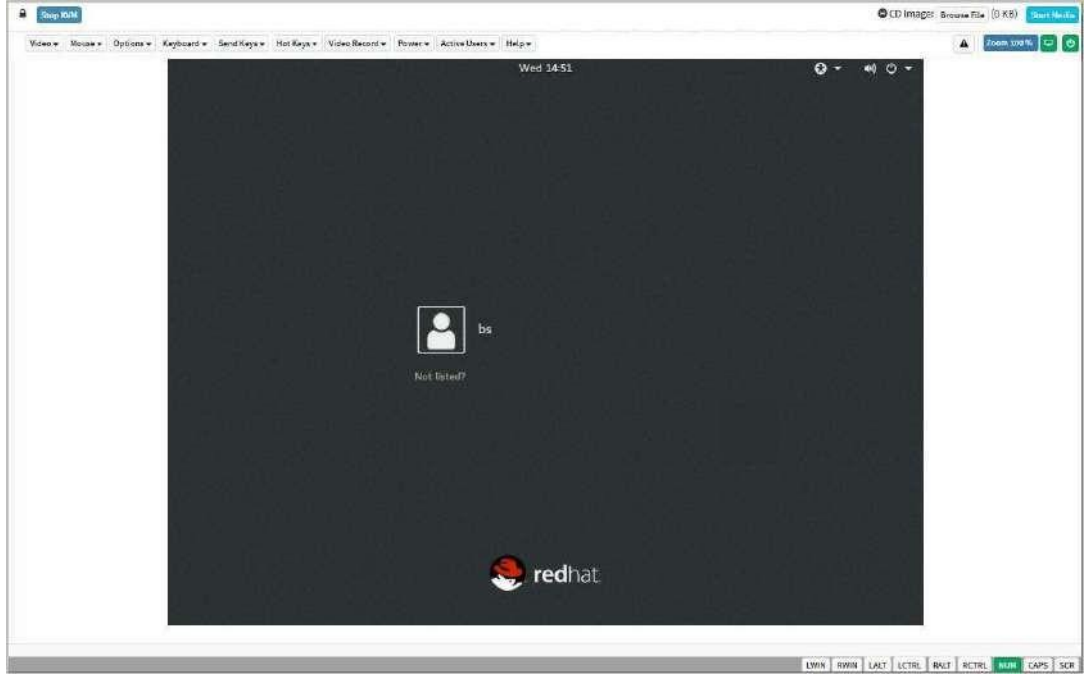
Aşağıdakileri gerçekleştirmek için...	Şunları yapınız...
KVM'nin HTML modunda başlatılması	a. HTML Virtual Console üzerine tıklayın. HTML Virtual Console sayfası görüntülenir, bakınız Şekil 4-13. b. CD Image'nin yanındaki Browse File üzerine tıklayın ve PC'den iso dosyasını seçin. c. iso dosyasını yüklemek için Start Media üzerine tıklayın. d. Sunucuyu yeniden başlatmak için Power > Reset Server seçimini yapın. İşletim Sistemini yükleme sayfası görüntülenir.

KVM'nin Java modunda başlatılması	a. PC'nin sol alt köşesindeki arama kutusuna Java girin. b. Arama sonuçları arasından Configure Java'yı seçin. Java Control Panel iletişim kutusu görüntülenir.
Aşağıdakileri gerçekleştirmek için...	Şunları yapınız... c. Security üzerine tıklayın. Security penceresi görüntülenir. d. Edit Site List üzerine tıklayın. Exception Site List iletişim kutusu görüntülenir. e. BMC Web portalının adresini eklemek için Add üzerine tıklayın. f. Security penceresine dönmek için OK üzerine tıklayın. g. OK üzerine tıklayın. h. BMC Web Portalının Virtual Console sayfasında Java Virtual Console üzerine tıklayın. <code>jviewer.jnlp</code>'yi saklamak isteyip istemediğinize dair bir iletişim kutusu görüntülenir. i. Keep üzerine tıklayın. j. Tarayıcının sol alt köşesinde <code>jviewer.jnlp</code> üzerine tıklayın. Devam etmek isteyip istemediğinize dair bir iletişim kutusu görüntülenir. k. Continue üzerine tıklayın. Do you want to run this application? iletişim kutusu görüntülenir. l. I accept the risk and want to continue to run this app. seçeneğini seçin ve Run üzerine tıklayın. Untrusted Connection iletişim kutusu görüntülenir. m. Yes üzerine tıklayın. Java Console sayfası görüntülenir, bakınız Şekil 4-14. n. Media > Virtual Media Wizard... seçimini yapın ve CD/DVD sekmesine geçin . o. Browse üzerine tıklayın ve PC'den <code>iso</code> dosyasını seçin. p. Connect üzerine tıklayın. q. Sunucuyu yeniden başlatmak için Power > Reset Server seçimini yapın. İşletim Sistemini yükleme sayfası görüntülenir.

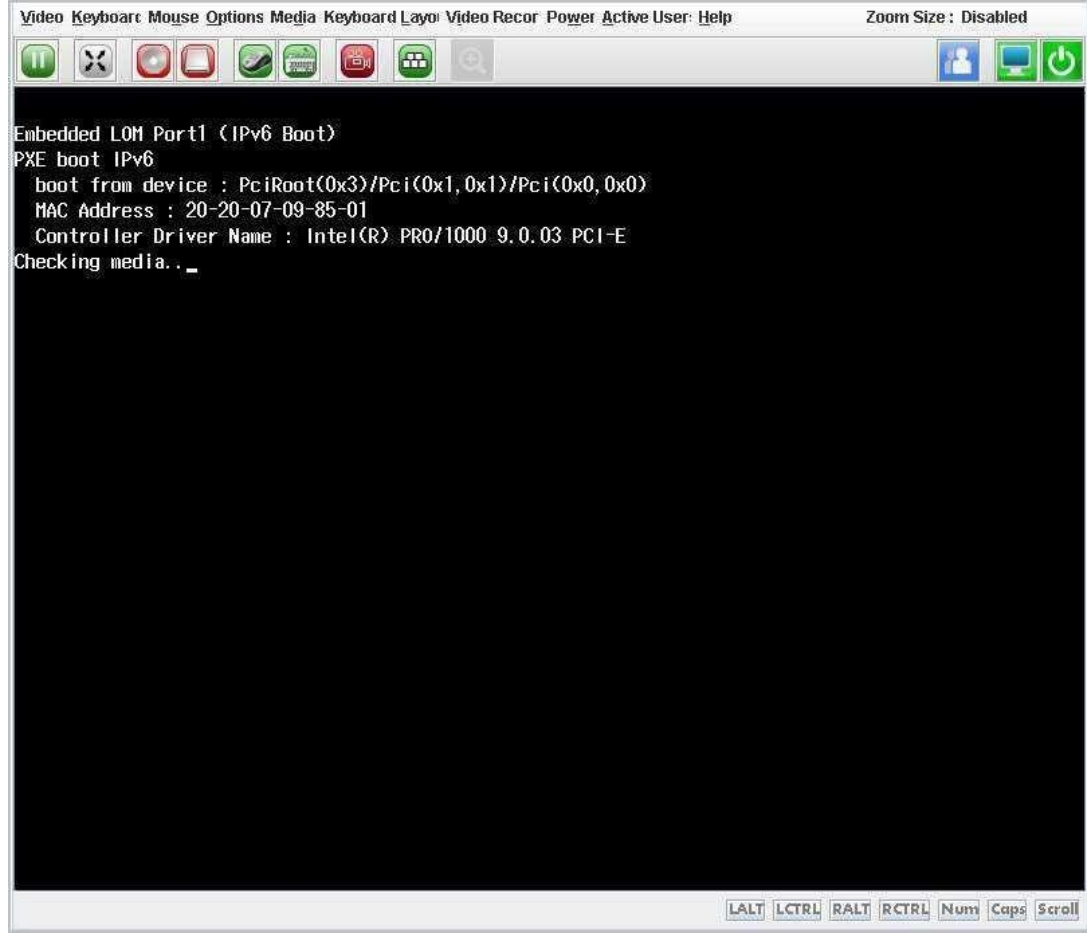


Not

KVM'yi bir modda başlatmadan önce, KVM'yi diğer modda devre dışı bırakmanız gerekir. Örneğin; KVM'yi Java modunda başlatmadan önce HTML modunda başlatılmış olan KVM'yi devre dışı bırakmanız gerekir.

Şekil 4-13 HTML Console Sayfası

Şekil 4-14 Java Console Sayfası



4.7 Web Portalı Kullanılabilir Olmadığında BMC'nin Sıfırlanması

Özet

Eğer **BMC'nin** Web portalında oturum açamıyorsanız, BMC'yi sıfırlamanız gerekir. BMC'yi aşağıdaki yollardan birini kullanarak sıfırlayabilirsiniz:

- BMC'nin sunucuda oturum açarak sıfırlanması
- BMC'nin bir **SSH** aracı (örneğin; PuTTY) kullanarak sıfırlanması
- BMC'nin ipmitool kullanarak sıfırlanması
- BMC'nin sunucuyu kapatarak sıfırlanması

Önkoşul

- BMC'yi ipmitool kullanarak sıfırlamak istemeniz durumunda, **ipmi** hizmet portu numarası halihazırda **623 olarak** ayarlanmıştır.
- BMC'yi ipmitool kullanarak sıfırlamak istemeniz durumunda, BMC adresine ipmitool yoluyla başarıyla ping atabilirsiniz.

Adımlar

- BMC'nin sunucuda oturum açarak sıfırlanması
 1. `root` kullanıcısı olarak sunucuda oturum açın.
 2. BMC'yi sıfırlamak için aşağıdaki komutları çalıştırın:


```
# modprobe ipmi_si
# modprobe ipmi_devintf
# ipmitool mc reset cold
```
- BMC'nin bir [SSH](#) aracı kullanarak sıfırlanması
 1. SSH aracını kullanarak BMC'de oturum açın ve oturumun açılabilmesi için aşağıdaki parametreleri girin:
 - Host address: BMC'nin adresi
 - Username: sysadmin
 - Password: Varsayılan parola sürüme bağlıdır:
V04.23.01.02'den önceki sürümler için: superuser
V04.23.01.02'den sonraki sürümler için:
Superuser@123



Not

Varsayılan parolayı kullanarak BMC yönetim sisteminde oturum açtıktan sonra varsayılan kullanıcı parolasını derhal değiştirin. Parolayı güçlü bir parola ile değiştirmeniz önerilir.

 - Port number: 22
 2. BMC'yi sıfırlamak için aşağıdaki komutu çalıştırın:


```
# reboot
```
- BMC'nin ipmitool kullanarak sıfırlanması
 1. BMC'yi sıfırlamak için ipmitool'da aşağıdaki komutlardan herhangi birisini çalıştırın:
 - Warm boot: **ipmitool -I lanplus -H 10.43.211.200 -U root -P Root12349! mc reset warm Sent warm reset command to MC**
 - Cold boot: **ipmitool -I lanplus -H 10.43.211.200 -U root P Root12349! mc reset cold Sent cold reset command to MC**
Yukarıdaki komutlar içerisindeki parametreler aşağıda açıklandığı gibidir:
 - **10.43.211.200**: BMC'nin adresi → **root**: kullanıcı adı
 - **Root12349!**: parola
- BMC'nin sunucuyu kapatarak sıfırlanması
 1. Hizmetlerin olmadığı sunucuyu kapatın.
 2. Sunucuyu açın.

4.8 Sıcaklık Politikasının Sorgulanması ve Yapılandırılması

Özet

Sıcaklık politikası, sunucunun sıcaklığı belirlenmiş olan eşik değerine ulaştıktan sonra sunucunun kapatılıp kapatılmayacağını belirler.

Bu prosedürde sıcaklık politikasının ipmitool kullanılarak nasıl sorgulanacağı ve yapılandırılacağı açıklanmıştır.

Adımlar

1. Sıcaklık politikasını sorgulamak için ipmitool'da şu komutu çalıştırın: **ipmitool -I lanplus -H 10.43.211.200 -U root -P root12349! raw 0x2e 0xd6 0x3e 0x0f 0**

Komut içerisindeki parametreler aşağıda açıklandığı gibidir:

- **10.43.211.200**: BMC'nin IP adresi
- **root**: kullanıcı adı • **root12349!**: parola

Komut çıktısı olarak dönen değerler aşağıda açıklandığı gibidir:

- **1**: aşırı sıcaklık kapatma politikasının etkinleştirilmiş olduğunu belirtir.
- **0**: aşırı sıcaklık kapatma politikasının devre dışı bırakılmış olduğunu belirtir.

2. (Opsiyonel) Sıcaklık politikasını değiştirmek için şu komutu çalıştırın: **ipmitool -I lanplus -H 10.43.211.200 -U root -P root12349! raw 0x2e 0xd6 0x3e 0x0f 0 1**

Komuttaki son byte aşağıda açıklandığı gibidir:

- **1**: aşırı sıcaklık kapatma politikasını etkinleştirir.
- **0**: aşırı sıcaklık kapatma politikasını devre dışı bırakır.

4.9 Hizmetlerin Sorgulanması ve Yapılandırılması

Özet

Varsayılan olarak **BMC** aşağıdaki hizmetleri sağlar:

- **web**: platformdan bağımsız, az bağlantılı, kendi kendine yeten, programlanabilir web tabanlı bir uygulamadır. Bu gibi uygulamaları tanımlamak, yayınlamak, keşfetmek, koordine etmek ve yapılandırmak için dağıtık ve birlikte çalışabilir uygulamaları geliştirmek için kullanılan open **XML** standartlarını kullanabilirsiniz.
- **kvm**: Bir klavye, ekran veya fare aracılığıyla birden fazla cihazı kontrol eder, bunlar arasında geçiş yapar ve yönetir ve aynı zamanda uzaktan zamanlama ve izlemeye önemli bir rol oynar.
- **Cd-media**: bir **KVM** hedef sunucusunun bir PC'deki fiziksel **CD/DVD** cihazlarındaki dosyalara erişmesine izin veren bir sanal ortam hizmetidir (istemci görevi görür).

- **hd-media:** bir **KVM** hedef sunucusunun bir PC'deki fiziksel **HD** cihazlarındaki dosyalara erişmesine izin veren bir sanal ortam hizmetidir (istemci görevi görür).
- **ssh:** güvenli olmayan bir ağda, güvenli uzaktan erişim ve diğer güvenli ağ hizmetlerini sağlayan bir protokoldür.
- **vnc:** istemcinin uygulama programı (vnc görüntüleyici) ve sunucunun uygulama programından (vncserver) meydana gelen bir uzaktan kontrol aracıdır.
- **snmp:** **TCP/IP** ağlarında geniş çapta kullanılan bir standart ağ yönetimi protokolüdür. Farklı üreticilerin cihazlarının birleşik yönetimini sağlamak amacıyla birleşik arayüzler sağlar.
- **redfish** bir sunucu yönetim özelliğidir. Redfish Ölçeklenebilir Platformlar Yönetim **API'si** ("Redfish"), bant dışı sistem yönetimi gerçekleştirmek üzere model biçiminde tanımlanan verilere erişmek için RESTful arayüzü anlambilimini kullanır. Büyük ölçekli sunucu bulut ortamlarının yönetimi ve dağıtım/konuşlandırılması için uygundur.
- **ipmi:** sunucu yönetim sistemi tasarımına uygulanan bir standarttır.

Bu prosedürde yukarıda belirtilen hizmetlerin parametrelerinin nasıl sorgulanacağı ve değiştirileceği açıklanmıştır.

Adımlar

1. **Services'i** seçin. **Services** sayfası görüntülenir.
2. Sol taraftaki navigasyon ağacından, **Port Services** seçimini yapın. **Port Services** sayfası görüntülenir, bakınız **Şekil 4-15**.

Şekil 4-15 Port Services Sayfası

Port Services							
No.	Name	Status	Non Secure Port	Secure Port	Timeout(Min)	Maximum Sessions	Operation
1.	web	Open	80	443	10	20	Edit
2.	ipmi	Open	7578	7582	30	4	Edit
3.	cd-media	Open	5120	5124	—	1	Edit
4.	hd-media	Close	5123	5127	—	0	Edit
5.	ssh	Open	—	22	10	—	Edit
6.	vnc	Close	5900	5901	30	2	Edit
7.	snmp	Open	161	—	—	—	Edit
8.	redfish	Open	—	—	—	—	
9.	ipmi	Open	—	623	—	—	

3. Parametreleri etkinleştirmek üzere bir hizmet için **Edit** üzerine tıklayın.
4. Parametreleri ayarlayın. Parametrelerin açıklamaları için, **Tablo 4-5'e** başvurun.

Tablo 4-5 Port Service Parametre Açıklamaları

Parametre	Ayarlar
Status	Bir hizmetin etkinleştirilip etkinleştirilmeyeceğini seçin.

Non Secure Port	Hizmetin güvenli olmayan port numarasını girin. - Web hizmetinin güvenli olmayan varsayılan port numarası: 80. - KVM hizmetinin güvenli olmayan varsayılan port numarası: 7578. - CD ortam/medya hizmetinin varsayılan güvenli olmayan port numarası: 5120. - HD ortam/medya hizmetinin varsayılan güvenli olmayan port numarası: 5123. - VNC hizmetinin güvenli olmayan varsayılan port numarası: 5900. - SNMP hizmetinin güvenli olmayan varsayılan port numarası: 161. Diğer hizmetler güvenli olmayan portları desteklemez. Güvenli olmayan port numarası aralığı: 1–65535.
Secure port	Hizmetin güvenli port numarasını girin. - Web hizmetinin varsayılan güvenli port numarası: 443. - KVM hizmetinin varsayılan güvenli port numarası: 7582. - CD ortam/medya hizmetinin varsayılan güvenli port numarası: 5124. - HD ortam/medya hizmetinin varsayılan güvenli port numarası: 5127. - SSH hizmetinin varsayılan güvenli port numarası: 22. - VNC hizmetinin varsayılan güvenli port numarası: 5901. - IPMI hizmetinin varsayılan güvenli port numarası: 623. Diğer hizmetler güvenli portları desteklemez. Güvenli port numarası aralığı: 1–65535.
Timeout(Min)	Belirlenen zaman aşımı süresi içinde hiçbir işlem yapılmazsa hizmet sonlandırılır. Zaman aşımı süresini (dakika cinsinden) girin. Aralık: 5–30 (VNC hizmeti için) veya 1–30 (diğer hizmetler için).



Not

Maximum Sessions parametresini yapılandıramazsınız.

5. Save

Doğrulama

- Redfish hizmetini etkinleştirdikten sonra, Redfish arayüzü üzerinden BMC'yi sorgulayabilir ve yapılandırabilirsiniz.

Redfish arayüzü hakkında detaylı açıklama için, **NETAŞ Server Redfish Interface Description (BMC V4)** dokümanına başvurun. NETAŞ Server Redfish Interface Description (BMC V4) dosyasını nasıl alabileceğiniz hakkında bilgi almak için **10 Referans: Dokümanlara Erişim** bölümüne başvurun. .

- SNMP hizmetini etkinleştirdikten ve doğru bir güvenli olmayan port yapılandırdıktan sonra, SNMP arayüzü üzerinden BMC'yi sorgulayabilir ve yapılandırabilirsiniz.

SNMP arayüzü hakkında detaylı açıklama için, **NETAŞ Server SNMP Interface Description (BMC V4)** dokümanına başvurun.

.NETAŞ Server SNMP Interface Description (BMC V4) dosyasını nasıl alabileceğiniz hakkında bilgi almak için [10 Referans: Dokümanlara Erişim](#) bölümüne başvurun. .

4.10 NTP Sunucusunun Yapılandırılması

Özet

NTP sunucusu, BMC'nin zaman senkronizasyonu kaynağıdır. Eğer BMC'nin zamanının NTP sunucusundan senkronize edilmesi gerekiyorsa, NTP sunucusunu yapılandırmanız gereklidir.

NTP sunucusunu yapılandırmak için aşağıdaki işlemleri gerçekleştirin:

1. NTP hizmetinin etkinleştirilmesi: zamanının senkronize edilmesi gereken cihazlar için NTP hizmeti sağlar.
2. Registry'nin (kayıt) değiştirilmesi: NTP hizmeti ile ilgili registry parametrelerini değiştirir.
3. NTP hizmetinin yeniden başlatılması: değiştirilen registry parametrelerini uygular.



Not

Bu prosedürde, Windows Server 2012 R2 İşletim Sistemine sahip olan bir PC üzerinde gerçekleştirilen işlemler örnek olarak alınmıştır. Başka Windows Server İşletim Sistemine sahip PC'lerde gerçekleştirilecek işlemler de benzerdir.

Adımlar

NTP Hizmetinin Etkinleştirilmesi

1. Masaüstünde **This PC** üzerine sağ tıklayın ve kısayol menüsünden **Manage**'yi seçin. **Computer Management** penceresi görüntülenecektir.
2. Sol taraftaki navigasyon ağacından, **Services and Applications > Services** seçimini yapın. **Services** penceresi görüntülenir.
3. Hizmet listesi içerisinde **Windows Time** üzerine sağ tıklayın ve kısayol menüsünden **Start**'ı seçin.

Kaydın (Registry) Değiştirilmesi

4. **Windows+R**'ye basın. **Run** iletişim kutusu görüntülenir.
5. **Open** metin kutusunda, **regedit** girin ve **OK**'e tıklayın. **Registry Editor** penceresi görüntülenir.
6. Registry parametrelerini değiştirin. Parametrelerin açıklamaları için, [Tablo 4-6](#)'ya başvurun.

Tablo 4-6 Registry Parametre Açıklamaları

Registry Yolu	Parametre	Değer
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\W32Time\Config	AnnounceFlags	5
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\W32Time\TimeProviders\NtpServer	Enabled	1
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\W32Time\Parameters	Type	NTP

NTP Hizmetinin Yeniden Başlatılması

7. **Open** metin kutusunda, **Run** iletişim kutusunda, cmd girin ve **OK'e** tıklayın. Komut satırı penceresi görüntülenir.
8. NTP hizmetini durdurmak için aşağıdaki komutu çalıştırın:
C:\> net stop w32time
9. NTP hizmetini başlatmak için aşağıdaki komutu çalıştırın:
C:\> net start w32time
10. NTP hizmetinin başarıyla yapılandırılmış olduğunu doğrulamak için aşağıdaki komutu çalıştırın:
C:\> w32tm /stripchart /computer:127.0.0.1
Komut yürütüldükten sonra çıktı süresi görüntülenirse, bu yapılandırmanın başarıyla gerçekleştirilmiş olduğunu belirtir.

4.11 SMTP Sunucusunun Yapılandırılması

Özet

SMTP sunucusu BMC'den alarmları alır.

SMTP sunucusunu yapılandırmak için aşağıdaki işlemleri gerçekleştirin:

1. SMTP sunucusunun kurulması: BMC için SMTP hizmeti sağlar.
2. IP adresi ve port numarasının yapılandırılması: SMTP sunucusunun IP adresi ve port numarası BMC'nin Web portalında yapılandırıldıktan sonra, SMTP sunucundaki varsayılan yola (C:\inetpub\mailroot\Drop) (eğer varsa) alarm e-postaları gönderir.



Not

Bu prosedürde, Windows Server 2012 R2 İşletim Sistemine sahip olan bir PC üzerinde gerçekleştirilen işlemler örnek olarak alınmıştır. Başka Windows Server İşletim Sistemine sahip PC'lerde gerçekleştirilecek işlemler de benzerdir.

Adımlar

SMTP Sunucusunun Kurulması

1. **Windows+R**'ye basın. **Run** iletişim kutusu görüntülenir.
2. **Open** metin kutusunda, `servermanager` girin ve **OK**'e tıklayın. **Server Manager** penceresi görüntülenir.
3. **Add Roles and Features** üzerine tıklayın. **Add Roles and Features Wizard** penceresi görüntülenir.
4. **Role-based or feature-based installation** seçimini yapın.
5. **Next** üzerine tıklayın.
6. **Select a server from the server pool** seçimini yapın ve ardından **Server Pool** içerisinde sunucuyu seçin.
7. **Add Roles and Features Wizard** içerisindeki **Features** adımı görüntülenene kadar **Next** üzerine tıklayın.
8. **SMTP Server**'i seçin.
9. **Install** üzerine tıklayın.

IP Adresi ve Port Numarasının Yapılandırılması

10. **Control Panel > System and Security > Administrative Tools** içerisinde, **Internet Information Services (IIS) 6.0 Manager** üzerine çift tıklayın.
11. **SMTP Virtual Server #1** üzerine sağ tıklayın ve kısayol menüsünden **Properties**'i seçin. **[SMTP Virtual Server #1] Properties** iletişim kutusu görüntülenir.
12. **IP address** listesinden ilgili IP adresini seçin.



Not

Seçilen IP adresi, [Adım 6](#)'da seçilen sunucunun IP adresidir.

13. **Delivery** sekmesine geçin.
14. **Outbound connections** üzerine tıklayın. **Outbound Connections** iletişim kutusu görüntülenir.
15. **TCP port** metin kutusu içerisine 25 girin.
16. **OK** üzerine tıklayın.

4.12 Trap Notification Parametrelerinin Yapılandırılması.

Özet

Trap notification parametreleri, **BMC** tarafından alarmları tuzaklar (trap) aracılığıyla bir üçüncü taraf **NMS**'ine raporlamak için kullanılır.



Not

Trap notification parametreleri, üçüncü taraf NMS'i tarafından sağlanır, dolayısıyla BMC'nin Web portalında ayarlanan trap notification parametrelerinin değerleri, üçüncü taraf NMS'indeki parametrelerin değerleriyle aynı olmalıdır.

Özet

1. **Maintenance**'ı seçin. **Maintenance** sayfası görüntülenir.
2. Sol taraftaki navigasyon ağacından, **Alarm Settings** seçimini yapın. **Alarm Settings** sayfası görüntülenir, bakınız [Şekil 4-16](#).

Şekil 4-16 Alarm Settings Sayfası

No.	Server Address	Trap Port	Current Status	Operation
1	10.239.212.117	323	Disabled	Edit Test
2	10.230.19.204	162	Enabled	Edit Test
3	10.239.211.53	53	Enabled	Edit Test
4	10.239.156.138	162	Enabled	Edit Test

3. **Trap Function** alanındaki parametreleri ayarlayın. Parametrelerin açıklamaları için, [Tablo 4-7](#)'ye başvurun.

Tablo 4-7 Trap Function Parametre Açıklamaları

Parametre	Ayarlar
Trap	Trap anahtarını açın.
Trap Version	Tuzaklar için SNMP sürümünü seçin. Seçenekler: V1 , V2C ve V3 .
Select V3 User	Trap Version değeri V3 olarak ayarlandıysa bu parametre gereklidir. SNMP üzerinden alarmları göndermek için izni olan bir kullanıcıyı seçin.
Community Name	Trap Version değeri V1 veya V2C olarak ayarlandıysa bu parametre gereklidir. Tuzak topluluk adını girin.

Confirm Community Name	Trap Version değeri V1 veya V2C olarak ayarlandıysa bu parametre gereklidir. Tuzak topluluk adını girin.
Trap Host ID	Alarmları raporlayan hostun tanımlayıcısını seçin.
Event Sending Level	Raporlanacak olayların seviyesini seçin. Örneğin, eğer Event Sending Level seviyesi Critical olarak ayarlandıysa sadece kritik alarmlar raporlanır.

4. **Save** üzerine tıklayın.
5. **Trap Server Configuration** alanındaki parametreleri ayarlayın. Parametrelerin açıklamaları için, [Tablo 4-8'e](#) başvurun.

Tablo 4-8 Trap Server Configuration için Parametrelerin Açıklamaları

Parametre	Ayarlar
Server Address	Siz Edit 'e tıkladıktan sonra parametre etkinleştirilir. Alarmları alan sunucunun adresini girin. Bir IPv4 adresi, IPv6 adresi veya domain adı desteklenir.
Trap Port	Siz Edit 'e tıkladıktan sonra parametre etkinleştirilir. Alarmları alan sunucunun port numarasını girin. Aralık: 1–65535.
Current Status	Siz Edit 'e tıkladıktan sonra parametre etkinleştirilir. Geçerli sunucuyu alarmları alması için etkinleştirip etkinleştirmeyeceğinizi seçin.

6. **Save** üzerine tıklayın.



Not

Edit butonu tıklandıktan sonra **Save** butonu olarak değişir.

7. (Opsiyonel) Sunucuya bir test olayı göndermek için **Test** üzerine tıklayın.



Not

Eğer sayfada "sent successfully" (başarıyla gönderildi) şeklinde bir ileti görüntülenirse, tuzak (trap) başarıyla gönderilmiştir.

4.13 BMC Loglarının Dışarı Aktarılması

BMC loglarını aşağıdaki yollarla dışarı aktarabilirsiniz:

- Logların Web portal üzerinden tek tıklamayla dışarı aktarılması

Ayrıntılı bilgi için [4.13.1 Logların Web Portal Üzerinden Tek Tıklamayla Dışarı Aktarılması](#) bölümüne başvurun.

- Logların Web Portal üzerinden kategoriye göre dışarı aktarılması

Ayrıntılı bilgi için [4.13.2 Logların Web Portal Üzerinden Kategoriyeye Göre Dışarı Aktarılması](#) bölümüne başvurun.

- Logların [SSH](#) komutları üzerinden dışarı aktarılması
Ayrıntılı bilgi için [4.13.3 Logların CLI \(SSH\) Üzerinden Dışarı Aktarılması](#) bölümüne başvurun.
- Logların bir seri port üzerinden dışarı aktarılması
Ayrıntılı bilgi için [4.13.4 Logların CLI \(Seri Port\) Üzerinden Dışarı Aktarılması](#) bölümüne başvurun.

4.13.1 Logların Web Portal Üzerinden Tek Tıklamayla Dışarı Aktarılması

Özet

BMC'nin Web portalı, tek tıklamayla dışarı aktarma işlevi sağlar. Dışarı aktarılan log dosyasının adı `bmcinfo_<product serial number>.tar.gz` olup bu dosya tarayıcının varsayılan indirme dizininde saklanır.



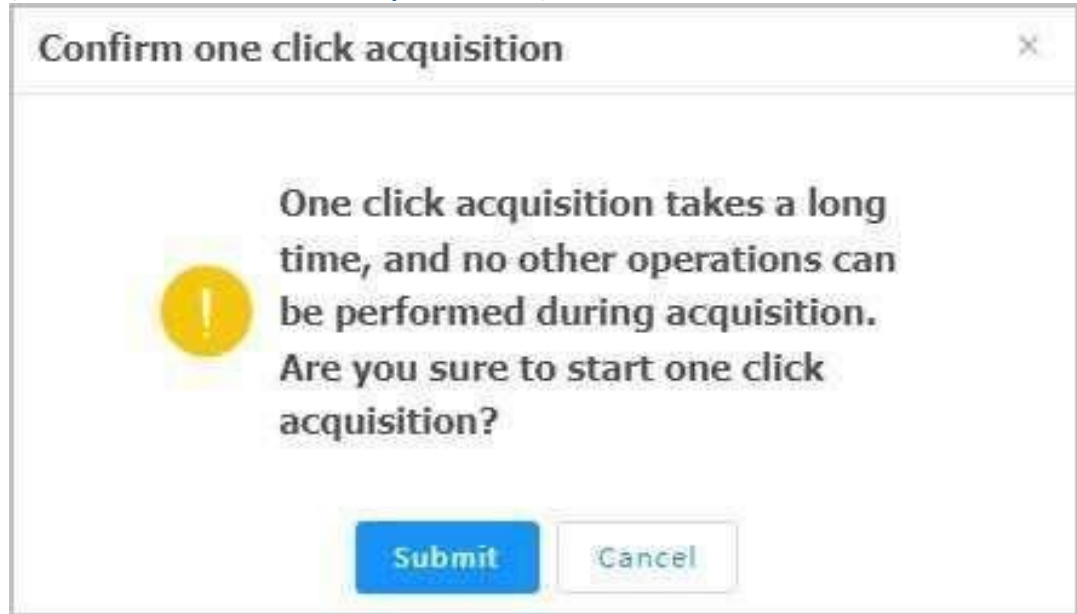
Not

Eğer ürün seri numarası programlanmamışsa dosya adı şu şekildedir;
`bmcinfo_UnknownProductSN.tar.gz`.

Adımlar

1. **Homepage** sayfasında **Shortcuts** alanında **One-Click Collection** üzerine tıklayın.
Confirm one click acquisition iletişim kutusu görüntülenecektir, bakınız [Şekil 4-17](#).

Şekil 4-17 Confirm One Click Acquisition İletişim Kutusu



2. **Submit** üzerine tıklayın.



Not

Toplama işlemi esnasında BMC'nin hiçbir Web arayüzü çalıştırılmaz. Eğer tarayıcınızı yanlışlıkla kapatır ve BMC'nin Web portalında tekrar oturum açtıktan sonra logları toplarsanız, **One click acquisition is being processed, please try again later.** uyarı ileti görüntülenir. Bu durumda, yaklaşık beş dakika beklemeniz gerekir.

4.13.2 Logların Web Portal Üzerinden Kategoriyeye Göre Dışarı Aktarılması

Özet

BMC'nin logları şunları içerir:

- **İşlem Logları (Operation Logs):** kullanıcıların manuel olarak sunucu işlemleri ve uzaktan sunucu işlemleri gibi sunucu üzerinde yaptıkları işlemler hakkındaki bilgileri kaydeder.
- **Denetim Logları (Audit Logs):** kullanıcıların Web portalı, BMC ve KVM'de oturum açma ve oturum kapatmalarını kaydeder.

Adımlar

1. **Maintenance'ı** seçin. **Maintenance** sayfası görüntülenir.
2. Sol taraftaki navigasyon ağacından, **BMC Logs** seçimini yapın. **BMC Logs** sayfası görüntülenir, bakınız [Şekil 4-18](#).

Şekil 4-18 BMC Logs Sayfası

BMC Logs					
The page only displays about 100 logs generated recently. To view all the logs, please download the logs to view them locally.					
Operation Logs		Audit Logs			
Download Logs		Search			
No.	Generation Time	Interface	User	Address	Details
94	2023-05-24 15:25:11	WEB	Administrator	10.56.57.151	export bmc data successfully.
93	2023-05-24 15:25:09	WEB	Administrator	10.56.57.151	export bmc data successfully.
92	2023-05-24 14:44:32	WEB	Administrator	10.56.57.151	disable hd-media service successfully.
91	2023-05-24 14:44:31	WEB	Administrator	10.56.57.151	enable cd-media service successfully.
90	2023-05-24 14:37:19	REDFISH	Administrator	10.239.166.156	create eventService subscriptions successfully.
89	2023-05-24 14:28:45	KCS	HQST	HQST	set del time successfully.
88	2023-05-24 14:22:44	KVM	Administrator	10.56.57.151	control chassis power reset successfully.
87	2023-05-24 14:27:27	REDFISH	Administrator	10.239.166.156	create eventService subscriptions successfully.
86	2023-05-24 14:23:34	WEB	Administrator	10.56.57.151	setServices.servicelamedom, ns_port:7585, enc_port:7582, timeout:30, maxSession:132, activeSession: 129, state: 1 successfully.
85	2023-05-24 14:22:35	WEB	Administrator	10.56.57.151	set vmedia config successfully.
Total 94 1 2 3 4 5 10 / Page To 1 Page					

3. Aşağıdaki işlemleri gerektiği gibi gerçekleştirin.

Aşağıdakileri gerçekleştirmek için...	Şunları yapınız...
İşlem loglarının dışarı aktarılması	a. Operation Logs sekmesine geçmek için Operation Logs üzerine tıklayın. b. (Opsiyonel) Search kutusuna bir anahtar sözcük girin. c. Download Logs üzerine tıklayın.

Denetim loglarının dışarı aktarılması

- Audit Logs** sekmesine geçmek için **Audit Logs** üzerine tıklayın.
- (Opsiyonel) **Search** kutusu içerisine bir anahtar sözcük girin.
- Download Logs** üzerine tıklayın.

4.13.3 Logların CLI (SSH) Üzerinden Dışarı Aktarılması

Özet

BMC'nin Web Portalı arızalandığında, BMC'ye SSH üzerinden oturum açabilir ve logları CLI üzerinden tek tıklamayla dışarı aktarabilirsiniz.

Adımlar

- BMC'ye bir SSH aracı kullanarak bağlanın.
- Logların dışarı aktarmak için CLI içerisinde aşağıdaki komutları çalıştırın:

```
# cd /etc/init.d/
# ./expert_data.sh
```



Not

Loglar dışarı aktarıldıktan sonra dizin içerisinde `/var/video/bmcinfo.tar.gz`.

- FTP işlevini kullanarak log dosyasını yerel PC'ye indirin.
- BMC log dosyasını silmek için CLI içerisinde aşağıdaki komutları çalıştırın:

```
# cd /var/video
# rm bmcinfo.tar.gz
```

4.13.4 Logların CLI (Seri Port) Üzerinden Dışarı Aktarılması

Özet

Eğer bir ağ hatası nedeniyle BMC'ye erişilemiyorsa, logları seri port üzerinden tek tıklamayla dışarı aktarabilirsiniz.

Adımlar

- Bir seri kablo kullanarak BMC'nin seri portuna bağlanın.
- Sunucu panelindeki UID butonuna basın ve göstergesi mavi renkte yanıp sönmeye kadar altı saniye boyunca basılı tutun.
- Bir seri port aracı kullanarak BMC'nin seri portuna bağlanın.
- Bağlantı kurulduktan sonra, ilgili kullanıcı adı ve parola ile seri portta oturum açın.
- Logların dışarı aktarmak için CLI içerisinde aşağıdaki komutları çalıştırın:

```
# cd /etc/init.d/
# ./expert_data.sh
```



Not

Loglar dışarı aktarıldıktan sonra dizin içerisinde `/var/video/bmcinfo.tar.gz`.

6. Log dosyasını `/mnt/nandflash0/` dizinine yedeklemek için aşağıdaki komutu çalıştırın:

```
# cp /var/video/bmcinfo.tar.gz /mnt/nandflash0/
```



Not

Ağ geri yüklendikten sonra, **SFTP** işlevini kullanarak log dosyasını yerel PC'ye indirebilirsiniz.

4.14 BMC'nin Firmware'inin (Donanım Yazılımı) Yükseltilmesi

Özet

BMC'nin firmware'inin yükseltilmesi gerektiğinde, yükseltme işlemini gerçekleştirmek için firmware'ı çevrimiçi yükleyebilirsiniz.



Not

- BMC'nin firmware'ı yükseltildikten sonra BMC otomatik olarak sıfırlanır.
- Yükseltme işlemi sırasında bir firmware sürümü yükseltilemezse, bu firmware sürümünü yeniden yükseltmeniz gerekir.

Önkoşul

BMC'nin firmware'ı halihazırda alınmış olmalıdır.



Not

Firmware yükseltme dosyası, sunucu ve depolama ürünlerinin Web portalındaki **Software Download** sayfasından indirilebilir (<https://destek.netas.com.tr>).

Adımlar

- BMC Settings'i** seçin. **BMC Settings** sayfası görüntülenir.
- Sol taraftaki navigasyon ağacından, **Firmware Upgrade** seçimini yapın. **Firmware Upgrade** sayfası görüntülenir, bakınız [Şekil 4-19](#).

Şekil 4-19 Firmware Upgrade Sayfası

3. **Upload** üzerine tıklayın ve firmware yükseltme dosyasını seçin.
4. **Upgrade** üzerine tıklayın.



Uyarı

Firmware yükseltme işlemi esnasında başka bir sayfaya geçemezsiniz. Aksi takdirde yükseltme işlemi kesintiye uğrar.

4.15 Varsayılan Fabrika Ayarlarını Geri Yükleme

Özet

Bu prosedürde sunucu yapılandırma öğelerinin (örneğin; ağ, kullanıcı, [SNMP](#) yapılandırması ve önyüklemeye modu) varsayılan fabrika ayarlarına nasıl döndürüleceği açıklanmıştır.



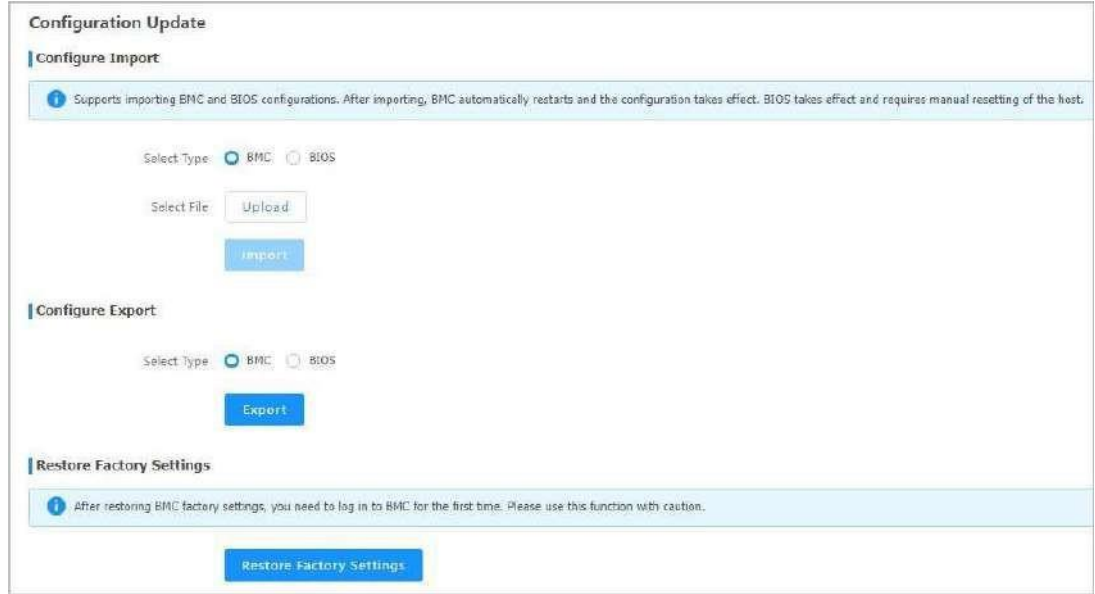
Not

Geri yükleme esnasında herhangi bir işlem gerçekleştirmeyin. Varsayılan fabrika ayarları geri yüklendikten sonra, [BMC](#) otomatik olarak yeniden başlatılacaktır.

Adımlar

1. **BMC Settings**'i seçin. **BMC Settings** sayfası görüntülenir.
2. Sol taraftaki navigasyon ağacından, **Configuration Update** seçimini yapın. **Configuration Update** sayfası görüntülenecektir, bakınız [Şekil 4-20](#).

Şekil 4-20 Configuration Update Sayfası



3. **Restore Factory Settings** üzerine tıklayın.

4.16 BMC Konfigürasyonlarının Yedeklenmesi

Özet

Sunucunun ana kartını değiştirmeden önce **BMC** konfigürasyonlarını dışarı aktarmanız gerekir. Ana kartı değiştirmeden önce, BMC konfigürasyonlarını içeri aktarmanız gerekir.

Adımlar

1. **BMC Settings**'i seçin. **BMC Settings** sayfası görüntülenir.
2. Sol taraftaki navigasyon ağacından, **Configuration Update** seçimini yapın. **Configuration Update** sayfası görüntülenecektir, bakınız [Şekil 4-21](#).

Şekil 4-21 Configuration Update Sayfası

Configuration Update

Configure Import

Supports importing BMC and BIOS configurations. After importing, BMC automatically restarts and the configuration takes effect. BIOS takes effect and requires manual resetting of the host.

Select Type: ☒ BMC ☐ BIOS

Select File:

Configure Export

Select Type: ☒ BMC ☐ BIOS

Restore Factory Settings

After restoring BMC factory settings, you need to log in to BMC for the first time. Please use this function with caution.

3. Geçerli BMC konfigürasyonlarını yerel PC'nize aktarmak için **Export** üzerine tıklayın.
4. Ana kartı değiştirdikten sonra **Upload** üzerine tıklayın ve görüntülenen iletişim kutusu içerisinde dışarı aktarılmış olan BMC konfigürasyonunu seçin.
5. **Import**'a tıklayın ve görüntülenen ileti kutusunda içeri aktarma işlemini onaylayın.

**Not**

BMC konfigürasyonları içeri aktarıldıktan sonra konfigürasyonların uygulanması için BMC otomatik olarak yeniden başlatılır. BMC yeniden başlatılana kadar hiçbir işlem gerçekleştirmeyin.

Bölüm 5

Sistem Yönetimi

İçindekiler Tablosu

Sistem Bilgilerinin Sorgulanması	54
Performans Verilerinin Sorgulanması	55
Fan Bilgisinin Sorgulanması	57
Isı Yayılımı (Heat Dissipation) Politikasının Yapılandırılması	58
Depolama Cihazlarının Yönetilmesi	59
Sunucunun Açılması/Kapatılması	62
Sunucu Başlangıç (Startup) Politikasının Yapılandırılması	63
Power-On Delay (Açılış Gecikmesi) Parametrelerinin Yapılandırılması	64
Güç Kaynağı Bilgisinin Sorgulanması	65
Power (Güç) Modunun Yapılandırılması	66
Güç İstatistiklerinin Sorgulanması	67
Power Control (Güç Kontrolü) Parametrelerinin Yapılandırılması	68
Boot Options (Önyükleme Seçenekleri) Yapılandırılması	70
Seri Port Çıkışı Modunun Yapılandırılması	71

5.1 Sistem Bilgilerinin Sorgulanması

Özet

Sistem bilgilerini sorgulayarak aşağıdaki bilgileri öğrenebilirsiniz:

- CPU bilgisi
- Bellek bilgisi
- Sabit disk bilgisi
- NIC ve FC bilgisi dahil NIC bilgisi
- FRU bilgisi
- Sensör bilgisi
- GPU ve PCIe kartı bilgileri dahil diğer bilgiler



Not

Yukarıdaki bilgileri sorgulama işlemleri benzerdir. Bu prosedürde örnek olarak CPU bilgisinin nasıl sorgulanacağı verilmiştir.

Adımlar

1. **System** seçin. **System** sayfası görüntülenir.
2. Sol taraftaki navigasyon ağacından, **System Information** seçimini yapın. **System Information** sayfası görüntülenir, bakınız [Şekil 5-1](#).

Şekil 5-1 System Information Sayfası

System Information												
CPU Information Memory Information Disk Information Network Adapter FRU Information Sensor Other												
Details	No.	Name	Present Status	Health Status	Manufacturer	Model	TDP(Watt)	Frequency(MHz)	Maximum Frequency(MHz)	Core	Thread	Architecture
▼	1	CPU1	Present	Healthy	Intel(R) Corporation	Intel(R) Xeon(R) Platinum 8176	350	2000	3800	52	104	x86
▼	2	CPU2	Present	Healthy	Intel(R) Corporation	Intel(R) Xeon(R) Platinum 8470	350	2000	3800	52	104	x86
Total 2 10 / Page 1 / Page												

3. (Opsiyonel) Bir CPU'nun ayrıntılarını görmek için, **Details** sütununda o CPU için



simgesine tıklayın

5.2 Performans Verilerinin Sorgulanması

Özet

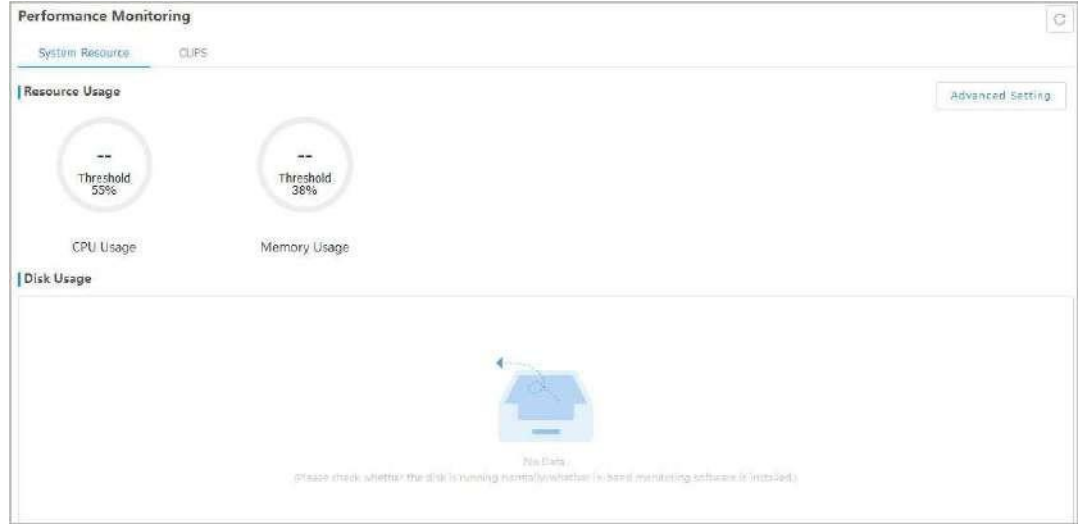
Performans verilerini sorgulayarak aşağıdaki bilgileri öğrenebilirsiniz:

- CPU kullanımı
- Bellek kullanımı
- Disk kullanımı
- Dinamik CPU yük oranı: mevcut durumda kullanılan CPU kaynaklarının sunucunun toplam CPU kaynaklarına oranıdır
- Dinamik bellek yük oranı: mevcut durumda kullanılan bellek kaynaklarının sunucunun toplam bellek kaynaklarına oranıdır
- Dinamik I/O yük oranı: mevcut durumda kullanılan I/O kaynaklarının sunucunun toplam I/O kaynaklarına oranıdır

Adımlar

1. **System** seçin. **System** sayfası görüntülenir.
4. Sol taraftaki navigasyon ağacından, **Performance Monitoring** seçimini yapın. **Performance Monitoring** sayfası görüntülenir, bakınız [Şekil 5-2](#).

Şekil 5-2 Performance Monitoring Sayfası



Not

Yukarıdaki sayfada, CPU kullanımı, bellek kullanımı ve disk kullanımı görüntülenir.

2. **CUPS** üzerine tıklayın. **CUPS** sekmesi görüntülenir, bakınız [Şekil 5-3](#).

Şekil 5-3 CUPS Sekmesi



Not

Yukarıdaki sekmede, Dinamik CPU, bellek ve I/O yük oranları görüntülenir.

İlgili Görevler

CPU kullanımı, bellek kullanımı ve disk kullanımı eşik değerlerini ayarlamak için aşağıdaki işlemleri gerçekleştirin:

1. **Performance Monitoring** sayfasında, **Advanced Setting** üzerine tıklayın. **Set Alarm Threshold** iletişim kutusu görüntülenir, bakınız [Şekil 5-4](#).

Şekil 5-4 Set Alarm Threshold İletişim Kutusu

Set Alarm Threshold

i To use this function, you need to install and run iSDMA(intelligent Server Device Management Agent, the proxy software runs under OS) on the OS side. The alarm threshold cannot be lower than the anti shake value (5%), otherwise it will not be reported as an alarm.

CPU Usage Threshold	55	%
Memory Usage Threshold	38	%
Disk Usage Threshold	88	%

Submit **Cancel**

2. Alarm eşik değerini gerektiği gibi ayarlayın.
3. **Submit** üzerine tıklayın.

5.3 Fan Bilgisinin Sorgulanması

Özet

Fan bilgisini sorgulayarak, sunucudaki her bir fanın çalışma durumunu ve fan ile ilgili ayrıntılı bilgileri öğrenebilirsiniz.

Adımlar

1. **System** seçin. **System** sayfası görüntülenir.
2. Sol taraftaki navigasyon ağacından, **Fan & Heat Dissipation** seçimini yapın. **Fan & Heat Dissipation** sayfası görüntülenir, bakınız [Şekil 5-5](#).

Şekil 5-5 Fan & Heat Dissipation Sayfası

Fan & Heat Dissipation						
Fan Information				Heat Dissipation		
No.	Name	Type	Present	Speed(RPM)	Speed Ratio(%)	Health Status
1	FAN1	8056	Present	5077/4340	20	Normal
2	FAN2	8056	Present	5064/4353	20	Normal
3	FAN3	8056	Present	5077/4340	20	Normal
4	FAN4	8056	Present	5081/4324	20	Normal

Total 4 1 10 / Page Ta Page



Not

- **Speed(RPM)** sütunu, her bir fanın ön kanatlarının ve arka kanatlarının hızı dahil olmak üzere mevcut hızını belirtir. Örneğin, eğer **FAN1**'in hızı **5077/4340** ise ön kanatların hızı 5077 RPM ve arka kanatların hızı ise 4340 RPM'dir.
- **Speed Ratio(%)** sütunu, her bir fanın mevcut hızının maksimum hızına oranını belirtir.

5.4 Isı Yayılmı (Heat Dissipation) Politikasının Yapılandırılması.

Özet

Isı yayılımı (heat dissipation) politikası, sunucunun performansını ve kararlılığını sağlamak için sunucunun bulunduğu ortama göre yapılandırılır.

Adımlar

1. **System** seçin. **System** sayfası görüntülenir.
2. Sol taraftaki navigasyon ağacından, **Fan & Heat Dissipation** seçimini yapın. **Fan & Heat Dissipation** sayfası görüntülenir.
3. **Heat Dissipation** üzerine tıklayın. **Heat Dissipation** sekmesi görüntülenir, bakınız [Şekil 5-6](#).

Şekil 5-6 Heat Dissipation Sekmesi

4. Aşağıdaki işlemleri gerektiği gibi gerçekleştirin.

Eğer...	Yapmanız gereken işlem aşağıdaki gibidir...
Sunucunun üst yüzeyi üzerinde yer mevcutsa, ve sunucu gürültüye duyarlı değilse;	Heat Dissipation 'ı Auto olarak ayarlayın ve ardından Select Mode 'yi Balance olarak ayarlayın.
Eğer sunucular bir arada istiflenmişse, ve aralarında mesafe bırakılmamışsa,	Heat Dissipation 'ı Auto olarak ayarlayın ve ardından Select Mode 'yi Performance olarak ayarlayın.
Eğer sunucu bir ofiste veya gürültüye duyarlı başka bir alanda bulunuyorsa,	Heat Dissipation 'ı Auto olarak ayarlayın ve ardından Select Mode 'yi Low Noise olarak ayarlayın.
Fan hızının sunucu için manuel olarak ayarlanması gerekiyorsa,	Heat Dissipation 'ı Manual olarak ayarlayın ve ardından Speed Ratio değerini ayarlayın.



Not

Speed Ratio, bir fanın mevcut hızının maksimum hızına oranını belirtir.

5. **Save** üzerine tıklayın.

5.5 Depolama Cihazlarının Yönetilmesi

Özet

Bir sunucunun depolama cihazları; **RAID** denetleyicilerini ve sabit diskleri ifade eder.

Bir RAID denetleyicisi tarafından yönetilen fiziksel diskler, mantıksal diskler olarak oluşturulabilir.

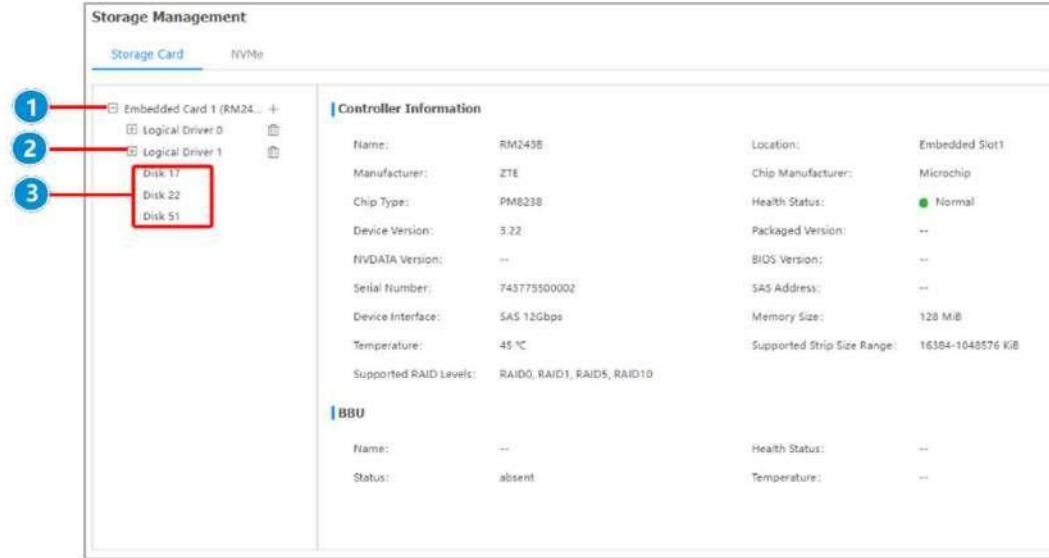
Sabit diskler arayüz türüne göre **SAS** diskleri ve **NVMe** diskleri olarak sınıflandırılabilirler.

Storage Management sayfasındaki **Storage Card** sekmesi, SAS disklerini ve **NVMe** sekmesi de NVMe disklerini görüntüler.

Adımlar

1. **System** seçin. **System** sayfası görüntülenir.
2. Sol taraftaki navigasyon ağacından, **Storage Management** seçimini yapın. **Storage Management** sayfası görüntülenir, bakınız [Şekil 5-7](#).

Şekil 5-7 Storage Management Sayfası



1. RAID denetleyici
 2. Mantıksal disk
 3. Fiziksel disk
3. Aşağıdaki işlemleri gerektiği gibi gerçekleştirin.

Aşağıdakileri gerçekleştirmek için...	Şunları yapınız...
RAID denetleyicisi ve BBU bilgilerinin kontrol edilmesi	Storage Card sekmesinde istediğiniz RAID denetleyicisine tıklayın. RAID denetleyicisi ve BBU bilgileri sağ tarafta görüntülenir.
Mantıksal disk bilgilerinin kontrol edilmesi	Storage Card sekmesinde istediğiniz mantıksal diske tıklayın. Detaylı mantıksal disk bilgisi sağ tarafta görüntülenir. Mantıksal disk bilgisinde Status aşağıdakileri içerir: • Optimal • Degraded • Part Degraded • Offline

Aşağıdakileri gerçekleştirmek için...	Şunları yapınız...
Bir mantıksal diskin UID göstergesinin ayarlanması.	a. Storage Card sekmesinde istediğiniz mantıksal diske tıklayın. b. Sağ taraftaki Settings üzerine tıklayın. Logical Drive Setting iletişim kutusu görüntülenir. c. Open ya da Close seçin. Open: mantıksal diskin tüm üye disklerinin UID göstergelerini yakar. Off: mantıksal diskin tüm üye disklerinin UID göstergelerini söndürür. d. Submit üzerine tıklayın.
Fiziksel disk bilgilerinin kontrol edilmesi	Storage Card sekmesinde istediğiniz fiziksel diske tıklayın. Detaylı fiziksel disk bilgisi sağ tarafta görüntülenir.
Bir mantıksal diskin oluşturulması	a. Storage Card sekmesinde RAID denetleyicisinin yanındaki + simgesine tıklayın. Sağ tarafta Create Logical Drive alanı görüntülenir, bakınız Şekil 5-8. b. Aşağıdaki parametreleri yapılandırın: Logical disk name: Mantıksal diskin adını girin. RAID Level: İlgili RAID seviyesini seçin. Stripe Size: Bir stripe size değeri girin. Physical Drive Configuration: Mantıksal diski oluşturan üye diskleri seçin. c. Save üzerine tıklayın.
NVMe disk bilgilerinin kontrol edilmesi	Storage Management sayfasında, NVMe sekmesine geçmek için NVMe üzerine tıklayın. Detaylı NVMe disk bilgisi görüntülenir.

Şekil 5-8 Create Logical Drive Alanı

Create Logical Drive

Logical disk name

RAID Level

Stripe Size

Physical Drive Configuration



Not

Mantıksal diskleri oluşturmak için farklı RAID denetleyici türlerinin farklı sayfaları vardır.

5.6 Sunucunun Açılması/Kapatılması

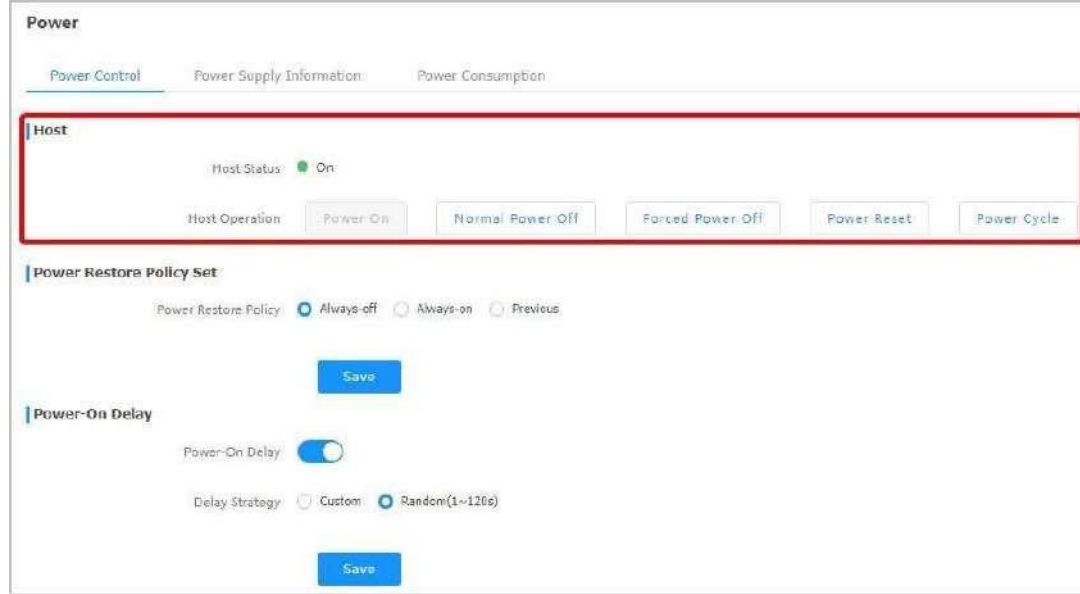
Özet

Müşteri sahasında bulunmadığınız zamanlarda sunucuyu açmak veya kapatmak için sunucuyu PC üzerinden uzaktan kontrol edebilirsiniz.

Adımlar

1. **System** seçin. **System** sayfası görüntülenir.
2. Sol taraftaki navigasyon ağacından, **Power** seçimini yapın. **Power** sayfası görüntülenir, bakınız [Şekil 5-9](#).

Şekil 5-9 Power Sayfası



3. **Host** alanında **Host Status**'ü kontrol edin ve aşağıdaki işlemleri gerektiği biçimde gerçekleştirin:

Aşağıdakileri gerçekleştirmek için...	Şunları yapınız...
Sunucunun açılması	Power On üzerine tıklayın. Sunucu açılır.
Sunucunun kapatılması	Normal Power Off üzerine tıklayın. Sunucu kapatılır.
Sunucunun zorla kapatılması	Forced Power Off üzerine tıklayın. Sunucu zorla kapatılır.

Sunucu hemen yeniden başlatılması	Power Reset üzerine tıklayın. Sunucu kapatılır ve ardından açılır.
Aşağıdakileri gerçekleştirmek için...	Şunları yapınız...
Sunucunun zorla kapatılması ve ardından açılması	Power Cycle üzerine tıklayın. Sunucu zorla kapatılır ve ardından açılır.



Not

Gri renkli buton, sunucunun geçerli güç durumunu gösterir. Örneğin; **Power On** butonu gri renkli ise, sunucu güç açık durumundadır.

5.7 Sunucu Başlangıç (Startup) Politikasının Yapılandırılması

Özet

Bu prosedürde, güç geri yüklendikten sonra sunucunun güç durumunu belirlemek için sunucu başlatma politikasının nasıl yapılandırılacağını açıklamaktadır.

Adımlar

1. **System** seçin. **System** sayfası görüntülenir.
2. Sol taraftaki navigasyon ağacından, **Power** seçimini yapın. **Power** sayfası görüntülenir, bakınız [Şekil 5-10](#).

Şekil 5-10 Power Sayfası

Power

Power Control | Power Supply Information | Power Consumption

Host

Host Status: ● On

Host Operation: Power On Normal Power Off Forced Power Off Power Reset Power Cycle

Power Restore Policy Set

Power Restore Policy: ☒ Always-off ☐ Always-on ☐ Previous

Save

Power-On Delay

Power-On Delay: ☒

Delay Strategy: ☐ Custom ☒ Random(1~120s)

Save

3. **Power Restore Policy Set** alanında, güç geri yüklendikten sonra sunucu başlangıç politikasını ayarlayın.
 - **Always-off:** Güç geri yüklendikten sonra sunucu kapalı kalır.
 - **Always-on:** Güç geri yüklendikten sonra sunucu otomatik olarak açılır.
 - **Previous:** Güç geri yüklendikten sonra sunucu önceki güç durumuna geri döner.
4. **Save** üzerine tıklayın.

5.8 Power-On Delay (Açılış Gecikmesi) Parametrelerinin Yapılandırılması

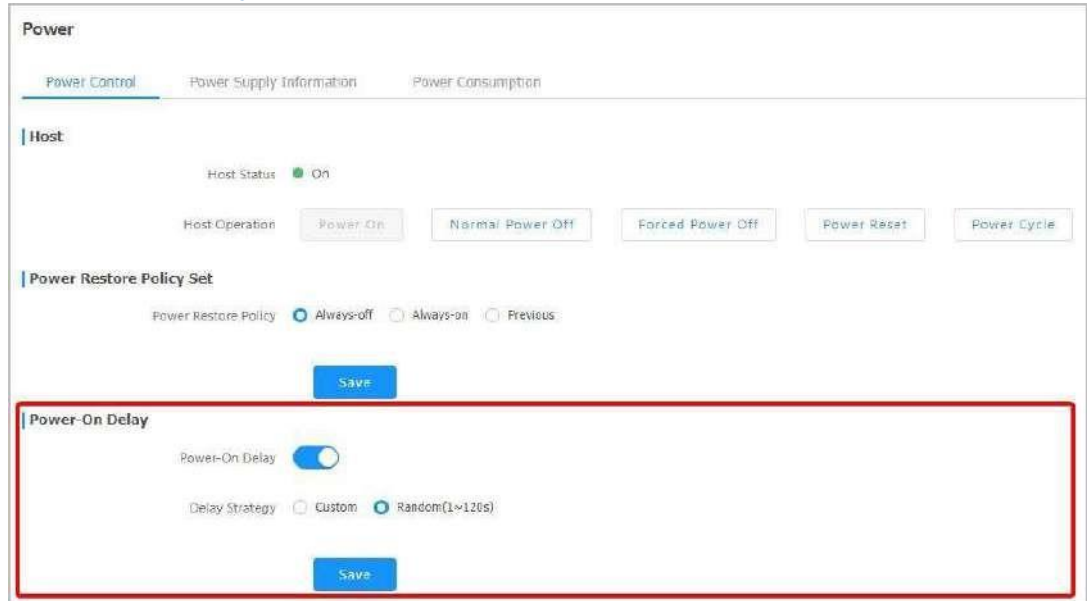
Özet

Bu prosedürde sunucuların açılışının kademeli hale getirilmesi için power-on delay (açılış gecikmesi) parametrelerinin nasıl ayarlanacağı açıklanmıştır.

Adımlar

1. **System** seçin. **System** sayfası görüntülenir.
2. Sol taraftaki navigasyon ağacından, **Power** seçimini yapın. **Power** sayfası görüntülenir, bakınız [Şekil 5-11](#).

Şekil 5-11 Power Sayfası



3. **Power-On Delay** alanındaki parametreleri ayarlayın. Parametrelerin açıklamaları için, [Tablo 5-1](#)'e başvurun.

Tablo 5-1 Power-On Delay Parametre Açıklamaları

Parametre	Ayarlar
-----------	---------

Power-On Delay	Açılış gecikmesi işlevinin etkinleştirilip etkinleştirilmeyeceğini seçin. - Açılış gecikmesi işlevini etkinleştirmek için Power-On Delay anahtarını açın. - Açılış gecikmesi işlevini devre dışı bırakmak için Power-On Delay anahtarını kapatın.
Delay Strategy	İlgili açılış gecikmesi modunu seçin. Custom: Açılış gecikmesi süresi kullanıcı tarafından tanımlanır.
Parametre	Ayarlar
	Eğer Custom seçilirse, Custom Delay Duration değerini ayarlayın. Aralık: 1–120, birim: saniye. Random: Açılış gecikmesi süresi sistem tarafından otomatik olarak üretilir.

4. **Save** üzerine tıklayın.

5.9 Güç Kaynağı Bilgisinin Sorgulanması

Özet

Güç kaynağı bilgisini sorgulayarak, sunucunun güç kaynakları hakkında bilgi edinebilirsiniz.

Adımlar

- System** seçin. **System** sayfası görüntülenir.
- Sol taraftaki navigasyon ağacından, **Power** seçimini yapın. **Power** sayfası görüntülenir.
- Power Supply Information** üzerine tıklayın. **Power Supply Information** sekmesi görüntülenir, bakınız [Şekil 5-12](#).

Şekil 5-12 Power Supply Information Sekmesi

Power

Power Control

Power Supply Information

Power Consumption

Power Supply Information

Power Mode Setting

PSU1

Present Status

Absent

Input Mode

--

Output Status

--

Manufacturer

--

Model

--

Serial Number

--

Production Date

--

Device Version

--

Temperature Range(°C)

--

Current Temperature(°C)

--

Max Output Power(W)

--

Current Input Power(W)

--

Current Output Power(W)

--

Current Input Voltage(V)

--

Current Output Voltage(V)

--

PSU2

Main Power Supply

Normal

Present Status

Present

Input Mode

AC

Output Status

On

Manufacturer

Great Wall

Model

CRPS1600D2

Serial Number

22L120015401

Production Date

211205

Device Version

DC:1.04 PFC:1.01

Temperature Range(°C)

0~55

Current Temperature(°C)

32

Max Output Power(W)

1600

Current Input Power(W)

508

Current Output Power(W)

478

Current Input Voltage(V)

234

Current Output Voltage(V)

12.23



Not

Güç kaynağı Input Mode aşağıdakileri içerir:

- AC
- HVDC
- LVDC

5.10 Power (Güç) Modunun Yapılandırılması

Özet

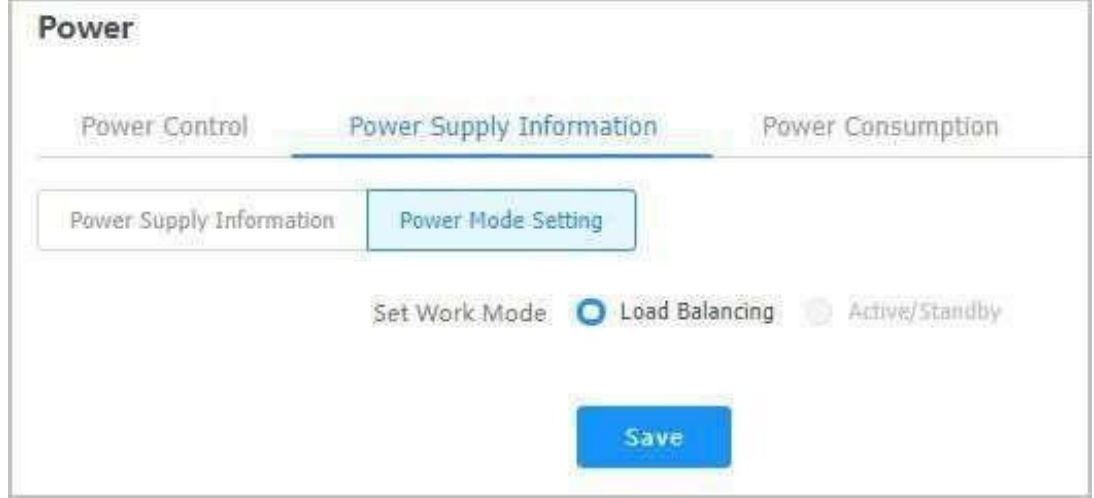
Sunucu güç modları aşağıdakileri içerir:

- **Load Balancing:** Güç modülleri, yük dengeleme modunda güç sağlar.
- **Active/Standby:** Güç modülleri, aktif/yedek modunda güç sağlar.

Güç modunun doğru olması güç modüllerinin sunucuya makul bir şekilde güç sağlayabilmesini mümkün kılar.

Adımlar

1. **System** seçin. **System** sayfası görüntülenir.
2. Sol taraftaki navigasyon ağacından, **Power** seçimini yapın. **Power** sayfası görüntülenir.
3. **Power Supply Information** üzerine tıklayın. **Power Supply Information** sekmesi görüntülenir.
4. **Power Mode Setting** üzerine tıklayın. **Power Mode Setting** sekmesi görüntülenir, bakınız [Şekil 5-13](#).

Şekil 5-13 Power Mode Setting Sekmesi

5. Bir güç modu seçin.

**Not**

Active/Standby modu sadece iki adet veya daha fazla güç modülü mevcut ve **Normal** durumda olduğunda seçilebilir.

6. **Save** üzerine tıklayın.

5.11 Güç İstatistiklerinin Sorgulanması

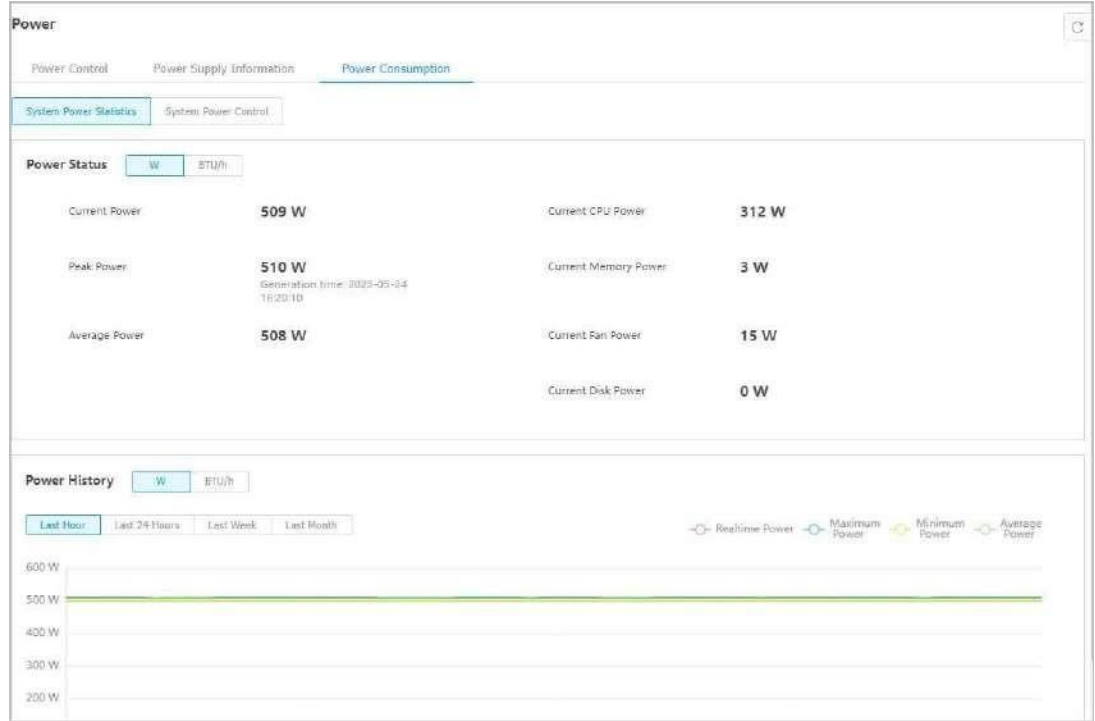
Özet

Güç istatistiklerini sorgulayarak, sunucunun mevcut güç durumunu ve belirlenen zaman aralığındaki güç değişikliklerini öğrenebilirsiniz.

Adımlar

1. **System** seçin. **System** sayfası görüntülenir.
2. Sol taraftaki navigasyon ağacından, **Power** seçimini yapın. **Power** sayfası görüntülenir.
3. **Power Consumption** üzerine tıklayın. **Power Consumption** sekmesi görüntülenir, bakınız [Şekil 5-14](#).

Şekil 5-14 Power Consumption Sekmesi

**Not**

- Sunucunun geçerli güç istatistikleri, **Power Status** alanında görüntülenir.
- Sunucunun geçmiş güç istatistikleri, **Power History** alanında görüntülenir. İlgili güç istatistiklerini sorgulamak için bir zaman aralığı belirleyebilirsiniz.

5.12 Power Control (Güç Kontrolü) Parametrelerinin Yapılandırılması

Özet

Power Control parametreleri aşağıdakileri içerir:

- **Power Capping:** Sunucunun gücü, bir üst limit ile sınırlanır.
- **Power Threshold:** Sunucu gücü eşik değerini aştığında bir alarm verilir. Bu prosedürde güç kontrolü parametrelerinin nasıl yapılandırıldığı açıklanmıştır.

Adımlar

1. **System** seçin. **System** sayfası görüntülenir.
2. Sol taraftaki navigasyon ağacından, **Power** seçimini yapın. **Power** sayfası görüntülenir.
3. **Power Consumption** üzerine tıklayın. **Power Consumption** sekmesi görüntülenir.

4. **System Power Control** üzerine tıklayın. **System Power Control** sekmesi görüntülenir, bakınız [Şekil 5-15](#).

Şekil 5-15 System Power Control Sekmesi

5. Aşağıdaki işlemleri gerektiği gibi gerçekleştirin.

Aşağıdakileri gerçekleştirmek için...	Şunları yapınız...
Güç üst limitinin ayarlanması	a. Power Capping alanında, Power Capping anahtarını açın. b. Power Cap Value metin kutusunda, güç üst limitini ayarlayın (aralık: 1– 32767, (birim: W). c. Save üzerine tıklayın.
Güç eşik değerinin ayarlanması	a. Power Threshold alanında, Power Threshold anahtarını açın. b. Power Threshold Value metin kutusunda, güç eşik değerini ayarlayın (aralık: 5– 32767, (birim: W). c. Save üzerine tıklayın.

5.13 Boot Options (Önyükeme Seçenekleri) Yapılandırılması

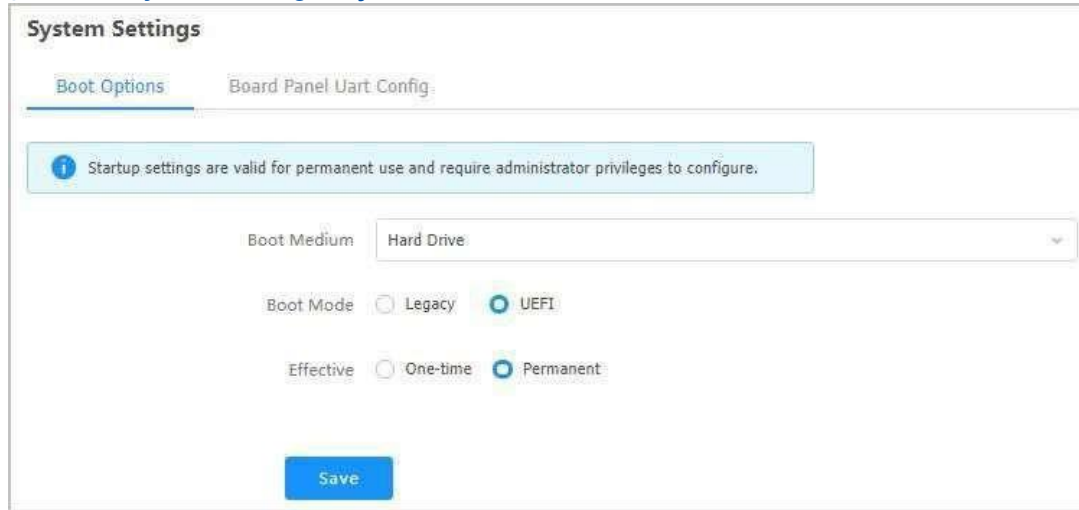
Özet

Bu prosedürde, sunucu için önyükeme cihazı, önyükeme modu ve önyükeme seçeneği verimliliğinin nasıl yapılandırılacağı açıklanmıştır.

Adımlar

1. **System** seçin. **System** sayfası görüntülenir.
2. Sol taraftaki navigasyon ağacından, **System Settings** seçimini yapın. **System Settings** sayfası görüntülenir, bakınız [Şekil 5-16](#).

Şekil 5-16 System Settings Sayfası



3. Parametreleri ayarlayın. Parametrelerin açıklamaları için, [Tablo 5-2](#)'ye başvurun.

Tablo 5-2 Boot Option Parametre Açıklamaları

Parametre	Ayarlar
Boot Medium	Sunucuyu önyüklemek için kullanılan cihazı seçin. • No Override: hiçbir önyükeme cihazı yapılandırmaz ve BIOS'da yapılandırılmış olan varsayılan önyükeme cihazını kullanır. • Hard Drive: bir sabit diskten zorla önyükeme yapar. • PXE: PXE'den zorla önyükeme yapar. • CD/DVD: CD-ROM veya DVD-ROM sürücüsünden zorla önyükeme yapar. • BIOS Setup: sunucu önyükledikten sonra BIOS menüsüne girer. • FDD/Removable Device: bir disket sürücüsünden veya sökölüp takılabilen bir cihazdan (örneğin; USB) zorla önyükeme yapar.
Boot Mode	Bir sunucu önyükeme modu seçin. • Legacy: geleneksel bir önyükeme modu olup bazı sınırlamalara tabidir.

Parametre	Ayarlar
	UEFI: daha yeni bir önyükleme modu olup bir IPv6/IPv4 ağında PXE işlevini destekler ve UEFI Shell ortamı sağlar. UEFI modu önerilir.
Effective	Yeniden yapılandırılan sunucu önyükleme seçeneklerinin sadece geçerli yeniden başlatma işlemine uygulanıp uygulanmayacağını seçin. One-time: sadece geçerli yeniden başlatma işlemi için etkilidir. Permanent: kalıcı olarak etkilidir.

4. **Save** üzerine tıklayın.

5.14 Seri Port Çıkışı Modunun Yapılandırılması

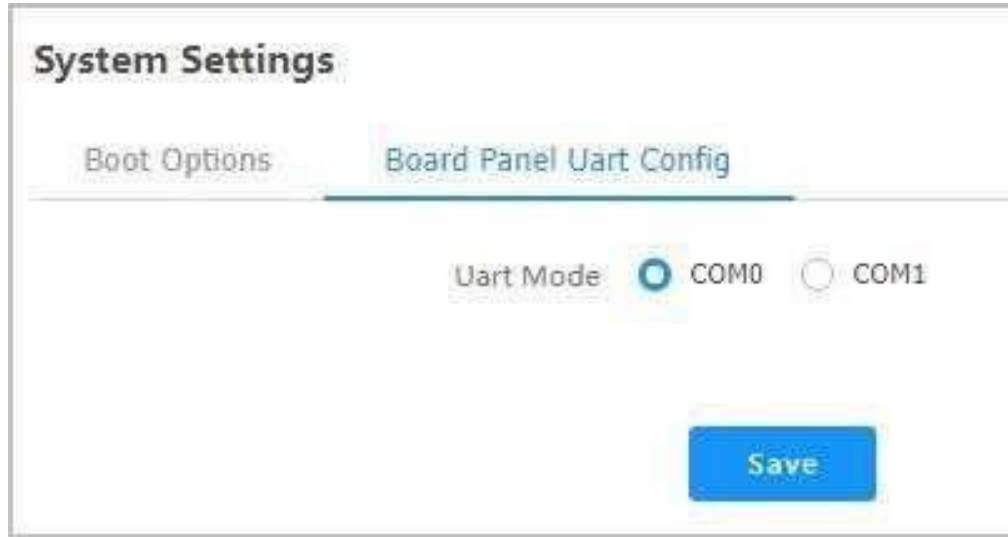
Özet

Panel üzerindeki seri port çıkışı modları aşağıdakileri içerir:

- COM1:** Çıktı olarak **BIOS** fazında kaydedilen bilgiler sağlanır, bunlar BIOS'da yapılandırılabilir.
- COM2:** BIOS fazında hiçbir çıktı yoktur ve sistem kısayol tuşu yanıt veremez. Çıktı olarak **OS (İşletim Sistemi)** fazında kaydedilen bilgiler sağlanır.

Adımlar

- System** seçin. **System** sayfası görüntülenir.
- Sol taraftaki navigasyon ağacından, **System Settings** seçimini yapın. **System Settings** sayfası görüntülenir.
- Board Panel Uart Config** üzerine tıklayın. **Board Panel Uart Config** sekmesi görüntülenir, bakınız **Şekil 5-17**.

4. Şekil 5-17 Board Panel Uart Config Sekmesi

System Settings

Boot Options Board Panel Uart Config

Uart Mode ☒ COM0 ☐ COM1

Save

5. Bir seri port çıkış modu seçin.
6. **Save** üzerine tıklayın.

Bölüm 6

Arıza Tespiti ve Bakım

İçindekiler Tablosu

Alarmların Sorgulanması	73
Alarm Raporlama Parametre Yapılandırması	74
Bir Ekran Görüntüsünün Alınması	80
POST (Açılışta Otomatik Sınama) Kodlarının Görüntülenmesi	82
Sunucu Loglarının İndirilmesi.....	83
BMC Loglarının Sorgulanması.....	83
SEL Loglarının Sorgulanması	84

6.1 Alarmların Sorgulanması

Özet

Alarmları sorgulayarak, sunucunun aktif alarmlarını ve sistem olaylarını öğrenebilirsiniz. Sistem olayları, bildirimleri ve temizlenen alarmları içerir.

Adımlar

1. **Maintenance**'ı seçin. **Maintenance** sayfası görüntülenir.
2. Sol taraftaki navigasyon ağacından, **Alarm & Event** seçimini yapın. **Alarm & Event** sayfası görüntülenir, bakınız [Şekil 6-1](#).

Şekil 6-1 Alarm & Event Sayfası

Alarm & Event								
Current Alarms				System Events				
Download Alarms				Total: 4 Critical 2 Major 1 Minor				
				Search Advanced Query				
No.	Severity	Alarm Name	Description	Generation Time	Object Type	Position	Event Code	Handling Suggestions
4	Critical	Hard disk RAID array is offline	Raid Card(RH2438)(Embedded1) logical driver(id:1, name:osredhat75) is offline assert.	2023-05-24 22:16:56	Disk	LD_1	0x0a000083	Details
3	Major	Hard disk is missing	Disk19 is missing(UNKNOWN).	2023-05-23 16:49:55	Disk	DISK_19	0x0a000015	Details
2	Critical	Hard disk RAID array is offline	Raid Card(RH2438)(Embedded1) logical driver(id:0, name:osredhat75) is offline assert.	2023-05-23 16:38:36	Disk	LD_0	0x0a000083	Details
1	Minor	Redundancy Lost	PS_Redundant Redundancy Lost assert.	2023-05-23 16:37:18	PSU	PSU_0	0x0a000061	Details
				Total 4 10 / Page 1 Page				

3. Aşağıdaki işlemleri gerektiği gibi gerçekleştirin.

Aşağıdakileri gerçekleştirmek için...	Şunları yapınız...
Alarmları anahtar kelimeye göre sorgulamak	Search kutusu içerisine bir anahtar sözcük girin.
Alarmları gelişmiş parametrelere göre sorgulamak	a. Advanced Query üzerine tıklayın. Gelişmiş sorgulama koşulları görüntülenir. b. Sorgulama parametrelerini ayarlayın. c. Query üzerine tıklayın.
Bir alarmla başa çıkma önerilerini görüntüleyin	Alarm için Details üzerine tıklayın.
Alarm bilgilerini yerel bilgisayara kaydetmek	Download Alarms üzerine tıklayın.
Sistem olaylarını sorgulamak	System Events üzerine tıklayın. System Events sekmesi görüntülenir.

6.2 Alarm Raporlama Parametre Yapılandırması

Alarmlar aşağıdaki yollarla raporlanabilir:

- Tuzak (trap) paketleri aracılığıyla raporlama
Tuzak bildirim parametrelerinin nasıl yapılandırılacağı hakkında bilgi almak için [6.2.1 Trap Notification Parametrelerinin Yapılandırılması](#) bölümüne başvurun.
- Syslog paketleri aracılığıyla raporlama
Syslog bildirim parametrelerinin nasıl yapılandırılacağı hakkında bilgi almak için [6.2.2 Syslog Notification Parametrelerinin Yapılandırılması](#) bölümüne başvurun.
- E-posta yoluyla raporlama
E-posta bildirim parametrelerinin nasıl yapılandırılacağı hakkında bilgi almak için [6.2.3 Email Notification Parametrelerinin Yapılandırılması](#) bölümüne başvurun.

6.2.1 Trap Notification Parametrelerinin Yapılandırılması

Özet

Trap notification parametreleri, **BMC** tarafından alarmları tuzaklar (trap) aracılığıyla bir üçüncü taraf **NMS**'ine raporlamak için kullanılır.



Not

Trap notification parametreleri, üçüncü taraf NMS'i tarafından sağlanır, dolayısıyla BMC'nin Web portalında ayarlanan trap notification parametrelerinin değerleri, üçüncü taraf NMS'indeki parametrelerin değerleriyle aynı olmalıdır.

Özet

1. **Maintenance**'ı seçin. **Maintenance** sayfası görüntülenir.
2. Sol taraftaki navigasyon ağacından, **Alarm Settings** seçimini yapın. **Alarm Settings** sayfası görüntülenir, bakınız **Şekil 6-2**.

Şekil 6-2 Alarm Settings Sayfası

Alarm Settings

Trap Notification
Syslog Notification
Email Notification

Trap Function

Trap: ☒

Trap Version: V2C

Select V3 User: Administrator

Community Name: public

Confirm Community Name: public

Trap Host ID: Host Name

Event Sending Level: Critical

Save

Trap Server Configuration

No.	Server Address	Trap Port	Current Status	Operation
1	10.239.212.317	323	Disabled	Edit Test
2	10.230.19.204	362	Enabled	Edit Test
3	10.239.211.53	53	Enabled	Edit Test
4	10.235.166.138	362	Enabled	Edit Test

Parametre	Ayarlar
Trap	Trap anahtarını açın.

Trap Version	Tuzaklar için SNMP sürümünü seçin. Seçenekler: V1 , V2C ve V1 .
Parametre	Ayarlar
Select V3 User	Trap Version değeri V3 olarak ayarlandıysa bu parametre gereklidir. SNMP üzerinden alarmları göndermek için izni olan bir kullanıcıyı seçin.
Community Name	Trap Version değeri V1 veya V2C olarak ayarlandıysa bu parametre gereklidir. Tuzak topluluk adını girin.
Confirm Community Name	Trap Version değeri V1 veya V2C olarak ayarlandıysa bu parametre gereklidir. Tuzak topluluk adını girin.
Trap Host ID	Alarmları raporlayan hostun tanımlayıcısını seçin.
Event Sending Level	Raporlanacak olayların seviyesini seçin. Örneğin, eğer Event Sending Level seviyesi Critical olarak ayarlandıysa sadece kritik alarmlar raporlanır.

4. **Save** üzerine tıklayın.
5. **Trap Server Configuration** alanındaki parametreleri ayarlayın. Parametrelerin açıklamaları için, [Tablo 6-2](#)'ye başvurun.

Tablo 6-2 Trap Server Configuration Parametrelerinin Açıklamaları

Parametre	Ayarlar
Server Address	Siz Edit 'e tıkladıktan sonra parametre etkinleştirilir. Alarmları alan sunucunun adresini girin. Bir IPv4 adresi, IPv6 adresi veya domain adı desteklenir.
Trap Port	Siz Edit 'e tıkladıktan sonra parametre etkinleştirilir. Alarmları alan sunucunun port numarasını girin. Aralık: 1–65535.
Current Status	Siz Edit 'e tıkladıktan sonra parametre etkinleştirilir. Geçerli sunucuyu alarmları alması için etkinleştirip etkinleştirmeyeceğinizi seçin.

1. **Trap Function** alanındaki parametreleri ayarlayın. Parametrelerin açıklamaları için, [Tablo 6-1](#)'e başvurun.

Tablo 6-1 Trap Function Parametre Açıklamaları

6. **Save** üzerine tıklayın.



Edit butonu tıklandıktan sonra **Save** butonu olarak değişir.

7. (Opsiyonel) Sunucuya bir test olayı göndermek için **Test** üzerine tıklayın.



Eğer sayfada "sent successfully" (başarıyla gönderildi) şeklinde bir ileti görüntülenirse, tuzak (trap) başarıyla gönderilmiştir.

6.2.2 Syslog Notification Parametrelerinin Yapılandırılması

Özet

Bu prosedürde, **BMC** tarafından syslog sunucusuna log gönderilebilmesi için syslog bildirim parametrelerinin nasıl yapılandırıldığı açıklanmıştır. Gönderilen loglar aşağıdakileri içerir:

- **İşlem Logu (Operation Log)**: kullanıcıların manuel ve uzaktan gerçekleştirdikleri işlemler gibi donanım cihazları üzerinde yaptıkları işlemler hakkındaki bilgileri kaydeder.
- **Denetim Logu (Audit Log)**: kullanıcıların **BMC**'nin Web portalı, BMC ve **KVM**'de oturum açma ve oturum kapatmalarını kaydeder.
- **Event Log**: sunucunun çalıştırılması esnasında üretilen logları ve alarm bilgilerini kaydeder.

Özet

1. **Maintenance**'i seçin. **Maintenance** sayfası görüntülenir.
2. Sol taraftaki navigasyon ağacından, **Alarm Settings** seçimini yapın. **Alarm Settings** sayfası görüntülenir.
3. **Syslog Notification** üzerine tıklayın. **Syslog Notification** sekmesi görüntülenir, bakınız **Şekil 6-3**.

Şekil 6-3 Syslog Notification Sekmesi

No.	Server Address	Port	Log Type	Current Status	Operation
1.	10.239.212.218	514	Operation Log + Security Log + Event Log	Disabled	Edit Test
2.	10.239.211.53	514	Operation Log + Security Log + Event Log	Disabled	Edit Test
3.	10.239.167.185	35900	Operation Log + Security Log + Event Log	Disabled	Edit Test
4.	10.239.167.185	514	Security Log	Enabled	Edit Test

4. **Syslog Function** alanındaki parametreleri ayarlayın. Parametrelerin açıklamaları için, [Tablo 6-3'e](#) başvurun.

Tablo 6-3 Syslog Function Parametre Açıklamaları

Parametre	Ayarlar
Syslog	Syslog anahtarını açın.
Syslog Server Identity	Logların gönderildiği syslog sunucusunun tanımlayıcısını seçin.
Transport Protocol	Bir log iletim protokolü seçin.

5. **Save** üzerine tıklayın.
6. **Syslog Server Configuration** alanındaki parametreleri ayarlayın. Parametrelerin açıklamaları için, [Tablo 6-4'e](#) başvurun.

Tablo 6-4 Syslog Server Parametre Açıklamaları

Parametre	Ayarlar
Server Address	Siz Edit 'e tıkladıktan sonra parametre etkinleştirilir. Syslog sunucusunun adresini girin. Bir IPv4 adresi, IPv6 adresi veya domain adı desteklenir.
Port	Siz Edit 'e tıkladıktan sonra parametre etkinleştirilir. Syslog sunucusunun port numarasını girin. Aralık: 1–65535, varsayılan: 514.
Log Type	Siz Edit 'e tıkladıktan sonra parametre etkinleştirilir. Bir veya daha fazla log türü seçin.
Current Status	Siz Edit 'e tıkladıktan sonra parametre etkinleştirilir. Geçerli syslog sunucusunun logları alması için etkinleştirip etkinleştirmeyeceğinizi seçin.

7. **Save** üzerine tıklayın.



Not

Edit butonu tıklandıktan sonra **Save** butonu olarak değişir.

8. (Opsiyonel) Syslog sunucusuna bir test logu göndermek için **Test** üzerine tıklayın.



Not

Eğer sayfada "sent successfully" (başarıyla gönderildi) şeklinde bir ileti görüntülenirse, test logu başarıyla gönderilmiştir.

6.2.3 E-mail Notification Parametrelerinin Yapılandırılması

Özet

Bu prosedürde, **BMC** tarafından belirlenen posta kutusuna e-postalar gönderilebilmesi için e-posta bildirim parametrelerinin nasıl yapılandırıldığı açıklanmıştır.

Önkoşul

Bir **SMTP** sunucusu halihazırda konuşlandırılmış olmalıdır. Detayları için **4.11 SMTP Sunucusunun Yapılandırılması** bölümüne başvurun.

Özet

1. **Maintenance**'ı seçin. **Maintenance** sayfası görüntülenir.
2. Sol taraftaki navigasyon ağacından, **Alarm Settings** seçimini yapın. **Alarm Settings** sayfası görüntülenir.
3. **Email Notification** üzerine tıklayın. **Email Notification** sekmesi görüntülenir, bakınız **Şekil 6-4**.

Şekil 6-4 Email Notification Sekmesi

No.	Email Address	Description	Current Status	Operation
1	test01@bmc.com.cn	test	Enabled	Edit Test
2	lqq@bmc.com.cn	123456789	Enabled	Edit Test
3				Edit Test
4				Edit Test

4. **SMTP Function** alanındaki parametreleri ayarlayın. Parametrelerin açıklamaları için, **Tablo 6-5'e** başvurun.

Tablo 6-5 SMTP Function Parametre Açıklamaları

Parametre	Ayarlar
-----------	---------

SMTP	SMTP anahtarını açın.
SMTP Server Address	SMTP sunucusunun IP adresini IPv4 veya IPv6 formatında girin.
SMTP Server Port	SMTP sunucusunun port numarasını girin. Aralık: 1–65535, varsayılan: 25.
TLS	Şifreleme işlevinin etkinleştirilip etkinleştirilmeyeceğini seçin.
Use Anonymous	E-postaların anonim olarak gönderilip gönderilmeyeceğini seçin.
Sender User Name	Use Anonymous anahtarı kapalı ise gereklidir. SMTP kimlik doğrulaması için kullanıcı adını girin.
Sender Password	Use Anonymous anahtarı kapalı ise gereklidir. E-posta göndericisinin parolasını girin.
Sender Email Address	Göndericinin e-posta adresini girin.
Parametre	Ayarlar
Message Subject	Alarm e-postalarının konusunu girin.
Subject Attached	E-postanın konusuna eklenecek bilgileri seçin. Bir veya daha fazla seçim yapılabilir.

5. **Save** üzerine tıklayın.
6. **Email Address For Receiving Alarm** alanında parametreleri ayarlayın. Parametrelerin açıklamaları için, **Tablo 6-6**'ya başvurun.

Tablo 6-6 Mailbox Address Adres Parametre Açıklamaları

Parametre	Ayarlar
Mailing Address	Siz Edit 'e tıkladıktan sonra parametre etkinleştirilir. Alarmların gönderildiği e-posta adresini girin.
Description	Siz Edit 'e tıkladıktan sonra parametre etkinleştirilir. E-posta adresinin açıklamasını girin.
Current Status	Siz Edit 'e tıkladıktan sonra parametre etkinleştirilir. Geçerli e-posta adresini alarmları alması için etkinleştirip etkinleştirmeyeceğinizi seçin.

7. **Save** üzerine tıklayın.



Not

Edit butonu tıklandıktan sonra **Save** butonu olarak değişir.

8. (Opsiyonel) E-posta adresine bir test alarm e-postası göndermek için **Test** üzerine tıklayın.



Not

Eğer sayfada "sent successfully" (başarıyla gönderildi) şeklinde bir ileti görüntülenirse, alarm e-postası başarıyla gönderilmiştir.

6.3 Bir Ekran Görüntüsünün Alınması

Özet

Ekran görüntüsü işlevi, arıza tespiti için kullanılır.



Not

Ekran görüntüsü alma işlevini kullanmadan önce, **KVM** işlevini devre dışı bırakmanız gerekir.

Ekran görüntüsü aşağıdaki yollarla alınabilir:

- Otomatik

Aşağıdaki koşullardan birisi tetiklendiğinde otomatik olarak ekran görüntüsü alınır:

- Onarılamaz bir hata (fatal error) (örneğin; bir **CPU** arızası) meydana geldikten sonra sunucu yeniden başlatılır.
- **BMC** tarafından **Power Reset** işleminin tetiklenmesi.
- **BMC** tarafından **Power Cycle** işleminin tetiklenmesi.
- **BMC** tarafından **Forced Power Off** işleminin tetiklenmesi.

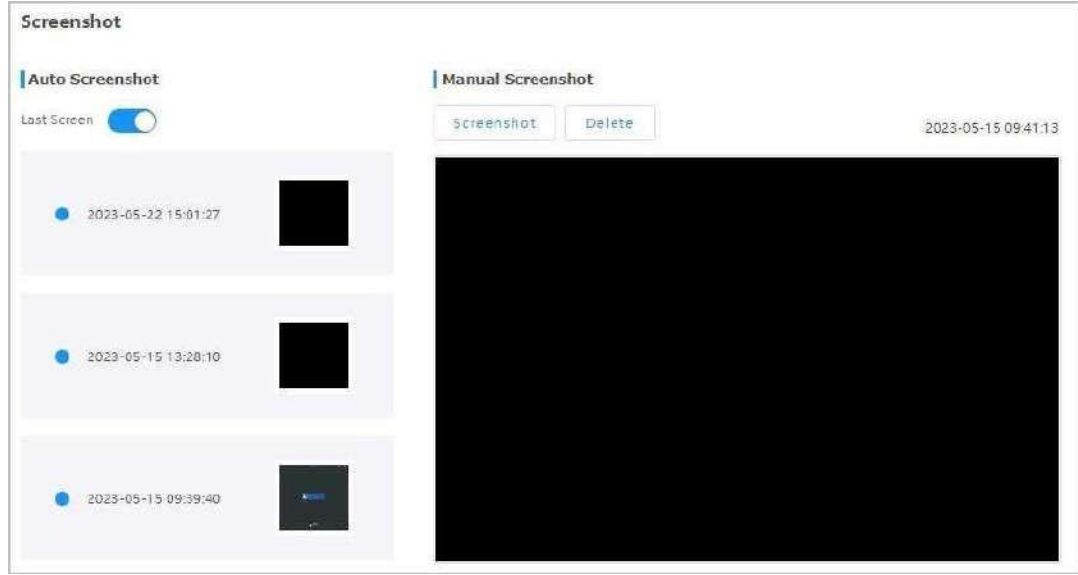
BMC tarafından tetiklenebilen güç işlemlerinin açıklaması için **5.6 Sunucunun Açılması/Kapatılması** bölümüne başvurun.

- Manuel olarak

Adımlar

1. **Maintenance**'ı seçin. **Maintenance** sayfası görüntülenir.
2. Sol taraftaki navigasyon ağacından, **Screenshot** seçimini yapın. **Screenshot** sayfası görüntülenir, bakınız **Şekil 6-5**.

Şekil 6-5 Screenshot Sayfası



3. Aşağıdaki işlemleri gerektiği gibi gerçekleştirin.

Aşağıdakileri gerçekleştirmek için...	Şunları yapınız...
Otomatik olarak ekran görüntüleri almak	Last Screen anahtarını açın.
Manuel olarak bir ekran görüntüsü almak	Screenshot üzerine tıklayın. Geçerli ekranın ekran görüntüsü sayfanın alt kısmında görüntülenir. Geçerli ekran görüntüsünü silmek için Delete üzerine tıklayın.

6.4 POST (Açılışta Otomatik Sınama) Kodlarının Görüntülenmesi

Özet

POST kodu, sunucunun açılışı esnasındaki durumunu kaydeder.

Arıza tespiti için **POST** kodunu kontrol edin.

Adımlar

1. **Maintenance**'ı seçin. **Maintenance** sayfası görüntülenir.
2. Sol taraftaki navigasyon ağacından, **POST Code** seçimini yapın. **POST Code** sayfası görüntülenir, bakınız [Şekil 6-6](#).

Şekil 6-6 POST Code Sayfası

[illegible]

3. (Opsiyonel) Eğer POST kodu etkinleştirilmemiş ise, **POST Code'u** açın ve **Save** üzerine tıklayın.
4. **Server Power Status, Current POST Code** ve **Last POST Code** bilgilerini görüntüleyin.

6.5 Sunucu Loglarının İndirilmesi

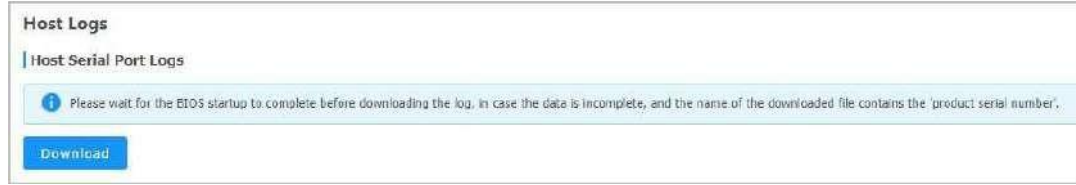
Özet

Bir arıza meydana geldiğinde, sunucu logları, seri porta yazılır. Arıza tespiti için bu logları indirebilirsiniz.

Adımlar

1. **Maintenance**'ı seçin. **Maintenance** sayfası görüntülenir.
2. Sol taraftaki navigasyon ağacından, **Host Logs** seçimini yapın. **Host Logs** sayfası görüntülenir, bakınız [Şekil 6-7](#).

Şekil 6-7 Host Log Sayfası



3. **Download** üzerine tıklayın.

6.6 BMC Loglarının Sorgulanması

Özet

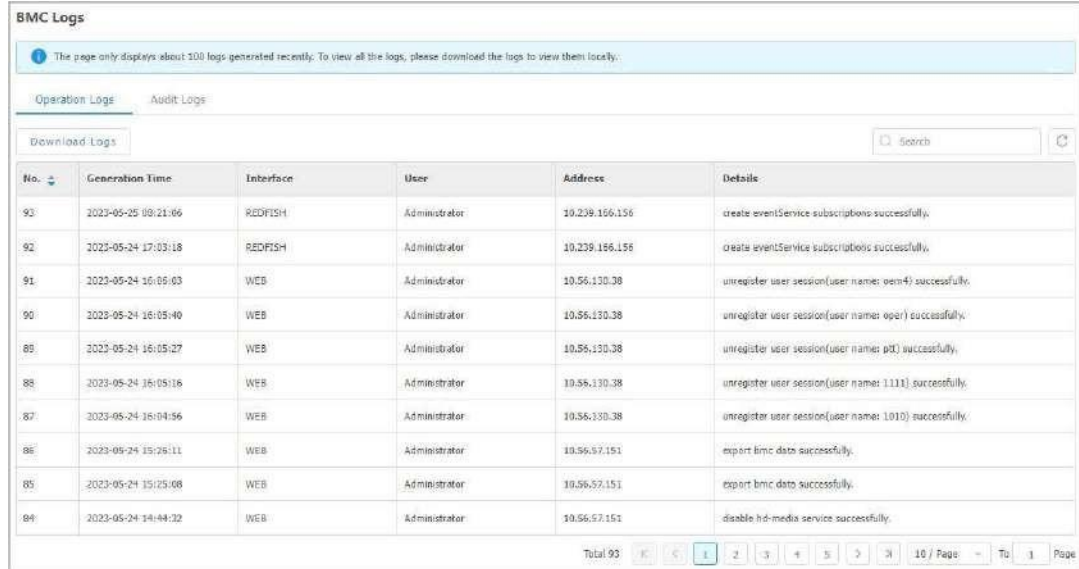
BMC loglarının aşağıdakileri içerir:

- **İşlem Logları (Operation Logs):** kullanıcıların manuel olarak ve uzaktan gerçekleştirdikleri işlemler gibi sunucu üzerinde yaptıkları işlemler hakkındaki bilgileri kaydeder.
- **Denetim Logları (Audit Logs):** kullanıcıların BMC'nin Web portalı, BMC ve KVM'de oturum açma ve oturum kapatmalarını kaydeder.

Adımlar

1. **Maintenance**'ı seçin. **Maintenance** sayfası görüntülenir.
2. Sol taraftaki navigasyon ağacından, **BMC Logs** seçimini yapın. **BMC Logs** sayfası görüntülenir, bakınız Şekil 6-8.

Şekil 6-8 BMC Logs Sayfası



No.	Generation Time	Interface	User	Address	Details
93	2023-05-25 09:21:06	REDFISH	Administrator	10.239.156.156	create eventService subscriptions successfully.
92	2023-05-24 17:03:18	REDFISH	Administrator	10.239.156.156	create eventService subscriptions successfully.
91	2023-05-24 16:05:03	WEB	Administrator	10.56.130.38	unregister user session(user name: ven4) successfully.
90	2023-05-24 16:05:40	WEB	Administrator	10.56.130.38	unregister user session(user name: oper) successfully.
89	2023-05-24 16:05:27	WEB	Administrator	10.56.130.38	unregister user session(user name: pdt) successfully.
88	2023-05-24 16:05:16	WEB	Administrator	10.56.130.38	unregister user session(user name: 11111) successfully.
87	2023-05-24 16:04:56	WEB	Administrator	10.56.130.38	unregister user session(user name: 1010) successfully.
86	2023-05-24 15:26:11	WEB	Administrator	10.56.57.151	export bmc data successfully.
85	2023-05-24 15:25:08	WEB	Administrator	10.56.57.151	export bmc data successfully.
84	2023-05-24 14:44:32	WEB	Administrator	10.56.57.151	disable h-d-media service successfully.

3. Aşağıdaki işlemleri gerektiği gibi gerçekleştirin.

Aşağıdakileri
gerçekleştirmek için...

Şunları yapınız...

İşlem loglarını sorgulamak	a. Operation Logs sekmesine geçmek için Operation Logs üzerine tıklayın. b. (Opsiyonel) Search kutusu içerisine bir anahtar sözcük girin. c. (Opsiyonel) Download Logs üzerine tıklayın.
Denetim loglarını sorgulamak	a. Audit Logs sekmesine geçmek için Audit Logs üzerine tıklayın. b. (Opsiyonel) Search kutusu içerisine bir anahtar sözcük girin. c. (Opsiyonel) Download Logs üzerine tıklayın.

6.7 SEL Loglarının Sorgulanması

Özet

SEL logları, sunucu sistemindeki sensörler tarafından raporlanan olay loglarını kaydeder.

Adımlar

1. **Maintenance**'ı seçin. **Maintenance** sayfası görüntülenir.
2. Sol taraftaki navigasyon ağacından, **SEL Logs** seçimini yapın. **SEL Logs** sayfası görüntülenir, bakınız [Şekil 6-9](#).

Şekil 6-9 SEL Logs Sayfası

SEL Logs					
Download SEL Logs		Clear SEL Logs		Search	
Event ID	Generation Time	Sensor Name	Sensor Type	Description	Status
57	2023-07-20 09:21:53	BMC_BOOT_UP	System Boot/Restart Initiated	Initiated by hard reset	Asserted
66	2023-07-20 09:21:53	ACPI_STATUS	System ACPI Power State	S0/G0 'working'	Asserted
65	2023-07-20 09:20:14	System	Version Change	Software or FW Change detected with associated Entity was successful (deassertion event means 'unsuccessful')	Asserted
64	2023-07-20 09:19:00	System	Version Change	Firmware or software change detected with associated Entity Informational. Success or failure not implied	Asserted
63	2023-07-19 15:59:50	SYS_RESTART	System Boot/Restart Initiated	Initiated by warm reset	Asserted
62	2023-07-19 15:59:48	ACPI_STATUS	System ACPI Power State	S0/G0 'working'	Asserted
61	2023-07-19 15:59:41	OS_STOP	OS Stop / Shutdown	OS Graceful Shutdown	Asserted
60	2023-07-19 15:59:41	ACPI_STATUS	System ACPI Power State	S5/G2 'softoff'	Asserted
59	2023-07-19 15:57:30	ACPI_STATUS	System ACPI Power State	S0/G0 'working'	Asserted
58	2023-07-19 15:57:23	OS_STOP	OS Stop / Shutdown	OS Graceful Shutdown	Asserted
Total: 67					

3. (Opsiyonel) **Advanced Query** üzerine tıklayın, sorgulama koşullarını ayarlayın ve **Query** üzerine tıklayın.
4. Aşağıdaki işlemleri gerektiği gibi gerçekleştirin.

Aşağıdakileri gerçekleştirmek için...	Şunları yapınız...
SEL loglarını indirmek	Download SEL Logs üzerine tıklayın.
SEL loglarını silmek	Clear SEL Logs üzerine tıklayın.

Bölüm 7

Hizmet Yönetimi

İçindekiler Tablosu

Port Hizmet Parametrelerinin Yapılandırılması	86
Web Hizmet Parametrelerinin Yapılandırılması	88
KVM Hizmet Parametrelerinin Yapılandırılması.....	91
KVM'nin Başlatılması	93
Virtual Media Parametrelerinin Yapılandırılması	102
VNC Parametrelerinin Yapılandırılması.....	104
SNMP Parametrelerinin Yapılandırılması	105

7.1 Port Hizmet Parametrelerinin Yapılandırılması

Özet

Port service parametrelerini yapılandırarak, BMC'nin her bir hizmeti için durum, güvenli port, güvenli olmayan port ve zaman aşımı parametrelerini yapılandırabilirsiniz.

Port Services sayfasında yapılandırılan parametreler, aşağıdaki sayfalarda yapılandırılan parametrelerle senkronize edilebilir:

- **Web Services** sayfası
- **Virtual Console** sayfası
- **Virtual Media** sayfası
- **VNC** sayfası
- **SNMP** sayfası

Adımlar

1. **Services**'i seçin. **Services** sayfası görüntülenir.
2. Sol taraftaki navigasyon ağacından, **Port Services** seçimini yapın. **Port Services** sayfası görüntülenir, bakınız [Şekil 7-1](#).

Şekil 7-1 Port Services Sayfası

Port Services							
No	Name	Status	Non Secure Port	Secure Port	Timeout(Min)	Maximum Sessions	Operation
1	web	Open	80	443	10	20	Edit
2	kvm	Open	7578	7582	30	4	Edit
3	cd-media	Open	5120	5124	—	1	Edit
4	hd-media	Close	5123	5127	—	0	Edit
5	ssh	Open	—	22	10	—	Edit
6	vnc	Close	5900	5901	30	2	Edit
7	snmp	Open	161	—	—	—	Edit
8	redfish	Open	—	—	—	—	
9	ipmi	Open	—	623	—	—	

3. Parametreleri etkinleştirmek üzere bir hizmet için **Edit** üzerine tıklayın.
4. Parametreleri ayarlayın. Parametrelerin açıklamaları için, [Tablo 7-1](#)'e başvurun.

Tablo 7-1 Port Service Parametre Açıklamaları

Parametre	Ayarlar
Status	Bir hizmetin etkinleştirilip etkinleştirilmeyeceğini seçin.
Non Secure Port	Hizmetin güvenli olmayan port numarasını girin. - Web servisinin güvenli olmayan varsayılan port numarası: 80. - KVM hizmetinin güvenli olmayan varsayılan port numarası: 7578. - CD medya servisinin varsayılan güvenli port numarası: 5120. - HD medya servisinin varsayılan güvenli port numarası: 5123. - VNC hizmetinin güvenli olmayan varsayılan port numarası: 5900. - SNMP hizmetinin güvenli olmayan varsayılan port numarası: 161. Diğer hizmetler güvenli olmayan portları desteklemez. Güvenli olmayan port numarası aralığı: 1–65535.
Secure Port	Hizmetin güvenli port numarasını girin. - Web servisinin varsayılan güvenli port numarası: 443. - KVM servisinin varsayılan güvenli port numarası: 7582. - CD ortam/medya hizmetinin varsayılan güvenli port numarası: 5124. - HD ortam/medya hizmetinin varsayılan güvenli port numarası: 5127. - SSH servisinin varsayılan güvenli port numarası: 22. - VNC servisinin varsayılan güvenli port numarası: 5901. - IPMI hizmetinin varsayılan güvenli port numarası: 623. Diğer hizmetler güvenli portları desteklemez. Güvenli port numarası aralığı: 1–65535.
Timeout(Min)	Hiçbir işlem gerçekleştirilmemişse hizmetin sonlandırılacağı zaman aşımı süresidir. Zaman aşımı süresini (dakika cinsinden) girin. Aralık: 5–30 (VNC hizmeti için) veya 1–30 (diğer hizmetler için).

**Not**

Maximum Sessions parametresini yapılandıramazsınız.

5. **Save** üzerine tıklayın.

7.2 Web Hizmet Parametrelerinin Yapılandırılması

Özet

Web hizmeti parametrelerini yapılandırarak, yerel PC üzerinden **BMC'nin** Web Portalına güvenli bir şekilde erişebilirsiniz.

Web hizmeti parametrelerini yapılandırmak için aşağıdaki işlemleri gerçekleştirin:

1. Temel parametrelerin yapılandırılması
2. Tarayıcıya **SSL** sertifikası yüklenmesi
3. SSL sertifikasının BMC'nin Web portalına yüklenmesi

Önkoşul

pem dosyası (sertifika dosyasını ve özel anahtar dosyasını içeren) halihazırda alınmış olmalıdır.

Adımlar

Temel Parametrelerin Yapılandırılması

1. BMC'nin Web portalında **Services**'i seçin. **Services** sayfası görüntülenir.
2. Sol taraftaki navigasyon ağacından, **Web Services** seçimini yapın. **Web Services** sayfası görüntülenir, bakınız **Şekil 7-2**.

Şekil 7-2 Web Services Sayfası

Web Services

^ Basic Configuration

HTTP: ☒

HTTP Port:

HTTPS: ☒

HTTPS Port:

Timeout Period: Min

Active Sessions: 4

[Save](#)

^ SSL Certificate

[Generate SSL](#) [Upload SSL](#)

Certificate Information

Issued by: CN=2412213, OU=321, O=3213123, L=312312, ST=312312, C=11, Email Address=2132@zte.com

Issued To: CN=2412213, OU=321, O=3213123, L=312312, ST=312312, C=11, Email Address=2132@zte.com

Validity Period: Mar 7 03:22:26 2023 GMT - Jul 2 03:22:26 2026 GMT

Serial Number: 5648C1FD6325C0709CA578DB73B38B5B675E3832

3. Parametreleri ayarlayın. Parametrelerin açıklamaları için, [Tablo 7-2](#)'ye başvurun.

Tablo 7-2 Temel Parametre Açıklamaları

Parametre	Ayarlar
HTTP	HTTP anahtarını açın.
HTTP Port	Web hizmetinin güvenli olmayan port numarasını girin. Aralık: 1–65535, varsayılan: 80.
HTTPS	HTTPS anahtarını açın.
HTTPS Port	Web hizmetinin güvenli port numarasını girin. Aralık: 1–65535, varsayılan: 443.
Timeout Period	Belirlenen zaman aşımı süresi içinde hiçbir işlem yapılmazsa Web hizmeti sonlandırılır. Zaman aşımı süresini girin. Aralık: 1–30, birim: dakika.

Tarayıcıya SSL Sertifikası Yükleme

4. PC'de tarayıcının **Settings** sayfasında (örneğin; Google Chrome) **Privacy and security** seçimini yapın.
 . **Privacy and security** sayfası görüntülenir.

6.  **Manage certificates**'in sağına tıklayın ve SSL sertifikasını yükleyin.

SSL Sertifikasının BMC'nin Web Portalına Yüklmesi

7. BMC Web Portalının **Web Services** sayfasında **Upload SSL** üzerine tıklayın. **Upload SSL** iletişim kutusu görüntülenir, bakınız [Şekil 7-3](#).

Şekil 7-3 Upload SSL İletişim Kutusu



8. Hazırlanmış olan sertifika dosyasını ve özel anahtar dosyasını seçin.
9. **Submit** üzerine tıklayın.

Doğrulama

Tarayıcınızın adres çubuğuna BMC'nin Web portalının adresini girin ve doğrudan login sayfasının görüntülendiğini ve "Not secure" (Güvenli değil) uyarısının görüntülenmediğini görmek için **Enter**'a basın, bakınız [Şekil 7-4](#).

Şekil 7-4 Güvenli Erişim



[Şekil 7-5'de](#) tarayıcının adres çubuğunda görüntülenen "Not secure" (Güvenli değil) uyarısı gösterilmiştir.

Şekil 7-5 Güvenli Olmayan Erişim



7.3 KVM Hizmet Parametrelerinin Yapılandırılması

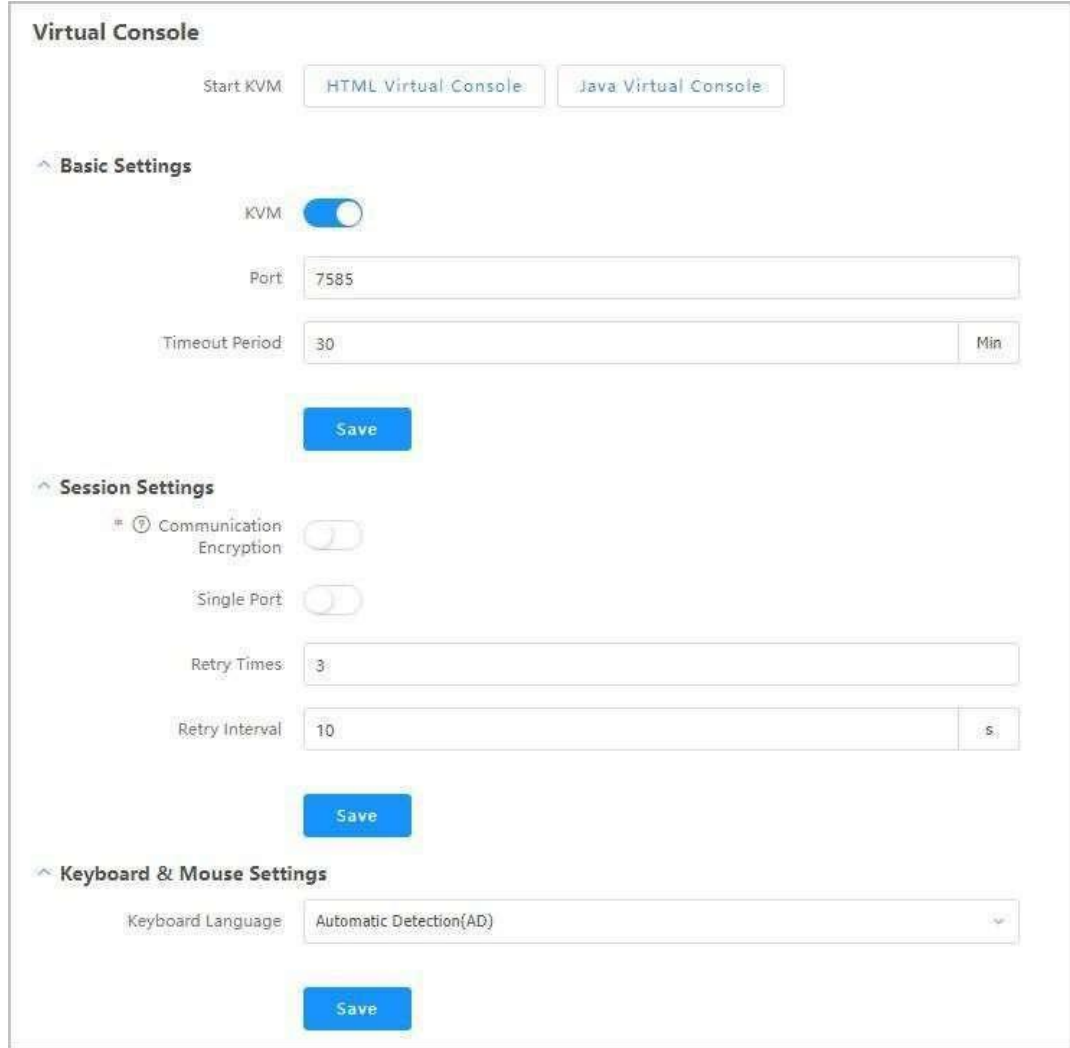
Özet

[KVM](#)'yi başlatmadan önce, KVM hizmet parametrelerini yapılandırmanız gerekir.

Adımlar

1. **Services**'i seçin. **Services** sayfası görüntülenir.
2. Sol taraftaki navigasyon ağacından, **Virtual Console** seçimini yapın. **Virtual Console** sayfası görüntülenir, bakınız [Şekil 7-6](#).

Şekil 7-6 Virtual Console Sayfası



Virtual Console

Start KVM:

Basic Settings

KVM: ☒

Port:

Timeout Period: Min

Session Settings

* ☒ Communication Encryption: ☐

Single Port: ☐

Retry Times:

Retry Interval: s

Keyboard & Mouse Settings

Keyboard Language:

3. **Basic Settings** alanındaki parametreleri ayarlayın. Parametrelerin açıklamaları için, [Tablo 7-3'e](#) başvurun.

Tablo 7-3 Basic Setting Parametre Açıklamaları

Parametre	Ayarlar
KVM	KVM anahtarını açın.
Port	KVM hizmetinin port numarasını girin. - Eğer Session Settings alanında Communication Encryption anahtarı kapalıysa, güvenli olmayan bir port numarası girin. - Eğer Session Settings alanında Communication Encryption anahtarı açıksa, güvenli bir port numarası girin.

Timeout Period	Belirlenen zaman aşımı süresi içinde hiçbir işlem yapılmazsa KVM hizmeti sonlandırılır.
Parametre	Ayarlar
	Zaman aşımı süresini girin. Aralık: 1–30, birim: dakika.

4. **Save** üzerine tıklayın.
5. **Session Settings** alanındaki parametreleri ayarlayın. Parametrelerin açıklamaları için, [Tablo 7-4](#)'e başvurun.

Tablo 7-4 Session Setting Parametre Açıklamaları

Parametre	Ayarlar
Communication Encryption	KVM iletişiminin şifrenip şifrenmeyeceğini seçin.
Single Port	KVM, HTML modunda başlatıldığında 443 portunun birleşik bir şekilde kullanılıp kullanılmayacağını seçin. - Eğer Single Port anahtarı açıksa, 443 portu birleşik bir şekilde kullanılır. - Eğer Single Port anahtarı kapalıysa, 443 portu birleşik bir şekilde kullanılmaz.
Retry Times	Oturum yeniden deneme sayısını girin. Aralık: 1–20.
Retry Interval	Oturum yeniden deneme aralığını girin. Aralık: 5–30, birim: saniye.

6. **Save** üzerine tıklayın.
7. **Keyboard & Mouse Settings** alanındaki parametreleri ayarlayın. Parametrelerin açıklamaları için, [Tablo 7-5](#)'e başvurun.

Tablo 7-5 Keyboard & Mouse Setting Parametre Açıklamaları

Parametre	Ayarlar
Keyboard language	Uzak KVM için klavye dilini seçin.

8. **Save** üzerine tıklayın.

7.4 KVM'nin Başlatılması

Özet

Müşteri sahasında olmadığınızda, bir sunucuyu uzaktan kontrol etmek için [KVM](#)'yi başlatabilirsiniz.

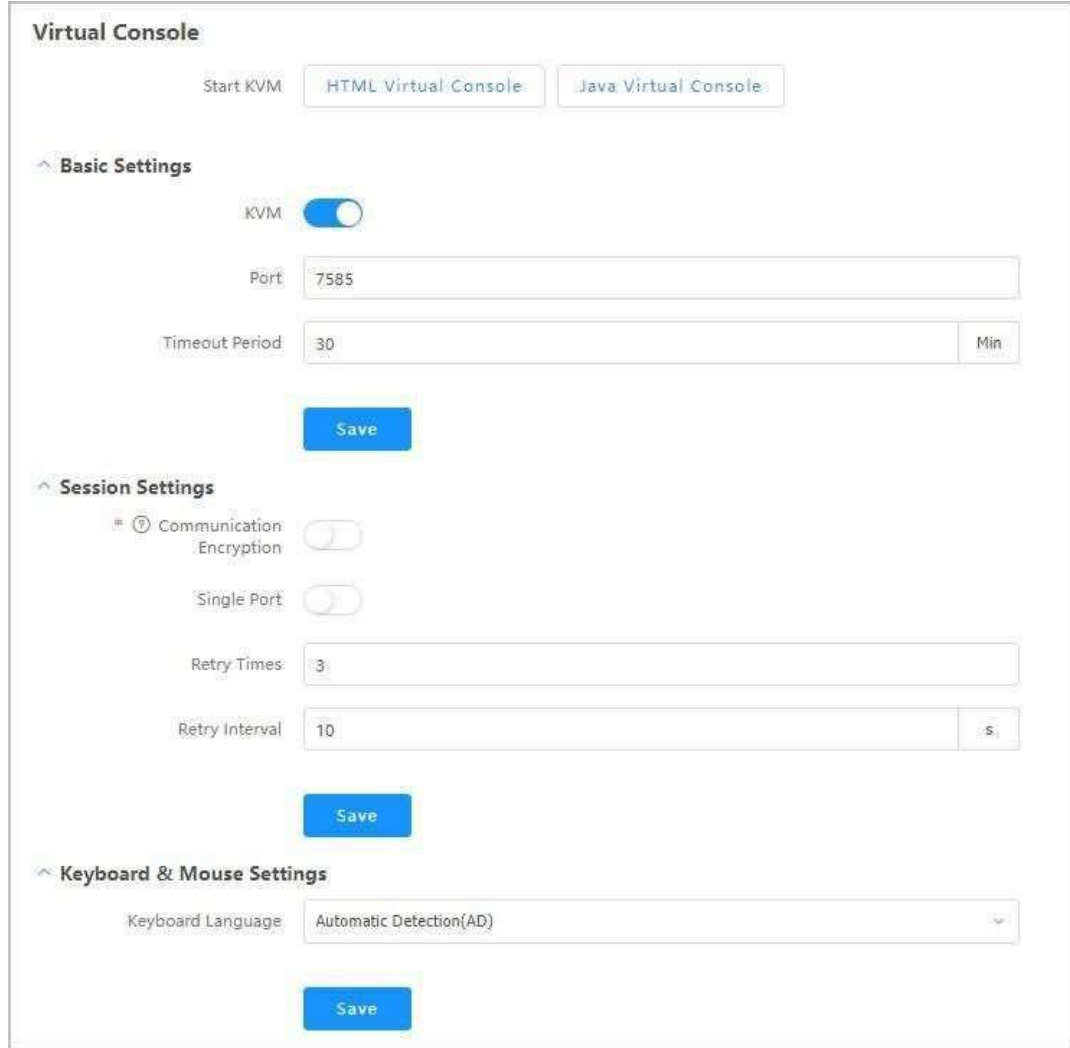
Önkoşul

Eğer KVM'nin Java modunda başlatılması gerekiyorsa, [JRE 8](#) veya sonraki bir sürüm (örneğin, `jre-8u191`) PC'ye halihazırda kurulmuş olmalıdır.

Adımlar

1. **Services'i** seçin. **Services** sayfası görüntülenir.
2. Sol taraftaki navigasyon ağacından, **Virtual Console** seçimini yapın. **Virtual Console** sayfası görüntülenir, bakınız [Şekil 7-7](#).

Şekil 7-7 Virtual Console Sayfası



Virtual Console

Start KVM HTML Virtual Console Java Virtual Console

Basic Settings

KVM ☒

Port

Timeout Period Min

Save

Session Settings

Communication Encryption ☐

Single Port ☐

Retry Times

Retry Interval s

Save

Keyboard & Mouse Settings

Keyboard Language

Save

3. Aşağıdaki işlemleri gerektiği gibi gerçekleştirin.

Aşağıdakileri gerçekleştirmek için...	Şunları yapınız...
---------------------------------------	--------------------

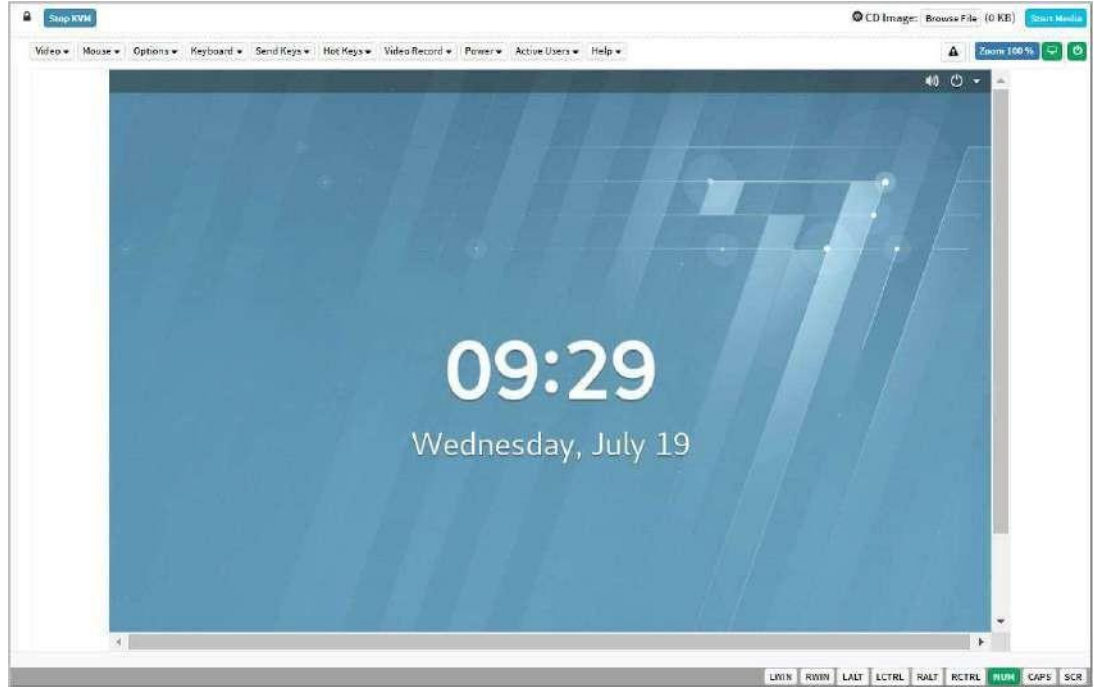
KVM'nin HTML modunda başlatılması	a. HTML Virtual Console üzerine tıklayın. Remote KVM (HTML) sayfası görüntülenir, bakınız Şekil 7-8. b. Aşağıdaki işlemleri gerektiği gibi gerçekleştirin. İşlemlere dair açıklamalar için, Tablo 7-6'ya bakın.
KVM'nin Java modunda başlatılması	a. PC'nin sol alt köşesindeki arama kutusuna Java girin. b. Arama sonuçları arasından Java'yı seçin. Java Control Panel iletişim kutusu görüntülenir. c. Security üzerine tıklayın. Security penceresi görüntülenir.
Aşağıdakileri gerçekleştirmek için...	Şunları yapın...
	d. Edit Site List üzerine tıklayın. Exception Site List iletişim kutusu görüntülenir. e. BMC Web portalının adresini eklemek için Add üzerine tıklayın. f. Security penceresine dönmek için OK üzerine tıklayın. g. OK üzerine tıklayın. h. BMC Web Portalının Virtual Console sayfasında Java Virtual Console üzerine tıklayın. <code>jviewer.jnlp</code>'yi saklamak isteyip istemediğinize dair bir iletişim kutusu görüntülenir. i. Keep üzerine tıklayın. j. Tarayıcının sol alt köşesinde <code>jviewer.jnlp</code> üzerine tıklayın. Devam etmek isteyip istemediğinize dair bir iletişim kutusu görüntülenir. k. Continue üzerine tıklayın. Do you want to run this application? iletişim kutusu görüntülenir. l. I accept the risk and want to continue to run this app. seçeneğini seçin ve Run üzerine tıklayın. Untrusted Connection iletişim kutusu görüntülenir. m. Yes üzerine tıklayın. Remote KVM (JAVA) sayfası görüntülenir, bakınız Şekil 7-9. n. Aşağıdaki işlemleri gerektiği gibi gerçekleştirin. İşlemlere dair açıklamalar için, Tablo 7-7'ye bakın.



Not

KVM'yi bir modda başlatmadan önce, KVM'yi diğer modda devre dışı bırakmanız gerekir. Örneğin; KVM'yi Java modunda başlatmadan önce HTML modunda başlatılmış olan KVM'yi devre dışı bırakmanız gerekir.

Şekil 7-8 Remote KVM (HTML)



Tablo 7-6 Remote KVM (HTML) İşlemlerinin Açıklamaları

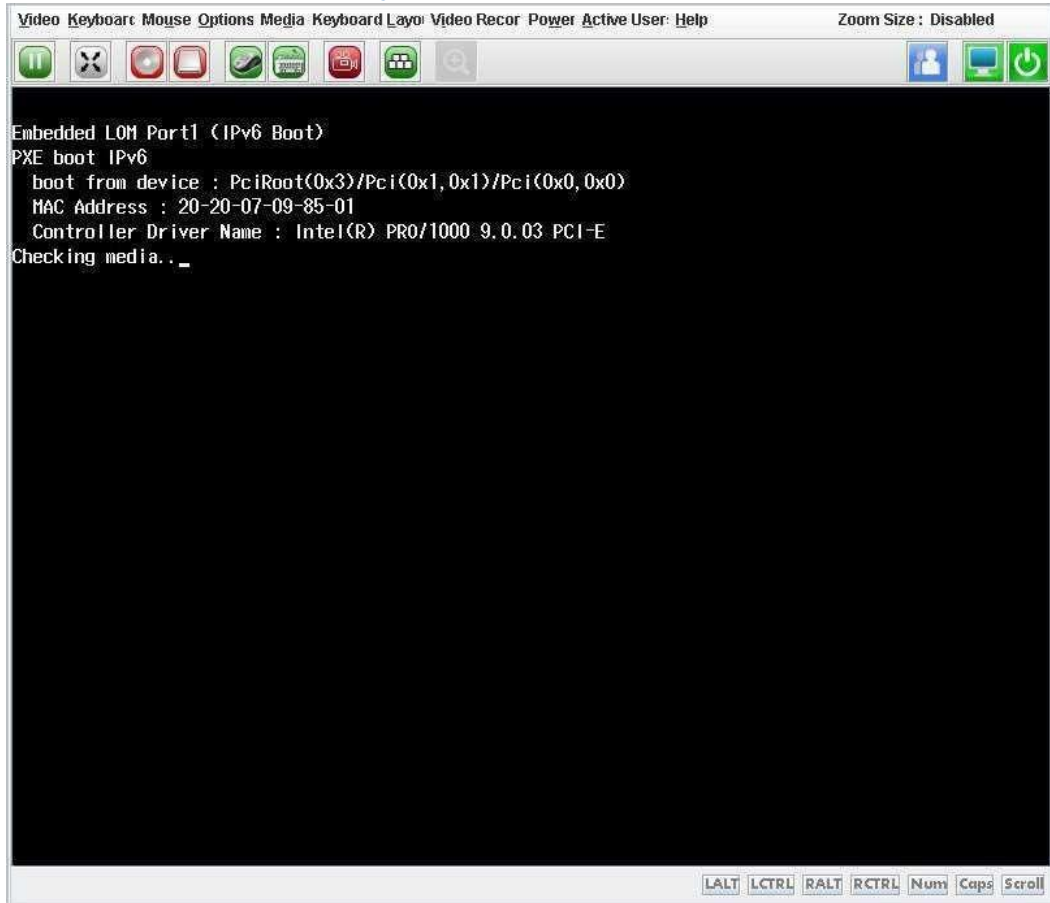
İşlem	Açıklama
KVM'nin durdurulması	Remote KVM (HTML) sayfasından çıkmak için Stop KVM üzerine tıklayın.
Yerel bir iso dosyasının tanıtılması	a. CD Image'nin yanındaki Browse File üzerine tıklayın ve PC'den iso dosyasını seçin. b. Start Media üzerine tıklayın.
Alınan bildirimlerin görüntülenmesi	 simgesine tıklayın.
Sunucunun ekranının kilitlemesi	Sunucu ekranını aşağıdaki yollardan birini kullanarak kilitleyin:  simgesine tıklayın. Video > Display OFF seçimini yapın. Sunucu ekranı kilitlendikten sonra, eğer başka bir kullanıcı bir sunucu ekranı görüntülemek isterse, geçerli aktif kullanıcıya bir izin isteği gönderilir. Kullanıcı sadece geçerli aktif kullanıcı tarafından yetkilendirildikten sonra sunucu ekranını görüntüleyebilir.

Sunucu ekranının kilidinin açılması	Sunucu ekranının kilidini aşağıdaki yollardan birini kullanarak açın:  simgesine tıklayın. Video > Display ON seçimini yapın.  Simgesi,  simgesine dönüşür.
-------------------------------------	---

İşlem	Açıklama
Bir uzaktan kontrol ekranının duraklatılması	Video > Pause Video seçimini yapın.
Bir uzaktan kontrol ekranının yeniden başlatılması	Video > Resume Video seçimini yapın.
Bir uzaktan kontrol ekranının yenilenmesi	Video > Refresh Video seçimini yapın.
Geçerli ekranın yakalanması	Video > Capture Screen seçimini yapın.
Sunucu ekranlarındaki fare imlecini gösterilmesi veya gizlenmesi	- Sunucu ekranlarında fare imlecini göstermek için Mouse'a tıklayın ve Show Client Cursor seçimini yapın. - Sunucu ekranlarında fare imlecini gizlemek için Mouse'a tıklayın ve Show Client Cursor seçimini kaldırın.
Fare modunun ayarlanması	Mouse'a tıklayın ve Absolute Mouse Mode seçimini yapın. Absolute mouse modunda, sunucudaki fareyi hareket ettirmek için yerel farenin mutlak konumu sunucuya aktarılır.
Klavye düzeninin ayarlanması	a. Keyboard'u seçin. b. Görüntülenen alt menüde English U.S, German ve Japanese dahil olmak üzere klavye düzenini seçin . Varsayılan olarak English U.S seçilidir. .
Video kaydetme süresi uzunluğunun ayarlanması	a. Video Record > Record Settings seçimini yapın. Record Settings iletişim kutusu görüntülenir. b. 1–1800 saniye aralığında olacak şekilde video kaydetme süresi uzunluğunu seçin. c. OK üzerine tıklayın.
Videoların kaydedilmesi	Video Record > Record Video seçimini yapın.
Kaydın durdurulması	Video Record > Stop Recording seçimini yapın.
Sunucunun kapatılması	Aşağıdaki yollardan birini kullanarak sunucuyu kapatın: Power > Orderly shutdown seçimini yapın.  simgesine tıklayın.

Sunucunun başlatılması	Aşağıdaki yollardan birini kullanarak sunucuyu başlatın: Power > Power On Server seçimini yapın.  simgesine tıklayın.
Bir cold reboot işleminin gerçekleştirilmesi	Power > Power Cycle Server seçimini yapın. Cold reboot, sunucunun kapatıldıktan sonra başlatıldığı anlamına gelir. Yeniden başlatma esnasında sunucu çevrimdışıdır.
Warm reboot işleminin gerçekleştirilmesi	Power > Reset Sunucu seçimini yapın. Warm reboot, sunucunun kapalı değilken yeniden başlatıldığı anlamına gelir. Yeniden başlatma esnasında sunucu çevrimdışı değildir.
İşlem	Açıklama
Uzaktan kontrol özelliğini kullanan kullanıcıların görüntülenmesi	Active Users seçimini yapın.

Şekil 7-9 Remote KVM (Java) Sayfası



Tablo 7-7 Remote KVM (JAVA) İşlemlerinin Açıklamaları

İşlem	Açıklama
Bir uzaktan kontrol ekranının duraklatılması	Aşağıdaki yollardan birisi ile uzaktan kontrol ekranını duraklatın: • Video > Pause Redirection seçimini yapın. •  simgesine tıklayın. • Alt+P üzerine basın.
Bir uzaktan kontrol ekranının yeniden başlatılması	Aşağıdaki yollardan birisi ile uzaktan kontrol ekranını yeniden başlatın: • Video > Resume Redirection seçimini yapın. •  simgesine tıklayın. • Alt+R üzerine basın.
İşlem	Açıklama
Bir uzaktan kontrol ekranının yenilenmesi	Aşağıdaki yollardan herhangi birisi ile uzaktan kontrol ekranını yenileyin: • Video > Refresh Video seçimini yapın. • Alt+E üzerine basın.
Host ekranı görüntüleme moduna geçiş	• Host üzerinde uzak ekranı görüntülemek için Video > Turn ON Host Display seçimini yapın. • Host üzerinde uzak ekranı görüntülememek için Video > Turn OFF Host Display seçimini yapın. Not: Hostun uzak ekran görüntüleme modları arasında hızlı geçiş yapmak için aşağıdaki yöntemlerden herhangi birisini kullanabilirsiniz. •  simgesine tıklayın. • Alt+N üzerine basın.
Geçerli ekranın yakalanması	Aşağıdaki yollardan birini kullanarak geçerli ekranı yakalayın: • Video > Capture Screen seçimini yapın. • Alt+S üzerine basın.
Bir video kod çözme (decoding) modunun ayarlanması	Video > Compression Mode seçimini yapın. - Görüntülenen alt menüden bir video kod çözme (decoding) modu seçin.
Video görüntü kalitesinin ayarlanması	Video > DCT Quantization Table seçimini yapın. - Görüntülenen alt menüden video görüntü kalitesini seçin. Video görüntü kalitesi; video kalitesinin sırayla düştüğü 0 ila 7 aralığındaki sekiz seviyeye bölünür

Bir tuş kombinasyonu tanımlanması	a. Keyboard > Hot Keys > add Hot Keys seçimini yapın. User Defined Macros sayfası görüntülenir. b. Add üzerine tıklayın. Add Macros sayfası görüntülenir. c. Kullanıcı tarafından tanımlanan tuş kombinasyonuna basın ve ardından bırakın. d. OK üzerine tıklayın.
Tam klavye desteğinin etkinleştirilmesi	- Tam klavye desteğini etkinleştirmek için Keyboard'a tıklayın ve Full Keyboard Support seçimini yapın. - Tam klavye desteğini devre dışı bırakmak için Keyboard'a tıklayın ve Full Keyboard Support seçimini kaldırın.
Fare imlecini gösterilmesi veya gizlenmesi	- Sunucu ekranlarında fare imlecini göstermek için Mouse'a tıklayın ve Show Client Cursor seçimini yapın. - Fare imlecini gizlemek için Mouse'a tıklayın ve Show Client Cursor seçimini kaldırın. PC'de fare imlecini görüntüleme modlarını hızlı bir şekilde değiştirmek için aşağıdaki yöntemlerden herhangi birisini kullanabilirsiniz. Alt+C üzerine basın.  simgesine tıklayın.
Şebeke bant genişliğinin ayarlanması	a. Options > Bandwidth seçimini yapın.

İşlem	Açıklama
	b. Görüntülenen alt menüden istenen ağ bant genişliğini seçin.
Farenin/klavyenin şifreleme durumunun değiştirilmesi	- Fare/klavye şifrelemenin etkinleştirilmesi için Options üzerine tıklayın ve Keyboard/Mouse Encryption seçimini yapın. - Fare/klavye şifrelemenin devre dışı bırakılması için Options üzerine tıklayın ve Keyboard/Mouse Encryption seçimini kaldırın.
Bir uzak ekranın ölçekleme modunun ayarlanması	a. Options > Zoom seçimini yapın. b. Görüntülenen alt menüde, uzak ekranın yakınlaştırma/uzaklaştırma ölçeğini ayarlayın. Zoom In: uzak ekranı yakınlaştırır. Zoom Out: uzak ekranı uzaklaştırır. Actual Size: uzak ekranı %100 oranında görüntüler. Fit to Client Resolution: uzak ekranı yerel istemci sisteminin çözünürlüğünde görüntüler. Fit to Host Resolution: uzak ekranı uzak sunucu sisteminin çözünürlüğünde görüntüler.

Sunucuya bir IPMI komutunun gönderilmesi	a. Options > Send IPMI Command seçimini yapın. IPMI Command Dialog penceresi görüntülenir b. IPMI komutunu girin. c. Send üzerine tıklayın. IPMI komutu; hex ve ASCII formatlarını destekler.
GUI dilinin ayarlanması	a. Options > GUI Languages seçimini yapın. b. Görüntülenen alt menüden GUI dilini seçin.
Ayrıcalık talebi modunun ayarlanması	a. Options > Block Privilege Request seçimini yapın. b. Görüntülenen alt menüden bir ayrıcalık talebi engelleme modu seçin. • Allow only Video: Bir ayrıcalık isteği başlatan kullanıcıya otomatik olarak, sunucuda görüntülenen bilgileri görüntüleme izni verilir. • Deny Access: Sistemdeki ayrıcalık talepleri engellenir.
Yerel bir iso dosyasının tanıtılması	a. Aşağıdaki yollardan herhangi birisini kullanarak Virtual Media penceresini açın: • Media > Virtual Media Wizard... seçimini yapın ve CD/DVD sekmesine geçin. •  simgesine tıklayın. b. Browse üzerine tıklayın ve bir yerel iso dosyası seçin. c. Connect üzerine tıklayın.
Bir yerel dizinin tanıtılması	a. PC'de bir iso dosyası oluşturun. b. Aşağıdaki yollardan herhangi birisini kullanarak Virtual Media penceresini açın: • Media > Virtual Media Wizard... seçimini yapın ve Hard Disk/USB sekmesine geçin. •  simgesine tıklayın . c. physical drive > folder path seçimini yapın.

İşlem	Açıklama
	d. Browse üzerine tıklayın ve bir yerel klasör yolu seçin. e. Size ve folder path'i ayarlayın. f. Connect üzerine tıklayın. Size değeri 2, 4 ve 8 gibi bir 2ⁿ değeri olmalıdır. folder path ile belirlenen yolun yeni iso dosyasınınla aynı olması gereklidir.
Klavye düzeninin ayarlanması	a. Keyboard Layout'u seçin. b. Görüntülenen alt menüden klavye düzenini seçin.
Dokunmatik klavyenin açılması	 simgesine tıklayın.

Video kaydının yapılandırılması	a. Video Record > Settings seçimini yapın. Video Record penceresi görüntülenir. b. Video kaydetme süresi uzunluğunu saniye cinsinden belirleyin ve video depolama konumunu belirleyin. c. OK üzerine tıklayın. Video kaydetme süresi uzunluğu, 1 ila 1800 saniye aralığında değişir.
Videoların kaydedilmesi	a. Aşağıdaki yollardan herhangi birisini kullanarak bir video kaydetmeye başlayın: Video Record > Start Record seçimini yapın.  simgesine tıklayın. b. (Opsiyonel) Aşağıdaki yollardan birini kullanarak video kaydetmeyi durdurun: Video Record > Stop Record seçimini yapın.  simgesine tıklayın. c. Önceden belirlenmiş kaydetme süresi uzunluğuna erişildiğinde veya kaydetme manuel olarak durdurulduktan sonra, OK üzerine tıklayın. Kaydedilen video dosyası, önceden belirlenmiş VideoCaptures klasörüne kaydedilir.
Sunucu güç modunun ayarlanması	a. Power'ı seçin. b. Görüntülenen alt menüden bir sunucu gücü seçeneği seçin. Sunucu gücü seçenekleri aşağıdaki gibidir: Reset Server: güç kaynağını kapatmadan sistemi yeniden başlatır (warm reboot). Immediate Shutdown: güç kaynağını kapatarak, sunucuyu derhal kapatır. Orderly Shutdown: sunucuyu program kontrolü vasıtasıyla usule uygun olarak kapatır. Power On Server: sunucuyu başlatır. Power Cycle Server: sunucuyu kapatır ve yeniden başlatır (cold reboot).
Aktif kullanıcıların kontrol edilmesi	Aşağıdaki yollardan herhangi birisi ile uzaktan kontrol kullanarak kullanıcıları görüntüleyin: Active Users seçimini yapın.  simgesine tıklayın.

7.5 Virtual Media Parametrelerinin Yapılandırılması

Özet

KVM üzerinden PC'nin bir **CD/DVD** veya **HD'sini** sunucuya monte etmeden VMedia instance parametrelerini yapılandırmanız gereklidir.

Adımlar

1. **Services**'i seçin. **Services** sayfası görüntülenir.
2. Sol taraftaki navigasyon ağacından, **Virtual Media** seçimini yapın. **Virtual Media** sayfası görüntülenir, bakınız [Şekil 7-10](#).

Şekil 7-10 Virtual Media Sayfası

Virtual Media

✕ **VMedia Entity Settings**

CD/DVD Physical Device: 1

HD Physical Device: 0

Remote KVM CD/DVD Physical Device: 1

Remote KVM HD Physical Device: 0

Media Redirection Encryption: ☐

Save

✕ **Media Service Settings**

CD Media: ☒

Secure Port: 5124

Non Secure Port: 5120

Maximum Sessions: 1

HD Media: ☐

Secure Port: 5127

Non Secure Port: 5123

Maximum Sessions: 0

Media Connection Mode: ☒ Auto Attach ☐ Attach

Save

3. **VMedia Entity Settings** alanındaki parametreleri ayarlayın. Parametrelerin açıklamaları için, [Tablo 7-8](#)'e başvurun.

Tablo 7-8 VMedia Instance Settings Parametre Açıklamaları

Parametre	Ayarlar
-----------	---------

CD/DVD Fiziksel Cihaz	PC'de CD/DVD cihazlarının sayısını seçin. Varsayılan değer olan 1'i tutun.
HD Fiziksel Cihaz	PC'de HD cihazlarının sayısını seçin. Varsayılan değer olan 0'ı tutun.
Uzak KVM CD/DVD Fiziksel Cihazı	KVM üzerinden monte edilecek CD/DVD cihazlarının sayısını seçin. Varsayılan değer olan 1'i tutun.
Uzak KVM HD Fiziksel Cihazı	KVM üzerinden monte edilecek HD cihazlarının sayısını seçin. Varsayılan değer olan 0'ı tutun.
Ortam (Medya) Yeniden Yönlendirme Şifrelemesi	Media Redirection Encryption anahtarını kapatın.

4. **Save** üzerine tıklayın.
5. **Media Service Settings** alanındaki parametreleri ayarlayın. Parametrelerin açıklamaları için, [Tablo 7-9'a](#) başvurun.

Tablo 7-9 Media Service Settings Parametre Açıklamaları

Parametre	Ayarlar
CD Media	- CD media hizmetinin etkinleştirilmesi için CD Media anahtarını açın. - CD media hizmetinin devre dışı bırakılması için CD Media anahtarını kapatın.
Secure Port	Bu parametre CD Media anahtarı açıldığında ayarlanabilir. CD media hizmetinin güvenli port numarasını girin. Aralık: 1–65535, varsayılan: 5124.
Non Secure Port	Bu parametre CD Media anahtarı açıldığında ayarlanabilir. CD media hizmetinin güvenli olmayan port numarasını girin. Aralık: 1–65535, varsayılan: 5120.
HD Media	- HD media hizmetinin etkinleştirilmesi için HD Media anahtarını açın. - HD media hizmetinin devre dışı bırakılması için HD Media anahtarını kapatın.
Secure Port	Bu parametre HD Media anahtarı açıldığında ayarlanabilir. HD media hizmetinin güvenli port numarasını girin. Aralık: 1–65535, varsayılan: 5127.
Non Secure Port	Bu parametre HD Media anahtarı açıldığında ayarlanabilir. HD media hizmetinin güvenli olmayan port numarasını girin. Aralık: 1–65535, varsayılan: 5123.
Media Connection Mode	Arzu edilen ortam (medya) bağlantı modu seçin. Auto Attach: otomatik olarak yeniden bağlanır.
Parametre	Ayarlar

	• Attach: otomatik olarak yeniden bağlanmaz.
--	---

6. **Save** üzerine tıklayın.

7.6 VNC Parametrelerinin Yapılandırılması

Özet

Bir sunucu, **KVM** ve **VNC** üzerinden uzaktan kontrol edilebilir. Sunucuyu VNC modundan uzaktan kontrol etmeden önce VNC parametrelerini yapılandırmanız gereklidir.



Not

KVM ile ilgili parametre yapılandırması hakkında bilgi almak için [7.3 KVM Hizmet Parametrelerinin Yapılandırılması](#) bölümüne başvurun. KVM tabanlı uzaktan sunucu kontrolü işlemleri hakkında bilgi almak için [7.4 KVM'nin Başlatılması](#) bölümüne başvurun.

Adımlar

1. **Services**'i seçin. **Services** sayfası görüntülenir.
2. Sol taraftaki navigasyon ağacından, **VNC** seçimini yapın. **VNC** sayfası görüntülenecektir, bakınız [Şekil 7-11](#).

Şekil 7-11 VNC Sayfası

VNC

Secure Port

5901

Non Secure Port

5900

Timeout Period

25

Min

Maximum Sessions

2

Modify Password

☐

VNC Password

Confirm VNC Password

Save

3. Parametreleri ayarlayın. Parametrelerin açıklamaları için, [Tablo 7-10](#)'a başvurun.

Tablo 7-10 VNC Parametre Açıklamaları

Parametre	Ayarlar
Secure Port	VNC hizmetinin güvenli port numarasını girin. Aralık: 1–65535, varsayılan: 5901.
Non Secure Port	VNC hizmetinin güvenli olmayan port numarasını girin. Aralık: 1–65535, varsayılan: 5900.
Timeout Period	Belirlenen zaman aşımı süresi içinde hiçbir işlem yapılmazsa VNC hizmeti sonlandırılır. Zaman aşımı süresini girin. Aralık: 5–30, birim: dakika.
Modify Password	VNC parolasının değiştirilip değiştirilmeyeceğine karar vermek için aşağıdakileri gerçekleştirin. - VNC parolasını değiştirmek için Modify Password anahtarını açın. - VNC parolasını değiştirmemek için Modify Password anahtarını kapatın.
VNC Password	Bu parametre Modify Password anahtarı açıldığında ayarlanabilir. Yeni VNC parolasını girin. Bir VNC parolası; rakamlar, harfler ve boşluk hariç özel karakterler içerir ve en fazla sekiz karakterden oluşur. Bu parametre boş bırakılırsa, varsayılan parola geri yüklenir.
Confirm VNC Password	Bu parametre Modify Password anahtarı açıldığında ayarlanabilir. VNC Password ile aynı olması gereken yeni VNC parolasını onaylayın.

4. **Save** üzerine tıklayın.

7.7 SNMP Parametrelerinin Yapılandırılması

Özet

Bu prosedürde, **BMC** ve bir üçüncü taraf NMS arasındaki iletişim için **SNMP** parametrelerinin nasıl yapılandırılacağı açıklanmıştır.



Not

SNMP parametreleri, üçüncü taraf NMS'i tarafından sağlanır, dolayısıyla BMC'nin Web portalında ayarlanan SNMP parametrelerinin değerleri, üçüncü taraf NMS'indeki parametrelerin değerleriyle aynı olmalıdır.

Adımlar

1. **Services**'i seçin. **Services** sayfası görüntülenir.
2. Sol taraftaki navigasyon ağacından, **SNMP** seçimini yapın. **SNMP** sayfası görüntülenecektir, bakınız [Şekil 7-12](#).

Şekil 7-12 SNMP Sayfası

3. Parametreleri ayarlayın. Parametrelerin açıklamaları için, [Tablo 7-11](#)'e başvurun.

Tablo 7-11 SNMP Parametre Açıklamaları

Parametre	Ayarlar
SNMP	SNMP anahtarını açın.
Port	SNMP hizmetinin güvenli olmayan port numarasını girin. Aralık: 1–65535, varsayılan: 161.

Complex Password	Karmaşık parola işlevinin etkinleştirilip etkinleştirilmeyeceğine karar vermek için aşağıdakileri gerçekleştirin. - Karmaşık parola işlevini etkinleştirmek için Complex Password anahtarını açın. - Karmaşık parola işlevini devre dışı bırakmak için Complex Password anahtarını kapatın.
Edit Read-only Community	Salt okunur topluluk adının düzenlenip düzenlenmeyeceğine karar vermek için aşağıdakileri gerçekleştirin. - Salt okunur topluluk adını düzenlemek için Edit Read-only Community anahtarını açın. - Salt okunur topluluk adını düzenlememek için Edit Read-only Community anahtarını kapatın.
Parametre	Ayarlar
Read-only Community	Bu parametre Edit Read-only Community anahtarı açıldığında ayarlanabilir. Salt okunur topluluk adını girin (varsayılan: roAdmin9!).
Confirm Read-only Community	Bu parametre Edit Read-only Community anahtarı açıldığında ayarlanabilir. Belirlenen Read-only Community ile aynı olması gereken salt okunur topluluk adını onaylayın.
Edit Read-write Community	Okuma-yazma topluluk adının düzenlenip düzenlenmeyeceğine karar vermek için aşağıdakileri gerçekleştirin. - Okuma-yazma topluluk adını düzenlemek için Edit Read-write Community anahtarını açın. - Okuma-yazma topluluk adını düzenlememek için Edit Read-write Community anahtarını kapatın.
Read-write Community	Bu parametre Edit Read-write Community anahtarı açıldığında ayarlanabilir. Okuma-yazma topluluk adını girin (varsayılan: rwAdmin9!).
Confirm Read-write Community	Bu parametre Edit Read-write Community anahtarı açıldığında ayarlanabilir. Belirlenen Read-write Community ile aynı olması gereken okuma-yazma topluluk adını onaylayın.

4. **Save** üzerine tıklayın.

Bölüm 8

BMC Yönetimi

İçindekiler Tablosu

Ağ Parametresi Yapılandırma	108
Zaman Parametrelerinin Yapılandırılması	118
BMC'nin Web Portalında BMC'nin Sıfırlanması	120
Firmware'ın Yükseltilmesi	121
BMC Yapılandırmalarının Güncellenmesi	123
Varsayılan Fabrika Ayarlarını Geri Yükleme	124

8.1 Ağ Parametresi Yapılandırma

8.1.1 Host Adının Yapılandırılması

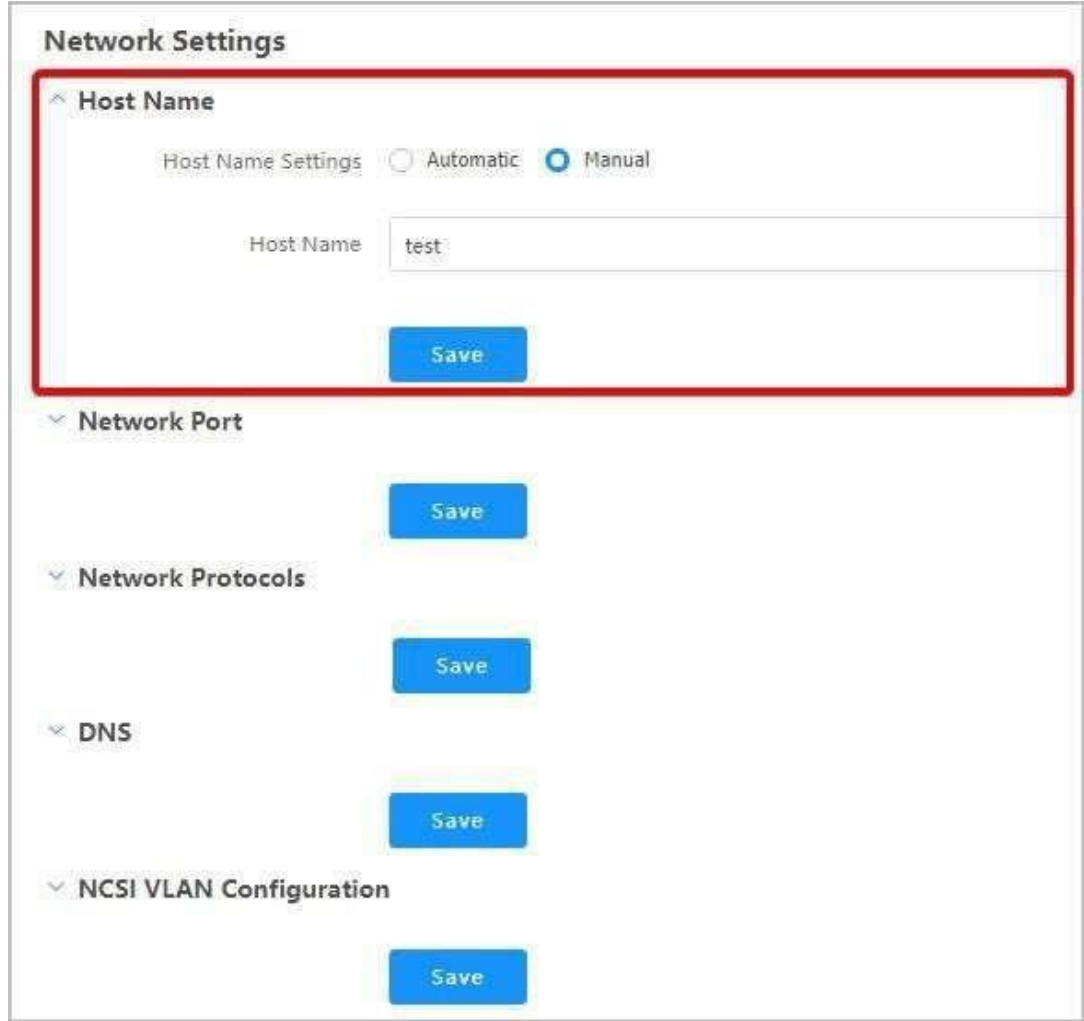
Özet

Bu prosedürde, sunucuyu tanımlamak için host adının nasıl yapılandırılacağı açıklanmıştır.

Adımlar

1. **BMC Settings**'i seçin. **BMC Settings** sayfası görüntülenir.
2. Sol taraftaki navigasyon ağacından, **Network Settings** seçimini yapın. **Network Settings** sayfası görüntülenir, bakınız [Şekil 8-1](#).

Şekil 8-1 Network Settings Sayfası



3. **Host Name** alanındaki parametreleri ayarlayın. Parametrelerin açıklamaları için, [Tablo 8-1](#)'e başvurun.

Tablo 8-1 Host Name Parametre Açıklamaları

Parametre	Ayarlar
Host Name Settings	Arzu edilen host adı ayarını seçin. Automatic: Sistem tarafından otomatik olarak bir host adı belirlenir. Manual: Host Name metin kutusuna bir host adının manuel olarak girilmesi gerekir.
Host Name	Host Name Settings değeri Manual olarak ayarlandıysa bu parametre gereklidir. Host adını girin. Bir host adı; rakamlar, harfler ve kısa çizgiler (-) içerir ve en fazla 64 karakterden oluşur. Host adı kısa çizgi ile başlayamaz veya bitemez.

4. **Save** üzerine tıklayın.

8.1.2 Ağ Portu Modunun Yapılandırılması

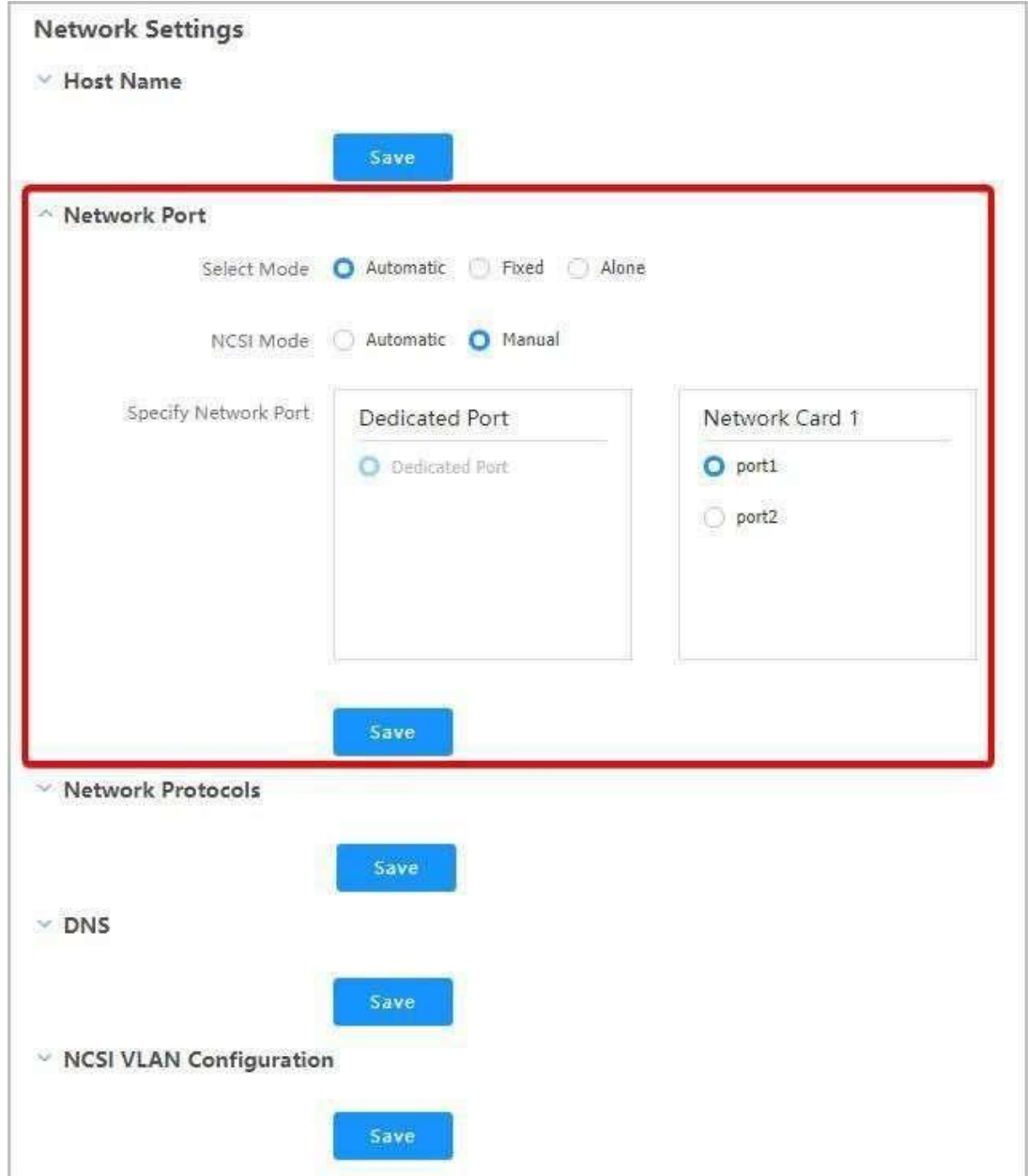
Özet

Bu prosedürde, yönetim ağ portunun ve paylaşılan ağ portunun belirlenmesi amacıyla ağ portu modunun nasıl yapılandırılacağı açıklanmıştır.

Adımlar

1. **BMC Settings**'i seçin. **BMC Settings** sayfası görüntülenir.
2. Sol taraftaki navigasyon ağacından, **Network Settings** seçimini yapın. **Network Settings** sayfası görüntülenir, bakınız [Şekil 8-2](#).

Şekil 8-2 Network Settings Sayfası



Network Settings

Host Name

Save

Network Port

Select Mode: ☒ Automatic ☐ Fixed ☐ Alone

NCSI Mode: ☐ Automatic ☒ Manual

Specify Network Port:

Dedicated Port: ☒ Dedicated Port

Network Card 1: ☒ port1 ☐ port2

Save

Network Protocols

Save

DNS

Save

NCSI VLAN Configuration

Save

3. **Network Port** alanındaki parametreleri ayarlayın. Parametrelerin açıklamaları için, [Tablo 8-2](#)'ye başvurun.

Tablo 8-2 Network Port Modunun Yapılandırılması için Parametre Açıklamaları

Parametre	Ayarlar
Select Mode	Arzu edilen ağ portu modunu seçin. Automatic: Özel ağ portu (yani iSAC ağ portu), tercihen yönetim ağ portu olarak kullanılır. Özel ağ portu düzgün bir şekilde çalışmıyorsa, özel ağ portunun yerine otomatik olarak düzgün çalışan bir yerleşik NCSI, yönetim ağ portu olarak kullanılır.

Parametre	Ayarlar
	Fixed : Specify Network Port alanındaki Dedicated Port kutusunda belirtilen bir ağ portu (özel ağ portu veya yerleşik NCSI), yönetim ağ portu olarak kullanılır. Alone: Yönetim ağ portu ve paylaşılan ağ portu ayrı ayrı yapılandırılır. Yönetim ağ portu olarak bir özel (dedicated) ağ portu kullanılır ve yerleşik bir NCSI ise paylaşılan ağ portu olarak kullanılır. Select Mode; Automatic olarak ayarlandığında aşağıdaki parametrelerin yapılandırılmasına gerek yoktur.
NCSI Mode	Alone seçimi yapıldığında bu parametre gereklidir. Arzu edilen paylaşılan ağ portu modunu seçin. Automatic: Paylaşılan ağ portu düzgün bir şekilde çalışmıyorsa, arızalı paylaşılan ağ portunun yerine otomatik olarak düzgün çalışan bir yerleşik NCSI, paylaşılan ağ portu olarak kullanılır. Manual: Specify Network Port alanındaki Network Card kutusunda belirtilen bir yerleşik NCSI, paylaşılan ağ portu olarak kullanılır. Eğer NCSI Mode ; Automatic olarak ayarlandıysa herhangi bir paylaşılan ağ portunun belirtilmesine gerek yoktur.
Specify Network Port	Select Mode; Automatic olarak ayarlandığında herhangi bir ağ portunun belirtilmesine gerek yoktur. - Eğer Select Mode; Fixed olarak ayarlandıysa, yönetim ağ portu olarak bir ağ portunun (özel ağ portu veya bir yerleşik NCSI) belirtilmesi gerekir. - Eğer Select Mode; Alone olarak ve NCSI Mode; Manual olarak ayarlandıysa, yönetim ağ portu olarak özel ağ portu kullanılır ve paylaşılan ağ portunun Network Card kutusunda bir yerleşik NCSI belirtilmesi gerekir.

4. **Save** üzerine tıklayın.

8.1.3 Ağ Portlarının IP Adreslerinin Yapılandırılması

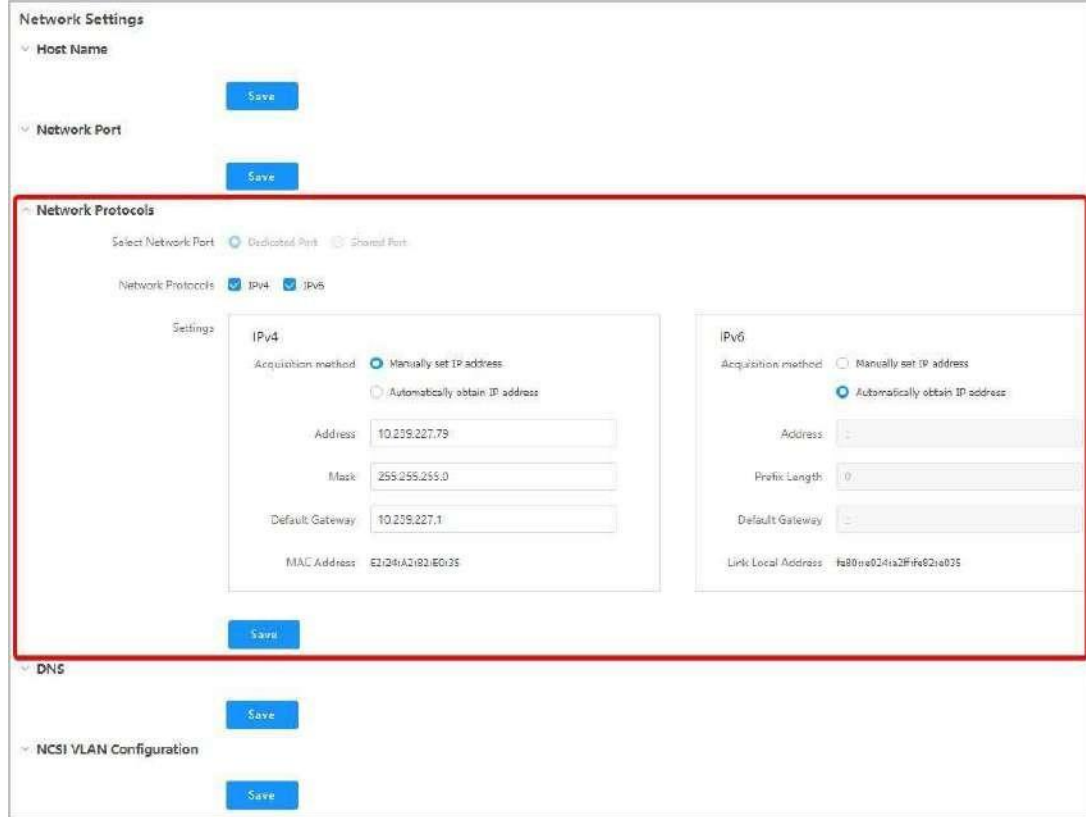
Özet

Sunucunun paylaşılan ağ portunun veya iSAC yönetim ağ portunun ağ IP adresinin yeniden planlanabilmesi için; IP adresi, alt-ağ maskesi, varsayılan ağ geçidi ve diğer ilgili bilgilerin yapılandırılması gereklidir.

Adımlar

1. **BMC Settings**'i seçin. **BMC Settings** sayfası görüntülenir.
2. Sol taraftaki navigasyon ağacından, **Network Settings** seçimini yapın. **Network Settings** sayfası görüntülenir, bakınız [Şekil 8-3](#).

Şekil 8-3 Network Settings Sayfası



3. **Network Protocols** alanındaki parametreleri ayarlayın. Parametrelerin açıklamaları için, [Tablo 8-3](#)'e başvurun.

Tablo 8-3 Network Protocol Parametre Açıklamaları

Parametre	Ayarlar
Select Network Port	Bu parametre sadece Network Port alanında Select Mode, Alone olarak ayarlandığında ayarlanabilir Bir IP adresini yapılandırmak istediğiniz ağ portunu seçin. • Dedicated Port: iSAC yönetim ağ portunun IP adresini yapılandırır. • Shared Port: paylaşılan ağ portunun IP adresini yapılandırır.

Network Protocols	Ağ portu için ağ protokolünü(lerini) seçin. - Sadece IPv4 seçmeniz durumunda IPv4 ayarlarının yapılandırılması gerekir. - Sadece IPv6 seçmeniz durumunda IPv6 ayarlarının yapılandırılması gerekir. IPv4 ve IPv6 seçmeniz durumunda hem IPv4 hem de IPv6 ayarlarının yapılandırılması gerekir.
Parametre	Ayarlar
Acquisition method	Bir IP adresi alma yöntemi seçin. Acquisition method değeri Automatically obtain IP address olarak ayarlandığında aşağıdaki parametrelerin yapılandırılması gerekmez.
Address	Planlandığı gibi BMC'nin IP adresini girin.
Mask	Maskeyi girin.
Default Gateway	Varsayılan Ağ Geçidi'nin IP adresini girin.

4. **Save** üzerine tıklayın.

8.1.4 DNS'nin Yapılandırılması

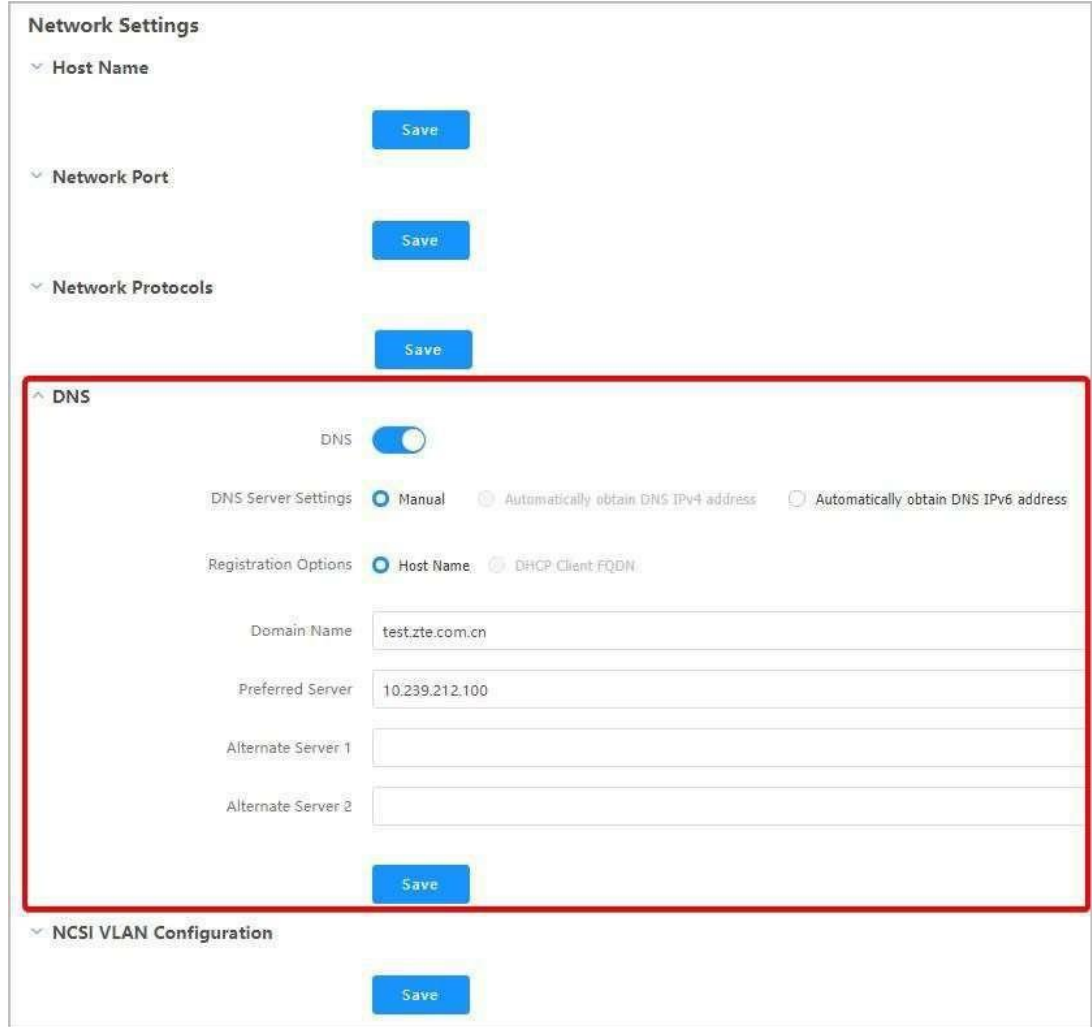
Özet

BMC'nin Web portalına bir **FQDN** üzerinden erişmek için sunucu hakkındaki **DNS** bilgisini yapılandırmanız gerekir.

Adımlar

- BMC Settings'i** seçin. **BMC Settings** sayfası görüntülenir.
- Sol taraftaki navigasyon ağacından, **Network Settings** seçimini yapın. **Network Settings** sayfası görüntülenir, bakınız [Şekil 8-4](#).

Şekil 8-4 Network Settings Sayfası



Network Settings

Host Name Save

Network Port Save

Network Protocols Save

^ DNS

DNS ☒

DNS Server Settings ☒ Manual ☐ Automatically obtain DNS IPv4 address ☐ Automatically obtain DNS IPv6 address

Registration Options ☒ Host Name ☐ DHCP Client FQDN

Domain Name

Preferred Server

Alternate Server 1

Alternate Server 2

Save

NCSI VLAN Configuration Save

3. **DNS** alanındaki parametreleri ayarlayın. Parametrelerin açıklamaları için, [Tablo 8-4](#)'e başvurun.

Tablo 8-4 DNS Parametre Açıklamaları

Parametre	Ayarlar
DNS	DNS hizmetini etkinleştirip etkinleştirmeyeceğinizi seçin. - DNS hizmetinin etkinleştirilmesi için DNS anahtarını açın. Bu durumda, aşağıdaki parametrelerin yapılandırılması gerekir. - DNS hizmetinin devre dışı bırakılması için DNS anahtarını kapatın. Bu durumda, aşağıdaki parametrelerin yapılandırılmasına gerek yoktur.
DNS Server Settings	Arzu edilen DNS ayarlama yöntemini seçin. Manual: Network Protocols alanında Acquisition method değeri Manually set IP address olarak ayarlandıysa, bu parametrenin Manual olarak ayarlanması gerekir. Manual seçildiğinde aşağıdaki parametreleri yapılandırmanız gereklidir.

Parametre	Ayarlar
	Automatically obtain DNS IPv4 address: Eğer Network Protocols alanında Acquisition method değeri Automatically obtain IP address ve Network Protocols değeri IPv4 olarak ayarlandıysa, bu parametrenin Automatically obtain DNS IPv4 address olarak ayarlanması gereklidir. Automatically obtain DNS IPv4 address seçildiğinde, aşağıdaki parametreleri yapılandırmanıza gerek yoktur. Automatically obtain DNS IPv6 address: Eğer Network Protocols alanında Acquisition method değeri Automatically obtain IP address ve Network Protocols değeri IPv6 olarak ayarlandıysa, bu parametrenin Automatically obtain DNS IPv6 address olarak ayarlanması gereklidir. Automatically obtain DNS IPv6 address seçildiğinde, aşağıdaki parametreleri yapılandırmanıza gerek yoktur.
Registration Options	DNS'ye kayıt yaptırmak için kullanılacak seçeneği seçin. Host Name: DNS'ye kaydolmak için DHCP option 12'yi kullanır. DHCP Client FQDN: DNS'ye kayıt yaptırmak için DHCP option 81'i kullanır. Eğer DHCP sunucusu DHCP option 81'i desteklemiyorsa, Host Name'i seçin. Eğer DNS Server Settings; Manual olarak ayarlanırsa, sadece Host Name seçilebilir. Eğer DNS Server Settings; Automatically obtain DNS IPv4 address veya Automatically obtain DNS IPv6 address olarak ayarlanırsa, Host Name ya da DHCP Client FQDN seçilebilir.
Domain Name	Bir domain adı girin. Bir domain adı; rakamlar, harfler, kısa çizgiler (-) ve noktalar içerir ve en fazla 67 karakterden oluşur. Bir kısa çizgi ya da nokta ile başlayamaz veya bitemez. İki nokta arasında 63'den fazla karaktere izin verilmez
Preferred Server	Tercih edilen DNS sunucusunun IP adresini girin. DNS Server Settings değeri Manual olarak ayarlandıysa bu parametre gereklidir.
Alternate Server 1	Alternatif DNS sunucusu 1'in IP adresini girin. DNS Server Settings değeri Manual olarak ayarlandıysa bu parametre opsiyoneldir.
Alternate Server 2	Alternatif DNS sunucusu 2'nin IP adresini girin. DNS Server Settings değeri Manual olarak ayarlandıysa bu parametre opsiyoneldir.

4. **Save** üzerine tıklayın.

8.1.5 VLAN'ın Yapılandırılması

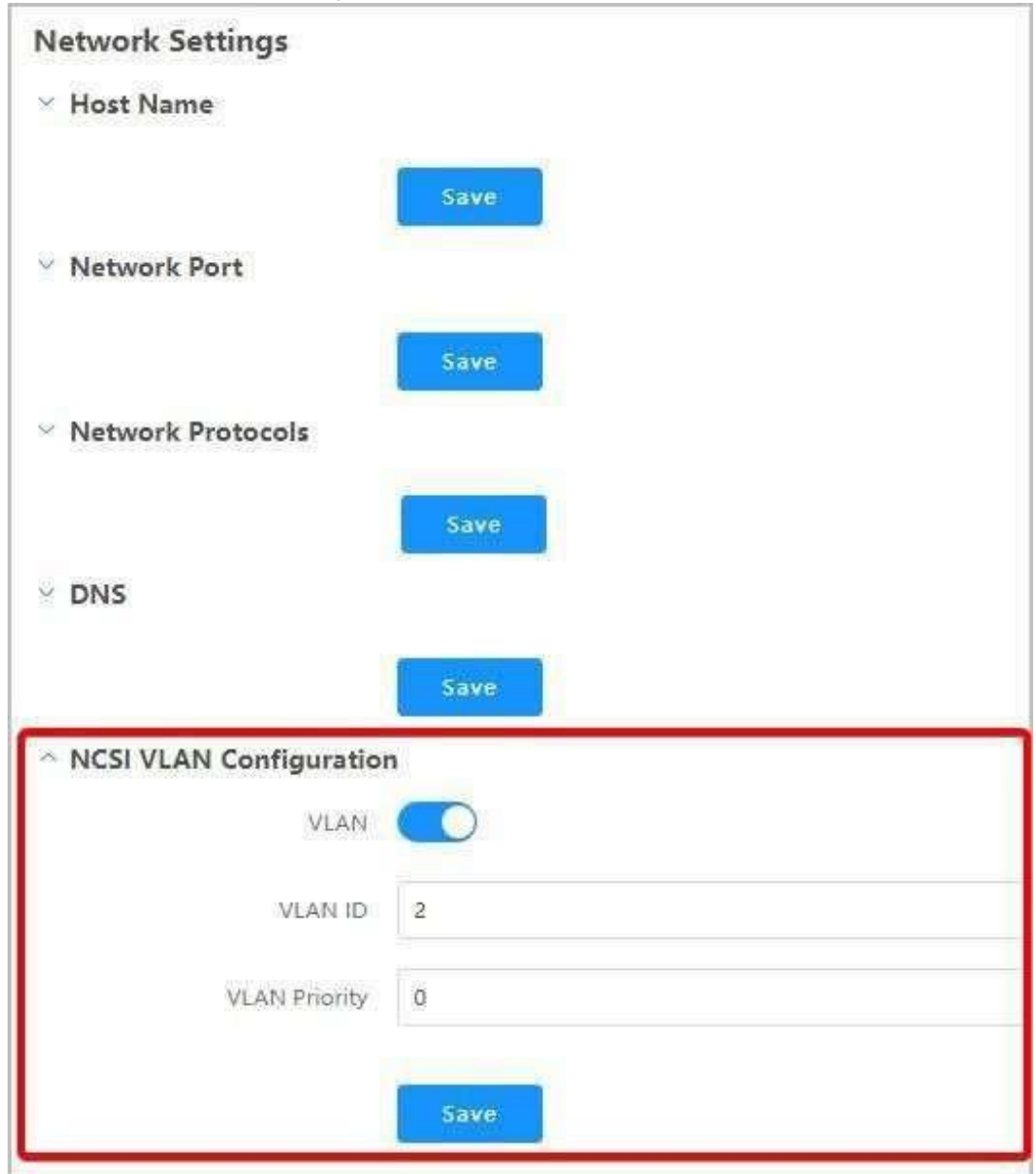
Özet

Bu prosedürde, yerleşik bir **NCSI**'nin VLAN'a eklenebilmesi için bir **VLAN**'ın nasıl yapılandırılacağı açıklanmıştır.

Adımlar

1. **BMC Settings**'i seçin. **BMC Settings** sayfası görüntülenir.
2. Sol taraftaki navigasyon ağacından, **Network Settings** seçimini yapın. **Network Settings** sayfası görüntülenir, bakınız [Şekil 8-5](#).

Şekil 8-5 Network Settings Sayfası



Network Settings

▼ Host Name

Save

▼ Network Port

Save

▼ Network Protocols

Save

▼ DNS

Save

^ NCSI VLAN Configuration

VLAN ☒

VLAN ID 2

VLAN Priority 0

Save

3. **NCSI VLAN Configuration** alanındaki parametreleri ayarlayın. Parametrelerin açıklamaları için, [Tablo 8-5](#)'e başvurun.

Tablo 8-5 NCSI VLAN Parametre Açıklamaları

Parametre	Ayarlar
VLAN	VLAN işlevinin etkinleştirilip etkinleştirilmeyeceğini seçin. - VLAN işlevinin etkinleştirilmesi için VLAN anahtarını açın. Bu durumda, aşağıdaki parametrelerin yapılandırılması gerekir. - VLAN işlevinin devre dışı bırakılması için VLAN anahtarını kapatın. Bu durumda, aşağıdaki parametrelerin yapılandırılmasına gerek yoktur. Aşağıdaki koşullardan herhangi birisi sağlanırsa, VLAN işlevi etkinleştirilebilir: Select Mode parametresi Network Port alanında Automatic olarak ayarlanmıştır ve yerleşik bir NCSI bağlıdır. Select Mode parametresi Network Port alanında Fixed olarak ayarlanmıştır ve yönetim ağ portu olarak yerleşik bir NCSI belirlenmiştir.
VLAN ID	VLAN Kimliğini girin. Aralık: 2–4094.
VLAN Priority	VLAN önceliğini girin. Aralık: 0–7. Daha büyük bir değer daha yüksek bir önceliği belirtir.

4. **Save** üzerine tıklayın.

8.2 Zaman Parametrelerinin Yapılandırılması

Özet

Bu prosedürde, **BMC'nin** doğru zaman bilgisini alabilmesi için zaman parametrelerinin nasıl yapılandırılacağı açıklanmıştır.

Adımlar

- BMC Settings'i** seçin. **BMC Settings** sayfası görüntülenir.
- Sol taraftaki navigasyon ağacından, **Time Zone & NTP** seçimini yapın. **Time Zone & NTP** sayfası görüntülenecektir, bakınız [Şekil 8-6](#).

Şekil 8-6 Time Zone & NTP Sayfası

Time Zone & NTP

The expected time set by the set sel time command will take effect permanently. Please disable NTP synchronization.

Time Zone

Time 2023-05-24 20:30:58

Time Zone America/Vancouver

NTP

NTP ☒

Polling Interval 60 s

Main Server 10.239.212.117

Secondary Server 10.239.211.53

Tertiary Server

Save

3. Parametreleri ayarlayın. Parametrelerin açıklamaları için, [Tablo 8-6](#)'ya başvurun.

Tablo 8-6 Time Configuration Parametre Açıklamaları

Parametre	Ayarlar
Time Zone	Saat dilimi gereken şekilde seçin.
NTP	NTP-tabanlı zaman sekronizasyonunun etkinleştirilip etkinleştirilmeyeceğine karar vermek için aşağıdakileri gerçekleştirin. - NTP-tabanlı zaman sekronizasyonunun etkinleştirilmesi için NTP anahtarını açın. - NTP-tabanlı zaman sekronizasyonunun devre dışı bırakılması için NTP anahtarını kapatın.
Polling Interval	Bu parametre, NTP anahtarı açıldığında gereklidir. Zaman senkronizasyonu süresini girin. Aralık: 60–65535, birim: saniye.
Main Server	Uzunluğu 127 karakteri aşmayacak şekilde birincil NTP sunucusunun FQDN veya IP adresini girin. Gereklidir.
Secondary Server	Uzunluğu 127 karakteri aşmayacak şekilde ikincil NTP sunucusunun FQDN veya IP adresini girin. Opsiyonel.
Tertiary Server	Uzunluğu 127 karakteri aşmayacak şekilde üçüncül NTP sunucusunun FQDN veya IP adresini girin. Opsiyonel.



Not

Eğer NTP-tabanlı zaman senkronizasyonu etkinleştirilmişse, BMC zamanı ilk olarak **Main Server** ile senkronize eder. Eğer senkronizasyon başarısız olursa, zamanı sırasıyla **Secondary Server** ve **Tertiary Server** ile senkronize eder.

4. **Save** üzerine tıklayın.

Doğrulama

Eğer NTP-tabanlı zaman senkronizasyonu etkinleştirildiyse, doğrulama için aşağıdaki işlemleri gerçekleştirin:

1. **Time Zone & NTP** sayfasında, tarih ve saati kontrol edin, bakınız [Şekil 8-7](#).

Şekil 8-7 Time Zone & NTP Sayfası

2. NTP sunucusunda, zaman bilgisinin BMC'ninki ile aynı olup olmadığını kontrol edin.

8.3 BMC'nin Web Portalında BMC'nin Sıfırlanması

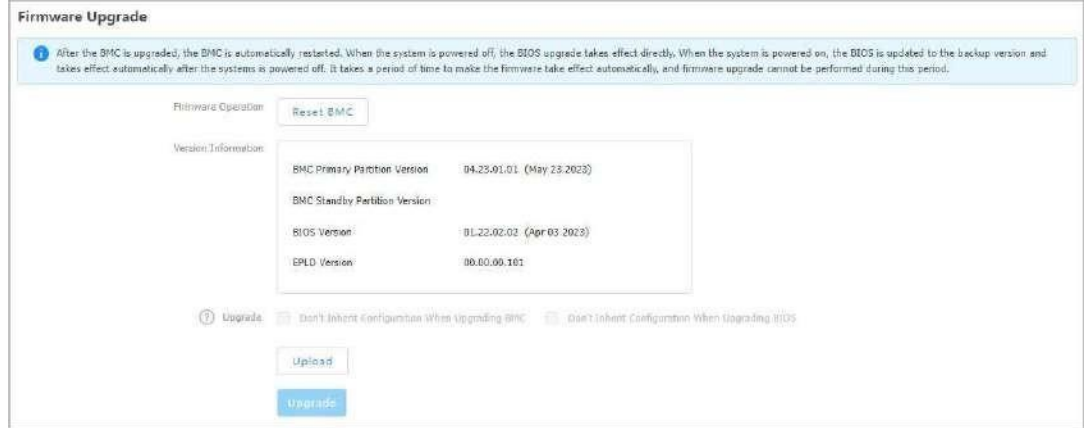
Özet

Bazı yapılandırmalardan sonra (örneğin; [MAC](#) adresi ve şasi bilgisi programlama), değişiklikleri uygulamak için [BMC'yi](#) sıfırlamanız gerekir.

Adımlar

1. **BMC Settings**'i seçin. **BMC Settings** sayfası görüntülenir.
2. Sol taraftaki navigasyon ağacından, **Firmware Upgrade** seçimini yapın. **Firmware Upgrade** sayfası görüntülenir, bakınız [Şekil 8-8](#).

Şekil 8-8 Firmware Upgrade Sayfası



Version Information	
BMC Primary Partition Version	04.23.01.01 (May 23 2023)
BMC Standby Partition Version	
BIOS Version	01.22.02.02 (Apr 03 2023)
EPLD Version	00.00.00.101

3. **Reset BMC** üzerine tıklayın ve görüntülenen mesaj kutusunda sıfırlama işlemini onaylayın.



Not

Yeniden oturum açılmasına sadece BMC sıfırlandıktan sonra izin verilir.

8.4 Firmware'in Yükseltilmesi

Özet

Eğer sunucunun ana kartındaki firmware'nin yükseltilmesi gerekliyse, firmware yükseltme işlemini gerçekleştirmek için firmware'yi çevrimiçi olarak yükleyebilirsiniz.

Eğer birden fazla firmware sürümünün yükseltilmesi gerekliyse aşağıdaki sıralamanın uygulanması önerilir:

1. **EPLD** firmware
EPLD firmware yükseltildikten sonra, yeni sürüm ancak sunucu yeniden başlatıldıktan sonra yürürlüğe girer. Bu nedenle yükseltme işlemini gerçekleştirmeden önce sunucuda koştan hizmetleri durdurmanız önerilir.
2. **BMC** firmware
BMC firmware yükseltildikten sonra yükseltilecek sürümün uygulanması için BMC otomatik olarak yeniden başlatılır.
3. **BIOS** firmware

- Eğer BIOS firmware, sunucu kapalıyken yükseltirseniz, yükseltilecek BIOS firmware doğrudan yürürlüğe girer.
- Eğer BIOS firmware, sunucu açıkken yükseltirseniz, yükseltilecek BIOS firmware Web portalda yedek bir sürüm olarak görüntülenir ve sunucu kapatıldıktan sonra otomatik olarak yürürlüğe girer. Sistem geçerli yükseltme sürümünü otomatik olarak uygularken başka hiçbir firmware yükseltme işlemi gerçekleştirilemez.



Not

Sürüm yükseltme sırasında bir firmware sürümü yükseltilemezse, bu firmware sürümünü yeniden yükseltmeniz

Önkoşul

Yükseltilecek olan firmware halihazırda alınmış olmalıdır.



Not

Firmware dosyaları, sunucu ve depolama ürünlerinin Web portalındaki **Software Download** sayfasından edinilebilir (<https://destek.netas.com.tr>).

Adımlar

1. **BMC Settings**'i seçin. **BMC Settings** sayfası görüntülenir.
2. Sol taraftaki navigasyon ağacından, **Firmware Upgrade** seçimini yapın. **Firmware Upgrade** sayfası görüntülenir, bakınız [Şekil 8-9](#).

Şekil 8-9 Firmware Upgrade Sayfası

3. **Upload** üzerine tıklayın ve görüntülenen iletişim kutusunda firmware dosyasını seçin.



Not

Bir seferde sadece tek bir firmware dosyası seçilebilir. Firmware yükseltme işlemi esnasında, firmware dosyası otomatik olarak firmware türüyle eşleşir.

4. **Upgrade** üzerine tıklayın.



Uyarı

Firmware yükseltme işlemi esnasında başka bir sayfaya geçemezsiniz. Aksi taktirde yükseltme işlemi kesintiye uğrar.

8.5 BMC Konfigürasyonlarının Güncellenmesi

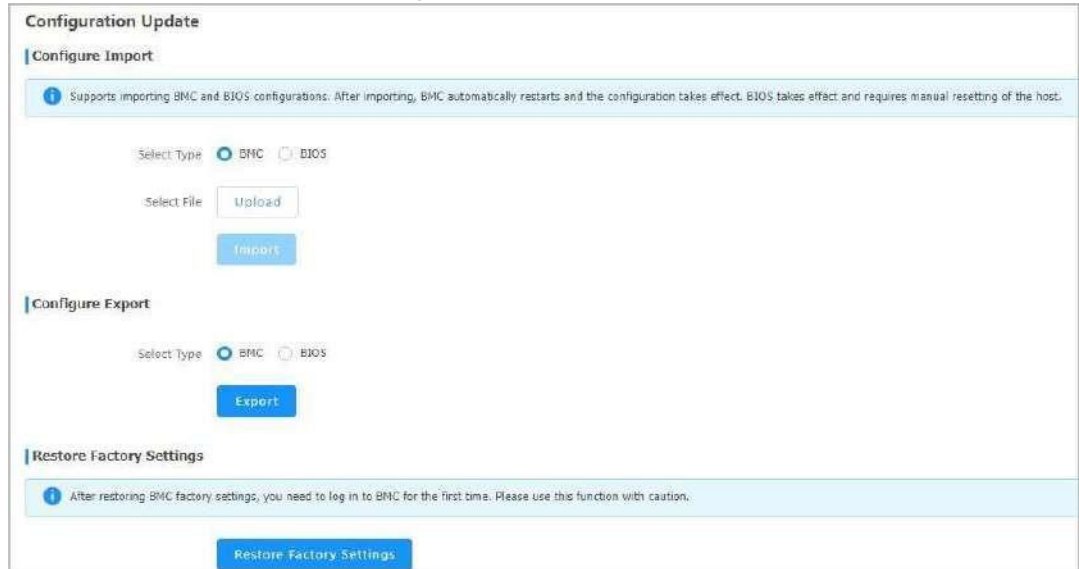
Özet

Bu prosedürde, **BMC** konfigürasyonlarının çevrimiçi olarak nasıl güncelleneceği açıklanmıştır. Bir sunucunun ana kartını değiştirmeden önce, BMC konfigürasyon güncelleme işlevini kullanarak BMC'nin konfigürasyonlarını yedekleyebilirsiniz.

Adımlar

1. **BMC Settings**'i seçin. **BMC Settings** sayfası görüntülenir.
2. Sol taraftaki navigasyon ağacından, **Configuration Update** seçimini yapın. **Configuration Update** sayfası görüntülenecektir, bakınız **Şekil 8-10**.

Şekil 8-10 Configuration Update Sayfası



3. Aşağıdaki işlemleri gerektiği gibi gerçekleştirin.

Eğer...	O zaman aşağıda belirtilenleri yapmanız gerekmektedir
---------	---

Eğer mevcut bir BMC yapılandırma dosyası varsa;	a. Upload üzerine tıklayın ve görüntülenen iletişim kutusunda BMC yapılandırma dosyasını seçin. b. Import'a tıklayın ve görüntülenen ileti kutusunda içeri aktarma işlemini onaylayın.
Eğer BMC yapılandırma dosyası yoksa;	a. Geçerli BMC konfigürasyonlarını yerel PC'nize aktarmak için Export üzerine tıklayın. b. Dışarı aktarılan BMC yapılandırma dosyasını düzenleyin. c. Upload üzerine tıklayın ve görüntülenen iletişim kutusunda BMC yapılandırma dosyasını seçin. d. Import'a tıklayın ve görüntülenen ileti kutusunda içeri aktarma işlemini onaylayın.

**Not**

BMC konfigürasyonları içeri aktarıldıktan sonra konfigürasyonların uygulanması için BMC otomatik olarak yeniden başlatılır. BMC yeniden başlatılana kadar hiçbir işlem gerçekleştirmeyin.

İlgili Görevler

BMC konfigürasyonlarını yedeklemek için aşağıdaki işlemleri gerçekleştirin:

1. Geçerli BMC konfigürasyonlarını yerel PC'nize aktarmak için **Export** üzerine tıklayın.
2. Ana kartı değiştirdikten sonra **Upload** üzerine tıklayın ve görüntülenen iletişim kutusu içerisinde dışarı aktarılmış olan BMC konfigürasyonunu seçin.
3. **Import**'a tıklayın ve görüntülenen ileti kutusunda içeri aktarma işlemini onaylayın.

8.6 Varsayılan Fabrika Ayarlarını Geri Yükleme

Özet

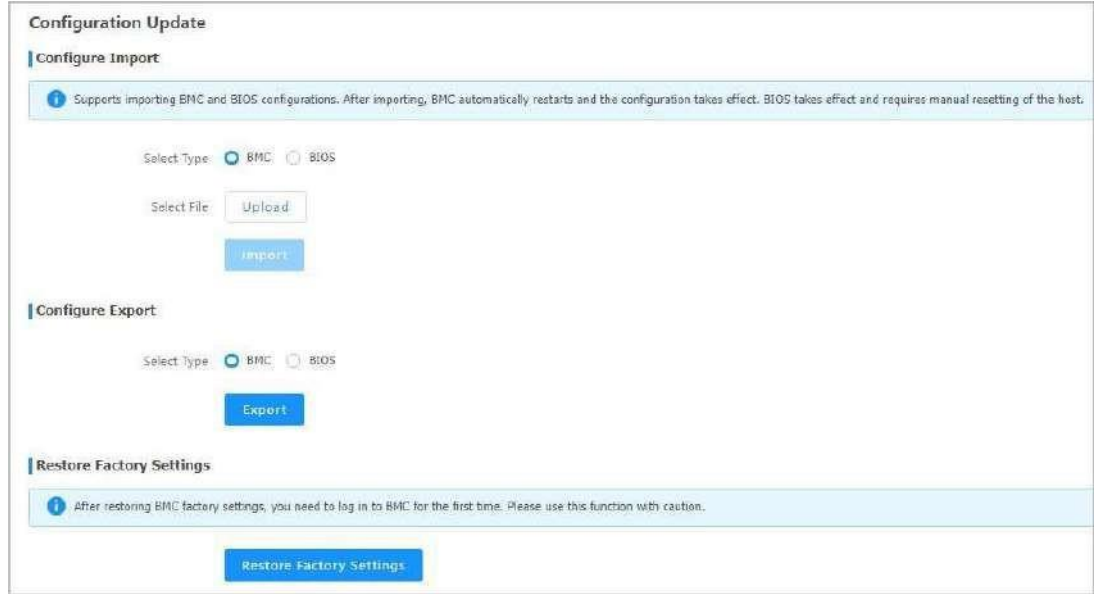
Varsayılan fabrika ayarlarını geri yükleyerek, sunucu yapılandırma öğelerini (örneğin; ağ, kullanıcı, **SNMP** konfigürasyonu ve başlatma modu) fabrika ayarlarına döndürebilirsiniz.

**Not**

Geri yükleme esnasında herhangi bir işlem gerçekleştirmeyin. Varsayılan fabrika ayarları geri yüklendikten sonra, **BMC** otomatik olarak yeniden başlatılacaktır.

Adımlar

1. **BMC Settings**'i seçin. **BMC Settings** sayfası görüntülenir.
2. Sol taraftaki navigasyon ağacından, **Configuration Update** seçimini yapın. **Configuration Update** sayfası görüntülenecektir, bakınız **Şekil 8-11**.

Şekil 8-11 Configuration Update Sayfası

Configuration Update

Configure Import

Supports importing BMC and BIOS configurations. After importing, BMC automatically restarts and the configuration takes effect. BIOS takes effect and requires manual resetting of the host.

Select Type: ☒ BMC ☐ BIOS

Select File:

Configure Export

Select Type: ☒ BMC ☐ BIOS

Restore Factory Settings

After restoring BMC factory settings, you need to log in to BMC for the first time. Please use this function with caution.

3. **Restore Factory Defaults** üzerine tıklayın.

Bölüm 9

Kullanıcı ve Güvenlik

İçindekiler Tablosu

Bir Yerel Kullanıcının Eklenmesi.....	126
Etki Alanı (Domain) Kullanıcıları için Kimlik Doğrulama Parametrelerinin Yapılandırılması	128
Çevrimiçi Kullanıcıların Sorgulanması	132
İsteğe Uyarlanmış Bir Rol için İzinlerin Yapılandırılması	133
Güvenlik Geliştirme Parametrelerinin Yapılandırılması	134

9.1 Bir Yerel Kullanıcının Eklenmesi

Özet

Yerel kullanıcılar, [BMC'nin](#) kendi kullanıcılarını ifade eder. Bu prosedürde, BMC'nin yapılandırılması ve yönetilmesi için bir yerel kullanıcının nasıl ekleneceği açıklanmıştır.

Adımlar

1. **User & Security** seçimini yapın. **User& Security** sayfası görüntülenir.
2. Sol taraftaki navigasyon ağacından, **Local Users** seçimini yapın. **Local Users** sayfası görüntülenir, bakınız [Şekil 9-1](#).

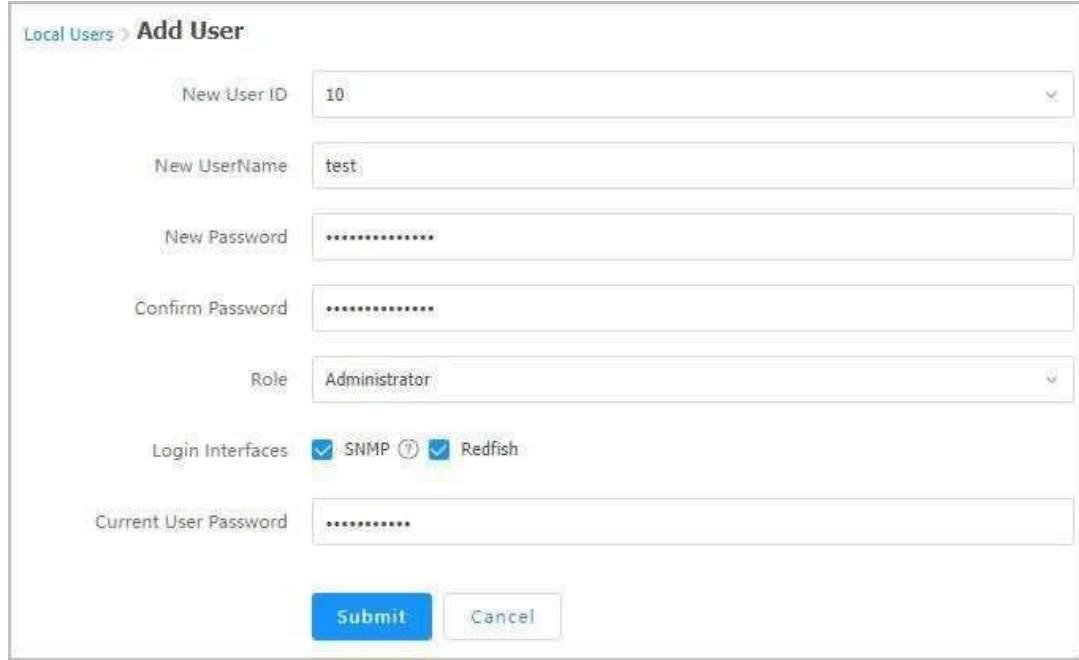
Şekil 9-1 Local Users Sayfası

Local Users				
+ Add User Search				
User ID	User Name	Role	Login Interfaces	Operation
1	admin001	Administrator	SNMP SSH Redfish	Edit Enable Delete
2	Administrator	Administrator	SNMP SSH Redfish	Edit Disable Delete
3	zteroot10	Operator	SNMP SSH Redfish	Edit Disable Delete
4	zteroot4	Administrator	SNMP SSH Redfish	Edit Disable Delete
5	zteroot100	Administrator	SNMP SSH Redfish	Edit Enable Delete
6	zuser	Common User	SNMP SSH Redfish	Edit Disable Delete
7	zteroot7	Administrator	SNMP SSH Redfish	Edit Disable Delete
8	zteroot8	Administrator	SNMP SSH Redfish	Edit Disable Delete
9	zteroot11	Custom Role 3	SNMP SSH Redfish	Edit Disable Delete
10	11111		SNMP SSH Redfish	Edit Enable Delete

Total 10 10 / Page 1 Page

3. **Add User** üzerine tıklayın. **Add User** sayfası görüntülenir, bakınız [Şekil 9-2](#).

Şekil9-2 Add User Sayfası



4. Parametreleri ayarlayın. Parametrelerin açıklamaları için, [Tablo 9-1](#)'e başvurun.

Tablo 9-1 Bir Yerel Kullanıcı Ekleme Dair Parametre Açıklamaları

Parametre	Ayarlar
New User ID	Yeni kullanıcının ID'sini seçin. En fazla 16 yerel kullanıcı desteklenir, bu nedenle user ID değeri 1 ile 16 arasında bir değerdir. Kullanıcı 1 ayrılmış bir kullanıcı olup Kullanıcı 2 ise varsayılan sistem yöneticisidir.
New UserName	Yeni kullanıcının adını girin. Bu ad; rakamlar, harfler (büyük/küçük harfe duyarlı) ve özel karakterler içerir ve en fazla 16 karakterden oluşur. Yeni kullanıcı adı (username) başka bir mevcut kullanıcı adı ile aynı olamaz. Şunlar kullanıcı adı olarak kullanılamaz: sshd, ntp, stunnel4, sysadmin, daemon, Administrator ve anonymous
New Password	Yeni kullanıcının parolasını girin. Bu parola; rakamlar, harfler (büyük/küçük harfe duyarlı) ve özel karakterler içerir ve 5 ile 20 karakterden oluşur. Eski parolalar yeniden kullanılamaz.
Confirm Password	Doğrulama için aynı parolayı tekrar girin.
Role	Yeni kullanıcının rolünü seçin.
Login Interfaces	Yeni kullanıcı için kullanılabilir olan bir veya daha fazla oturum açma arayüzü seçin. SNMP arayüzü tabanlı oturum açma için SNMP'yi seçin.

Parametre	Ayarlar
	Redfish arayüzü tabanlı oturum açma için Redfish'i seçin. SSH tabanlı oturum açma varsayılan olarak tüm kullanıcılar için desteklenir.
Current User Password	Mevcut durumda oturum açmış olan kullanıcının parolasını girin.

5. **Submit** üzerine tıklayın.
6. (Opsiyonel) Eğer **Login Interfaces** değeri **SNMP** olarak ayarlandıysa, yeni kullanıcı için **Operation** sütununda **Edit** üzerine tıklayın. **Edit** sayfası görüntülenir. **SNMPv3 Authentication Algorithm** ve **SNMPv3 Encryption Algorithm** değerlerini ayarlayın.

İlgili Görevler

Aşağıdaki işlemlerden birini gerektiği gibi gerçekleştirin.

Aşağıdakileri gerçekleştirmek için...	Şunları yapın...
Bir yerel kullanıcının devre dışı bırakılması	1. Operation sütununda kullanıcı için Disable üzerine tıklayın. Confirm iletişim kutusu görüntülenir. 2. Mevcut durumda oturum açmış olan kullanıcının parolasını girin. 3. Submit üzerine tıklayın.
Bir yerel kullanıcının silinmesi	1. Operation sütununda kullanıcı için Delete üzerine tıklayın. Confirm iletişim kutusu görüntülenir. 2. Mevcut durumda oturum açmış olan kullanıcının parolasını girin. 3. Submit üzerine tıklayın.

9.2 Domain Kullanıcıları için Kimlik Doğrulama Parametrelerinin Yapılandırılması.

Özet

Domain kullanıcıları, **BMC'nin** kendi kullanıcıları değildir. Domain kullanıcıları ile ilgili ayrıntılı bilgiler bir **LDAP** sunucusunda veya **AD** sunucusunda saklanır.

Bu prosedürde, domain kullanıcılarının bir LDAP veya AD sunucusu üzerinden kimlik doğrulamasına tabi tutulması için kimlik doğrulama parametrelerinin nasıl yapılandırılacağı açıklanmıştır.

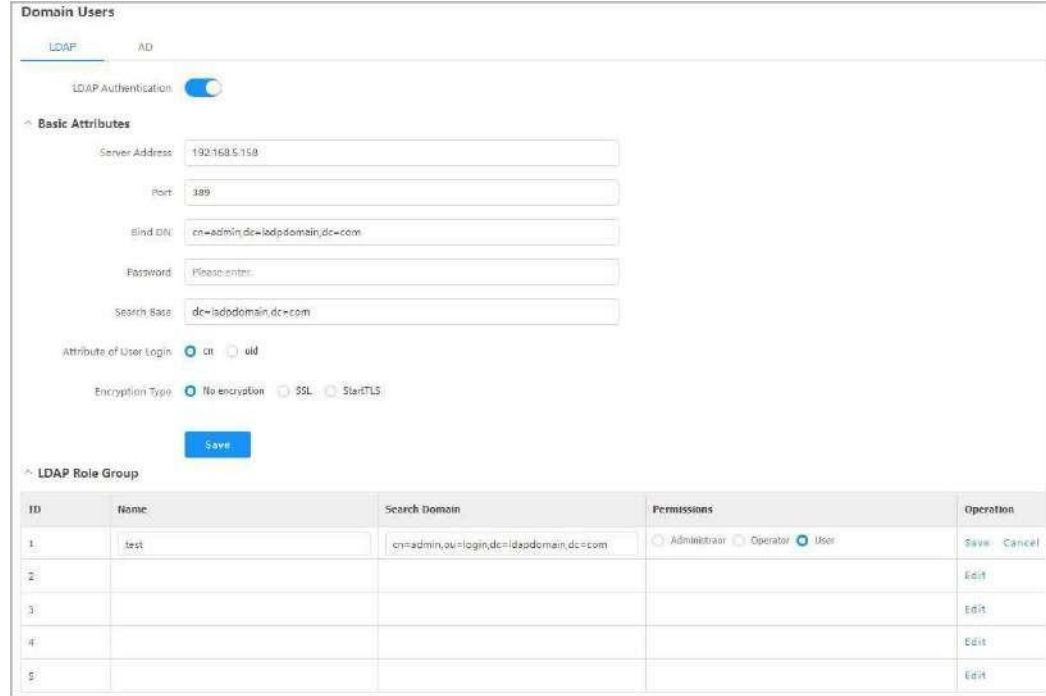
Önkoşul

LDAP sunucusu veya AD sunucusunun parametreleri halihazırda alınmış olmalıdır.

Adımlar

- LDAP Server Authentication Parametrelerinin Yapılandırılması
 1. **User & Security** seçimini yapın. **User & Security** sayfası görüntülenir.
 2. Sol taraftaki navigasyon ağacından, **Domain Users** seçimini yapın. **Domain Users** sayfası görüntülenir, bakınız **Şekil 9-3**.

Şekil 9-3 Domain Users Sayfası



3. **LDAP Authentication** anahtarını açın.
4. **Basic Attributes** alanındaki parametreleri ayarlayın. Parametrelerin açıklamaları için, [Tablo 9-2](#)'ye başvurun.

Tablo 9-2 Basic LDAP Authentication Attributes için Parametre Açıklamaları

Parametre	Ayarlar
Server Address	LDAP sunucusunun FQDN veya IP adresini girin.
Port	Port numarasını girin. Aralık: 1–65535. Varsayılan: 389. Eğer Encryption Type ; SSL olarak ayarlandıysa, port numarası olarak 636 girin.
Bind DN	LDAP sunucusunun DN'sini girin; örneğin, cn=admin,dc=ldapdomain,dc=com.
Password	LDAP sunucusunda oturum açmak için parolayı girin. Bu alan boş bırakılamaz. Aralık: 1-47 karakter. LDAP sunucusuna erişmek için Bind DN ve Password kullanılır.
Search Base	LDAP sunucusunda kullanıcı bilgisinin saklanacağı lokasyonu girin, örneğin; dc=ldapdomain,dc=com.
Attribute of User Login	LDAP sunucusu tarafından tanımlanan kullanıcı oturum açma niteliklerini seçin. → Eğer Bind DN , cn içeriyorsa cn seçin. → Eğer Bind DN , uid içeriyorsa uid seçin.

Encryption Type	LDAP sunucusu tarafından kullanılan şifreleme türünü seçin. → No encryption : şifreleme kullanılmadığını belirtir.
Parametre	Ayarlar
	→ SSL : SSL şifrelemenin kullanıldığını belirtir. → StartTLS : StartTLS şifreleme kullanıldığını belirtir.
Upload certificate	İlgili sertifika butonuna tıklayın ve sertifikayı yükleyin. Eğer Encryption Type değeri No encryption olarak ayarlandıysa, sertifika yüklenmesine gerek yoktur.

5. **Save** üzerine tıklayın.
6. Rol grup parametrelerini etkinleştirmek için **LDAP Role Group** alanında, **Operation** kolonunda bir rol grubu için **Edit** üzerine tıklayın.
7. Role group parametrelerini ayarlayın. Parametrelerin açıklamaları için, [Tablo 9-3](#)'e başvurun.

Tablo 9-3 LDAP Role Group Parametre Açıklamaları

Parametre	Ayarlar
Name	Domain kullanıcısının ait olduğu rol grubunu girin. Bu ad; rakamlar, harfler, boşluklar ve özel karakterler içerir ve en fazla 64 karakterden oluşur. Boşluk ile başlayamaz. İzin verilen özel karakterler, kısa çizgileri (-) ve alt çizgileri (_) içerir.
Search Domain	LDAP sunucusunda kullanıcı grubu bilgisinin saklanacağı lokasyonu girin, örneğin; cn=admin,ou=login,dc=ldapdomain,dc=com.
Permissions	BMC'de rol grubunun işlem izinlerini seçin.

8. **Operation** sütununda **Save** üzerine tıklayın.
- AD Server Authentication Parametrelerinin Yapılandırılması
 1. **User & Security** seçimini yapın. **User & Security** sayfası görüntülenir.
 2. Sol taraftaki navigasyon ağacından, **Domain Users** seçimini yapın. **Domain Users** sayfası görüntülenir.
 3. **AD** üzerine tıklayın. **AD** sekmesi görüntülenir, bakınız [Şekil 9-4](#).

Şekil 9-4 AD Tab

Domain Users

LDAP ☐ AD ☒

AD-Certification: ☒

Basic Attributes

SSL Encryption: ☒

User Name:

Password:

User Domain Name:

Domain Control Server Address 1:

Domain Control Server Address 2:

Domain Control Server Address 3:

AD Role Group

ID	Name	Domain Name	Permissions	Operation
1	test01	mydomain.com	☐ Administrator ☐ Operator ☒ User	Save Cancel
2	6786786785	678678654645	User	Edit Delete
3				Edit
4				Edit
5				Edit

4. **AD Authentication** anahtarını açın.
5. **Basic Attributes** alanındaki parametreleri ayarlayın. Parametrelerin açıklamaları için, [Tablo 9-4'e](#) başvurun.

Tablo 9-4 Basic AD Authentication Attributes için Parametre Açıklamaları

Parametre	Ayarlar
SSL Encryption	AD sunucusunda oturum açarken SSL şifrelemenin kullanılıp kullanılmayacağına arar vermek için aşağıdakileri gerçekleştirin. → SSL şifrelemeyi etkinleştirmek için SSL Encryption anahtarını açın. → SSL şifrelemeyi devre dışı bırakmak için SSL Encryption anahtarını kapatın.
User Name	AD sunucusunda oturum açmak için kullanıcı adını girin. Bu kullanıcı adı; rakamlar, harfler (büyük/küçük harfe duyarlı), boşluklar ve özel karakterler içerir ve en fazla 64 karakterden oluşur. Bir harf ile başlamalıdır. İzin verilen özel karakterler, kısa çizgileri (-) ve alt çizgileri (_) içerir. Eğer kullanıcı adı ve parola gerekli değilse, bu parametreyi boş bırakın.
Password	AD sunucusunda oturum açmak için parolayı girin. Aralık: 6-127 karakter. Eğer kullanıcı adı ve parola gerekli değilse, bu parametreyi boş bırakın.

User Domain Name	AD sunucusunun domain adını girin; örneğin; mydomain.com. Gereklidir.
Parametre	Ayarlar
Domain Control Server Address 1	IPv4 ve Ipv6 formatlarını destekleyen AD sunucusu 1'in IP adresini girin. Gereklidir.
Domain Control Server Address 2	IPv4 ve Ipv6 formatlarını destekleyen AD sunucusu 2'nin IP adresini girin. Opsiyoneldir.
Domain Control Server Address 3	IPv4 ve Ipv6 formatlarını destekleyen AD sunucusu 3'ün IP adresini girin. Opsiyoneldir.

6. **Save** üzerine tıklayın.
7. Rol grup parametrelerini etkinleştirmek için **AD Role Group** alanında, **Operation** kolonunda bir rol grubu için **Edit** üzerine tıklayın.
8. Role group parametrelerini ayarlayın. Parametrelerin açıklamaları için, [Tablo 9-5](#)'e başvurun.

Tablo 9-5 AD Role Group Parametre Açıklamaları

Parametre	Ayarlar
Name	Domain kullanıcısının ait olduğu rol grubunu girin. Bu ad; rakamlar, harfler, boşluklar ve özel karakterler içerir ve en fazla 64 karakterden oluşur. Boşluk ile başlayamaz. İzin verilen özel karakterler, kısa çizgileri (-) ve alt çizgileri (_) içerir.
Domain Name	Rol grubunun domain adını girin, örneğin; mydomain.com.
Permissions	BMC'de rol grubunun işlem izinlerini seçin.

9. **Operation** sütununda **Save** üzerine tıklayın.

9.3 Çevrimiçi Kullanıcıların Sorgulanması

Özet

Çevrimiçi kullanıcıları sorgulayarak, tüm çevrimiçi kullanıcılar hakkında ID'leri, kullanıcı adları, oturum açma modları, oturum açma IP adresleri ve oturum açma zamanları gibi bilgileri öğrenebilirsiniz.



Not

Bu ID, user ID yerine kullanıcının bağlantı oturumunun seri numarasıdır.

Adımlar

1. **User & Security** seçimini yapın. **User& Security** sayfası görüntülenir.
2. Sol taraftaki navigasyon ağacından, **Online Users** seçimini yapın. **Online Users** sayfası görüntülenir, bakınız [Şekil 9-5](#).

Şekil 9-5 Online Users Sayfası

ID	User Name	Login Method	Login IP	Login Time	Operation
11	Administrator	Web HTTPS	10.55.57.151	2023-05-25 18:43:54	Delete

Total 1 1 10 / Page To Page

3. (Opsiyonel) Bir kullanıcıyı BMC'nin Web portalındaki oturumunu kapatmaya zorlamak için, o kullanıcı için **Operation** sütununda **Delete** üzerine tıklayın ve görüntülenen iletişim kutusunda **Submit** üzerine tıklayın.

9.4 İsteğe Uyarlanmış Bir Rol için İzinlerin Yapılandırılması

Özet

Aşağıdaki roller sistemde varsayılan olarak mevcuttur:

- Genel kullanıcı
- Operatör
- Sistem Yöneticisi (Admin)
- İsteğe uyarlanmış roller 1–4

Genel kullanıcıların, operatörlerin ve sistem yöneticilerinin izinleri yapılandırılmaz ancak isteğe uyarlanmış rollerin izinleri yapılandırılabilir.

Adımlar

1. **User & Security** seçimini yapın. **User& Security** sayfası görüntülenir.
2. Sol taraftaki navigasyon ağacından, **Security Management** seçimini yapın. **Security Management** sayfası görüntülenir, bakınız [Şekil 9-6](#).

Şekil 9-6 Security Management Sayfası

Security Management										
Permission Management Security Enhancements Firewall										
Role	User Mgmt	Basic Mgmt	Remote Control	VMM	Security Mgmt	Power Control	Diagnosis	Query	Configure Itself	Operation
Common User								✓	✓	
Operator		✓	✓	✓		✓		✓	✓	
Administrator	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Custom Role 1		✓						✓	✓	Edit Disable
Custom Role 2			✓					✓	✓	Edit Disable
Custom Role 3		✓			✓			✓	✓	Edit Disable
Custom Role 4								✓	✓	Edit Disable

3. **Operation** sütununda, izin onay kutularını etkinleştirmek amacıyla isteğe uyarlanmış bir rol için **Edit** üzerine tıklayın, bakınız Şekil 9-7.

Şekil 9-7 İzin Onay Kutularının Etkinleştirilmesi

Security Management										
Permission Management Security Enhancements Firewall										
Role	User Mgmt	Basic Mgmt	Remote Control	VMM	Security Mgmt	Power Control	Diagnosis	Query	Configure Itself	Operation
Common User								✓	✓	
Operator		✓	✓	✓		✓		✓	✓	
Administrator	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Custom Role 1		☒	☐	☒	☐	☐	☐	✓	☒	Save Cancel
Custom Role 2			✓					✓	✓	Edit Disable
Custom Role 3		✓			✓			✓	✓	Edit Disable
Custom Role 4								✓	✓	Edit Disable

4. İlgili izinleri seçin.
5. **Save** üzerine tıklayın.

İlgili Görevler

İsteğe uyarlanmış bir rolü devre dışı bırakmak veya etkinleştirmek için aşağıdaki işlemleri gerçekleştirin:

- İsteğe uyarlanan rolü devre dışı bırakmak için **Operation** sütununda **Disable** üzerine tıklayın.



Not

Genel kullanıcıları, operatörleri ve sistem yöneticilerini devre dışı bırakamaz veya etkinleştiremezsiniz.

- İsteğe uyarlanan rolü etkinleştirmek için **Operation** sütununda **Enable** üzerine tıklayın.

9.5 Güvenlik Geliştirme Parametrelerinin Yapılandırılması

Özet

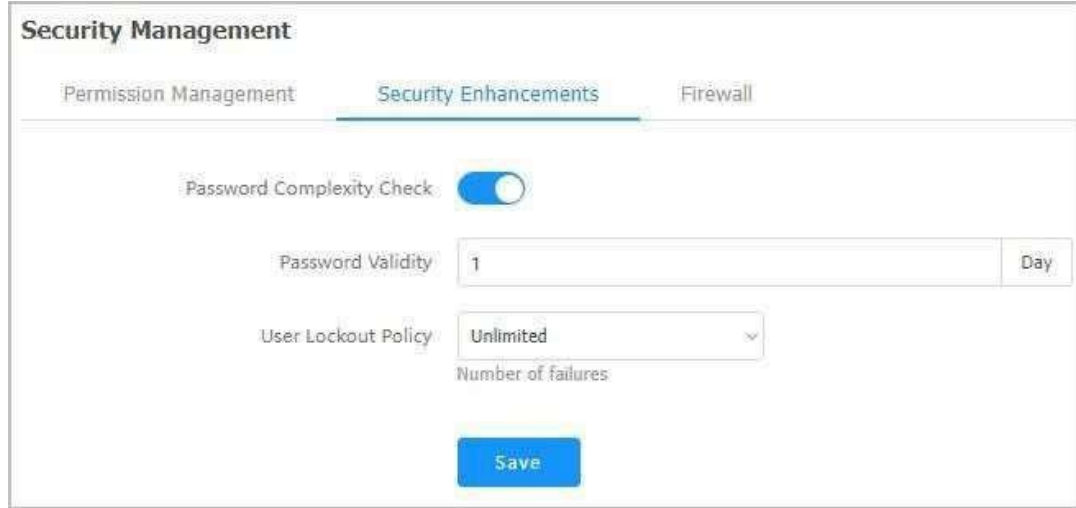
Kullanıcı oturum açma güvenliğini artırmak için, aşağıdaki güvenlik geliştirme parametrelerini yapılandırabilirsiniz:

- Password Complexity Check
- Password Validity
- User Lockout Policy

Adımlar

1. **User & Security** seçimini yapın. **User& Security** sayfası görüntülenir.
2. Sol taraftaki navigasyon ağacından, **Security Management** seçimini yapın. **Security Management** sayfası görüntülenir.
3. **Security Enhancements** üzerine tıklayın. **Security Enhancements** sayfası görüntülenir, bakınız [Şekil 9-8](#).

Şekil 9-8 Security Enhancements Sekmesi



Security Management

Permission Management **Security Enhancements** Firewall

Password Complexity Check ☒

Password Validity 1 Day

User Lockout Policy Unlimited Number of failures

Save

4. Parametreleri ayarlayın. Parametrelerin açıklamaları için, [Tablo 9-6](#)'ya başvurun.

Tablo 9-6 Security Enhancement Parametre Açıklamaları

Parametre	Ayarlar
Password Complexity Check	Parola karmaşıklık kontrolünün etkinleştirilip etkinleştirilmeyeceğine karar vermek için aşağıdakileri gerçekleştirin. • Parola karmaşıklık kontrolünü etkinleştirmek için Password Complexity Check anahtarını açın. • Parola karmaşıklık kontrolünü devre dışı bırakmak için Password Complexity Check anahtarını kapatın.
Password Validity	Parola geçerlilik süresini girin. Aralık: 0– 365, birim: gün. Eğer parola geçerlilik süresi 0 ise, geçerlilik süresinde bir sınırlama yoktur.
User Lockout Policy	En fazla oturum açma hatası sayısını seçin ve kilitlenme süresini girin. Bu maksimum sayı aşıldığında kullanıcının oturumu kilitlenir.

5. **Save** üzerine tıklayın.

Sözlük

A/D

- Analogdan Dijitale (Analog to Digital)

AC

- Alternatif Akım (Alternating Current)

AD

- Aktif Dizin (Active Directory)

AES

- Gelişmiş Şifreleme Standardı (Advanced Encryption Standard)

API

- Uygulama Programlama Arayüzü (Application Programming Interface)

ASCII

- Bilgi Değişimi için Amerikan Standart Kodu (American Standard Code for Information Interchange)

BBU

- Pil Yedekleme Birimi (Battery Backup Unit)

BIOS

- Temel Girdi / Çıktı Sistemi (Basic Input/Output System)

BMC

- Temel Kart Yönetim Denetleyicisi (Baseboard Management Controller)

CD

- Kompakt Disk (Compact Disk)

CLI

- Komut Satırı Ara Yüzü (Command Line Interface)

CPU

- Merkezi İşlemci Birimi (Central Processing Unit)

CRPS

- Ortak Yedekli Güç Kaynakları (Common Redundant Power Supplies)

DCMI

- Veri Merkezi Yönetilebilirlik Arayüzü (Data Center Manageability Interface)

DHCP

- Dinamik Sunucu Yapılandırma İletişim Kuralı (Dynamic Host Configuration Protocol)

DNS

- Alan Adı Sunucusu (Domain Name Server)

DVD

- Sayısal Çok Yönlü Disk (Digital Versatile Disc)

EPLD

- Silinebilir Programlanabilir Mantık Cihazı (Erasable Programmable Logic Device)

FC

- Fiber Kanal (Fiber Channel)

FQDN

- Tam Nitelikli Alan Adı (Fully Qualified Domain Name)

FRU

- Alanda Değiştirilebilir Birim (Field Replaceable Unit)

FTP

- Dosya Transfer Protokolü (File Transfer Protocol)

GPIO

- Genel Amaçlı Girdi Çıktı (General Purpose Input Output)

GPU

- Grafik İşleme Birimi (Graphics Processing Unit)

GUI

- Grafik Kullanıcı Arayüzü (Graphical User Interface)

HD

- Sabit disk (Hard disk)

HTML

- Yardımlı İşaretleme Dili (HyperText Markup Language)

HTTP

- Yardımcı Metin Aktarma Protokolü (Hypertext Transfer Protocol)

HTTPS

- Güvenli Yardımcı Metin Aktarma Protokolü (Hypertext Transfer Protocol Secure)

HVDC

- Yüksek Gerilimli Doğru Akım (High-Voltage Direct Current)

I/O

- Girdi/Çıktı (Input/Output)

ID

- Kimlik (Identification)

IE

- Internet Explorer

IP

- İnternet Protokolü (Internet Protocol)

IPMI

- Akıllı Platform Yönetim Arayüzü (Intelligent Platform Management Interface)

IPv4

- İnternet Protokolü versiyon 4 (Internet Protocol Version 4)

IPv6

- İnternet Protokolü versiyon 6 (Internet Protocol Version 6)

JRE

- Java Çalışma Zamanı Ortamı (Java Runtime Environment)

KVM

- Klavye, Video ve Fare (Keyboard, Video and Mouse)

LAN

- Yerel Alan Şebekesi (Local Area Network)

LDAP

- Hafif Dizin Erişim Protokolü (Lightweight Directory Access Protocol)

LPC

- Düşük Sıralı Yol Bağlantısı (Lower order Path Connection)

LVDC

- Düşük Gerilimli Doğru Akım (Low-Voltage Direct Current)

MAC

- Medya Erişim Kontrolü (Media Access Control)

NCSI

- Şebeke Denetleyicisi Yan Bant Arayüzü (Network Controller Sideband Interface)

NIC

- Ağ Arayüz Kartı (Network Interface Card)

NMS

- Ağ Yönetim Sistemi (Network Management System)

NTP

- Network Time Protocol (Ağ Zaman Protokolü)

NVMe

- Hızlı Geçici Olmayan Bellek (Non-Volatile Memory Express)

OS

- İşletim Sistemi (Operating System)

PC

- Kişisel Bilgisayar (Personal Computer)

PCIe

- Hızlı Çevre Bileşeni Ara Bağlantısı (Peripheral Component Interconnect Express)

PECI

- Platform Ortam Denetim Arayüzü (Platform Environment Control Interface)

POST

- Açılışta Otomatik Sınama (Power-On Self-Test)

PWM

- Darbe Genişliği Modülasyonu (Pulse-Width Modulation)

PXE

- Önyükleme Öncesi Yürütme Ortamı (Preboot eXecution Environment)

RAID

- Bağımsız Disklerin Yedek Dizisi (Redundant Array of Independent Disks)

RMCP

- Uzaktan Yönetim Kontrolü Protokolü (Remote Management Control Protocol)

RPM

- Dakikadaki Devir Sayısı (Rotations Per Minute)

SAS

- Seri Bağlı SCSI (Serial Attached SCSI)

SEL

- Sistem Olay Günlüğü (System Event Log)

SFTP

- Güvenli Dosya Transfer Protokolü (Secure File Transfer Protocol)

SGPIO

- Seri GPIO (Serial GPIO)

SHA

- Güvenli Hash Algoritması (Secure Hash Algorithm)

SMBUS

- Sistem Yönetimi Veri Yolu (System Management BUS)

SMTP

- Basit Posta Aktarma Protokolü (Simple Mail Transfer Protocol)

SNMP

- Basit Şebeke Yönetim Protokolü (Simple Network Management Protocol)

SSH

- Güvenli Kabuk (Secure Shell)

SSL

- Güvenli Soket Katmanı (Secure Sockets Layer)

TCP

- İletim Kontrol Protokolü (Transmission Control Protocol)

TLS

- Taşıma Katman Güvenliği (Transport Layer Security)

UEFI

- Birleşik Genişletilebilir Donanım Yazılımı Arayüzü (Unified Extensible Firmware Interface)

UID

- Birim Tanımlama Işığı (Unit Identification Light)

USB

- Evrensel Seri Veri Yolu (Universal Serial Bus)

VLAN

- Sanal Yerel Alan Şebekesi (Virtual Local Area Network)

VNC

- Sanal Ağ Konsolu (Virtual Network Console)

XML

- Genişleyebilir İşaretleme Dili (Extensible Markup Language)

iSAC

- Bütünleşik Sunucu Yöneticisi Denetleyicisi (Integrated Server Administrator Controller)



NETAŞ Sunucu

BIOS Kullanıcı Kılavuzu (EagleStream)

Sürüm: R1.0

Yenişehir Mahallesi, Osmanlı Bulvarı, Esas Aeoropark Binası, Dış Kapı No: 11 B, İç Kapı No: 40 / Pendik / İstanbul

Posta Kodu : 518057

Tel: +90 (216) 522 20 00

URL: www.netas.com.tr

E-posta: info@netas.com.tr

YASAL BİLGİLER

Telif Hakkı 2023 NETAŞ TELEKOMÜNİKASYON A.Ş.

Bu dokümanın içeriği telif hakkı yasaları ve uluslararası anlaşmalar tarafından korunmaktadır. Hiçbir şekilde ve ne sebeple olursa olsun, NETAŞ TELEKOMÜNİKASYON A.Ş.'nin önceden yazılı izni alınmadan, bu dokümanın ya da bu doküman herhangi bir kısmının, herhangi bir şekilde çoğaltılması veya dağıtılması yasaklanmıştır. Ek olarak, bu dokümanın içeriği sözleşmeden kaynaklanan gizlilik yükümlülükleri tarafından da korunmaktadır.

Tüm şirket, marka ve ürün isimleri NETAŞ TELEKOMÜNİKASYON A.Ş.'nin veya ilgili sahiplerinin ticaret veya hizmet markaları veya tescilli ticari veya hizmet markalarıdır.

Doküman “olduğu şekliyle” sunulmuştur ve tüm ifade edilen, ima edilen veya yasaya dayanan garantiler, beyanlar veya koşullar; ticari elverişlilik için her türlü belirtilmiş olmayan garantiler, belirli bir amaca uygunluk, mülkiyet hakkı veya ihlal durumunun olmaması dahil ve bunlarla sınırlı olmamak koşuluyla belge sunulmuştur. NETAŞ TELEKOMÜNİKASYON A.Ş. Ve onun lisans verenleri burada verilen bilgilerin dayanak noktası olarak alınması veya kullanımından kaynaklanan hasarlardan dolayı yükümlülük sahibi değildir.

NETAŞ TELEKOMÜNİKASYON A.Ş. ve onun lisans verenleri bu dokümanın konusunu kapsayan uygulamalar veya hali hazırda mevcut ve geçerli olan ya da henüz bir karar bağlanmamış olan fikri mülkiyet haklarına sahip olabilirler. NETAŞ TELEKOMÜNİKASYON A.Ş. ve lisans sahibi arasında yazılı olarak açık bir biçimde belirtilmedikçe, bu dokümanın kullanıcısı burada bahsedilen konu hakkında herhangi bir lisans elde edemez.

NETAŞ TELEKOMÜNİKASYON A.Ş. önceden yazılı bildirimde bulunmadan bu ürünü yükseltme veya ürün üzerinde teknik değişiklikler yapma hakkını elinde saklı tutar.

Kullanıcılar ilgili bilgileri edinebilmek için NETAŞ'ın <http://destek.netas.com.tr> adresindeki teknik destek web sitesini ziyaret edebilirler. Bu ürünün yorumlanmasına dair nihai hak sahibi NETAŞ TELEKOMÜNİKASYON A.Ş.'dir.

Üçüncü Taraf Tümüleşik Yazılımının Kullanımına dair Bildirim:

Eğer Oracle, Sybase/SAP, Veritas, Microsoft, Vmware, ve Redhat gibi herhangi bir üçüncü taraf gömülü/tümüleşik yazılımı NETAŞ'nin bu ürünü ile birlikte teslim edilirse, tümleşik yazılım sadece bu ürünün bir bileşeni olarak kullanılmalıdır. Eğer bu ürün kullanımdan düşerse, gömülü/tümüleşik yazılım için sağlanmış olan lisanslar iptal edilmeli ve transfer edilmemelidir. NETAŞ bu ürünün gömülü/tümüleşik yazılımı için teknik destek sağlayacaktır.

Revizyon Geçmişi

Revizyon No.	Revizyon Tarihi	Revizyon Sebebi
R1.0	01 Ekim 2023	Birinci baskı.

Yayınlanma Tarihi: 2023-10-01 (R1.0)

Bu El Kitabı Hakkında

Amaç

Bu kılavuz, sunucu BIOS konfigürasyonu ve yönetimi hakkında size rehberlik sağlamak amacıyla Eagle Stream platformunun BIOS'unun genel işlemlerini ve parametrelerini açıklamaktadır.

Hedeflenen Okuyucu Kitlesi

Bu el kitabı hazırlanırken aşağıdaki kitle hedeflenmiştir:

- Planlama mühendisleri
- Şebeke yönetimi ve izleme mühendisleri
- Bakım mühendisleri

Bu El Kitabında Neler Var?

Bu El Kitabı aşağıdaki bölümlerden oluşmaktadır:

Bölüm 1, BIOS'a Genel Bakış	Temel BIOS kavramlarını, BIOS kurulumu için alınması gereken önlemleri ve bu el kitabının uygulanacağı sunucu modellerini açıklar.
Bölüm 2, Genel İşlemler	BIOS'ta gerçekleştirilen genel işlemleri açıklar.
Bölüm 3, Kurulum Parametrelerinin Açıklamaları	Kurulum ekranlarındaki parametreleri açıklar.
Bölüm 4, Referans: BIOS Kurulumu için Kontrol Tuşları	BIOS kurulumu için kullanılan ortak kontrol tuşlarını açıklar.

Kurallar / Gösterim Biçimleri

Bu El Kitabı aşağıdaki gösterim biçimlerinden faydalanmaktadır.

	İkaz: Ekipman veya ortam güvenliği bilgilerini belirtir. Kurallara uyulmaması ekipmanda hasara, veri kaybına, ekipman performansında düşüşe, çevresel kirlenmeye ve diğer tahmin edilemeyen sonuçlara yol açabilir. Uyulmaması halinde herhangi bir kişisel yaralanma olmayacaktır.
	Not: Bir konu hakkında ilave bilgiler sağlar.

Bölüm 1

BIOS'a Genel Bakış

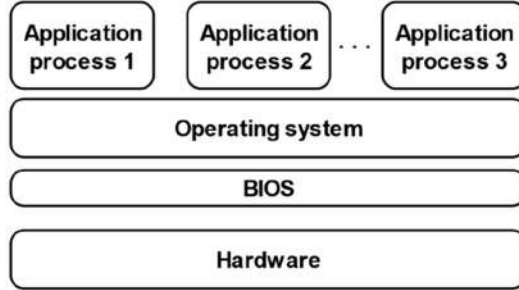
İçindekiler Tablosu

Temel Kavramlar	1
Önlemler	1
Uygulama Sunucusu Modelleri	2

1.1 Temel Kavramlar

Bir sunucunun en temel programı olarak, BIOS anakart üzerindeki bir ROM çipi üzerinde önceden yüklenmiş bir haldedir. Şekil 1-1 bir OS ve sunucu donanımı arasında köprü vazifesini üstlenen sistem içindeki BIOS'u gösterir. Bir OS önyüklenmesi öncesinde sunucu donanımını başlatır.

Şekil 1-1 Bir Sistemdeki BIOS



BIOS'un temel işlevleri aşağıdakileri içerir:

- POST (Açılışta Otomatik Sınama) işleminin gerçekleştirilmesi.
- CPU'ların ve belleğin başlatılması.
- I/O cihazlarının ve önyükleme (boot) cihazlarının kontrol edilmesi.
- Bir İşletim Sisteminin (OS) önyüklenmesi.

1.2 Önlemler

Bir sunucunun BIOS ayarını değiştirmeden önce, eğer değişikliğin sonucu sunucunun uygun olmayan şekilde çalışmasına yol açacak olursa orijinal ayarların geri yüklenebilmesi için ilgili başlangıç ayarları mutlaka kaydedilmelidir.



İkaz

Genel olarak varsayılan fabrika ayarları optimal ayarlardır. Kesin olarak emin değilseniz herhangi bir parametreyi değiştirmeyin. Uygun olmayan bir değişiklik donanım kaynaklarının çakışmasına veya sistem performansının düşmesine yol açabilir.

1.3 Mevcut Sunucu Modelleri

Bu doküman, aşağıda belirtilenler dahil, **Eagle Stream** platformu tabanlı NETAŞ sunucuları için kullanılabilir;

- NSC6712 N4
- NSC6722 N4
- NSC6742 N4
- NSC6744 N4
- NSC6744 N6

Bölüm 2

Genel İşlemler

İçindekiler Tablosu

BIOS'a Giriş.....	4
BIOS Dilinin Ayarlanması	6
Sunucu Parametre Ayarlarının Sorgulanması	7
CPU Bilgisinin Sorgulanması	8
Bellek Bilgisinin Sorgulanması.....	9
NIC Bilgisinin Sorgulanması.....	10
RAID Controller Kart Bilgisinin Sorgulanması	15
Sabit Disk Bilgisinin Sorgulanması.....	22
BIOS Zamanının Ayarlanması	24
Önyükleme (Boot) Modunun Ayarlanması	26
Önyükleme (Boot) Sırasının Ayarlanması	28
BIOS Parolasının Ayarlanması	30
Bir BIOS Parolasının Silinmesi	33
Bir Port için PCIe İşlevinin Ayarlanması	34
Seri Port Konsolu Yeniden Yönlendirmesinin Ayarlanması	37
BMC Ağ Parametre Ayarlarının Sorgulanması	38
BMC Ağ Parametrelerinin Ayarlanması	39
Bir NIC için PXE İşlevinin Ayarlanması.....	41
Sanallaştırma Parametrelerinin Ayarlanması.....	43
Bellek Parametrelerin Ayarlanması	49
Güç Parametrelerinin Ayarlanması	51
TPM Türünün Ayarlanması	58
Bir RAID Controller Kartı için Port Modunun Ayarlanması	60
VROC Üzerinden NVMe Sürücüler için bir RAID Volume Oluşturulması	69
SATA Sürücüler için bir RAID Volume Oluşturulması	72
Varsayılan BIOS Ayarlarının Geri Yüklmesi.....	76

2.1 BIOS'a Giriş

Özet

Bu prosedürde, BIOS bilgilerini görüntülemek ve ayarlamak için BIOS'a nasıl giriş yapılacağı açıklanmıştır.

Adımlar

1. Aşağıdaki yollardan herhangi birisini kullanarak bir sunucuya bağlanın:

- Sunucuya bir ekran, fare ve klavye bağlayın.
- BMC'nin Web Portalında KVM'yi başlatın.

Detaylı işlemler hakkında bilgi edinmek için, NETAŞ Server BMC Kullanıcı Kılavuzu (BMC V4) dokümanının "7.4 KVM'nin Başlatılması" bölümüne başvurun.

2. Sunucuyu açın. Sunucu başlatılır ve POST işlemi gerçekleştirilir. Ekranda sunucunun logosu görüntülenir, bakınız Şekil 2-1.

Şekil 2-1 Ekrandaki Logo



BIOS başlatma kısayol tuşlarının açıklamaları için Tablo 2-1'e bakın.

Tablo 2-1 BIOS Başlatma için Kısayol Tuşlarının Açıklamaları

Kısayol Tuşları	Açıklama
F2/DEL	Aptio Setup ekranına giriş için bu tuşlara basın.
F11	Boot Manager ekranına giriş için bu tuşa basın.
F12	PXE önyükleme ortamına giriş için bu tuşa basın.

3. Aşağıdaki işlemleri gerektiği gibi gerçekleştirin.

Aşağıdakileri gerçekleştirmek için...	Şunları yapın...
Boot Manager ekranına giriş	F11 tuşuna basın. Boot Manager ekranı görüntülenir, bakınız Şekil 2-2 .
Aptio Setup ekranına giriş	F2 veya DEL üzerine basın. Aptio Setup ekranı görüntülenir, bakınız Şekil 2-3 .

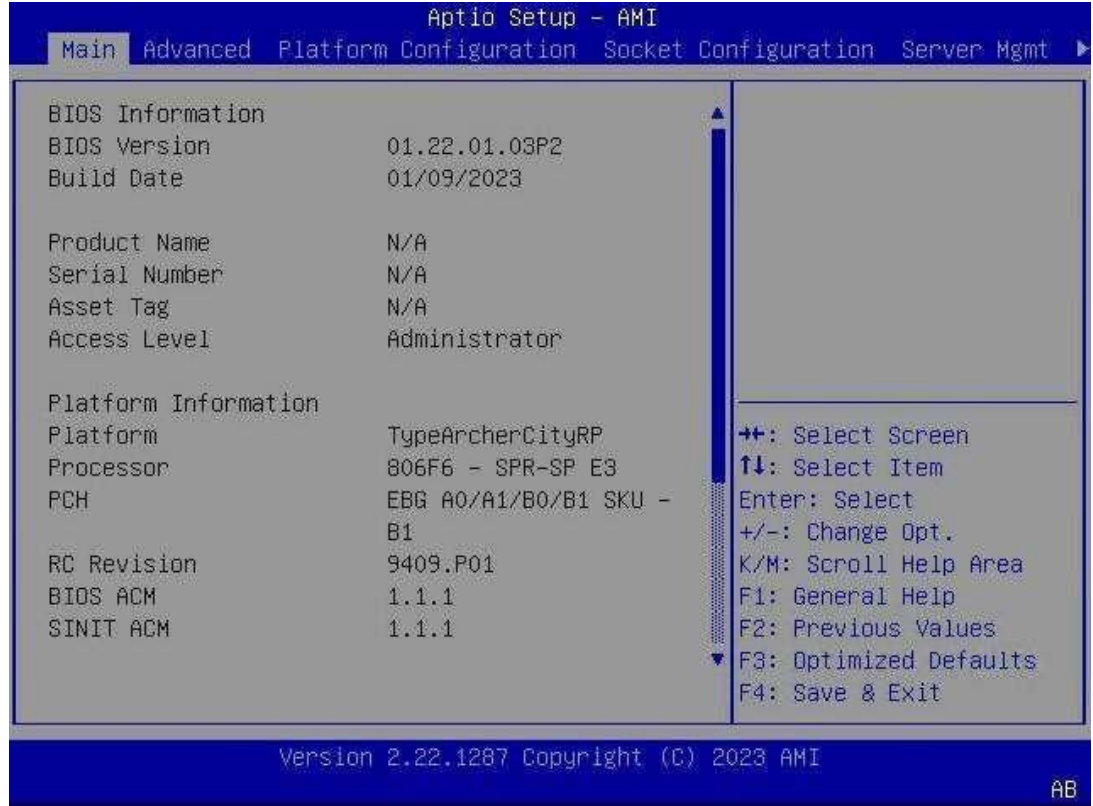
Şekil 2-2 Boot Manager (Önyükleme Yöneticisi) Ekranı



Not

Boot Manager ekranı sunucunun yapılandırılmış önyükleme cihazlarını görüntüler. Arzu edilen önyükleme cihazını bu ekrandan seçebilirsiniz.

Şekil 2-3 Aptio Setup (Aptio Kurulum)



Not

- **Aptio Setup** ekranının açıklamaları için, bakınız [3 Kurulum Parametrelerinin Açıklamaları](#) bölümüne başvurun.
- **Aptio Setup** ekranındaki kontrol tuşlarının açıklamaları için, [4 Referans: BIOS Kurulumu için Kontrol Tuşları](#) bölümüne başvurun.

2.2 BIOS Dilinin Ayarlanması

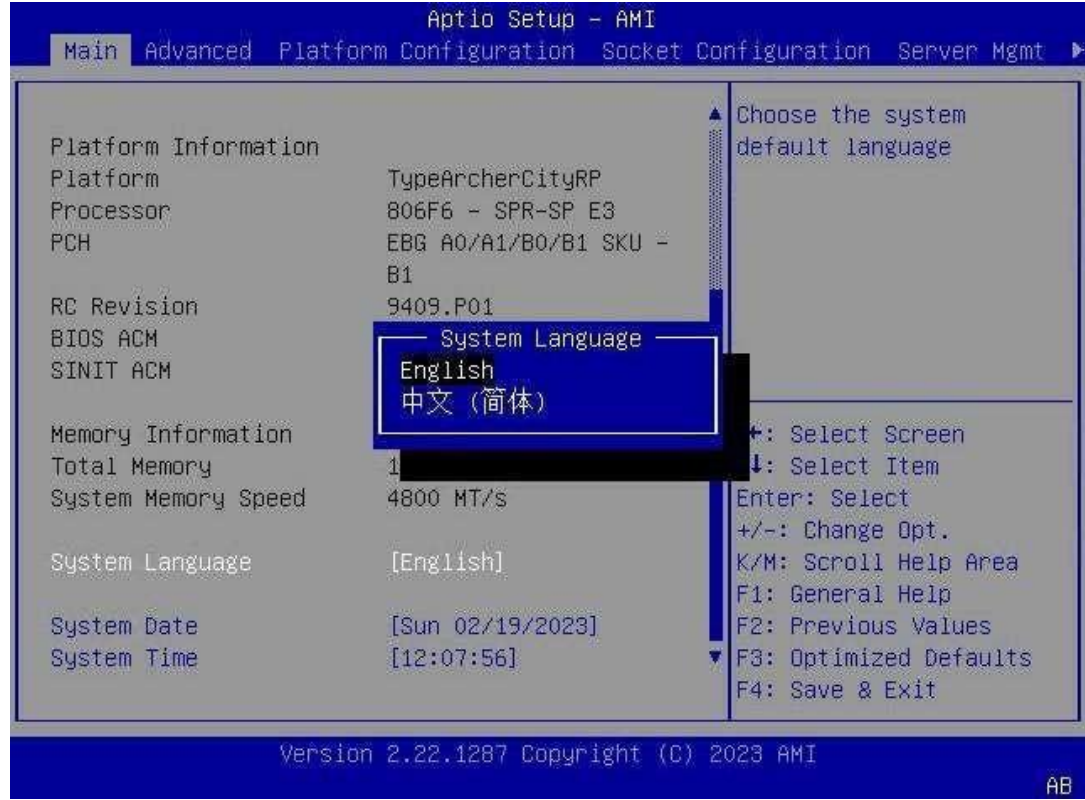
Özet

Bu prosedür BIOS bilgilerini görüntüleyen [BIOS](#) dilinin nasıl ayarlanması gerektiğini açıklar.

Adımlar

1. **Aptio Setup** ekranında, **Main** menüsünü seçin. **Main** ekranı görüntülenecektir.
2. **System Language** seçimini yapın. **Enter** üzerine basın. **System Language** iletişim kutusu görüntülenir, bakınız [Şekil 2-4](#).

Şekil 2-4 Sistem Dili İletişim Kutusu



3. **English** seçimini yapın.
4. **F4** üzerine basın. Görüntülenen iletişim kutusunda **Yes**'i seçin.

2.3 Sunucu Parametre Ayarlarının Sorgulanması

Özet

Bu prosedür BIOS sürüm numarası ve ürün adı dahil sunucu parametre ayarlarının nasıl sorgulanabileceğini açıklar.

Adımlar

1. **Aptio Setup** ekranında, **Main** menüsünü seçin. Main ekranında, sunucu yapılandırma bilgileri görüntülenecektir, bakınız [Şekil 2-5](#).

Şekil 2-5 Sunucu Yapılandırma Bilgileri



2.4 CPU Bilgilerinin Sorgulanması

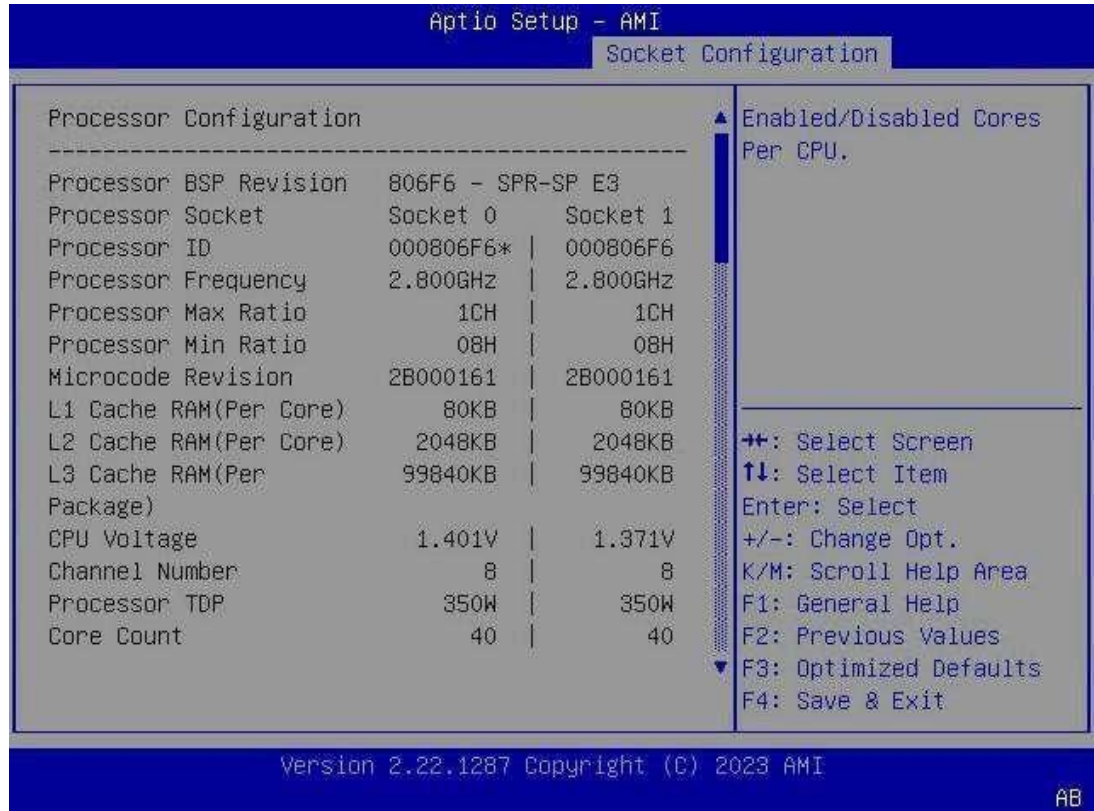
Özet

Bu prosedür CPU'nun parametrelerinin öğrenilebilmesi için [CPU](#) bilgilerinin nasıl sorgulanabileceğini açıklar.

Adımlar

1. **Aptio Setup** ekranında, **Socket Configuration** menüsünü seçin. **Socket Configuration** penceresi görüntülenir.
2. **Processor Configuration** seçimini yapın ve **Enter**'a basın. CPU bilgileri görüntülenecektir, bakınız [Şekil 2-6](#).

Şekil 2-6 CPU Bilgileri



2.5 Bellek Bilgilerinin Sorgulanması

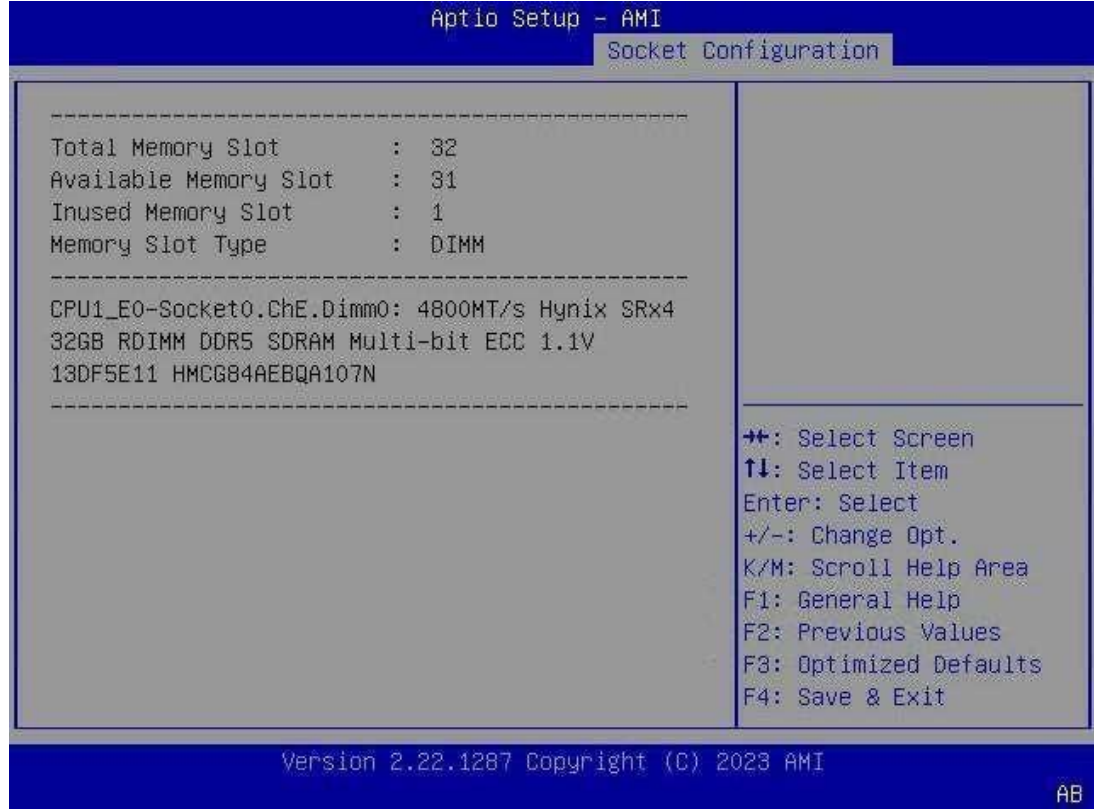
Özet

Bu prosedür bellek parametre ayarlarının nasıl sorgulanabileceğini açıklar.

Adımlar

1. **Aptio Setup** ekranında, **Socket Configuration** menüsünü seçin. **Socket Configuration** penceresi görüntülenir.
2. **Memory Configuration > Memory Topology** seçimini yapın ve **Enter** üzerine basın. Bellek bilgileri görüntülenecektir, bakınız [Şekil 2-7](#).

Şekil 2-7 Bellek Bilgileri



2.6 NIC Bilgisinin Sorgulanması

Özet

Bu prosedür [MAC](#) adresi, slot durumu ve NIC detayları gibi NIC yapılandırmaları hakkında bilgi sahibi olabilmek amacıyla [NIC](#) bilgilerinin nasıl sorgulanabileceğini açıklar.

Önkoşul

[BIOS](#) içinde önyükleme modu hali hazırda [UEFI](#) olarak ayarlanmıştır. Detayları için bakınız [2.10 önyükleme Modunun Ayarlanması](#).

Adımlar

Slot Numarası, Port Numarası ve MAC Adres Bilgilerinin Sorgulanması

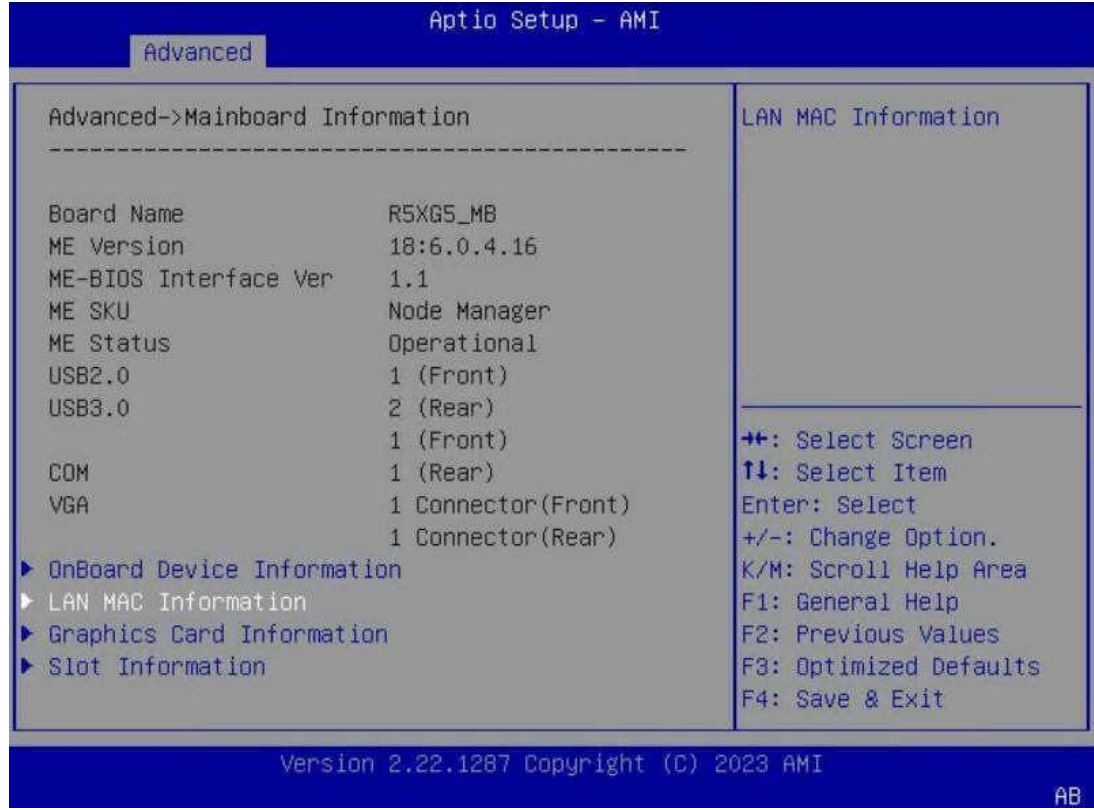
1. **Setup** ekranında, **Advanced** seçimini yapın. **Advanced** ekranı görüntülenir, bakınız [Şekil 2-8](#).

Şekil 2-8 Advanced (Gelişmiş Ayarlar) Ekranı



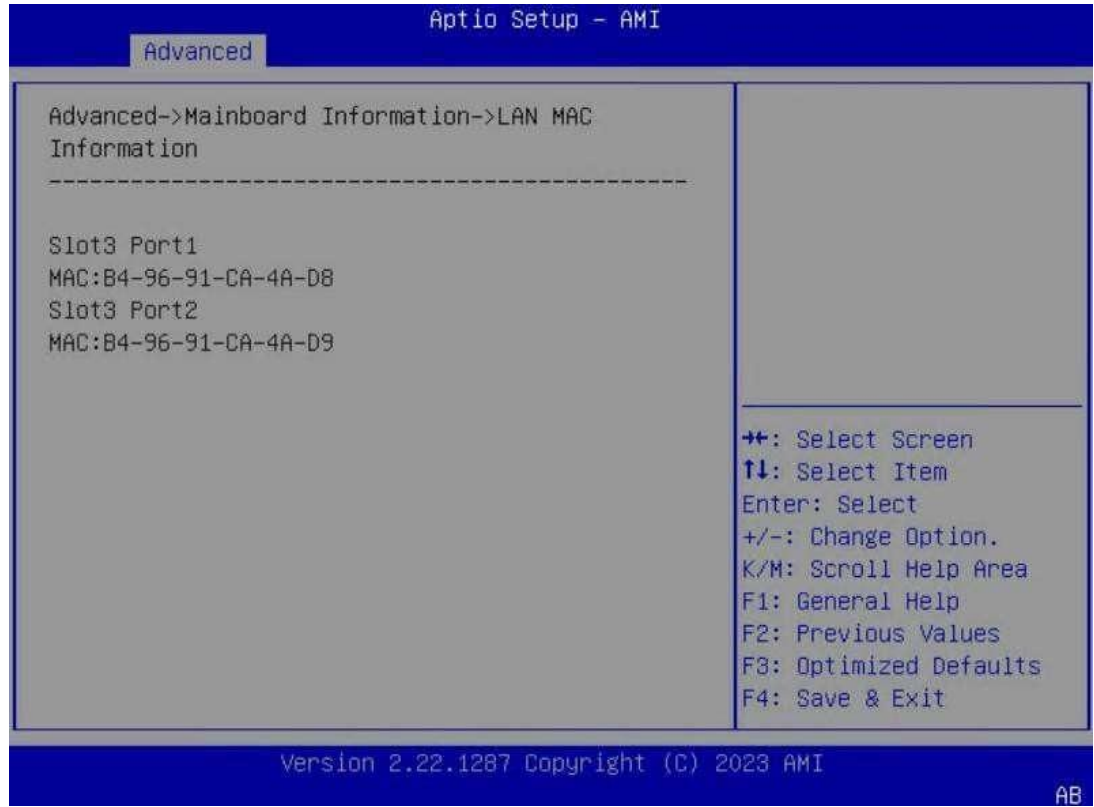
2. **Mainboard Information** seçimini yapın ve ardından **Enter** üzerine basın. **Mainboard Information** ekranı görüntülenir, bakınız [Şekil 2-9](#).

Şekil 2-9 Mainboard Information (Anakart Bilgileri) Ekranı



3. **LAN MAC Information** seçimini yapın ve ardından **Enter** üzerine basın. **LAN MAC Information** ekranı görüntülenir, bakınız [Şekil 2-10](#).

Şekil 2-10 LAN MAC Information Ekran

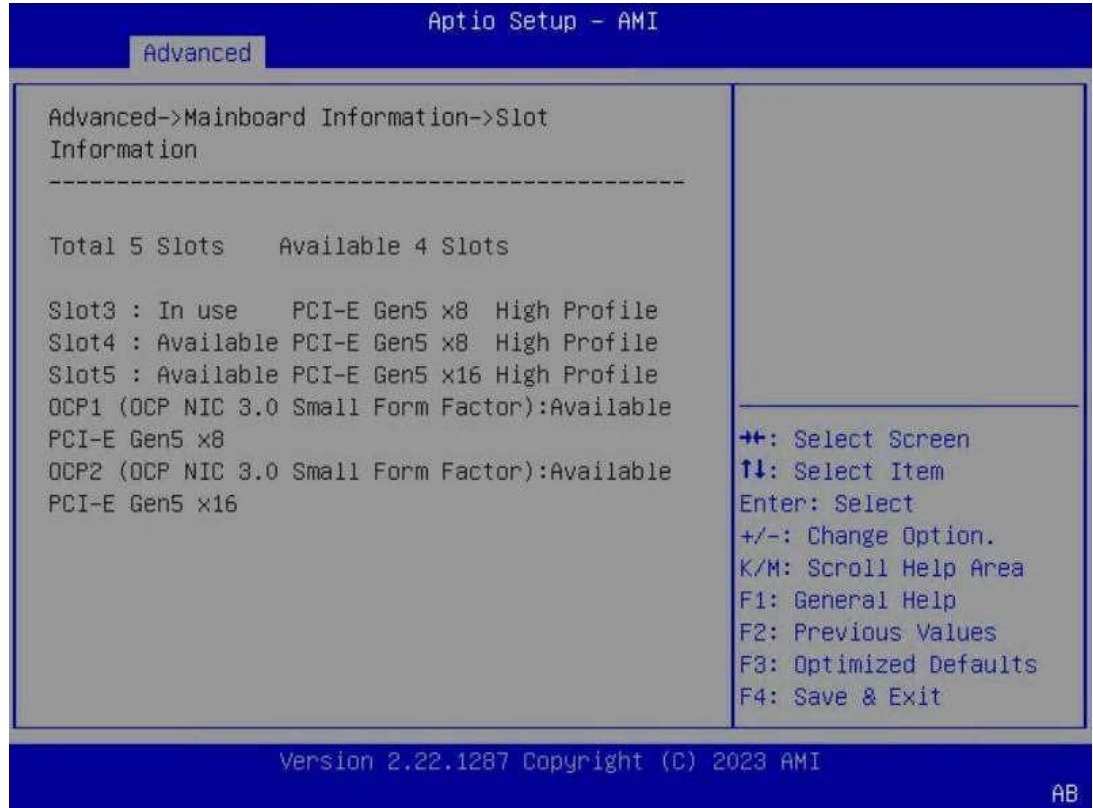


4. **Mainboard Information** ekranına dönebilmek için **Esc** üzerine basın.

Slot Durumu Sorgulama

5. **Slot Information** seçimini yapın ve ardından **Enter** üzerine basın. **Slot Information** ekranı görüntülenir, bakınız [Şekil 2-11](#).

Şekil 2-11 Slot Bilgileri Ekran

**Not**

Slot durumu aşağıda açıklandığı gibidir:

- **In Use:** bir PCIe cihazının hali hazırda slotta kurulu bulunduğunu belirtir.
- **Available:** slotun kullanılabilir durumda olduğunu ve PCIe cihazının kurulu olmadığını belirtir.

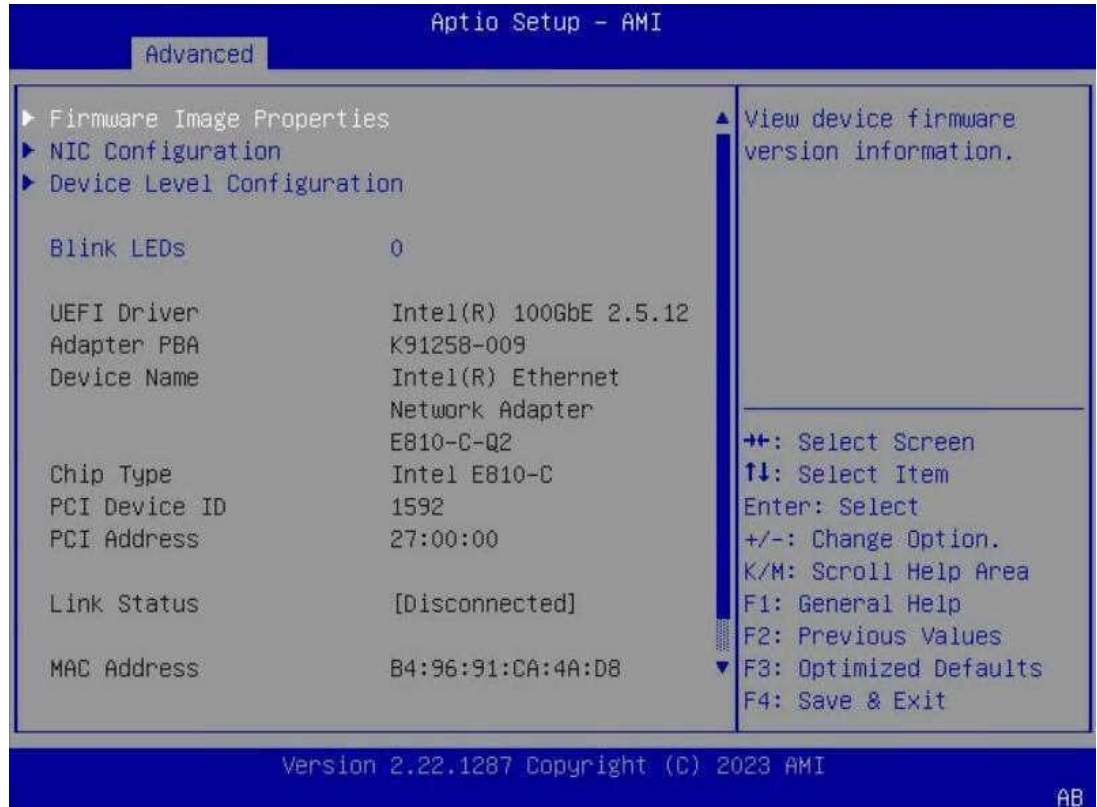
6. **Advanced** ekranına dönebilmek için **Esc** üzerine iki defa basın.

NIC Detaylarının Sorgulanması

7. **Inter(R) Ethernet Network Adapter E810-C-Q2** gibi arzu edilen NIC'yi seçin.

ve ardından **Enter**'e basın. NIC hakkındaki ayrıntılı bilgiler görüntülenecektir, bakınız [Şekil 2-12](#).

Şekil 2-12 Ayrıntılı NIC Bilgileri



2.7 RAID Denetleyicisi Kart Bilgisinin Sorgulanması

Özet

Bu prosedür RAID denetleyicisi kart konfigürasyonları hakkında bilgi edinebilmek amacıyla **RAID** denetleyicisi kart bilgilerinin nasıl sorgulanabileceğini açıklar.

RAID denetleyici kartlar kurulum konumlarına göre aşağıdaki tiplere ayrılırlar:

- Yerleşik RAID denetleyici kart
- Standart RAID denetleyici kart



Not

Bir PCIe slotuna bağlı olan RAID denetleyici kartı standart RAID denetleyici kartı olarak isimlendirilir.

RAID denetleyici kartlarının yukarıdaki iki türü hakkındaki bilgilerin sorgulanması için yöntemler farklıdır.

Önkoşul

BIOS içinde önyüklemeye modu hali hazırda **UEFI** olarak ayarlanmıştır. Detayları için **2.10 önyüklemeye Modunun Ayarlanması** bölümüne başvurun.

Adımlar

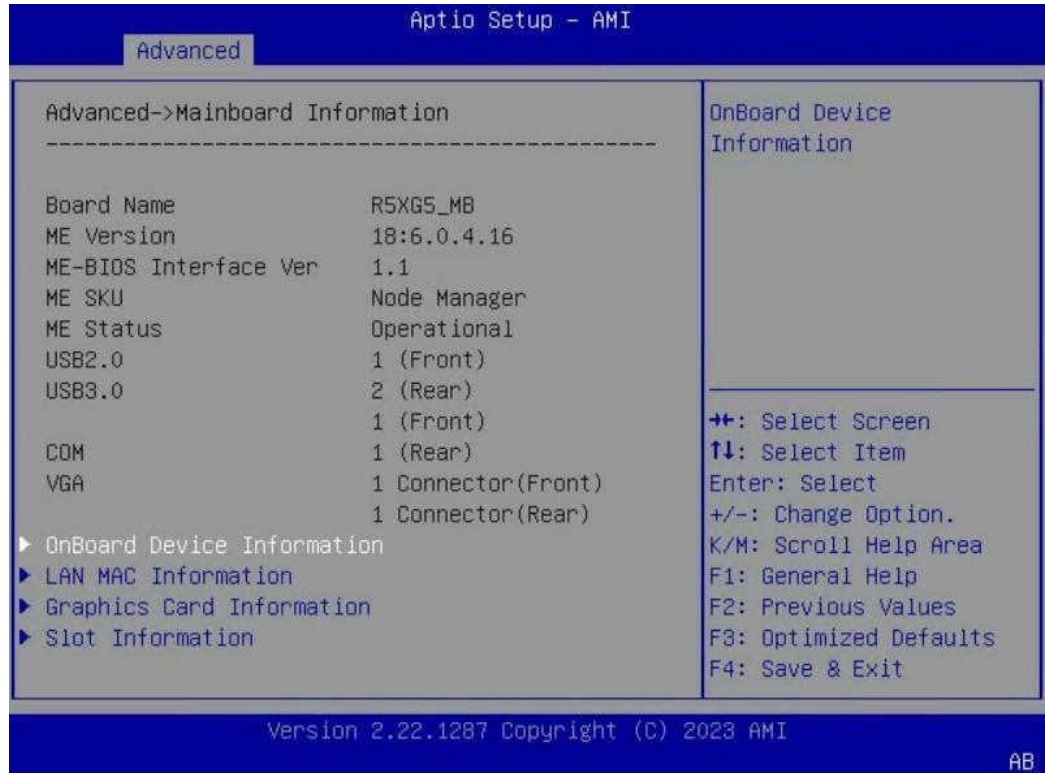
- RAID Denetleyicisi Kart Bilgisinin Sorgulanması
 - Setup** ekranında, **Advanced** seçimini yapın. **Advanced** ekranı görüntülenir, bakınız [Şekil 2-13](#).

Şekil 2-13 Advanced (Gelişmiş Ayarlar) Ekranı



- Mainboard Information** seçimini yapın ve ardından **Enter** üzerine basın. **Mainboard Information** ekranı görüntülenir, bakınız [Şekil 2-14](#).

Şekil 2-14 Mainboard Information (Anakart Bilgileri) Ekranı



3. **OnBoard Device Information** seçimini yapın ve ardından **Enter** üzerine basın.

OnBoard Device Information ekranı görüntülenir, bakınız [Şekil 2-15](#).

Şekil 2-15 OnBoard Device Information (Yerleşik Cihaz Bilgileri) Ekranı

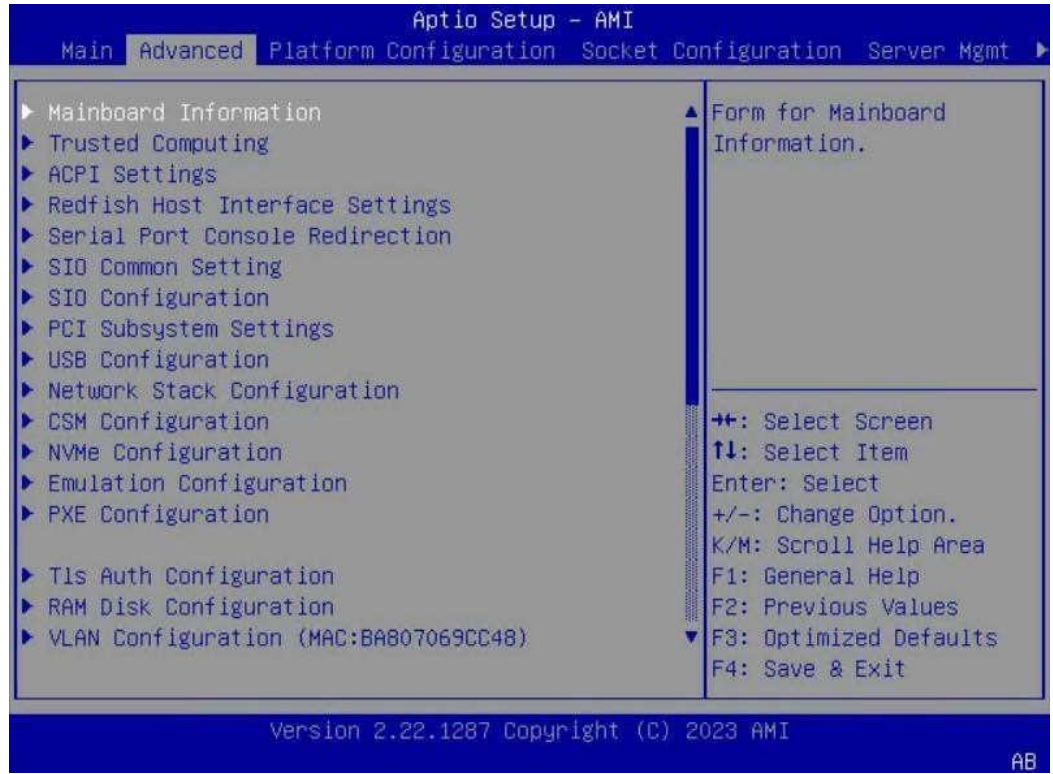


Not

Bir yerleşik RAID denetleyici kartının mevcudiyet durumu aşağıda açıklanmıştır: → **Present**: Yerleşik RAID denetleyici kartı mevcuttur ve bunun bant genişliği bilgileri gösterilmektedir.
→ **Not Present**: Yerleşik RAID denetleyici kartı mevcut değildir.

- Standart RAID Denetleyici Kart Bilgisinin Sorgulanması
 - Setup** ekranında, **Advanced** seçimini yapın. **Advanced** ekranı görüntülenir, bakınız [Şekil 2-16](#).

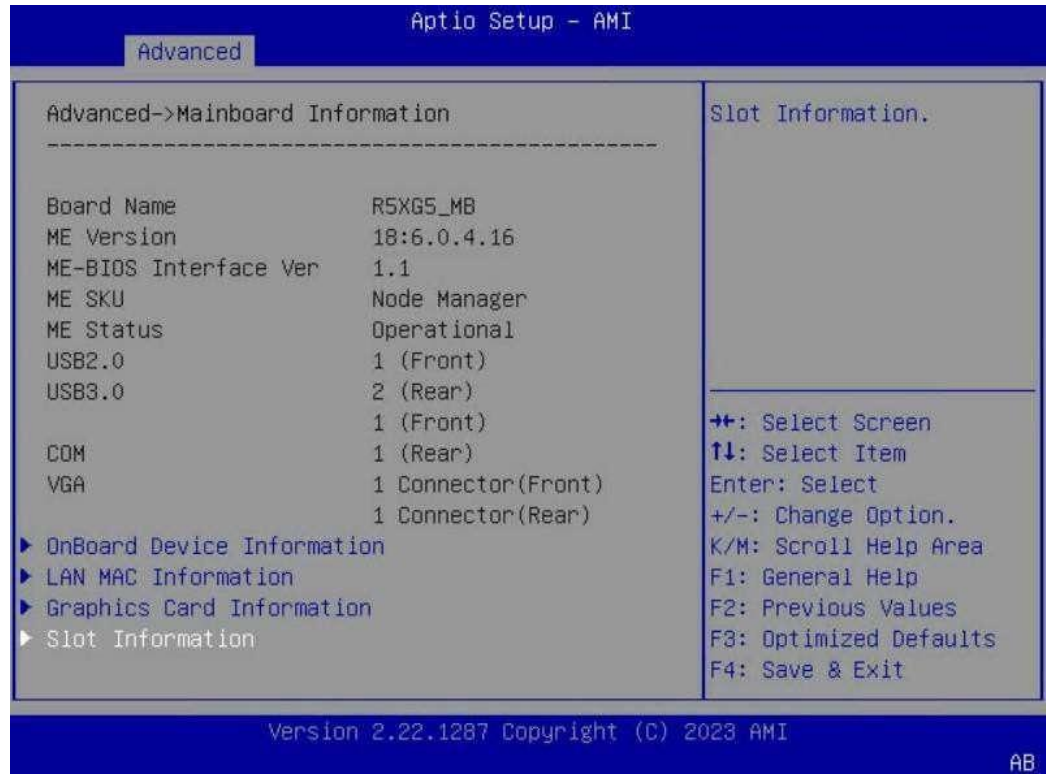
Şekil 2-16 Advanced (Gelişmiş Ayarlar) Ekranı



2. **Mainboard Information** seçimini yapın ve ardından **Enter** üzerine basın. **Mainboard Information**

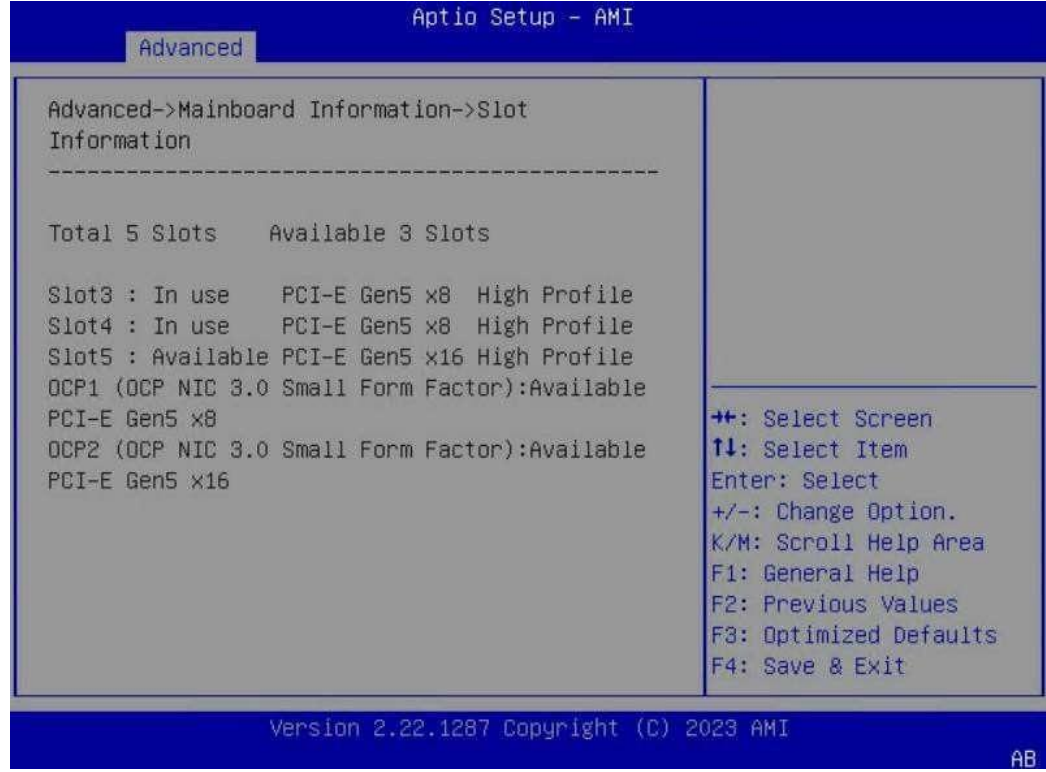
ekranı görüntülenir, bakınız [Şekil 2-17](#).

Şekil 2-17 Mainboard Information (Anakart Bilgileri) Ekranı



3. **Slot Information** seçimini yapın ve ardından **Enter** üzerine basın. **Slot Information** ekranı görüntülenir, bakınız [Şekil 2-18](#).

Şekil 2-18 Slot Information (Slot Bilgileri)

**Not**

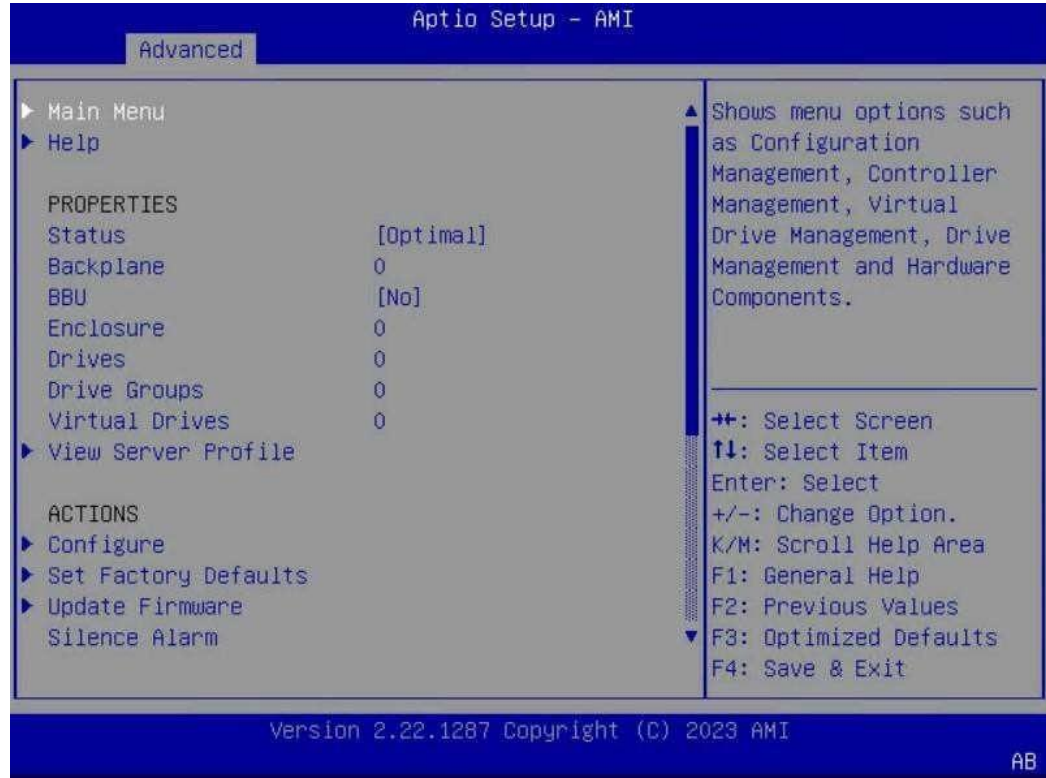
Slot durumu aşağıda açıklandığı gibidir:

In Use: bir PCIe cihazının halihazırda slotta kurulu bulunduğunu belirtir.

→ **Available:** slotun kullanılabilir durumda olduğunu ve PCIe cihazının kurulu olmadığını belirtir.

4. **Advanced** ekranına dönebilmek için **Esc** üzerine iki defa basın.
5. Standart bir RAID denetleyici kart seçimini yapın (örneğin, **AVAGO MegaRAID**), ve ardından **Enter** üzerine basın. Standart RAID denetleyici kartı hakkındaki ayrıntılı bilgiler görüntülenecektir, bakınız [Şekil 2-19](#).

[Şekil 2-19 Ayrıntılı Standart RAID Denetleyici Kart Bilgileri](#)



2.8 Sabit Disk Bilgilerinin Sorgulanması

Özet

Bu prosedür sabit disklerin parametre ayarları hakkında bilgi sahibi olunabilmesi için CPU sabit disk bilgilerinin nasıl sorgulanabileceğini açıklar.

Adımlar

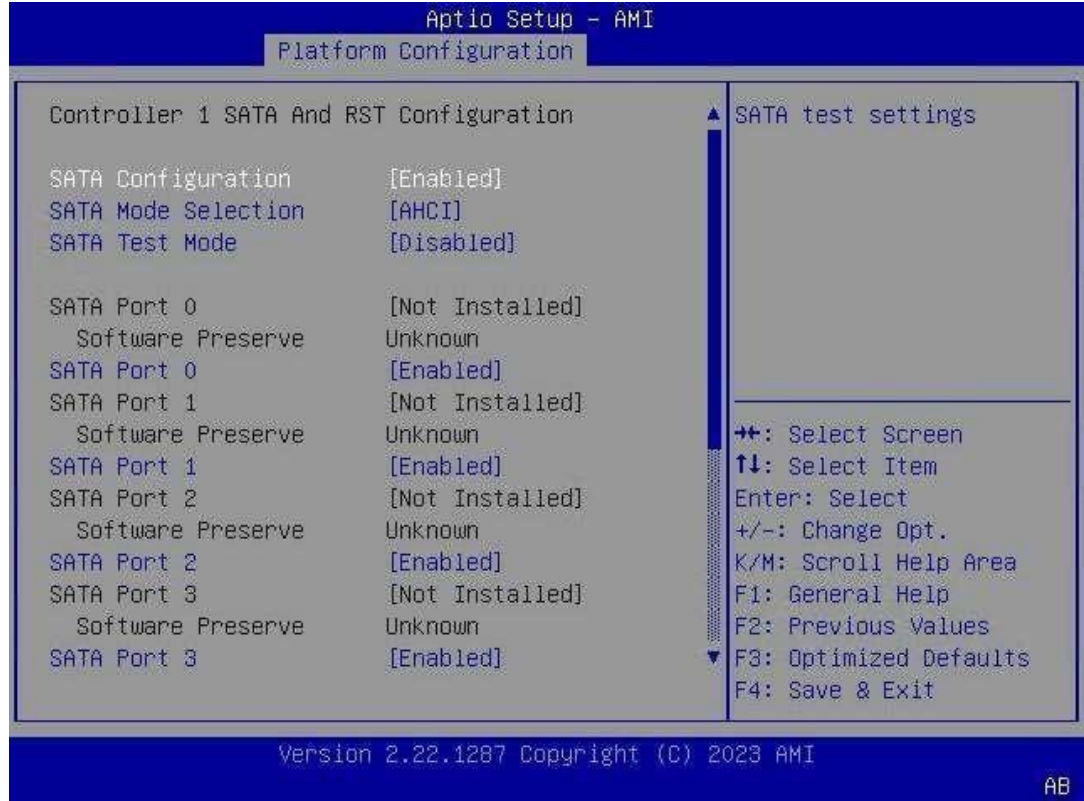
1. **Aptio Setup** ekranında, **Platform Configuration** menüsünü seçin. **Platform Configuration** penceresi görüntülenir.
2. **PCH-IO Configuration > SATA And RST Configuration > Controller x SATA And RST Configuration** seçimini yapın ve **Enter** üzerine basın. Sabit disk (Hard disk) bilgileri görüntülenecektir, bakınız [Şekil 2-20](#).



Not

Bu prosedür örnek olarak **Controller 1 SATA And RST Configuration** kullanır.

[Şekil 2-20 Sabit Disk Bilgileri](#)



Sabit disk bilgileri hakkındaki parametrelerin açıklamaları için, [Tablo 2-2](#)'ye başvurun.

Tablo 2-2 Sabit Disk Bilgisi Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
SATA Configuration	SATA konfigürasyonu özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): SATA konfigürasyonu özelliğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): SATA konfigürasyonu özelliğini devre dışı bırakır. Bu özellik devre dışı bırakıldıktan sonra, aşağıdaki parametreler gizlenir.	Enabled (Etkinleştirildi)
SATA Mode Selection	Bir SATA modunu seçer. Seçenekler: - AHCI: AHCI modudur. AHCI modu seçildiğinde, SATA Interrupt Selection ve RAID Device ID parametreleri gizlenir. - RAID: RAID modudur.	AHCI

Parametre	Açıklama	Varsayılan
SATA Interrupt Selection	İşletim Sisteminin kullanacağı kesme seçilir. Bu parametre ancak SAT denetleyici RAID modunda olduğunda etkisini gösterir. Seçenekler: - Msix - Msi - Legacy	Msix
SATA Test Mode	SATA Test modunu etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): SATA Test modunu etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): SATA Test modunu devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
RAID Device ID	RAID Cihazın ID'si seçilir. Bu parametre ancak SATA denetleyici RAID modunda olduğunda etkisini gösterir. Seçenekler: - Client (İstemci) - Alternate (Alternatif) - Server (Sunucu)	Server (Sunucu)
SATA Port 0	SATA port 0'a kurulu bulunan cihazın adıdır. Eğer cihaz mevcutsa, cihaz bilgileri görüntülenir. Eğer cihaz mevcut değilse, bilgiler cihazın kurulu bulunmadığını gösterir.	-
Software Preserve	Yazılımın korunmasıdır	Bilinmiyor
SATA Port 0	SATA portu etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi) - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)	Enabled (Etkinleştirildi)
Spin Up Device	Eğer herhangi bir port için dönüşümlü önyükleme etkinleştirilmişse, dönüşümlü önyükleme sadece sürücünün etkinleştirilmiş olduğu portlarda gerçekleştirilir. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi) - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)

2.9 BIOS Zamanının Ayarlanması

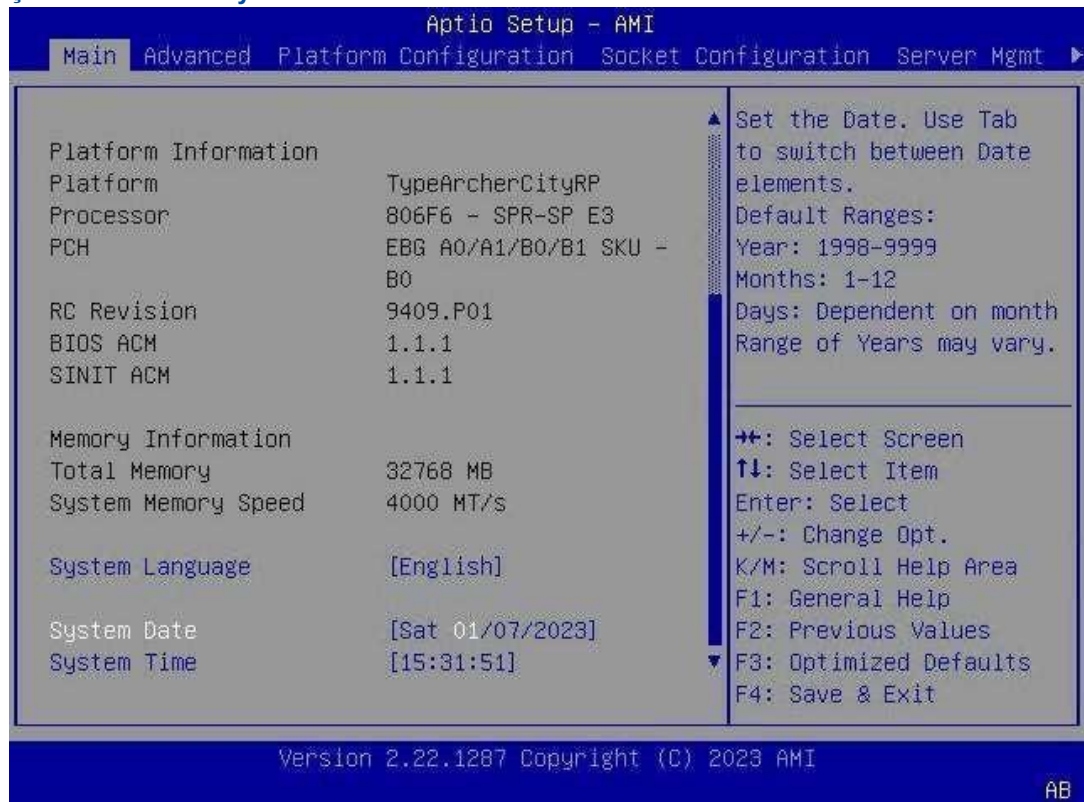
Özet

Bu prosedür, **BIOS** zamanının yerel zamana nasıl ayarlanacağını açıklamaktadır.

Adımlar

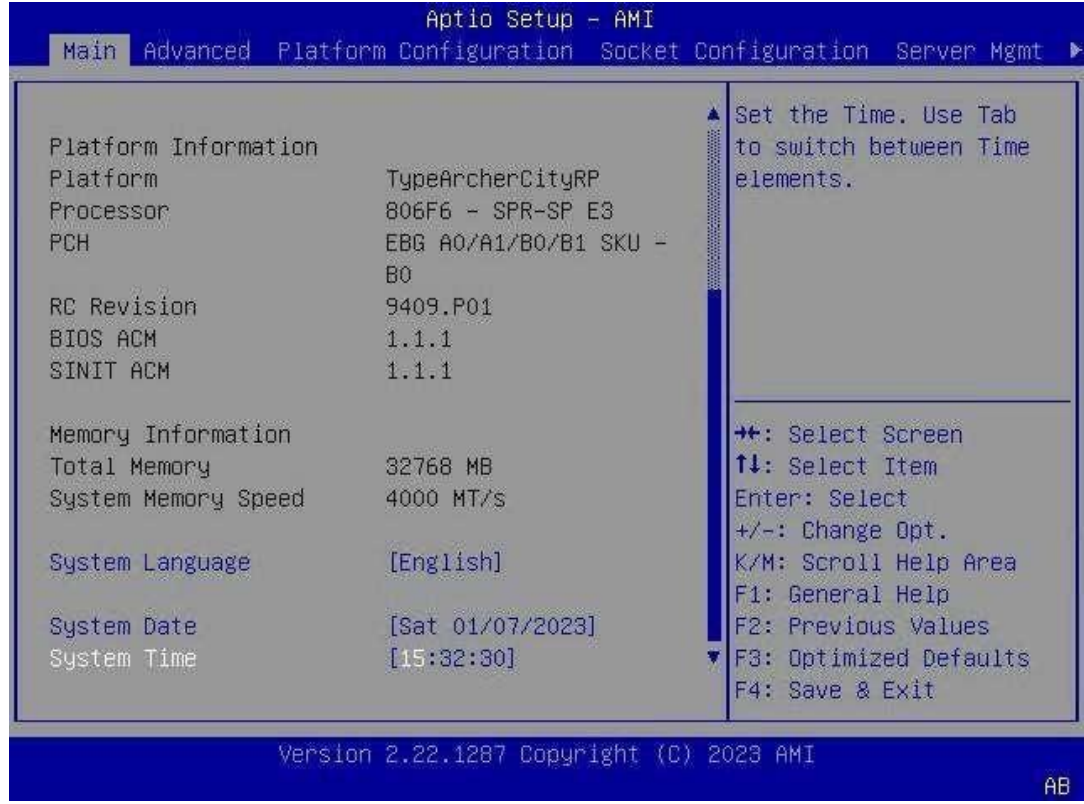
1. **Aptio Setup** ekranında, **Main** menüsünü seçin. **Main** ekranı görüntülenecektir.
2. **System Date** seçimini yapın ve imleci tarih üzerine getirmek için **Enter** üzerine basın, bakınız [Şekil 2-21](#).

Şekil 2-21 Tarihin Ayarlanması



3. Günün ayarlanması.
Gün MM/DD/YYYY formatında görüntülenir. Ay, gün ve yıl öğeleri arasında geçiş yapmak için **Enter** veya **Tab** üzerine basın ve ayarları aşağıdaki şekilde değiştirin:
 - Değeri birer birer arttırmak için **+** üzerine basın.
 - Değeri birer birer azaltmak için **-** üzerine basın.
 - Bir değer belirlemek için, ilgili rakam tuşuna basın.
4. **System Time** seçimini yapın ve imleci zaman üzerine getirmek için **Enter** üzerine basın, bakınız [Şekil 2-22](#).

Şekil 2-22 Zamanın Ayarlanması



5. Zamanın ayarlanması.

Zaman 24 saatlik sisteme göre HH:MM:SS formatında görüntülenir.

Saat, dakika ve saniye ögeleri arasında geçiş yapmak için **Enter** veya **Tab** üzerine basın ve ayarları aşağıdaki şekilde değiştirin:

- Değeri birer birer arttırmak için **+** üzerine basın.
- Değeri birer birer azaltmak için **-** üzerine basın.
- Bir değer belirlemek için, ilgili rakam tuşuna basın.

6. **F4** üzerine basın. Görüntülenen iletişim kutusunda **Yes**'i seçin.

2.10 Önyükleme Modunun Ayarlanması

Özet

Sunucu önyükleme modları aşağıdakileri içerir:

- Legacy modu: belirli kısıtlamalar ile göreceli olarak eski bir önyükleme modudur.
- **UEFI** modu: **PXE** over **IPv6** veya **IPv4** desteği sağlayabilen göreceli olarak yeni bir önyükleme modudur ve UEFI Shell ortamı sağlar.



Not

UEFI modu önerilir.

Adımlar

1. **Aptio Setup** ekranında, **Boot** menüsünü seçin. **Boot** ekranı görüntülenecektir.
2. **Boot option filter** seçimini yapın ve **Enter** üzerine basın. **Boot option filter** iletişim kutusu görüntülenir, bakınız [Şekil 2-23](#).

Şekil 2-23 Önyükleme Opsiyonu Filtre İletişim Kutusu



3. Gerektiği şekilde **Legacy only** veya **UEFI only** seçimini yapın.



Not

Önyükleme modu değiştirildikten sonra, BIOS'un bazı konfigürasyon parametreleri de buna bağlı olarak değişir.

4. **F4** üzerine basınız. Görüntülenen iletişim kutusunda **Yes**'i seçin.

2.11 Önyükleme Sırasının Ayarlanması

Özet

Bir çok durumda, bir sunucu birden çok önyükleme cihazıyla konfigüre edilir; örneğin bir sabit disk veya bir [CD](#)

, veya bir [DVD](#).

Bu prosedür önyükleme sıralamasının ayarlanabilmesi için [BIOS](#) içindeki bu önyükleme cihazlarının önceliklerinin nasıl ayarlanabileceğini açıklar.

İçerik

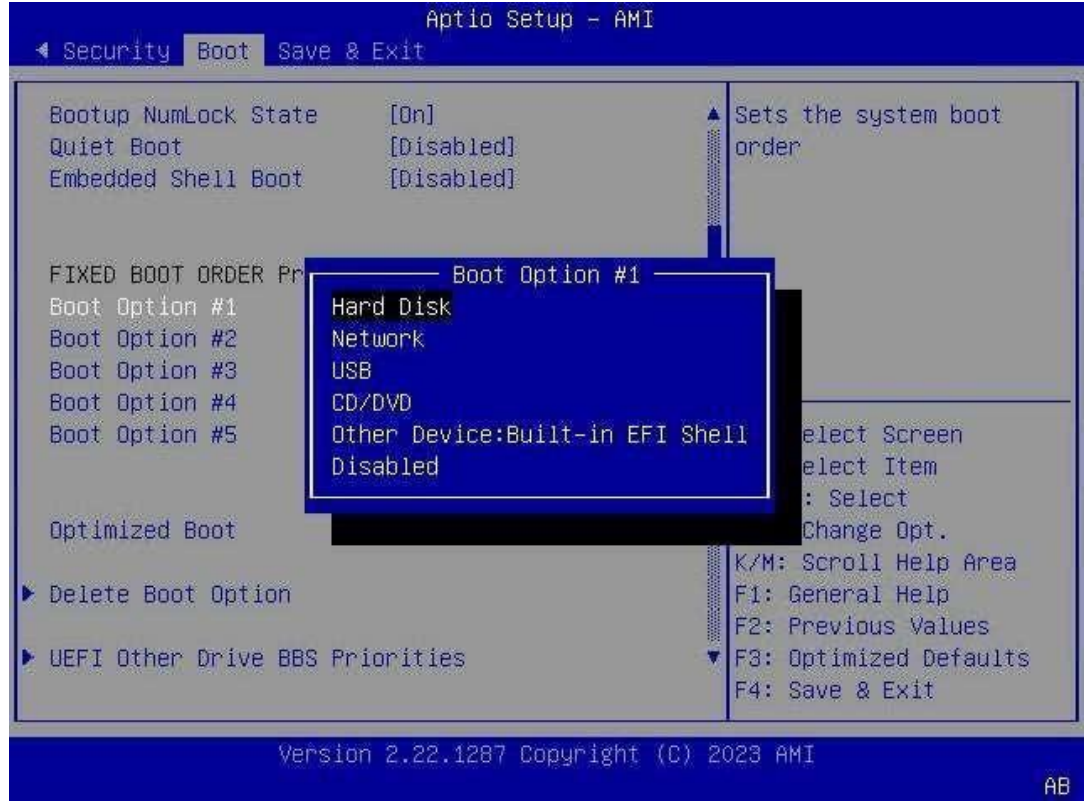
Varsayılan olarak, sunucunun önyükleme sıralaması şu şekildedir:

1. Sabit disk (Hard disk)
2. Ağ
3. [USB](#)
4. CD DVD sürücüsü
5. Diğer cihazlar

Adımlar

1. **Aptio Setup** ekranında, **Boot** menüsünü seçin. **Boot** ekranı görüntülenecektir.
2. **FIXED BOOT ORDER Priorities** altında, önyükleme sıralamasını ayarlamak istediğiniz seçeneği seçin.
Örneğin, birinci öncelik ile önyükleme cihazını ayarlamak için, **Boot Option #1** seçimini yapın ve **Enter** üzerine basın. **Boot Option #1** iletişim kutusu görüntülenir, bakınız [Şekil 2-24](#).

[Şekil 2-24 Önyükleme Opsiyonu# 1 İletişim Kutusu](#)



Önyükleme cihazlarının açıklamaları için, [Tablo 2-3'e](#) bakınız.

Tablo 2-3 Önyükleme Cihazı Açıklamaları

Boot Device (Önyükleme Cihazı)	Açıklama
Hard Disk	Sunucunun önyüklemesi bir sabit diskten yapılır.
Network	Sunucunun önyüklemesi bir ağ cihazından yapılır.
USB	Sunucunun önyüklemesi bir USB cihazından yapılır.
CD/DVD	Sunucunun önyüklemesi bir CD/DVD-ROM sürücüsünden yapılır.
Other Device:Built-in EFI Shell	Sunucunun önyüklemesi başka bir cihazdan yapılır.
Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)	Bu seçeneği devre dışı bırakır.

- Önyükleme sıralamasında birinci önyükleme cihazı olarak görev yapacak olan başka bir cihazı seçmek için yukarı/aşağı tuşuna basın. **Enter** üzerine basın.
- (Opsiyonel) **Adım 3** yoluyla **Adım 2**'ye göre diğer önceliklerle önyükleme cihazlarını ayarlayın.
- F4** üzerine basın. Görüntülenen iletişim kutusunda **Yes**'i seçin.

2.12 BIOS Parolasının Ayarlanması

Özet

BIOS parolaları bir sistem yöneticisi parolası ve bir kullanıcı parolası içerir. Varsayılan olarak, sistem yöneticisi parolası da kullanıcı parolası da ayarlanmış değildir.

Sunucu güvenliğinin sağlanabilmesi için ilk oturum açma işleminde hemen BIOS parolalarının ayarlanması ve bu parolaların uygun şekilde saklanması tavsiye edilir.



Not

Bu prosedürde sistem yöneticisi parolasının nasıl ayarlanması gerektiği açıklanmıştır. Aynı yöntem kullanılarak kullanıcı parolası da ayarlanabilir.

İçerik

Sistem yöneticisi parolası kullanılarak BIOS'ta oturum açılmasının ardından, sistem yöneticisi izni kullanılarak işlemler yapılabilir. Kullanıcı parolası kullanılarak BIOS'ta oturum açılmasının ardından, kullanıcı izni kullanılarak işlemler yapılabilir. Kullanıcı tarafından ayarlanamayacak öğeler için [Tablo 2-4'e](#) başvurun.

Tablo 2-4 Kullanıcı Tarafından Kullanılamayan Öğelerin Açıklamaları

Level-1 Menu	Level-2 menu	Level-3 menu
Advance	ACPI Settings	Etkinleştirilmiş ACPI Otomatik Konfigürasyon
		Hibernation
	Redfish Host Interface Settings	IP adresi
		IP Maske adresi
		IP Port
	PCI Subsystem Settings	4G Kod Çözme Üstü
		SR-IOV Desteği
	USB Configuration	Legacy USB Desteği
		XHCI Aktarımı
		USB Önyükleme

Server Mgmt	POST Timer	-
	POST Timer timeout	-
	POST Timer Policy	-
	OS Watchdog Timer	-
	OS Wtd Timer Timeout	-
Level-1 Menu	Level-2 menu	Level-3 menu
	OS Wtd Timer Policy	-
	Restore on AC power loss	-
	Set BMC to default	-
	View FRU information	-
	BMC network configuration	-
	BMC User Settings	-
Security	Administrator Password	-

Adımlar

1. **Aptio Setup** ekranında, **Security** menüsünü seçin. **Security** ekranı görüntülenecektir.
2. **Administrator Password** seçimini yapın ve **Enter'a** basın. **Create New Password** iletişim kutusu görüntülenir, bakınız [Şekil 2-25](#).

Şekil 2-25 Yeni Parola Oluştur İletişim Kutusu



3. Parolayı girin ve **Enter**'a basın. Görüntülenen **Confirm New Password** iletişim kutusunda, parolayı tekrar girin ve ardından **Enter** üzerine tıklayın.



Not

Parola 8 ila 32 karakter uzunluğunda olmalıdır; büyük harfler, küçük harfler ve özel karakterlerden oluşmalıdır.

4. **F4** üzerine basın. Görüntülenen iletişim kutusunda **Yes**'i seçin.

İlgili Görevler

Parolanın değiştirilmesi için aşağıdaki adımlar tamamlanmalıdır:

1. **Security** ekranında, **Administrator Password** seçin ve **Enter** üzerine basın. **Enter Current Password** iletişim kutusu görüntülenir, bakınız [Şekil 2-26](#).

Şekil 2-26 Geçerli Parola Girişi İletişim Kutusu



- Geçerli BIOS parolasını girin ve **Enter** tuşuna basın. Görüntülenen iki iletişim kutusunda, yeni parolanızı girin ve ardından **Enter** tuşuna basın.



Not

Yeni parola hesap için kullanılan son üç parola ile aynı olamaz.

- F4** üzerine basın. Görüntülenen iletişim kutusunda **Yes**'i seçin.

2.13 Bir BIOS Parolasının Silinmesi

Özet

Özel bir durumda, bir **BIOS** parolası temizlenebilir.



Not

Bir BIOS parolası ayarlandıktan sonra, eğer silmek isterseniz parolayı girmeniz gerekmektedir. Eğer parolayı girmezseniz silme işlemini gerçekleştiremezsiniz. Bu yüzden, parola dikkatli bir şekilde muhafaza edilmelidir.

Bu prosedürde sistem yöneticisi parolasının nasıl silinmesi gerektiği açıklanmıştır. Aynı yöntem kullanılarak kullanıcı parolası da silinebilir.

Adımlar

1. **Aptio Setup** ekranında, **Security** menüsünü seçin. **Security** ekranı görüntülenecektir.
2. **Administrator Password** seçimini yapın ve **Enter'a** basın. **Enter Current Password** iletişim kutusu görüntülenir, bakınız [Şekil 2-27](#).

Şekil 2-27 Geçerli Parola Girişi İletişim Kutusu



3. Geçerli BIOS parolasını girin ve **Enter** tuşuna basın. Görüntülenen iletişim kutusunda bir parola girişi yapmayın. Doğrudan **Enter'e** basın. **WARNING** iletişim kutusu görüntülenir, bakınız [Şekil 2-28](#).

Şekil 2-28 Uyarı İletişim Kutusu



4. **Yes** seçimini yapın. **Security** ekranı görüntülenecektir.
5. **F4** üzerine basın. Görüntülenen iletişim kutusunda **Yes**'i seçin.

2.14 Bir Port için PCIe İşlevinin Ayarlanması

Özet

Bir portun **PCIe** özelliği etkinleştirildikten sonra, portun kaynak kullanımının en düzeye çıkartılabilmesi amacıyla port farklı PCIe kartlarına uygun hale gelir.

Adımlar

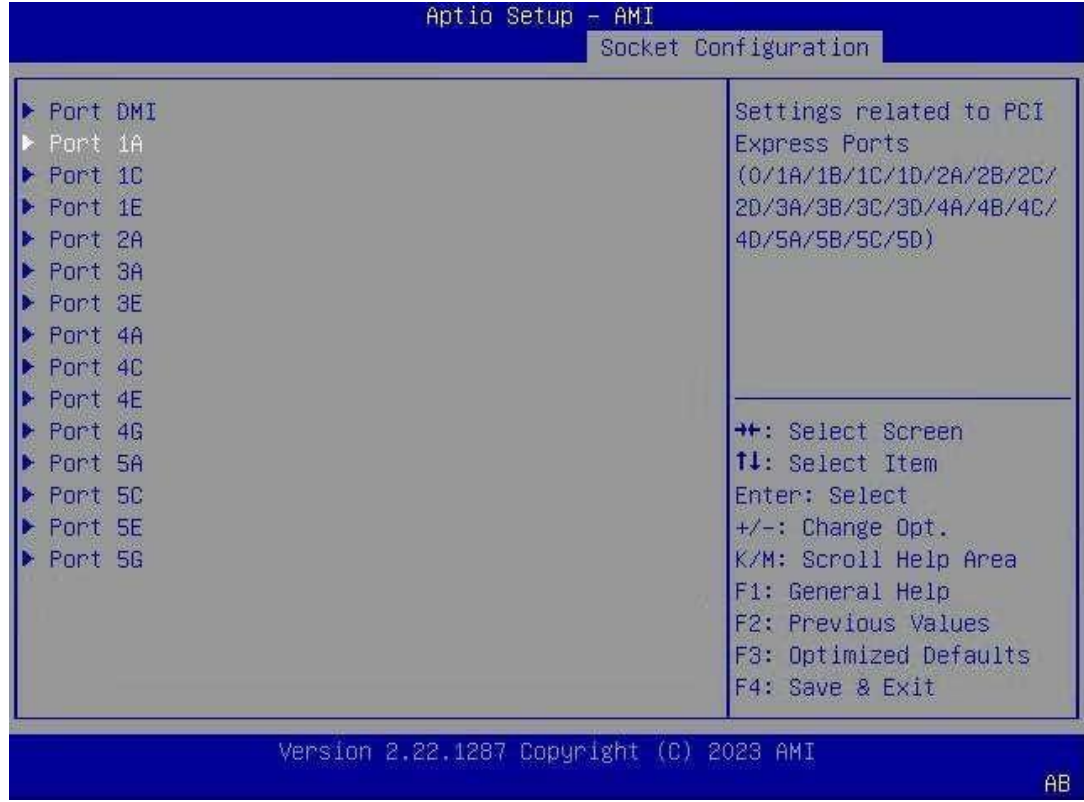
1. **Aptio Setup** ekranında, **Socket Configuration** menüsünü seçin. **Socket Configuration** penceresi görüntülenir.
2. **I/O Configuration > Socketx Configuration** seçimini yapın ve **Enter** üzerine basın. **Socketx Configuration** ekranı görüntülenir, bakınız [Şekil 2-29](#).



Not

Bu prosedürde örnek olarak **Socket1 Configuration** yapılandırmasını kullanır.

Şekil 2-29 Socket1 Configuration (Soket 1 Konfigürasyonu) Ekranı



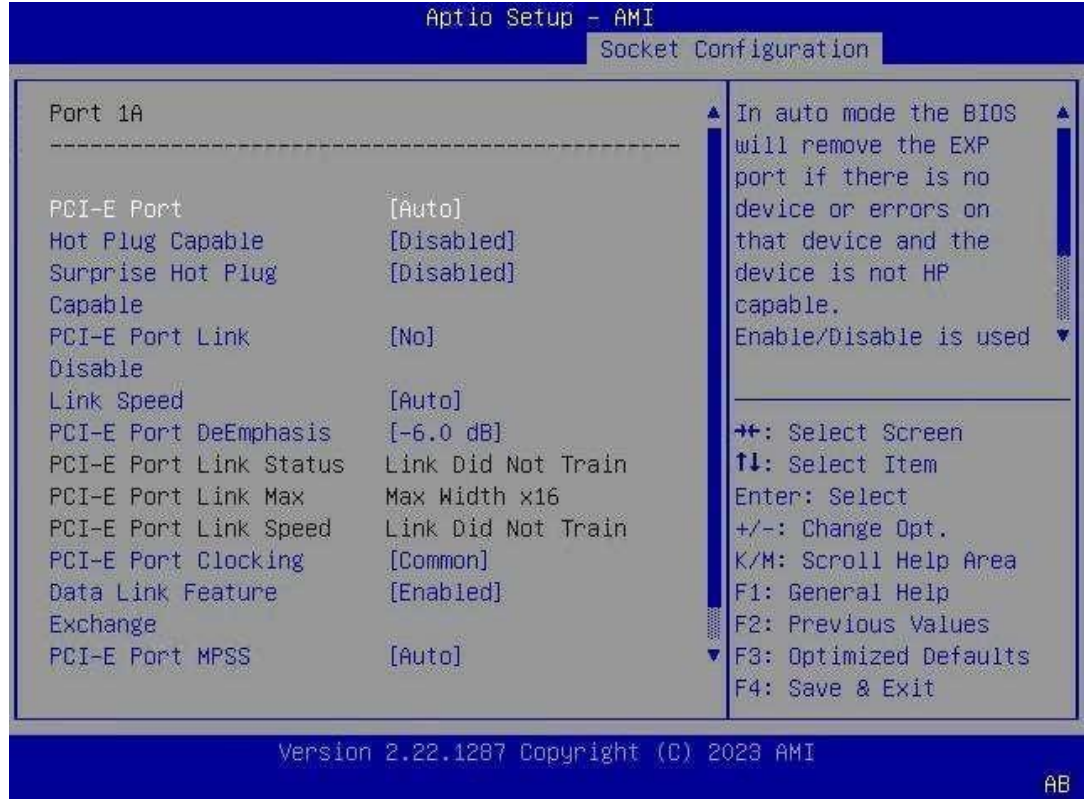
3. Yapılandırmak istediğiniz portu seçin ve ardından **Enter** üzerine basın. Portun konfigürasyonu için ekran görüntülenecektir, bakınız [Şekil 2-30](#).



Not

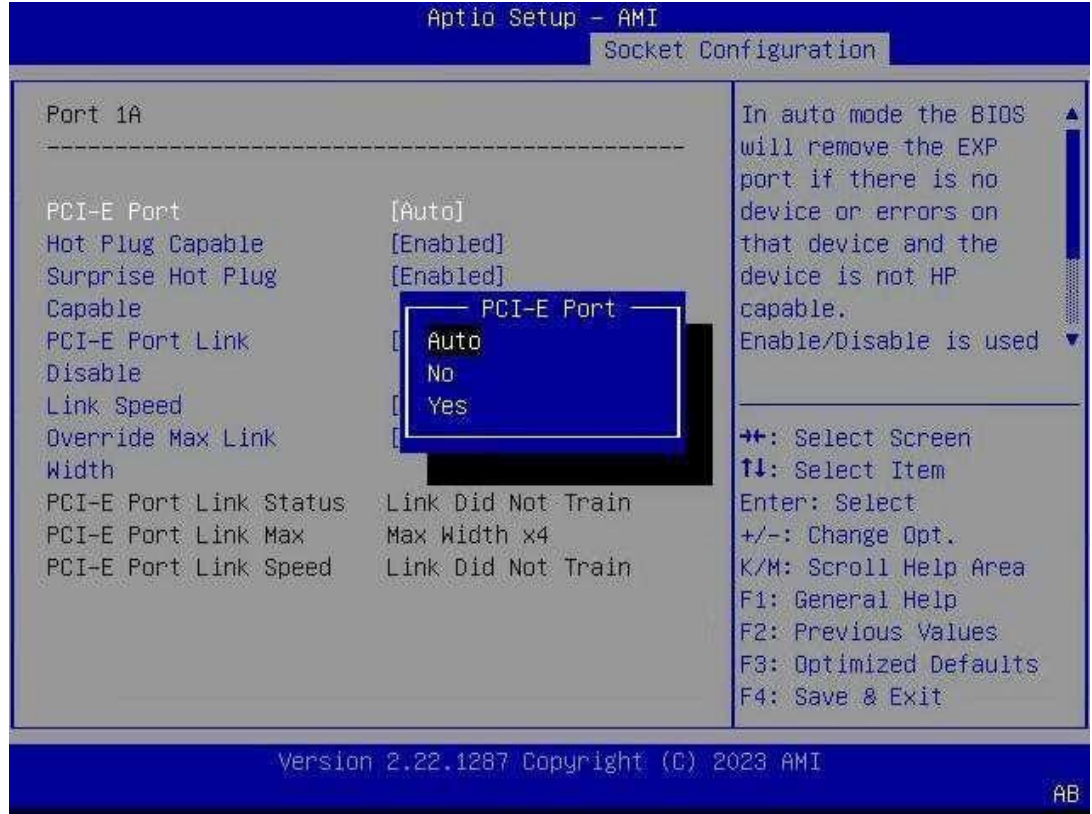
Bu prosedürde örnek olarak **Port 1A** kullanılmıştır.

[Şekil 2-30 Port 1A Ekranı](#)



4. **PCI-E Port** seçeneğini seçin ve **Enter'a** basın. **PCI-E Port** iletişim kutusu görüntülenir, bakınız [Şekil 2-31](#).

Şekil 2-31 PCI-E Portu İletişim Kutusu



5. İhtiyaç duyulan PCIe özelliğini seçin e ardından **Enter** üzerine basın.
 - Auto: otomatik
 - No (Hayır): devre dışı bırakıldı
 - Yes (Evet): etkinleştirildi
6. **F4** üzerine basın. Görüntülenen iletişim kutusunda **Yes**'i seçin.

2.15 Seri Port Konsolu Yeniden Yönlendirme Ayarlaması

Özet

Bu prosedür konsol çıkışının bir seri porta yeniden yönlendirilebilmesi için seri port konsolu yeniden yönlendirmesinin nasıl ayarlanabileceğini açıklar.

Adımlar

1. **Aptio Setup** ekranında, **Advanced** menüsünü seçin. **Advanced** ekranı görüntülenecektir.
2. **Serial Port Console Redirection** seçimini yapın ve **Enter** üzerine basın. **Serial Port Console Redirection** ekranı görüntülenecektir.

3. **Console Redirection** seçimini yapın ve **Enter** üzerine basın. **Console Redirection** iletişim kutusu görüntülenir, bakınız [Şekil 2-32](#).

Şekil 2-32 Konsol Yeniden Yönlendirme İletişim Kutusu



4. **Enabled** seçin ve **Enter'a** basın.
5. **F4** üzerine basın. Görüntülenen iletişim kutusunda **Yes**'i seçin.

2.16 BMC Ağ Parametresi Ayarlarının Sorgulanması

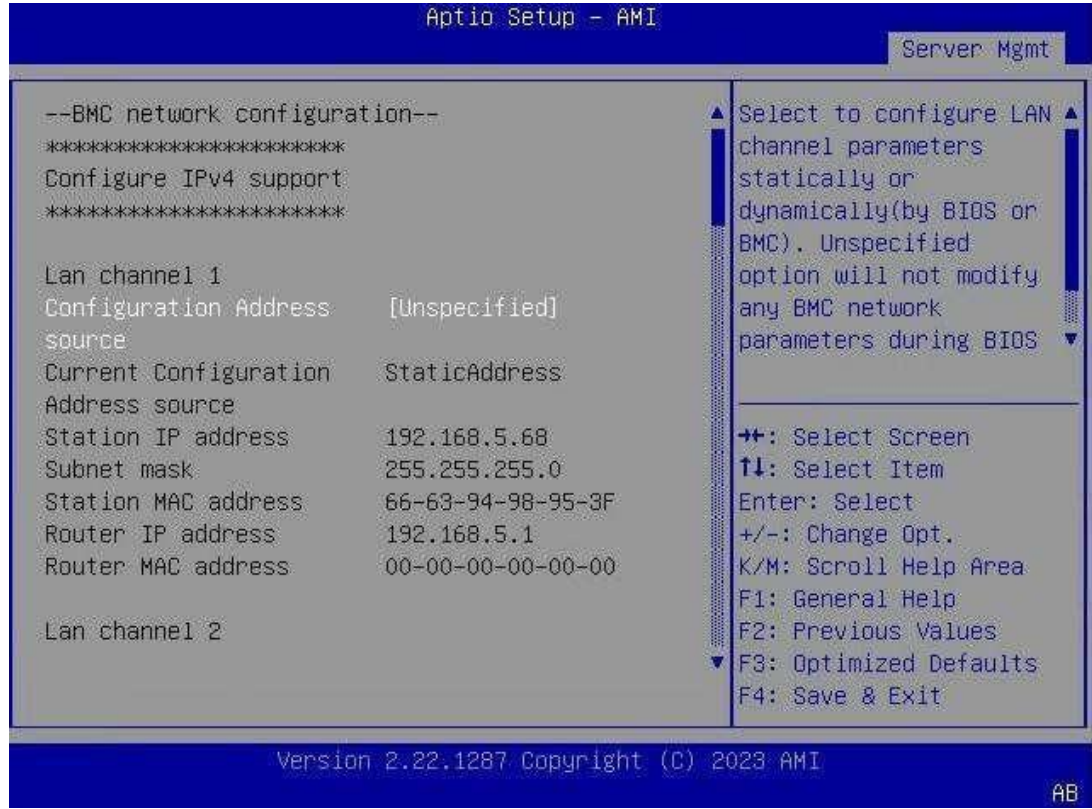
Özet

Bu prosedür **BMC** ağ parametre ayarlarının nasıl sorgulanabileceğini açıklar.

Adımlar

1. **Aptio Setup** ekranında, **Server Mgmt** menüsünü seçin. **Server Mgmt** penceresi görüntülenir.
2. **BMC network Configuration** seçeneğini seçin ve **Enter'a** basın. **BMC network Configuration** ekranı görüntülenir, bakınız [Şekil 2-33](#).

Şekil 2-33 BMC Network Configuration (BMC Ağı Konfigürasyonu) Ekranı



2.17 BMC Ağ Parametrelerinin Ayarlanması

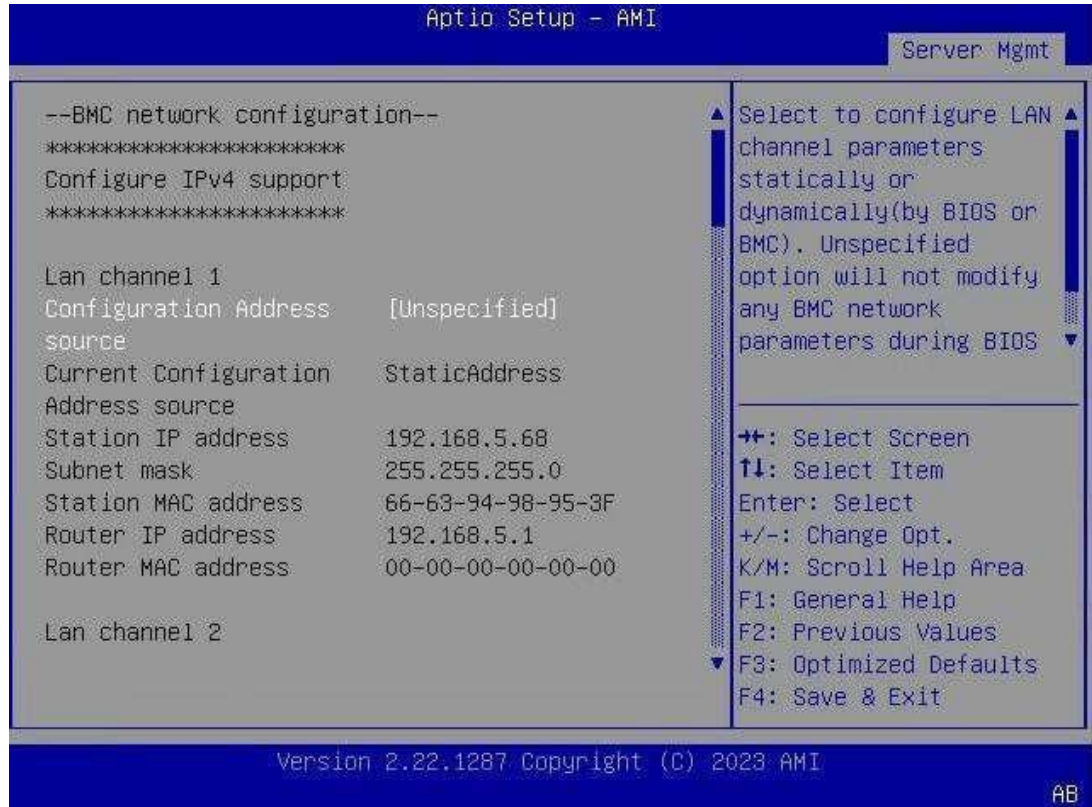
Özet

Bu prosedür bir istemci olarak yerel PC'nin BMC'ye bağlanabilmesi için BMC ağ parametrelerinin nasıl ayarlanabileceğini açıklar.

Adımlar

1. **Aptio Setup** ekranında, **Server Mgmt** menüsünü seçin. **Server Mgmt** penceresi görüntülenir.
2. **BMC network Configuration** seçeneğini seçin ve **Enter'a** basın. **BMC network Configuration** ekranı görüntülenir, bakınız [Şekil 2-34](#).

Şekil 2-34 BMC Network Configuration (BMC Ağı Konfigürasyonu) Ekranı



3. Ayarlamak istediğiniz parametreleri seçin ve **Enter** üzerine basın. Parametrenin ayarlanabilmesi için ekran görüntülenecektir. Parametreleri ayarlayın. Parametrelerin açıklamaları için, [Tablo 2-5'e](#) başvurun.

Tablo 2-5 BMC Ağı Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama
Configure IPv4 support	
Configuration Address source	Kanal 1/Kanal 2'nin IPv4 adres yapılandırma yöntemini belirler: - Unspecified: tanımlanmamıştır. - Static: IP adresinin manuel olarak ayarlandığı statik moddur. - DynamicBmcDhcp: IP adresi BMC DHCP yoluyla dinamik olarak elde edilir. - DynamicBmcNonDhcp: IP adresi BMC yoluyla dinamik olarak elde edilir.
Configure IPv6 support	

IPv6 Support	Kanal 1/Kanal 2'nin IPv6 konfigürasyonunu destekleyip desteklemediği ayarlanır. - Enabled: IPv6 yapılandırma desteklenmektedir. Aşağıdaki IPv6 ile ilişkili parametreler ancak Enabled seçildikten sonra konfigüre edilebilir. - Disabled: IPv6 yapılandırma desteklenmemektedir.
Parametre	Açıklama
	Eğer Disabled seçilirse, aşağıdaki IPv6 parametreleri yapılandırılmaz.
Configuration Address source	Kanal 1 veya Kanal 2'nin IPv6 adres yapılandırma yöntemini belirler: - Unspecified: tanımlanmamıştır. - Static: IP adresinin manuel olarak ayarlandığı statik moddur. - DynamicBmcDhcp: IP adresi BMC DHCP yoluyla dinamik olarak elde edilir.
Configure VLAN support	
VLAN Support	Kanal 1/Kanal 2'nin VLAN konfigürasyonunu destekleyip desteklemediği ayarlanır. - Enabled: VLAN yapılandırma desteklenmektedir. Aşağıdaki VLAN ile ilişkili parametreler ancak Enabled seçildiğinde desteklenir. - Disabled: VLAN yapılandırma desteklenmemektedir. Eğer Disabled seçilirse, aşağıdaki VLAN parametreleri yapılandırılmaz.

4. **F4** üzerine basınız. Görüntülenen iletişim kutusunda **Yes**'i seçin.

2.18 Bir NIC için PXE İşlevinin Ayarlanması

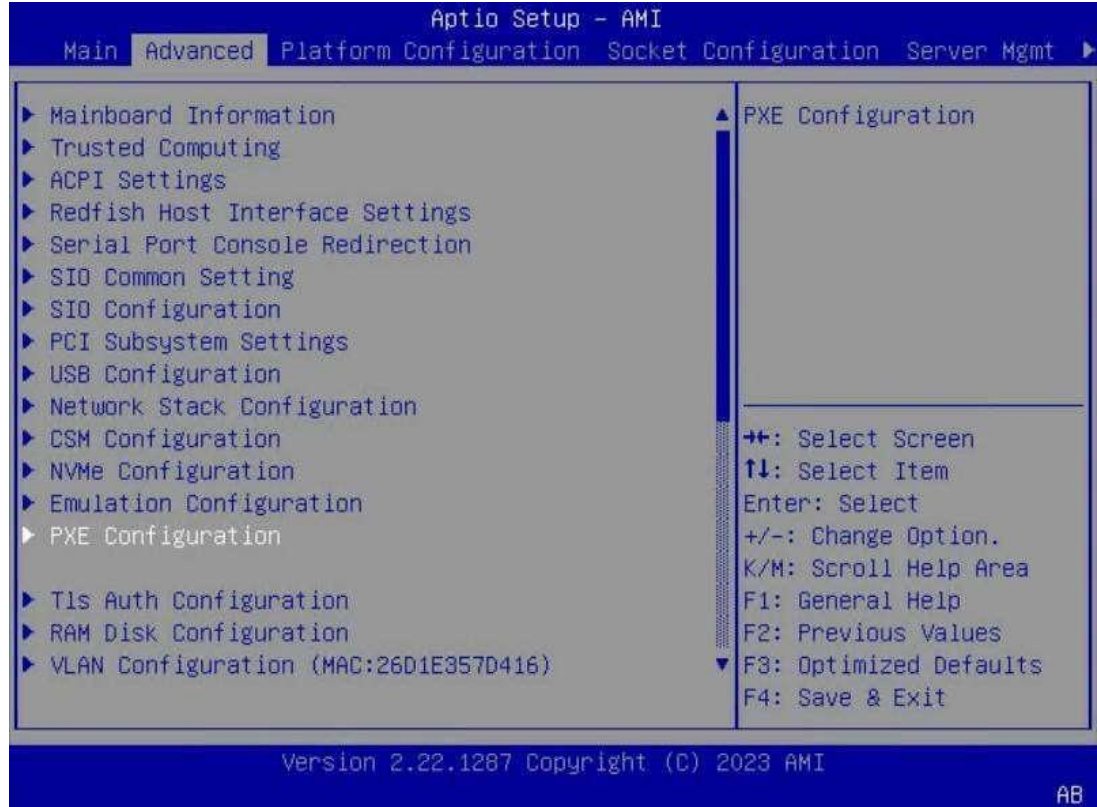
Özet

Bu prosedür ağ üzerinde sunucunun kontrol edilebilmesi amacıyla bir **NIC** için **PXE** işlevinin nasıl etkinleştirilmesi gerektiğini açıklar.

Adımlar

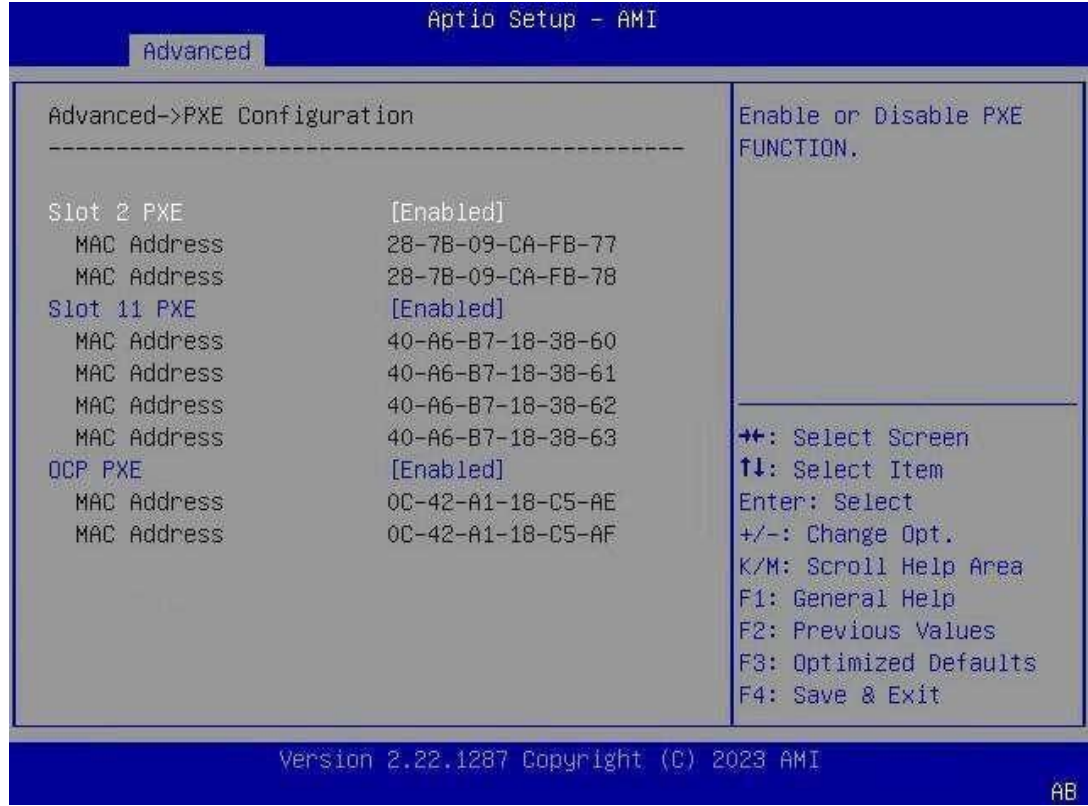
1. **Setup** ekranında, **Advanced** seçimini yapın. **Advanced** ekranı görüntülenir, bakınız [Şekil 2-35](#).

Şekil 2-35 Advanced (Gelişmiş Ayarlar) Ekranı



2. **PXE Configuration** seçimini yapın ve ardından **Enter** üzerine basın. **PXE Configuration** ekranı görüntülenecektir, bakınız [Şekil 2-36](#).

Şekil 2-36 PXE Configuration (PXE Konfigürasyonu) Ekranı



Not

PXE Configuration ekranı sadece referans için sunucu hakkındaki NIC bilgilerini gösterir. NIC bilgileri gerçek konfigürasyona bağlıdır.

- Arzu edilen NIC'yi seçin ve daha sonra **Enter'a** basın. Görüntülenen iletişim kutusunda, NIC için PXE işlevinin etkinleştirilmesi amacıyla **Enabled** seçimini yapın.
- F4** üzerine basın. Görüntülenen iletişim kutusunda **Yes'i** seçin.

2.19 Sanallaştırma Parametrelerin Ayarlanması

Özet

Bu prosedür sunucu performansını iyileştirmek için sanallaştırma parametrelerinin nasıl ayarlanması gerektiğini açıklar.

İçerik

Ortak sanallaştırma parametrelerin açıklamaları için, [Tablo 2-6](#)'ya başvurun.

Tablo 2-6 Ortak Sanallaştırma Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Tavsiye Edilen Konfigürasyon
Intel VT for Directed I/O	I/O sanallaştırma işlevinin (VT-d işlevi olarak isimlendirilir) etkinleştirilmesi veya devre dışı bırakılmasına karar verilir. VT-d işlevi etkinleştirildikten sonra, bu işlev yoluyla VMM aynı fiziksel I/O cihazına çoklu VM'lerin erişimini yönetir.	Enabled (Etkinleştirildi)
VMX	CPU Sanallaştırma (Virtualization) işlevinin etkinleştirilip etkinleştirilmeyeceğini belirtir. CPU sanallaştırma işlevi etkinleştirildikten sonra, CPU özelleştirme teknolojisini destekleyen sanallaştırma katmanı veya işletim sistemi Intel'in sanallaştırma teknolojilerinin donanım becerilerini kullanabilir.	Enabled (Etkinleştirildi)
SR-IOV Support	SR-IOV işlevinin etkinleştirilip etkinleştirilmeyeceğini belirtir. SR-IOV işlevi etkinleştirildikten sonra, bir fiziksel I/O cihazı (tipik olarak bir ağ adaptörü) çoklu VM'ler tarafından kullanılacak çoklu bağımsız I/O cihazlarına sanallaştırılabilir. Bu hostun CPU yükünü ve ağ gecikmesini düşürür ve ağ performansını iyileştirir.	Enabled (Etkinleştirildi)

Adımlar

Yönlendirilmiş I/O için Intel VT'nin Konfigürasyonu

1. **Setup** ekranında, **Socket Configuration** seçimini yapın. **Socket Configuration** ekranı görüntülenecektir, bakınız [Şekil 2-37](#).

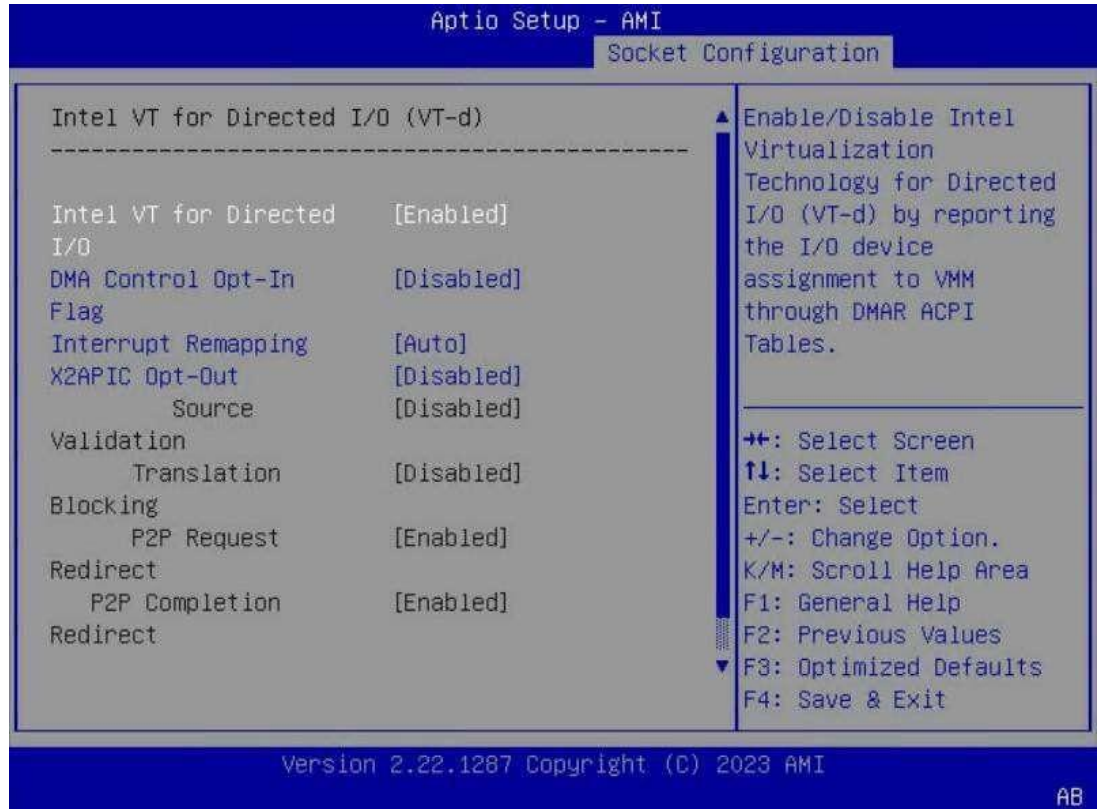
Şekil 2-37 Socket Configuration (Soket Konfigürasyonu) Ekranı



2. **IIO Configuration > Intel VT for Directed I/O (VT-d)** seçimini yapın ve ardından **Enter** üzerine basın. .

Intel VT for Directed I/O (VT-d) ekranı görüntülenir, bakınız [Şekil 2-38](#).

[Şekil 2-38 Intel VT for Directed I/O \(VT-d\) Ekranı](#)

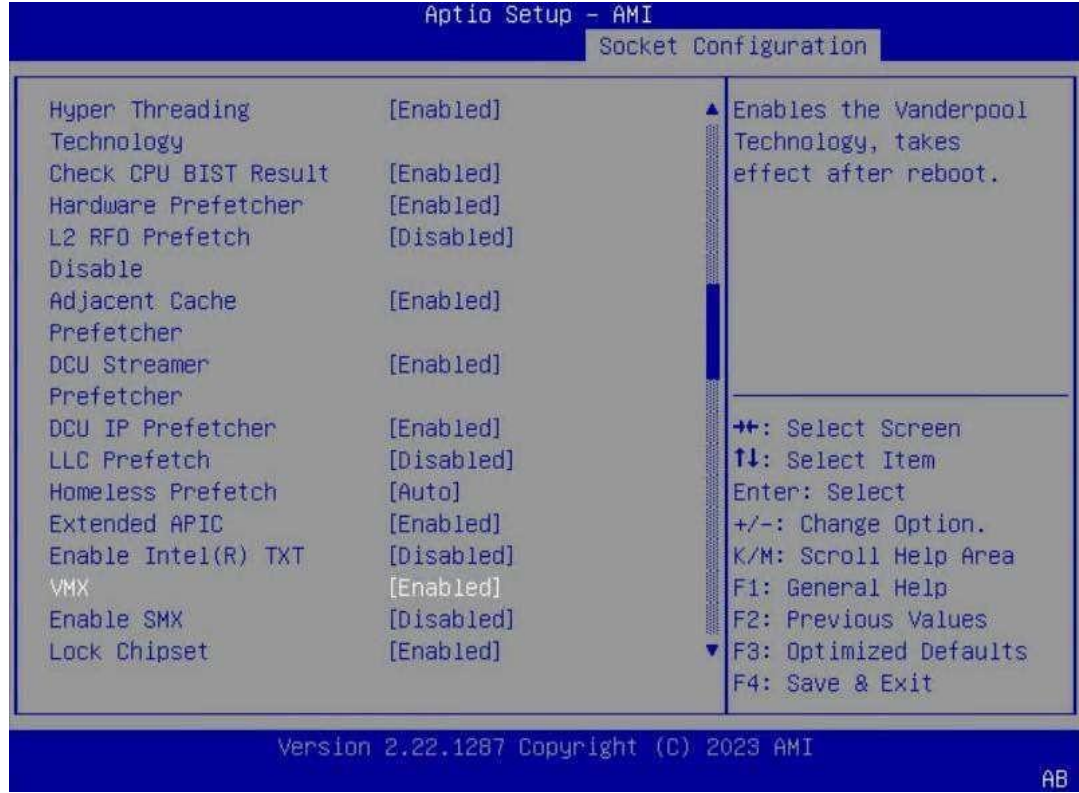


3. **Intel VT for Directed I/O** seçimini yapın ve ardından **Enter** üzerine basın. Görüntülenen iletişim kutusunda,
VT-d işlevinin etkinleştirilmesi için **Enabled** seçimini yapın.

VMX Konfigürasyonu

4. **Socket Configuration** ekranında, **Processor Configuration** seçimini yapın, ve ardından **Enter** üzerinde basın. **Processor Configuration** ekranı görüntülenecektir, bakınız [Şekil 2-39](#).

Şekil 2-39 Processor Configuration (İşlemci Konfigürasyonu) Ekranı

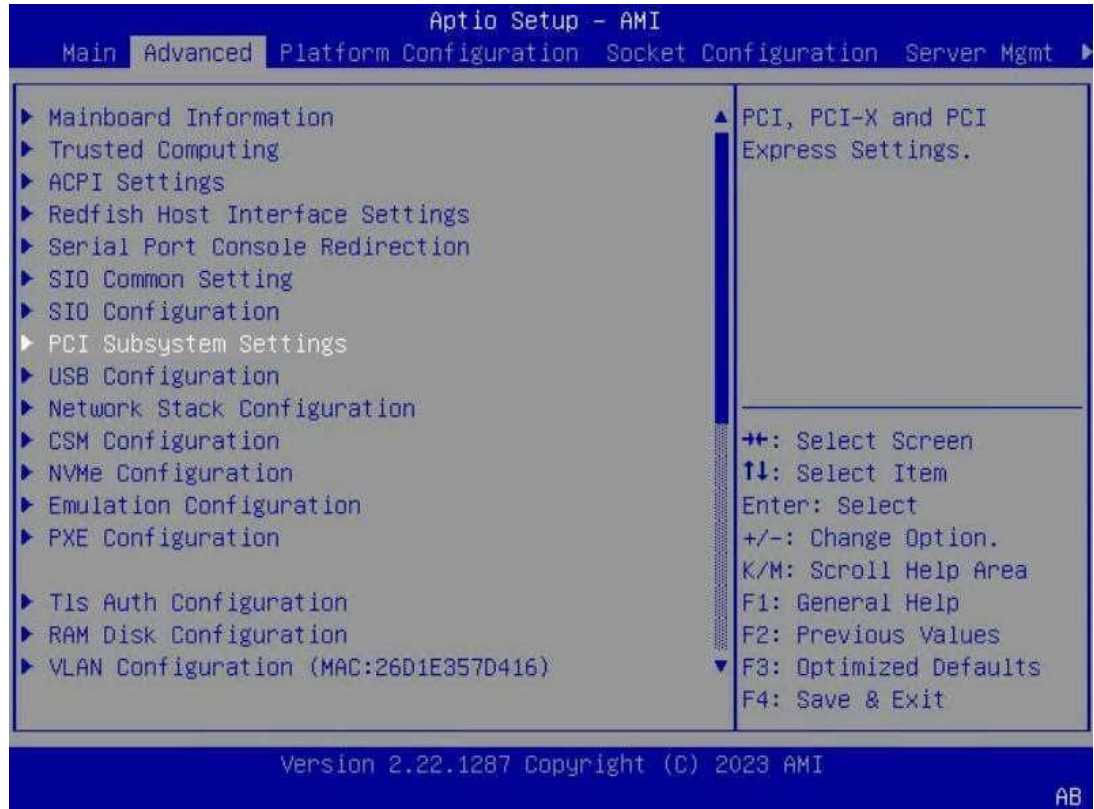


5. **VMX** seçimini yapın ve ardından **Enter** üzerine basın. Görüntülenen iletişim kutusunda, CPU sanallaştırma işlevinin etkinleştirilmesi amacıyla **Enabled** seçimini yapın.

SR-IOV Desteğinin Yapılandırılması

6. **Setup** ekranında, **Advanced** seçimini yapın. **Advanced** ekranı görüntülenir, bakınız [Şekil 2-40](#).

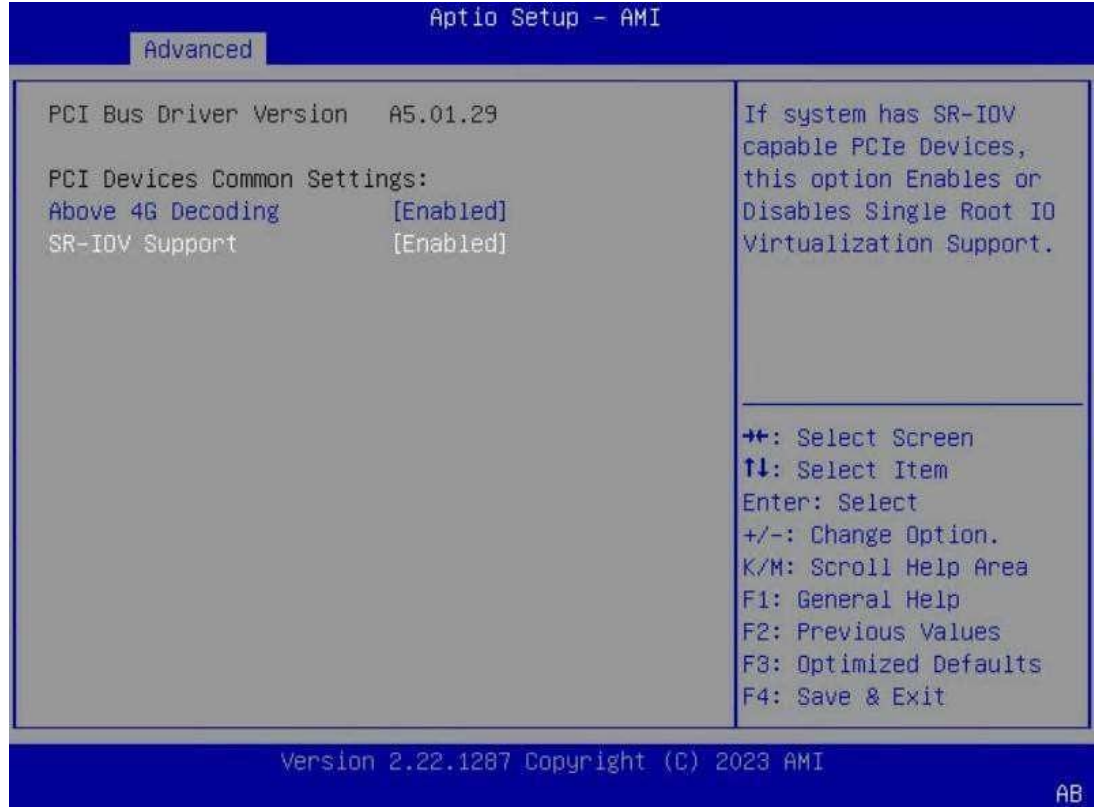
Şekil 2-40 Advanced (Gelişmiş Ayarlar) Ekranı



7. **PCI Subsystem Settings** seçimini yapın ve ardından **Enter** üzerine basın. **PCI Subsystem Settings**

ekranı görüntülenir, bakınız [Şekil 2-41](#).

Şekil 2-41 PCI Subsystem Settings (PCI Alt Sistem Ayarları) Ekranı



8. **SR-IOV Support** seçimini yapın ve ardından **Enter** üzerine basın. Görüntülenen iletişim kutusunda, SR-IOV işlevini etkinleştirmek için **Enabled** seçimini yapın.
9. **F4** üzerine basın. Görüntülenen iletişim kutusunda **Yes**'i seçin.

2.20 Bellek Parametrelerin Ayarlanması

Özet

Bu prosedür sunucu performansını iyileştirmek için bellek parametrelerinin nasıl ayarlanması gerektiğini açıklar.

Adımlar

1. **Setup** ekranında, **Socket Configuration** seçimini yapın. **Socket Configuration** ekranı görüntülenecektir, bakınız [Şekil 2-42](#).

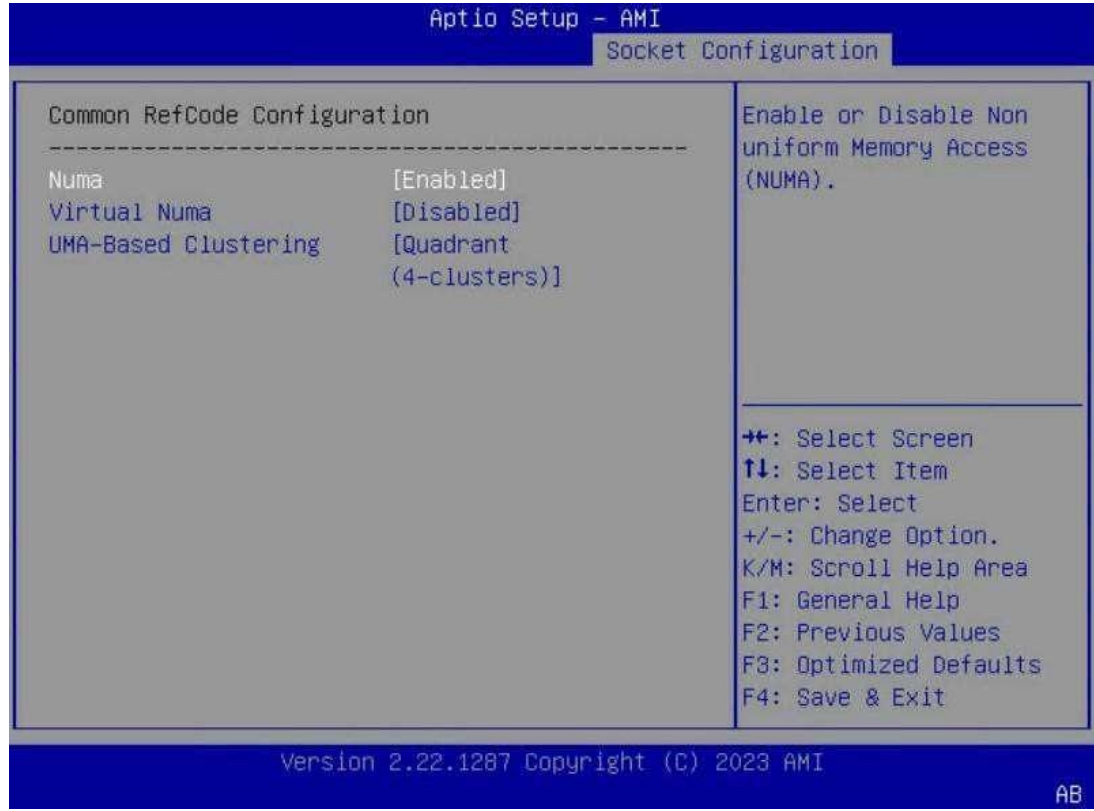
Şekil 2-42 Socket Configuration (Soket Konfigürasyonu) Ekranı



2. **Common RefCode Configuration** seçimini yapın ve ardından **Enter** üzerine basın.

Common RefCode Configuration ekranı görüntülenecektir, bakınız [Şekil 2-43](#).

Şekil 2-43 Common RefCode Configuration (Ortak REfCode Konfigürasyonu) Ekranı



3. **Numa** seçimini yapın ve ardından **Enter** üzerine basın. Görüntülenen iletişim kutusunda, **NUMA** işlevinin etkinleştirilmesi amacıyla **Enabled** seçimini yapın.
4. **Virtual Numa** seçimini yapın ve ardından **Enter** üzerine basın. Görüntülenen iletişim kutusunda, NUMA işlevinin devre dışı bırakılabilmesi amacıyla **Disabled** seçimini yapın.
5. **F4** üzerine basın. Görüntülenen iletişim kutusunda **Yes**'i seçin.

2.21 Güç Parametrelerin Ayarlanması

Özet

Bu prosedür sunucu performansını iyileştirmek için güç parametrelerinin nasıl ayarlanması gerektiğini açıklar.

İçerik

Ortak güç parametrelerinin açıklamaları için, [Tablo 2-7](#)'ye başvurun.

Tablo 2-7 Ortak Güç Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Tavsiye Edilen Konfigürasyon

Power Policy Select	Güç Modudur. Seçenekler: - Performance: performans modudur.	Performance (Performans)
---------------------	--	-----------------------------

Parametre	Açıklama	Tavsiye Edilen Konfigürasyon
	Bu mod düşük gecikme, çoklu işlem birimleri ve yüksek yük ile karakterize edilen yüksek performans senaryolarına uygulanabilir. Bu modda, CPU kullanımı ve bellek kullanımı yüksektir ve enerji tasarrufu otomatik olarak devre dışı bırakılmıştır ve bu yüzden toplam güç tüketimi artar. - Efficient (Verimli): Enerji tasarrufu modudur. Bu mod ortak senaryoların çoğuna uygulanabilir. Bu modda, sunucu performans üzerinde en alt düzeyde etkide bulunarak enerji tasarrufunu etkinleştirir ve bir yandan iyi bir performans sağlarken enerji tasarrufunu iyileştirebilmek için düşük yük koşullarında bazı CPU core'larını uyku halinde tutar. - Custom: kullanıcı tarafından tanımlanan moddur. Bu mod gerektiği biçimde güç yönetimi politikasını özelleştirmek istediğiniz senaryolara uygulanabilir. - Latency-Performance: düşük gecikme modudur. Bu mod; gerçek zamanlı işletim sistemi örneğinde olduğu gibi latency ve jitter için sıkı gerekliliklere sahip senaryolara uygulanabilir. Bu modda, sunucu gecikmeye yol açabilecek enerji tasarrufu ve diğer yönetim işlevlerini devre dışı bırakır ve daha hızlı yanıt için en yüksek frekanslarında CPU'ları boşta tutar. - Maximum Performance: bu maksimum performans modudur. Bu modda, CPU Maksimum Turbo frekansta kararlı olarak kalır.	
EIST (Pstates)	EIST işlevinin etkinleştirilip etkinleştirilmeyeceğini belirtir. EIST; CPU'ların gerilim ve frekansının ayarlanabilmesi için kullanılır ve hem güç tüketimini hem de farklı iş yüklerine göre üretilen ısıyı düşürür.	Enabled (Etkinleştirildi)

Turbo Mode	Turbo Modunun etkinleştirilip etkinleştirilmeyeceğini belirtir. Turbo modu CPU frekansını artırır ve buna bağlı olarak CPU performansı da en üst düzeye çıkar. Bu parametre EIST (Pstates) parametresi Enabled olarak ayarlandığında görüntülenir.	Enabled (Etkinleştirildi)
Parametre	Açıklama	Tavsiye Edilen Konfigürasyon
Monitor/MWAIT Support	Monitor/Mwait talimatının etkinleştirilip etkinleştirilmeyeceğini belirtir. Monitor/Mwait talimatının etkinleştirilmesi bir CPU'nun talimat işlemini optimize eder. - Eğer C-State'in bir CPU için devre dışı bırakılması gerekiyorsa, ve Bazı işletim sistemlerinde bu talimatın devre dışı bırakılması gerekiyorsa, bu parametre Disabled olarak ayarlanmalıdır. - Bir VM bir kümeye eklendiğinde veya taşındığında eğer bir Enhanced VMotion Compatibility (EVC) hatası rapor edilirse, bu talimatın etkinleştirilebilmesi için bu parametre Enabled olarak ayarlanmalıdır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
CPU C6 report	İşletim sistemine C6 durumunun rapor edilmesine veya edilmemesine karar verilir.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
Enhanced Halt State (C1E)	C1E işlevinin etkinleştirilip etkinleştirilmeyeceğini belirtir.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
Package C State	Paket C-State sınırını belirler. Seçenekler: - C0/C1 state - C2 state - C6 (non-retention) state - Auto C0, CPU'nun etkin bir biçimde çalışmakta olduğunu belirtir. Diğer C-State değerleri farklı seviyelerdeki CPU durumunu belirtir. C0'dan C6'ya kadar, C numarası büyüdükçe, CPU daha da derin bir uyku moduna girer. Daha derin bir uyku modunda, CPU daha az güç harcar ancak tekrar aktif hale dönmek için de daha fazla zamana ihtiyaç duyar.	C0/C1 state

Adımlar

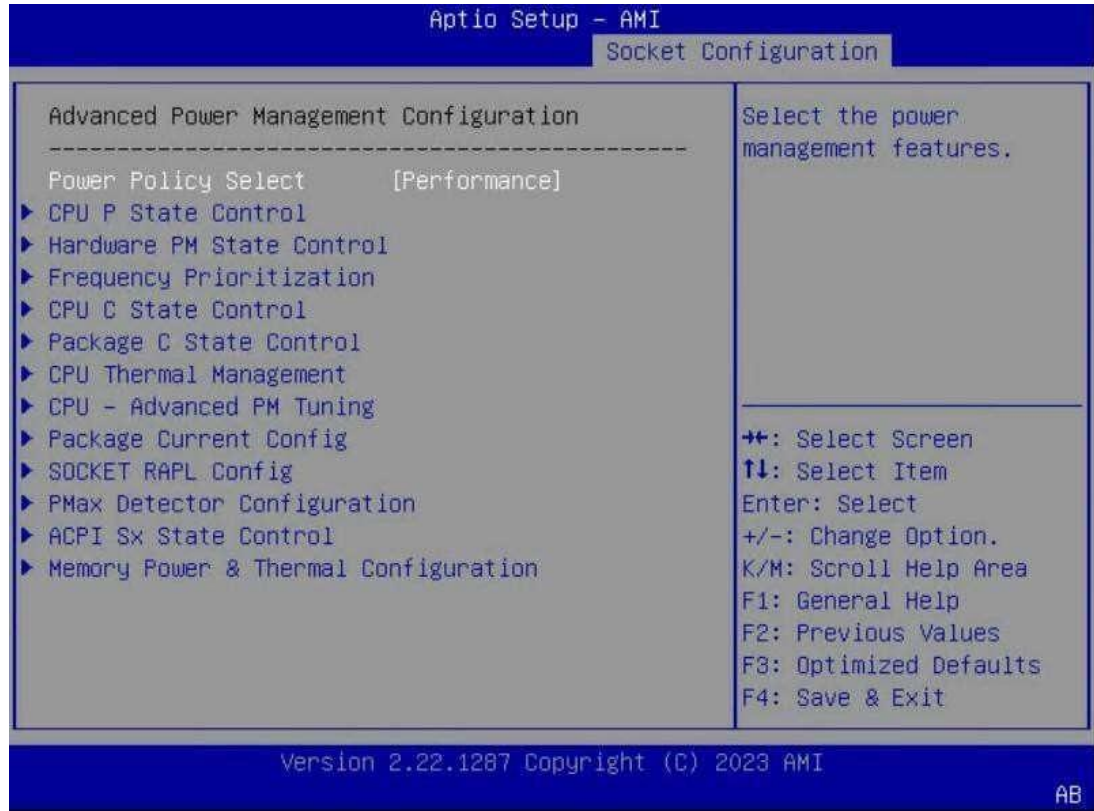
Güç Politikası Seçim Parametresinin Konfigüre Edilmesi

1. **Setup** ekranında, **Socket Configuration** seçimini yapın. **Socket Configuration** ekranı görüntülenecektir, bakınız **Şekil 2-44**.

Şekil 2-44 Socket Configuration (Soket Konfigürasyonu) Ekranı



2. **Advanced Power Management Configuration** seçimini yapın ve ardından **Enter** üzerine basın. **Advanced Power Management Configuration** ekranı görüntülenecektir, bakınız [Şekil 2-45. Şekil 2-45 Advanced Power Management Configuration \(Gelişmiş Güç Yönetimi Konfigürasyonu\) Ekranı](#)



3. **Power Policy Select** seçimini yapın ve ardından **Enter** üzerine basın. Görüntülenen iletişim kutusunda,
Performance seçimini yapın.

EIST (Pstates) ve Turbo Mode Parametrelerinin Konfigüre Edilmesi

4. **Advanced Power Management Configuration** ekranında **CPU P State Control** seçimini yapın ve ardından **Enter** üzerine basın. **CPU P State Control** ekranı görüntülenir, bakınız [Şekil 2-46](#).

Şekil 2-46 CPU P State Control (CPU P Durumu Kontrolü) Ekranı

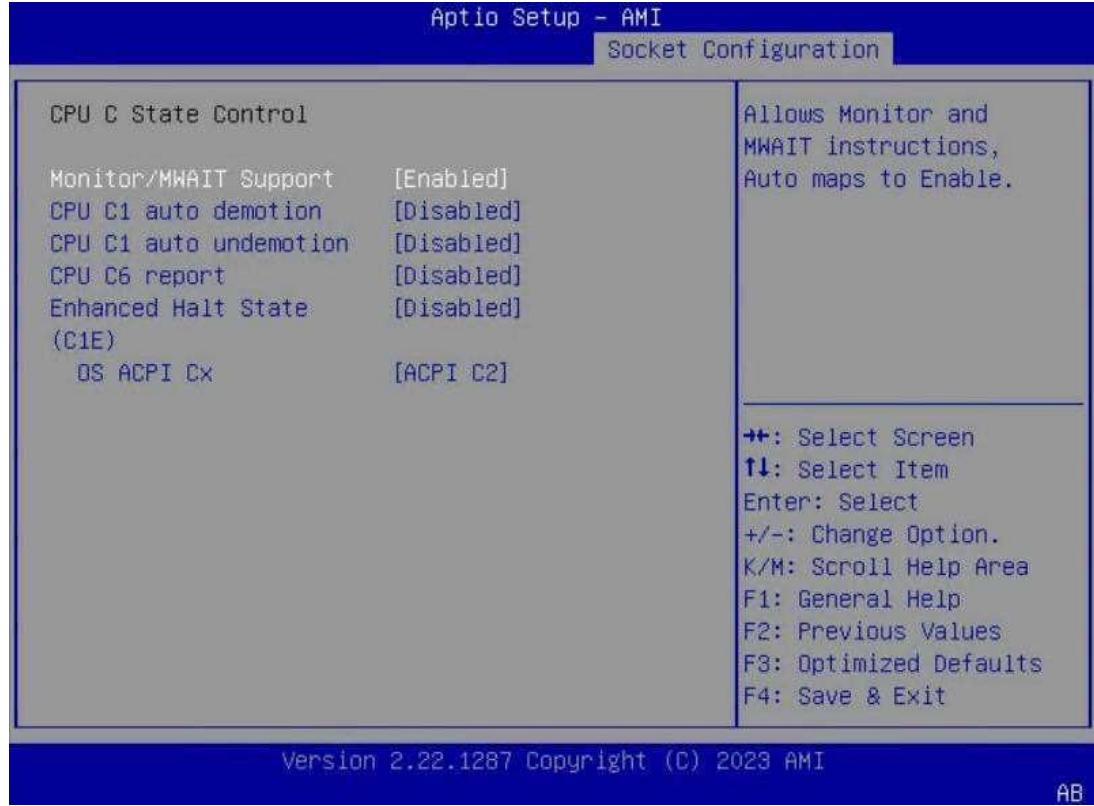


5. **EIST (Pstates)** seçimini yapın ve ardından **Enter** üzerine basın. Görüntülenen iletişim kutusunda, **EIST** işlevinin etkinleştirilmesi amacıyla **Enabled** seçimini yapın.
6. **Turbo Mode** seçimini yapın ve ardından **Enter** üzerine basın. Görüntülenen iletişim kutusunda, Turbo modun etkinleştirilmesi amacıyla **Enabled** seçimini yapın.

Monitor/MWAIT Support, CPU C6 report, ve Enhanced Halt State (C1E) Parametrelerinin Yapılandırılması

7. **Advanced Power Management Configuration** ekranında **CPU C State Control** seçimini yapın ve ardından **Enter** üzerine basın. **CPU C State Control** ekranı görüntülenir, bakınız [Şekil 2-47](#).

Şekil 2-47 CPU C State Control (CPU C Durumu Kontrolü) Ekranı

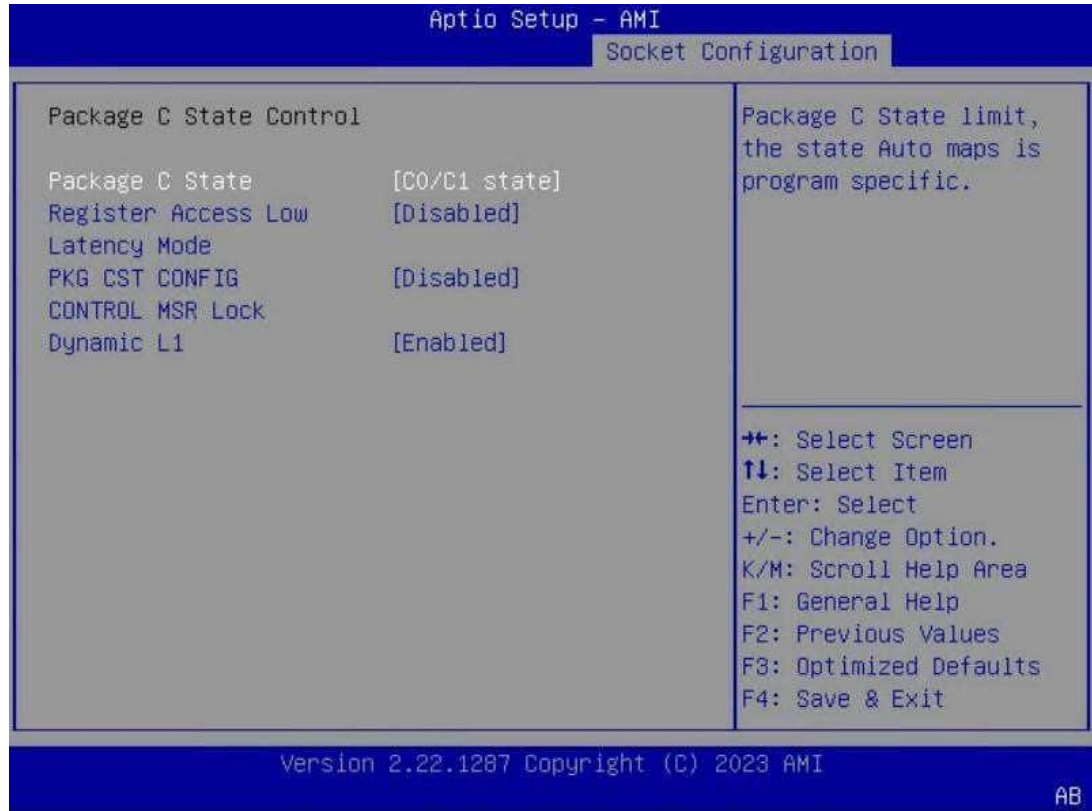


8. **Monitor/MWAIT Support** seçimini yapın ve ardından **Enter** üzerine basın. Görüntülenen iletişim kutusunda,
Monitor/Mwait talimatının devre dışı bırakılabilmesi için **Disabled** seçimini yapın.
9. **CPU C6 report** seçimini yapın ve ardından **Enter** üzerine basın. Görüntülenen iletişim kutusunda,
İşletim sistemine C6 durumunun rapor edilmemesi için **Disabled** seçimini yapın.
10. **Enhanced Halt State (C1E)** seçimini yapın ve ardından **Enter** üzerine basın.
Görüntülenen iletişim kutusunda, C1E işlevinin devre dışı bırakılabilmesi amacıyla **Disabled** seçimini yapın.

Package C State Parametresinin Yapılandırılması

11. **Advanced Power Management Configuration** ekranında **CPU C State Control** seçimini yapın ve ardından **Enter** üzerine basın. **Package C State Control** ekranı görüntülenir, bakınız [Şekil 2-48](#).

Şekil 2-48 Package C State Control (Paket C Durumu Kontrolü) Ekranı



12. **Package C State Control** seçimini yapın ve ardından **Enter** üzerine basın. Görüntülenen iletişim kutusunda, **C0/C1 state** seçimini yapın ve ardından **Enter** üzerine basın.
13. **F4** üzerine basın. Görüntülenen iletişim kutusunda **Yes**'i seçin.

2.22 TPM Türünün Ayarlanması

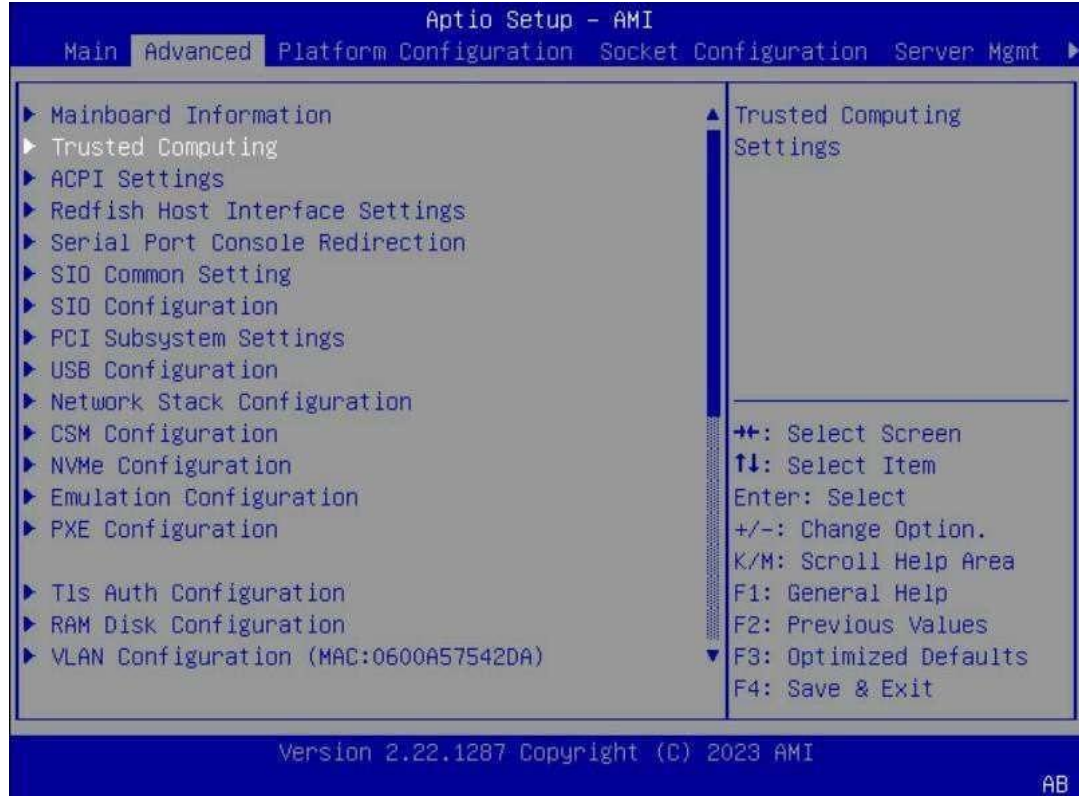
Özet

Bir sunucuya kurulan **TPM** ancak desteklenen TPM türünün doğru şekilde ayarlanmasıyla uygun bir biçimde kullanılabilir. Bu prosedür sistem TPM türünün nasıl ayarlanması gerektiğini açıklar.

Adımlar

1. **Setup** ekranında, **Advanced** seçimini yapın. **Advanced** ekranı görüntülenir, bakınız [Şekil 2-49](#).

Şekil 2-49 Advanced (Gelişmiş Ayarlar) Ekranı



2. **Trusted Computing** seçimini yapın ve ardından **Enter** üzerine basın. **Trusted Computing** ekranı görüntülenecektir, bakınız [Şekil 2-50](#).

Şekil 2-50 Trusted Computing (Güvenilir İşlem) Ekranı



3. **Device Select** seçimini yapın ve ardından **Enter** üzerine basın. TPM türünün seçimine dair bir iletişim kutusu görüntülenir.
4. Desteklenen TPM türünü seçin ve daha sonra **Enter'a** basın. Seçenekler:
 - **TPM1.2:** TPM 1.2 desteklenmektedir.
 - **TPM2.0:** TPM 2.0 desteklenmektedir.
 - **Auto:** Hem TPM 1.2 hem de TPM 2.0 desteklenir. Varsayılan olarak, sistem önce kurulu bulunan TPM'nin TPM sürüm 2.0'ı kullanmakta olup olmadığını kontrol eder. Eğer kullanmıyorsa, sistem kurulu bulunan TPM'nin TPM sürüm 1.2'yi kullanmakta olup olmadığını kontrol eder.
5. **F4** üzerine basın. Görüntülenen iletişim kutusunda **Yes'i** seçin.

2.23 Bir RAID Denetleyici Kartı için Port Modunun Ayarlanması

Özet

Bir **NETAŞ** SmartROC 3100 **RAID** denetleyici kartının portları (disk arka paneline ve disk kablolarına bağlanan kartlar) üç modu destekler: RAID, **HBA** ve Karma mod. Bir porta karşılık gelen disk mantıksal bir RAID birimine eklemeyen önce port modunun ayarlanması gerekir. Bu prosedür port modunun nasıl ayarlanması gerektiğini açıklar.

**Not**

Bu prosedür, port modunun nasıl ayarlanması gerektiğini açıklayabilmek için **NETAŞ** SmartROC 3100 RAID denetleyici kartını örnek olarak kullanır. Port modunun diğer RAID denetleyici kartları için nasıl yapılandırılması gerektiği hakkında bilgi edinebilmek için, bakınız *NETAŞ Sunucu RAID Kullanıcı Kılavuzu (EagleStream)*.

NETAŞ SmartROC 3100 RAID denetleyici kartı aşağıdaki iki yolla port modu konfigürasyonunu destekler:

- Portların modunu toplu halde ayarlanması
- Tek bir portun modunun ayarlanması

**Not**

Bu prosedür, örnek olarak tek bir portun modunun ayarlanmasını kullanır. Portların modunun toplu halde nasıl ayarlanması gerektiği hakkında bilgi edinebilmek için, bakınız *NETAŞ Sunucu RAID Kullanıcı Kılavuzu (EagleStream)*.

Önkoşul

BIOS içinde önyükleme modu hali hazırda **UEFI** olarak ayarlanmış olmalıdır. Detayları için [2.10 Önyükleme Modunun Ayarlanması](#) bölümüne başvurun.

İçerik

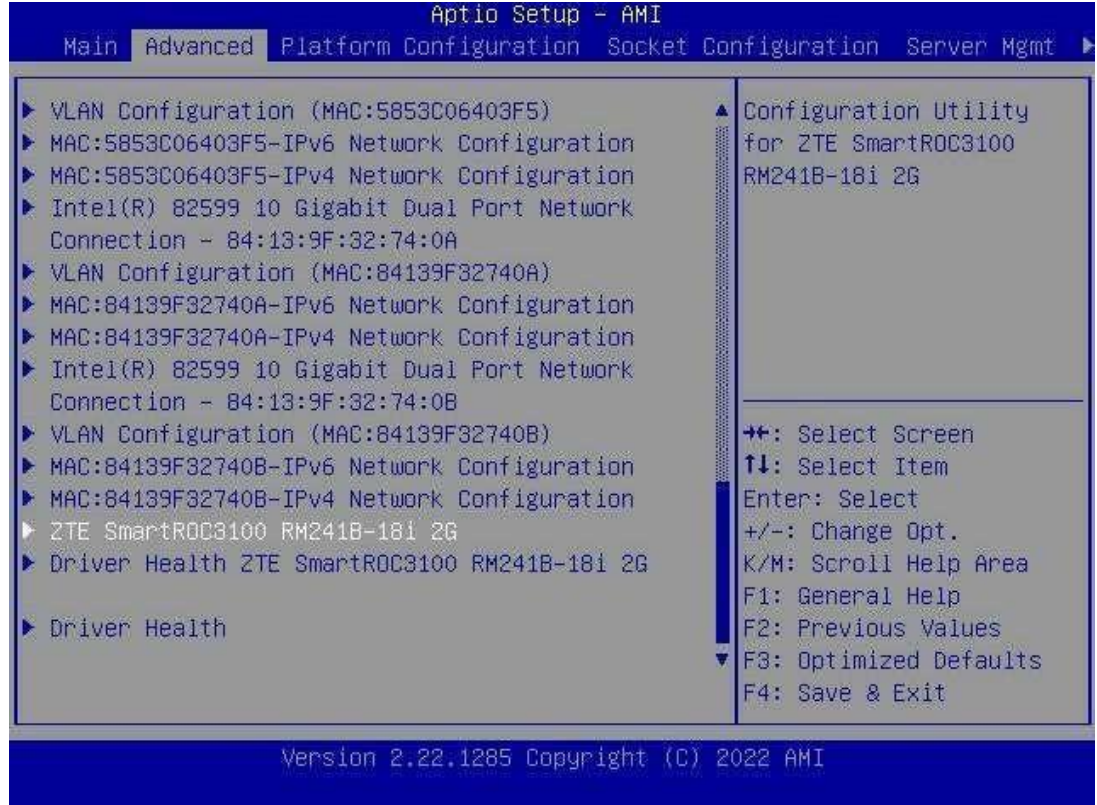
Port modları aşağıda açıklandığı şekilde **RAID**, **HBA** ve **Mixed** modlarını içerir:

- **RAID** modunda, bağlı bulunan diskler ancak bunlar bir RAID birimi inşa etmek için kullanıldıktan sonra kullanılabilir.
- **HBA** modunda, bağlı bulunan diskler düz-geçiş diskleridir (sadece doğrudan kullanım) ve bir RAID birimi inşa etmek için kullanılamazlar.
- **Mixed** (Karma) modunda, bağlı bulunan diskler hem **RAID** hem de **HBA** modlarını destekler.
 - **RAID** modu, bir RAID birimi inşa etmek için kullanılan disklerle uygulanabilir.
 - **HBA** modu (düz-geçiş), bir RAID birimi inşa etmek için kullanılan disklerle uygulanabilir.

Adımlar

1. **Setup** ekranında, **Advanced** seçimini yapın. **Advanced** ekranı görüntülenir, bakınız [Şekil 2-51](#).

Şekil 2-51 Advanced (Gelişmiş Ayarlar) Ekranı



2. **NETAŞ SmartROC3100 RM241B-18i 2G** seçimini yapın ve ardından **Enter** üzerine basın. Denetleyici yönetimi ekranı görüntülenir, bakınız [Şekil 2-52](#).

Şekil 2-52 Bir RAID Denetleyicisinin Yönetimi



Denetleyici Yönetimi ekranındaki menülerin açıklamaları için [Tablo 2-8'e](#) bakın.

Tablo 2-8 Denetleyici Yönetimi Ekranındaki Menülerin İşlevleri

Menü	İşlev
Controller Information	Denetleyicinin temel bilgileri, firmware (donanım yazılımı), sıcaklık ve denetleyicinin port konfigürasyonunu gösterir.
Configure Controller Settings	Denetleyici için gelişmiş yapılandırma seçenekleri sağlar.
Array Configuration	Bir RAID dizisi oluşturur.
Disk Utilities	Denetleyici tarafından kontrol edilen disklerin bir listesini görüntüler ve aynı zamanda temel disk bilgilerini verir ve firmware (donanım yazılımı) yükseltme, disk verilerini silinmesi ve disk konumlandırma göstergesini açmanıza olanak verir.
Set Bootable Device(s) for Legacy Boot Mode	Birincil ve ikincil önyükleme disklerini yapılandırır veya temizler.

Administration	Firmware yükseltme ve fabrika ayarlarına dönme gibi işlemleri yapabilmenize olanak verir.
----------------	---

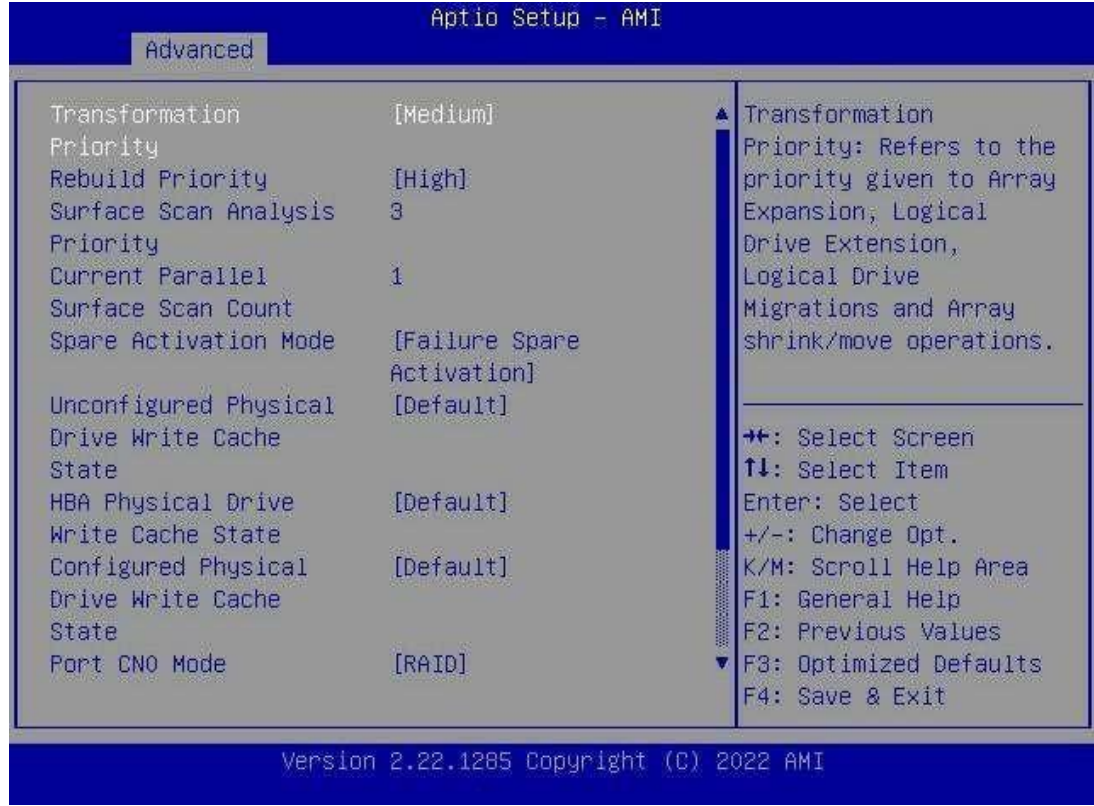
3. **Configure Controller Settings** seçimini yapın ve ardından **Enter** üzerine basın. Gelişmiş konfigürasyon seçenekleri ekranı görüntülenecektir, bakınız [Şekil 2-53](#).

Şekil 2-53 RAID Denetleyicisi için Gelişmiş Konfigürasyon Seçeneklerinin Ayarlanması



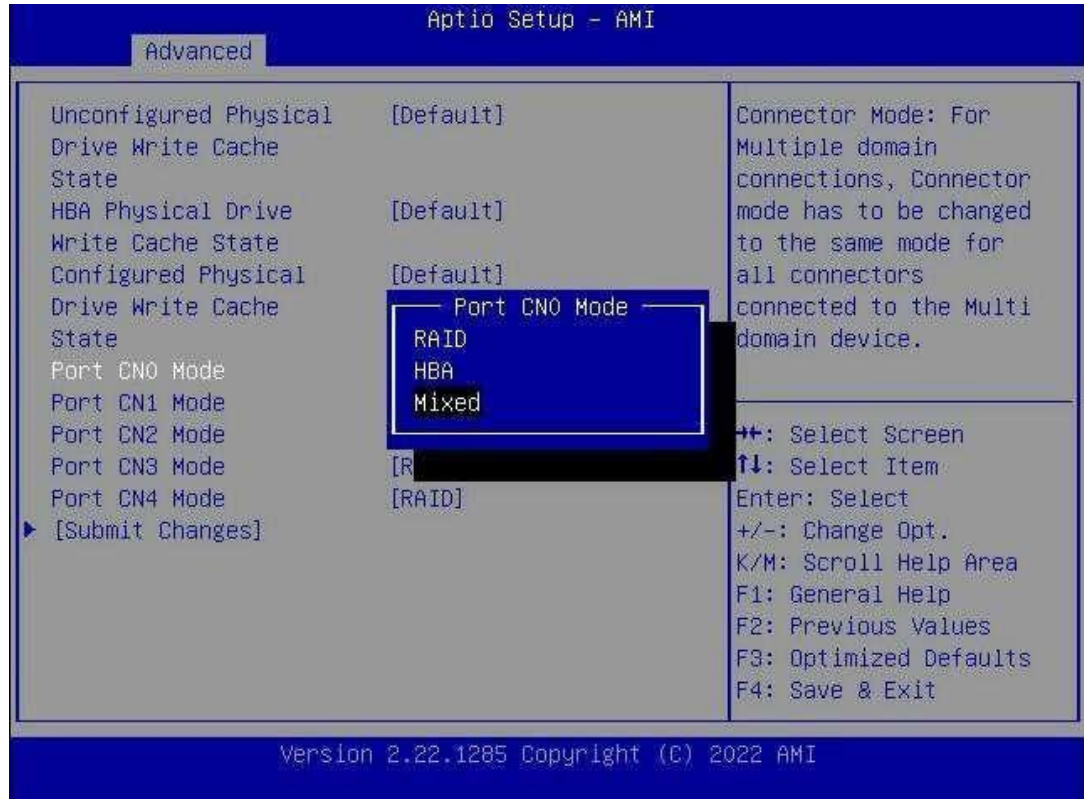
4. **Modify Controller Settings** seçimini yapın ve ardından **Enter** üzerine basın. Denetleyici yapılandırma ekranı görüntülenir, bakınız [Şekil 2-54](#).

Şekil 2-54 Bir RAID Denetleyicisinin Yapılandırılması

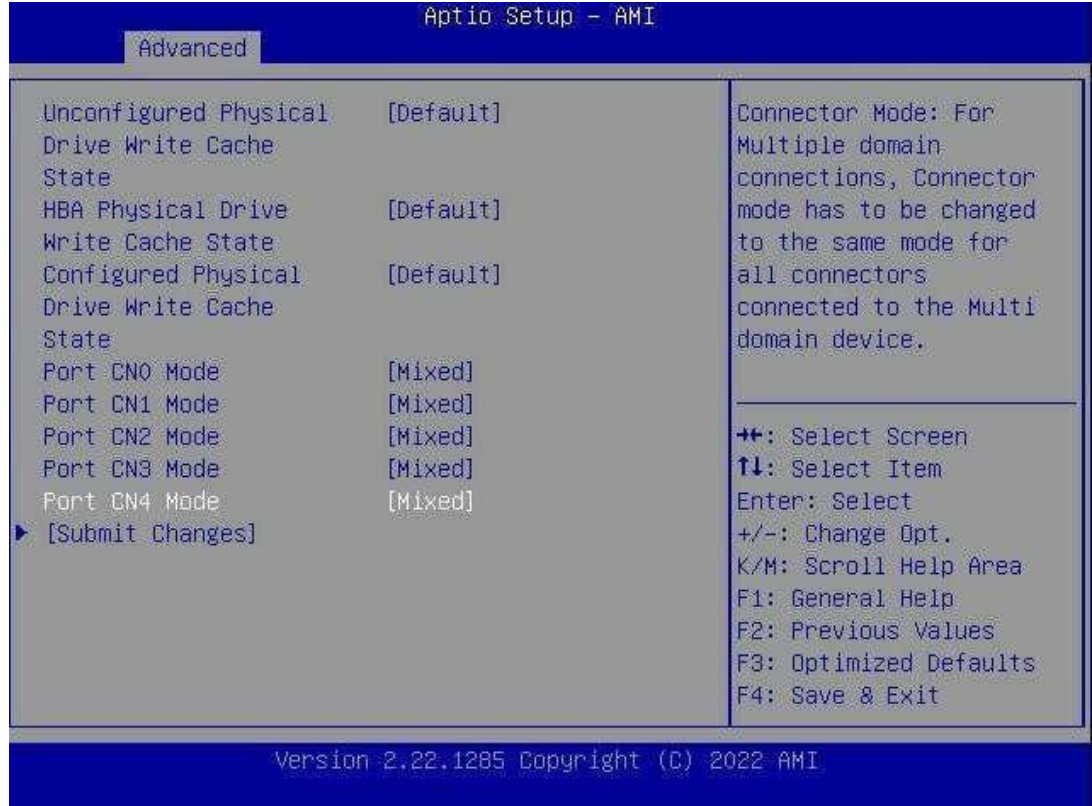


5. **Port CNO Mode** seçimini yapın ve ardından **Enter** üzerine basın. **Port CNO Mode** iletişim kutusu görüntülenir, bakınız [Şekil 2-55](#).

Şekil 2-55 Port CNO Modu İletişim Kutusu

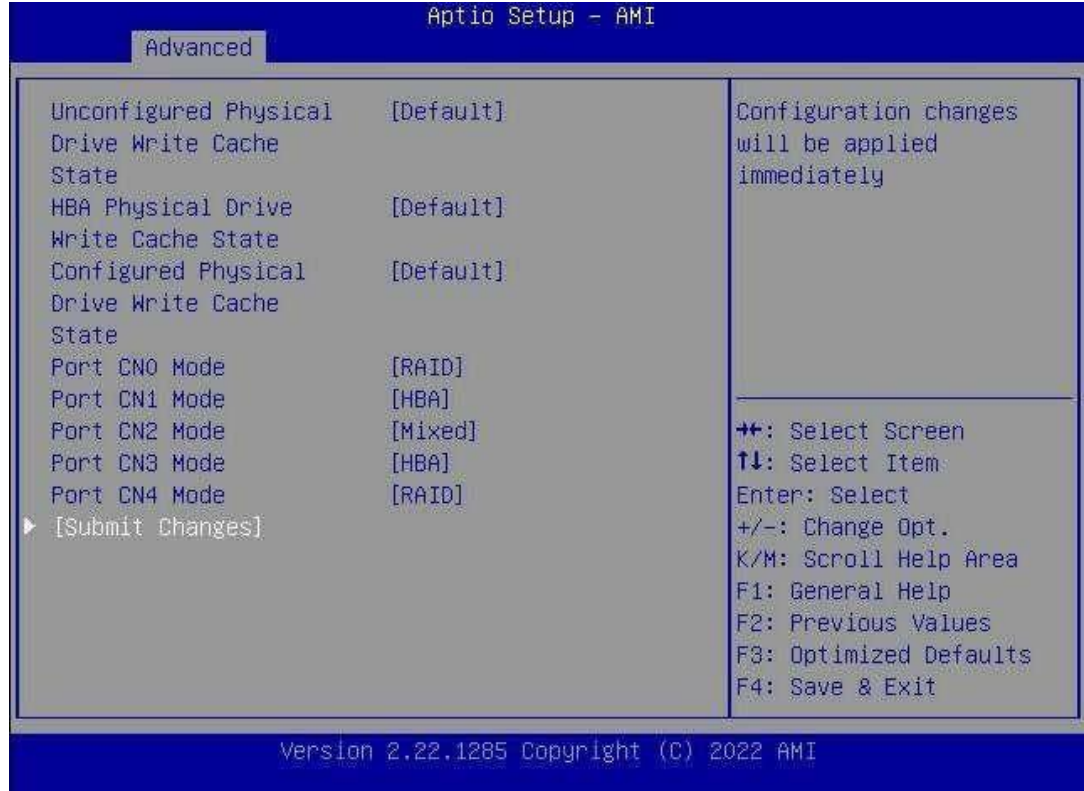


6. Arzu edilen port modunu seçin ve ardından **Enter** üzerine basın, bakınız [Şekil 2-56](#).
Şekil 2-56 Bir Portun Modunun Yapılandırılması



7. Bir diğer portun modunun ayarlanabilmesi için [Adım 5](#) ve [Adım 6](#)'yı tekrar edin, bakınız [Şekil 2-57](#).

Şekil 2-57 Bir Diğer Portun Modunun Yapılandırılması



8. **Submit Changes** seçimini yapın ve ardından **Enter** üzerine basın. Port Modu başarıyla ayarlanmış olur, bakınız [Şekil 2-58](#).

Şekil 2-58 Başarıyla Ayarlanmış Port Modu



9. **Back to Main Menu** (Ana Menüye Geri Dön) seçimini yapın, ve ardından denetleyici yönetimi ekranına geri dönebilmek için **Enter** üzerine basın.
10. Denetleyici yönetimi ekranından çıkmak için **Esc** üzerine basın ve **Advanced** ekranına geri dönün.
11. Port konfigürasyonunu kaydetmek için **F4** üzerine basın, BIOS'tan çıkan ve sunucu başlatma programına devam edin.

2.24 VROC Yoluyla NVMe Sürücülerini için bir RAID Biriminin Oluşturulması

Özet

Intel® **VROC**; **NVMe** sürücülerinin doğrudan **CPU**'ya bağlanabilmesi için tasarlanmış bir hibrit **RAID** çözümüdür.

. NVMe VOC Key desteğiyle, VROC CPU'da sanal RAID konfigürasyonları oluşturabilir ve RAID'leri uygulamaya koyabilir. VROC'un avantajı yüksek performansa sahip NVMe sürücülerini ile RAID özelliğini birleştirebilmesi ve geleneksel donanımın karmaşık yapısı ve güç tüketimini ortadan kaldırarak RAID **HBA** kullanmadan CPU'nun **PCIe** kanalına doğrudan NVMe sürücülerini bağlayabilmesidir. Bu prosedür, hizmet gereksinimlerine yanıt verebilmesi için çoklu NVMe sürücülerinin bir dizi halinde birleştirildiği bir **RAID** biriminin nasıl oluşturulabileceğini açıklar.



Not

- Bir NVMe RAID mutlaka UEFI modunda yapılandırılmalıdır.
- NVMe sürücülerini RAID desteği sağlamalıdır.
- Bir yüksek-seviye RAID (RAID 0 hariç) ancak bir RAID anahtarı yapılandırıldıktan sonra oluşturulabilir.

Adımlar

1. **Aptio Setup** ekranında, **Socket Configuration** menüsünü seçin. **Socket Configuration** penceresi görüntülenir.
2. **IIO Configuration > Intel VMD technology** seçimini yapın ve ardından **Enter** üzerine basın. **Intel VMD technology** ekranı görüntülenir, bakınız [Şekil 2-59](#).

Şekil 2-59 Intel VMD Technology (Intel VMD Teknolojisi) Ekranı



3. **Intel VMD Support** seçimini yapın ve **Enter** üzerine basın. Görüntülenen iletişim kutusunda **Enabled** seçin ve **OK** üzerine tıklayın.
4. **F4** üzerine basın. Görüntülenen iletişim kutusunda **Yes**'i seçin.
5. Sunucu yeniden başlatma sürecinde, **Aptio Setup** ekranı görüntülenir.



Not

Aptio Setup ekranındaki işlemlerin açıklamaları için, bakınız [2.1 BIOS'a Giriş](#).

6. **Advanced** seçimini yapın. **Advanced** ekranı görüntülenecektir.
7. **Intel Virtual RAID on CPU > All Intel VMD Controllers > Create RAID Volume** seçimini yapın ve **Enter** üzerine basın. **Create RAID Volume** (RAID Birimi Oluşturma) ekranı görüntülenir, bakınız [Şekil 2-60](#).

Şekil 2-60 Create RAID Volume (RAID Birimi Oluşturma) Ekranı



8. Parametreleri ayarlayın. Parametrelerin açıklamaları için, [Tablo 2-9](#)'a başvurun.

Tablo 2-9 RAID Birimi Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama
Name	16 karakterden fazla olmayan benzersiz bir RAID birimi adı girin. Adı bir boşluk ile başlayamaz veya bitemez.
RAID Level	Bir RAID seviyesi seçimi için kullanılır.
Select Disks	RAID biriminin üye NVMe sürücülerinin seçimi yapılır.

Strip Size	Bir strip size değeri seçilir.
Capacity (GB)	RAID biriminin kapasitesi girilir.

9. **Enter** üzerine basın. Görüntülenen iletişim kutusunda **Yes**'i seçin.

All Intel VMD Controllers (Tüm Intel WMD Denetleyicileri) ekranında **Create RAID Volume** (RAID Birimi Oluştur) altında RAID birimi görüntülendiğinde (bakınız [Şekil 2-61](#)), RAID birimi başarıyla oluşturulmuş demektir.

Şekil 2-61 RAID Birimi Başarılı Olarak Oluşturulmuştur



10. **F4** üzerine basınız. Görüntülenen iletişim kutusunda **Yes**'i seçin.

2.25 SATA Sürücülerini için bir RAID Biriminin Oluşturulması

Özet

Bu prosedür, hizmet gereksinimlerine yanıt verebilmesi amacıyla **SATA** sürücülerini için bir **RAID** biriminin nasıl oluşturulabileceğini açıklar.

Adımlar

1. **Aptio Setup** ekranında, **Platform Configuration** menüsünü seçin. **Platform Configuration** penceresi görüntülenir.
2. **PCH-IO Configuration > SATA And RST Configuration** seçimini yapın. **SATA And RST Configuration** ekranı görüntülenecektir, bakınız [Şekil 2-62](#).

Şekil 2-62 SATA And RST Configuration (SATA ve RST Konfigürasyonu) Ekranı



3. Arzu edilen denetleyiciyi seçin ve **Enter** üzerine basın. Denetleyici için ekran görüntülenecektir.
Örneğin, **Controller 1 SATA And RST Configuration** seçimini yapın. **Controller 1 SATA And RST Configuration** ekranı görüntülenecektir, bakınız [Şekil 2-63](#).

Şekil 2- 63 Controller 1 SATA And RST Configuration (Denetleyici 1 SATA ve RST Konfigürasyonu) Ekranı



4. **SATA Mode Selection (SATA Mod seçimi)** seçeneğini seçin ve **Enter** üzerine basın. Görüntülenen iletişim kutusunda, **RAID** seçimini yapın ve **Enter** üzerine basın.
5. **F4** üzerine basın. Görüntülenen iletişim kutusunda **Yes**'i seçin.
6. Sunucu yeniden başlatma sürecinde, **Aptio Setup** ekranı görüntülenir.

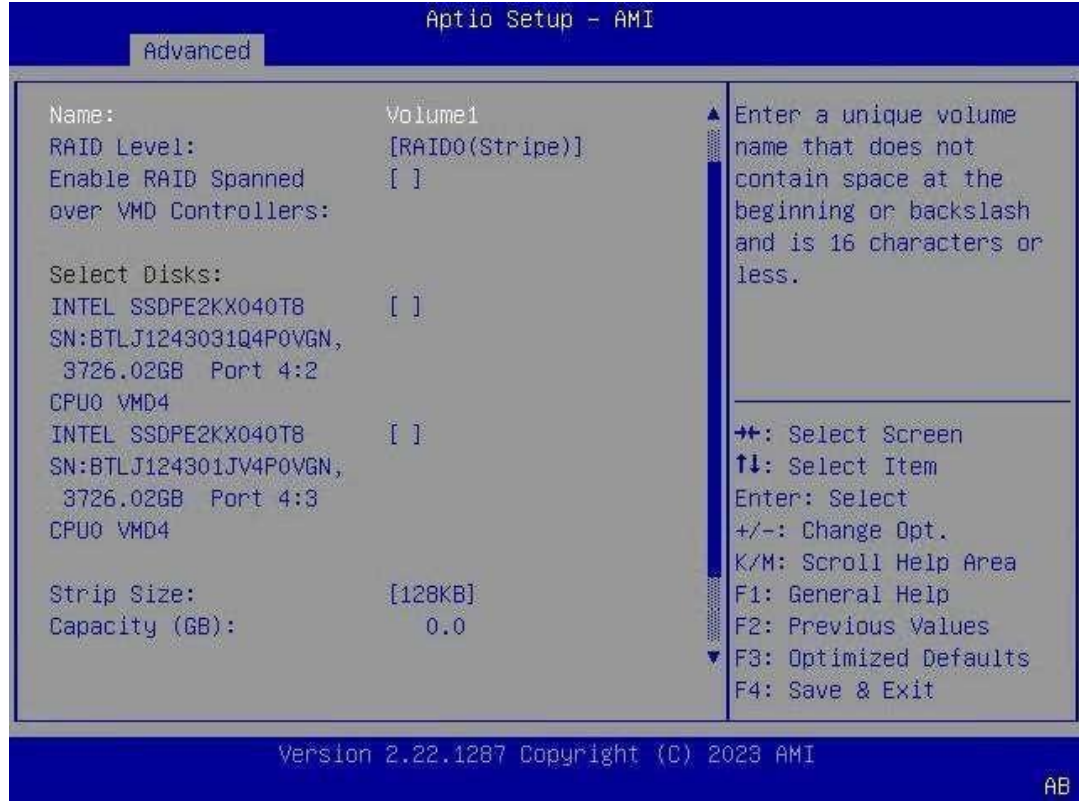


Not

Aptio Setup ekranındaki işlemlerin açıklamaları için, bakınız [2.1 BIOS'a Giriş](#).

7. **Advanced** seçimini yapın. **Advanced** ekranı görüntülenecektir.
8. **Intel Virtual RAID on CPU > All Intel VMD Controllers > Create RAID Volume** seçimini yapın ve **Enter** üzerine basın. **Create RAID Volume** (RAID Birimi Oluşturma) ekranı görüntülenir, bakınız [Şekil 2-64](#).

Şekil 2-64 Create RAID Volume (RAID Birimi Oluşturma) Ekranı



9. Parametreleri ayarlayın. Parametrelerin açıklamaları için, [Tablo 2-10](#)'a başvurun.

Tablo 2-10 RAID Birimi Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama
Name	16 karakterden fazla olmayan benzersiz bir RAID birimi adı girin. Adı bir boşluk ile başlayamaz veya bitemez.
RAID Level	Bir RAID seviyesi seçimi için kullanılır.
Select Disks	RAID biriminin üye SATA sürücülerinin seçimi yapılır.
Strip Size	Bir strip size değeri seçilir.
Capacity (GB)	RAID biriminin kapasitesi girilir.

10. **Enter** üzerine basın. Görüntülenen iletişim kutusunda **Yes**'i seçin.

All Intel VMD Controllers (Tüm Intel WMD Denetleyicileri) ekranında **Create RAID Volume** (RAID Birimi Oluştur) altında RAID birimi görüntülendiğinde (bakınız [Şekil 2-65](#)), RAID birimi başarıyla oluşturulmuş demektir.

Şekil 2-65 RAID Birimi Başarılı Olarak Oluşturulmuştur



11. **F4** üzerine basın. Görüntülenen iletişim kutusunda **Yes**'i seçin.

2.26 Varsayılan BIOS Ayarlarının Geri Yüklenmesi

Özet

Bu prosedür, BIOS'ta yapılan bilinmeyen değişikliklerden dolayı bir sistem hatası ortaya çıktığında varsayılan **BIOS** ayarlarının nasıl yüklenebileceğini açıklar.

Adımlar

1. **Aptio Setup** ekranında, aşağıdaki işlemlerden birini yapın. **Load Optimized Defaults (Optimize Edilmiş Varsayılanları Yükle)** iletişim kutusu görüntülenir, bakınız [Şekil 2-66](#).
 - **F3** üzerine basın.
 - **Save & Exit** seçimini yapın. **Save & Exit** penceresi görüntülenir. **Restore Defaults (Varsayılanları Geri Yükle)** seçimini yapın.

Şekil 2-66 Optimize Edilmiş Varsayılanları Yükleme İletişim Kutusu



2. **Yes** üzerine tıklayın.
3. **F4** üzerine basın. Görüntülenen iletişim kutusunda **Yes**'i seçin.

Bölüm 3

Kurulum Parametrelerinin Açıklamaları

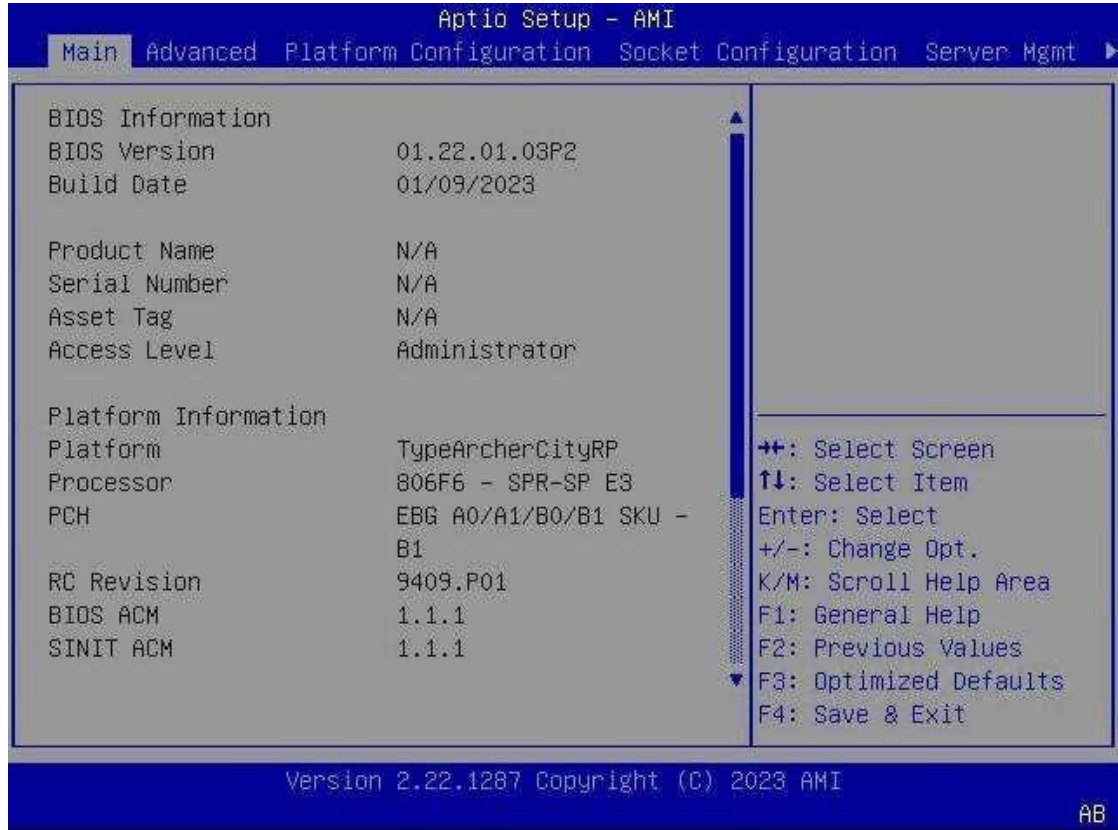
İçindekiler Tablosu

Main (Ana Ayarlar Ekranı)	78
Advanced (Gelişmiş Ayarlar Ekranı)	81
Platform Configuration (Platform Konfigürasyonu Ekranı)	122
Socket Configuration (Soket Konfigürasyonu)	171
Server Mgmt (Sunucu Yönetimi)	269
Security (Güvenlik)	290
Boot (Önyükleme)	298
Save & Exit (Kaydet ve Çık)	308

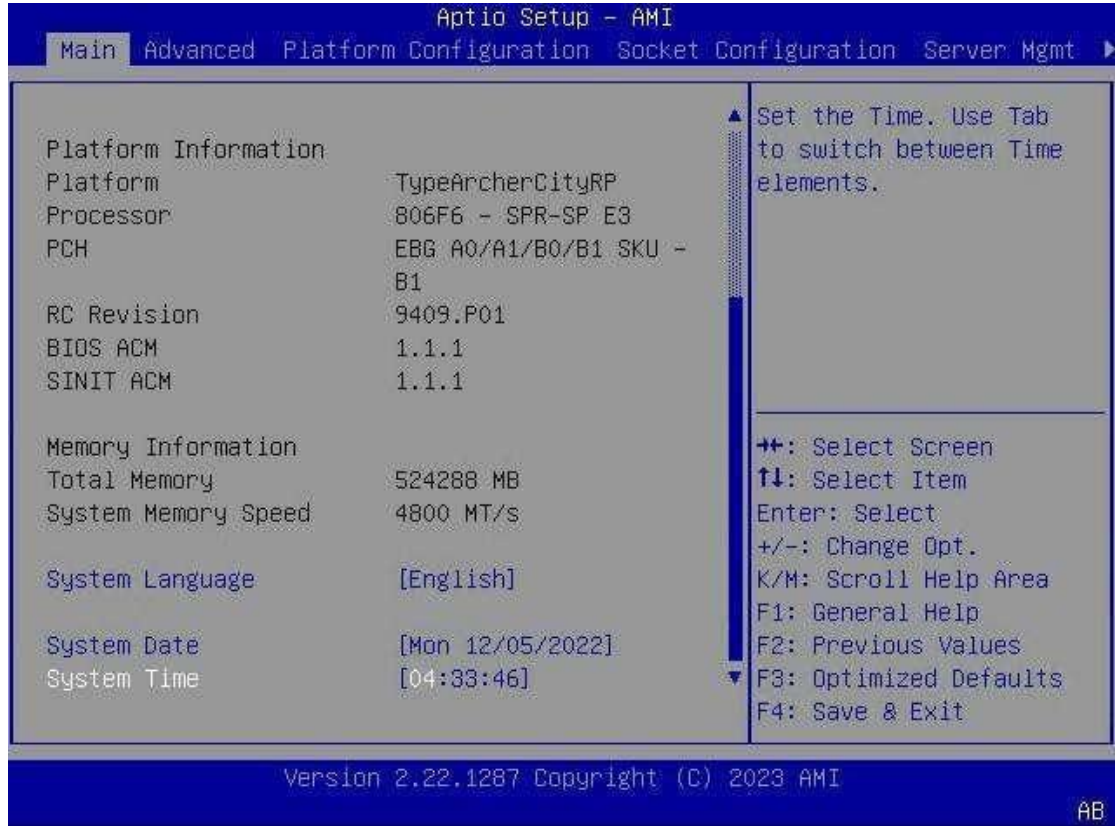
3.1 Main (Ana Ayarlar Ekranı)

Main ekranı; BIOS sürümü, bellek kapasitesi ve sistem zamanı dahil temel **BIOS** bilgilerini sağlar. **Şekil 3-1** ve **Şekil 3-2** **Main** ekranını gösterir.

Şekil 3-1 Main Ekranı 1



Şekil 3-2 Main Ekranı 2



Main ekranındaki parametrelerin açıklamaları için [Tablo 3-1](#)'e bakınız.

Tablo 3-1 Main Ekranı Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama
BIOS Version	BIOS sürümüdür.
Build Date	BIOS oluşturulma tarihidir (formatı: AA/GG/YYYY).
Product Name	Ürün adıdır.
Serial Number	Ürün seri numarasıdır.
Asset Tag	Varlık etiketidir.
Access Level	Erişim iznidir.
Platform	Platform adıdır.
Processor	İşlemci modelidir.
PCH	Köprü Mikro devre (chip) modelidir.

RC Revision	RC sürümüdür.
BIOS ACM	BIOS ACM hakkındaki firmware (donanım yazılımı) sürüm bilgileridir.
Parametre	Açıklama
SINIT ACM	SINIT ACM hakkındaki firmware (donanım yazılımı) sürüm bilgileridir.
Total Memory	Toplam bellek kapasitesidir.
System Memory Speed	Bellek hızıdır.
System Language	Sistem dilidir. - İngilizce - Basitleştirilmiş Çince.
System Date	Geçerli sistem zamanıdır. Ayarları değiştirebilirsiniz. Sistem tarih formatı: haftanın günü ay/ayın günü (sayılarla)/yıl. Ayın günü (sayılarla), ay ve yıl öğeleri arasında geçiş yapmak için Enter üzerine basın ve ayarları aşağıdaki şekilde değiştirin: - Değeri birer birer arttırmak için + üzerine basın. - Değeri birer birer azaltmak için - üzerine basın. - Bir değer belirlemek için, ilgili rakam tuşuna basın.
System Time	Geçerli sistem zamandır. Ayarları değiştirebilirsiniz. Sistem zamanı 24 saatlik sisteme göre SS:DD:SS formatında görüntülenir. Saat, dakika ve saniye öğeleri arasında geçiş yapmak için Enter üzerine basın ve ayarları aşağıdaki şekilde değiştirin: - Değeri birer birer arttırmak için + üzerine basın. - Değeri birer birer azaltmak için - üzerine basın. - Bir değer belirlemek için, ilgili rakam tuşuna basın.

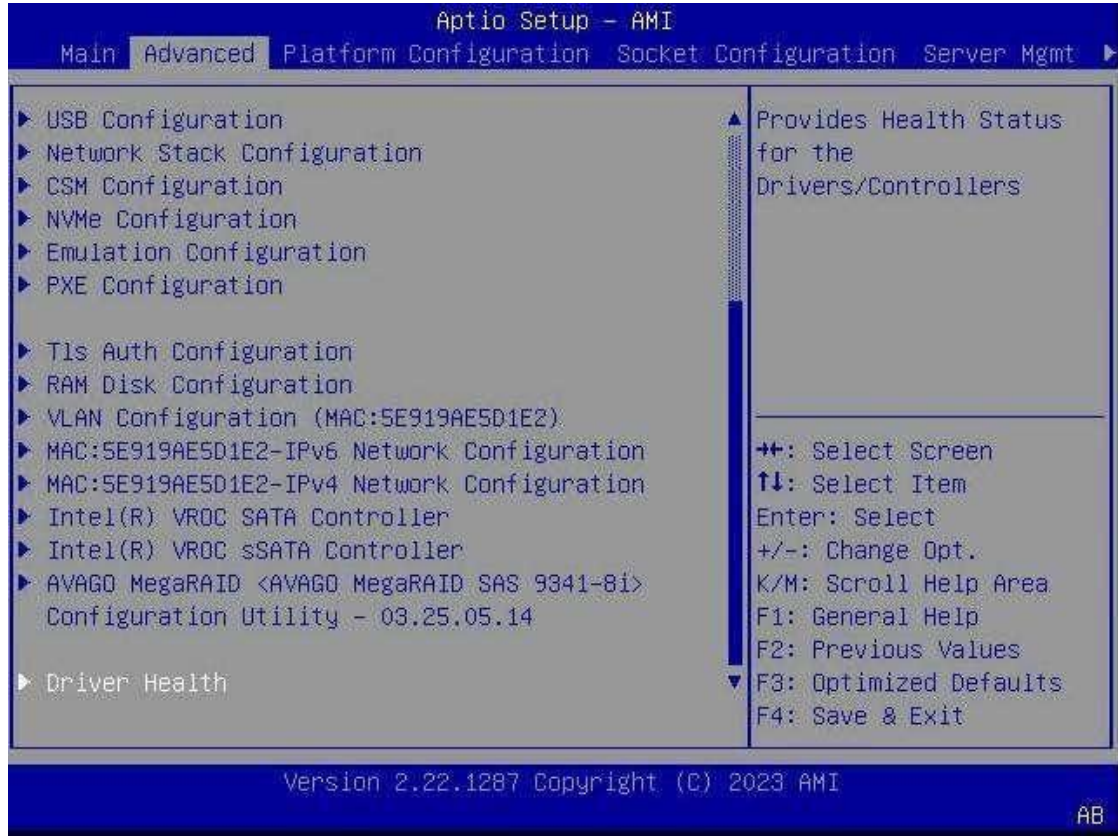
3.2 Advanced (Gelişmiş Ayarlar Ekranı)

Advanced ekranı anakart bilgileri ve konsol yeniden yönlendirme gibi gelişmiş **BIOS** ayarları sağlar. **Şekil 3-3** ve **Şekil 3-4 Advanced (Gelişmiş Ayarlar Ekranı)** gösterir.

Şekil 3-3 Advanced Ekranı 1



Şekil 3-4 Advanced Ekranı 2



Advanced ekranındaki parametrelerin açıklamaları için [Tablo 3-2](#)'ye bakınız.

Tablo 3-2 Advanced (Gelişmiş Ayarlar) Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama
Mainboard Information	Anakart bilgileridir. Detaylar için 3.2.1 Anakart Bilgileri (Anakart Bilgileri) bölümüne başvurun.
Trusted Computing	Güvenilir bilgi işlemidir. Detaylar için 3.2.2 Güvenilir Bilgi İşlem (Trusted Computing) bölümüne başvurun.
ACPI Settings	ACPI ayarlarıdır. Detayları için, 3.2.3 ACPI Ayarları (ACPI Settings) bölümüne başvurun.
Redfish Host Interface Settings	Redfish Host arayüz ayarlarıdır. Detayları için, 3.2.4 Redfish Host Arayüz Ayarları bölümüne başvurun.
Serial Port Console Redirection	Konsol (yeniden) yönlendirmesidir. Detayları için, 3.2.5 Seri Port Konsolu Yeniden Yönlendirme Ayarları (Serial Port Console Redirection Settings) bölümüne başvurun.
SIO Common Setting	SIO genel ayarlarıdır. Detayları için, 3.2.6 SIO Genel Ayarları (SIO Common Setting) bölümüne başvurun.

SIO Configuration	SIO ayarlarıdır.
Parametre	Açıklama
	Detayları için, 3.2.7 SIO Konfigürasyonu (SIO Configuration) bölümüne başvurun.
PCI Subsystem Settings	PCI alt sistem ayarlarıdır. Detayları için, 3.2.8 PCI Alt Sistem Ayarları (PCI Subsystem Settings) bölümüne başvurun.
USB Configuration	USB ayarlarıdır. Detayları için, 3.2.9 USB Konfigürasyonu bölümüne başvurun.
Network Stack Configuration	Ağ protokolü toplu ayarlarıdır. Detayları için, 3.2.10 Ağ Toplu Konfigürasyonu (Network Stack Configuration) bölümüne başvurun.
CSM Configuration	CSM ayarlarıdır. Detayları için, 3.2.11 CSM Konfigürasyonu 'na başvurunuz.
NVMe Configuration	NVMe ayarlarıdır. Detayları için, 3.2.12 NVMe Konfigürasyonu (NVMe Configuration) bölümüne başvurun.
Emulation Configuration	Emülasyon ayarlarıdır. Detayları için, 3.2.13 Emülasyon Konfigürasyonu (Emulation Configuration) bölümüne başvurun.
PXE Configuration	PXE ayarlarıdır. Detayları için, 3.2.14 PXE Konfigürasyonu 'na başvurunuz.
Tls Auth Configuration	TLS kimlik doğrulama ayarlarıdır. Detayları için, 3.2.15 Tls Kimlik Doğrulama Konfigürasyonu (Tls Auth Configuration) bölümüne başvurun.
RAM Disk Configuration	RAM disk ayarlarıdır. Detayları için, 3.2.16 RAM Disk Konfigürasyonu (RAM Disk Configuration) bölümüne başvurun.



Not

Advanced ekranındaki diğer parametreler ilgili cihazlar tarafından üretilir. Örneğin, [Şekil 3-4](#)'teki **MAC:5E919AE5D1E2-IPv4 Network Configuration** için, eğer ilgili NIC mevcutsa, parametre görüntülenir ve eğer ilgili NIC mevcut değilse bu parametre görüntülenmez.

3.2.1 Mainboard Information (Anakart Bilgileri)

Mainboard Information ekranı kart arayüzü ve cihaz bilgilerini içerir. [Şekil 3- 5 Mainboard Information](#) ekranını göstermektedir.

Şekil 3-5 Anakart Bilgileri Ekranı



Mainboard Information ekranındaki parametrelerin açıklamaları için [Tablo 3-3'e](#) bakınız.

Tablo 3-3 Mainboard Information ekranı için Parametre Açıklamaları

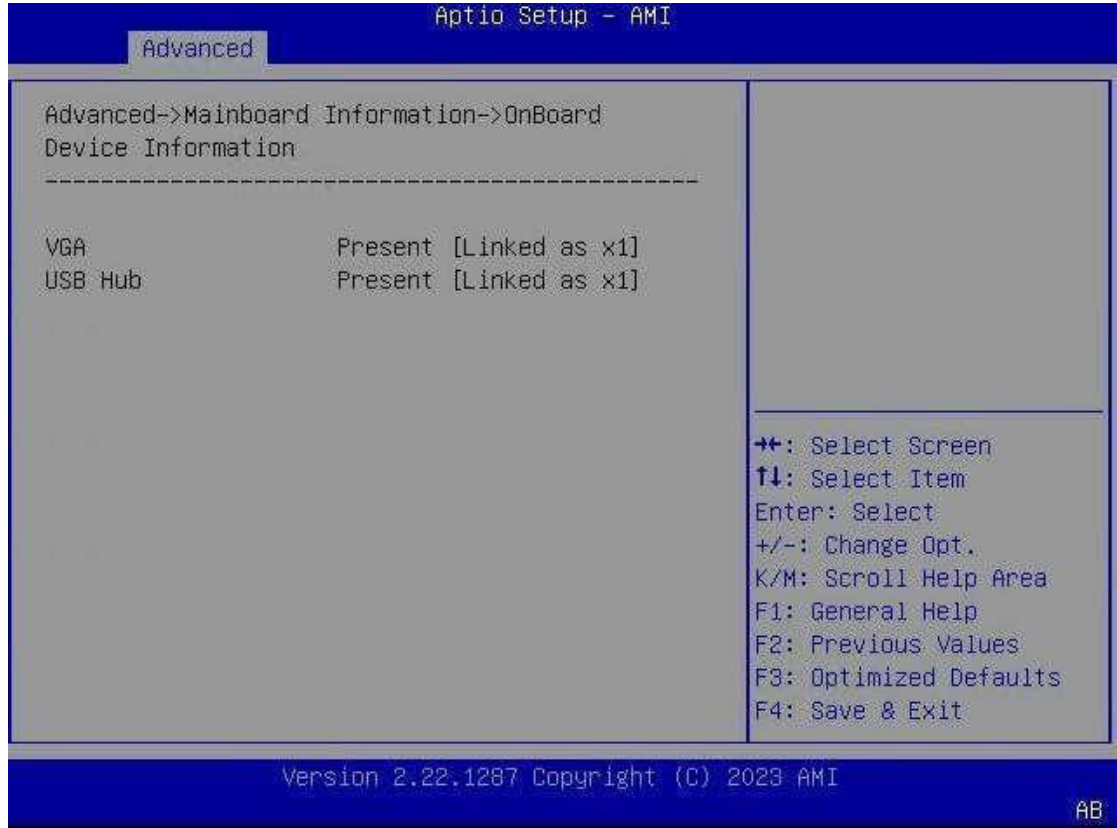
Parametre	Açıklama	Varsayılan
Board Name	Anakart adıdır.	MI05102A
ME Version	ME (İşletim Sistemi) sürümüdür.	-
ME-BIOS Interface Ver	ME-BIOS arayüz sürümüdür.	1.1
ME SKU	ME modülüdür.	Node Manager
ME Status	ME durumudur.	İşletimsel
USB2.0	USB 2.0 arayüzlerinin adedi ve fiziksel lokasyonlarıdır.	1 (Ön)
USB3.0	USB 3.0 arayüzlerinin adedi ve fiziksel lokasyonlarıdır.	- 2 (Arka) - 1 (Ön)
COM	COM arayüzlerinin adedi ve fiziksel lokasyonlarıdır.	1 (Arka)

VGA	VGA arayüzlerinin adedi ve fiziksel lokasyonlarıdır.	- 1 Konnektör (Ön)
Parametre	Açıklama	Varsayılan
		- 1 Konnektör (Arka)
OnBoard Device Information	Yerleşik cihaz bilgileridir. Detaylar için 3.2.1.1 Yerleşik Cihaz Bilgileri bölümüne başvurun.	-
LAN MAC Information	Ethernet portunun MAC adresidir.. Detaylar için 3.2.1.2 LAN MAC Bilgileri bölümüne başvurun.	-
Graphics Card Information	Yerleşik grafik kartları hakkındaki bilgilerdir. Detaylar için 3.2.1.3 Grafik Kartı Bilgileri bölümüne başvurun.	-
Slot Information	PCIe kart slotları hakkındaki bilgilerdir. Detaylar için 3.2.1.4 Slot Bilgileri bölümüne başvurun.	-

3.2.1.1 Yerleşik Cihaz Bilgileri (OnBoard Device Information)

[Şekil 3- 6 OnBoard Device Information](#) ekranını göstermektedir.

[Şekil 3-6 Yerleşik Cihaz Bilgileri Ekranı](#)



OnBoard Device Information ekranındaki parametrelerin açıklamaları için [Tablo 3-4](#)'e bakınız.

Tablo 3-3 OnBoard Device Information ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama
VGA	Anakart üzerinde VGA kartının mevcut olup olmadığını gösterir. Eğer anakart üzerinde VGA kartı yoksa, o zaman Not Present (Mevcut Değil) olarak gösterilir.
USB Hub	Anakart üzerinde USB Hub'ın mevcut olup olmadığını gösterir. Eğer anakart üzerinde USB Hub yoksa, o zaman Not Present (Mevcut Değil) olarak gösterilir.

3.2.1.2 LAN MAC Information (LAN MAC Bilgileri)

LAN MAC Information ekranı, NIC'lerin MAC adreslerini görüntüler. [Şekil 3-7](#)'de

LAN MAC Information ekranı gösterilmiştir.

Şekil 3-7 LAN MAC Information Ekran



3.2.1.3 Grafik Kartı Bilgileri (Graphics Card Information)

Şekil 3- 8 Graphics Card Information ekranını göstermektedir.

Şekil 3-8 Graphics Card Information Ekranı



Graphics Card Information ekranındaki parametrelerin açıklamaları için [Tablo 3-5'e](#) bakınız.

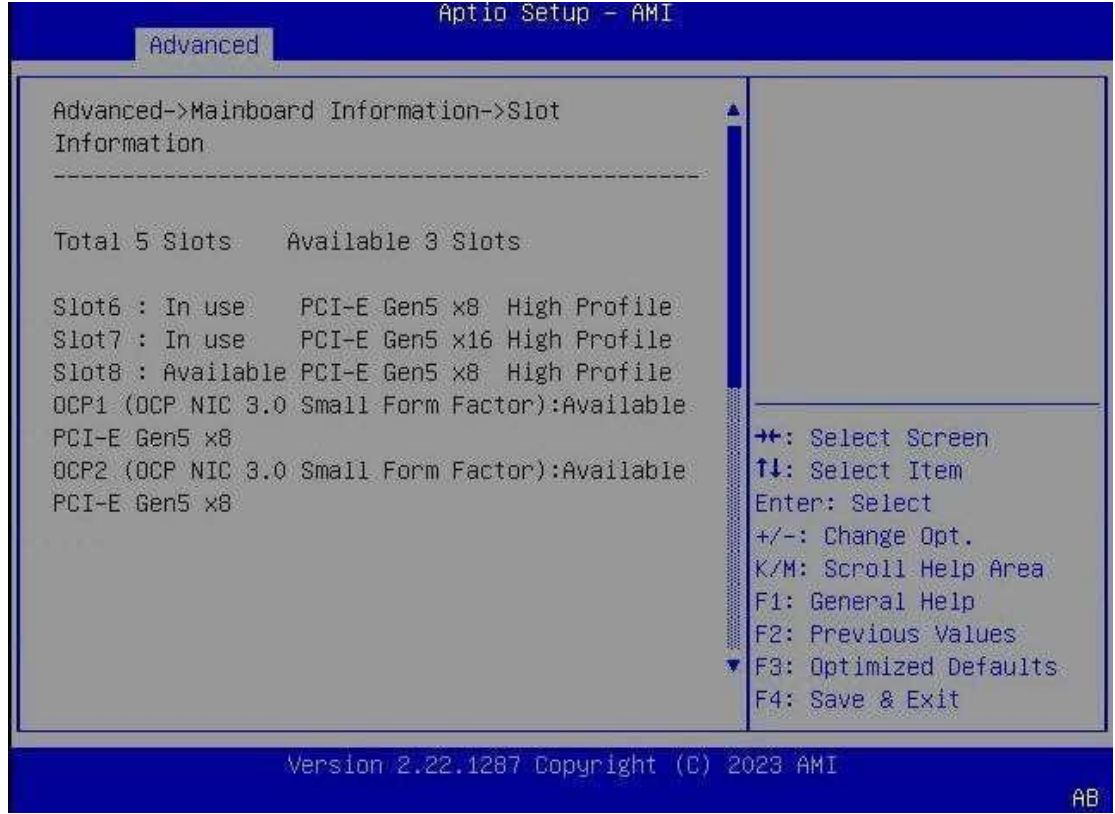
Tablo 3 Graphics Card Information Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama
Chip Type	Grafik kartının çip türüdür.
DAC Type	DAC türüdür.
Graphics Memory	Grafik belleğini belirtir.
Accelerate Chip	Grafik hızlandırıcısının tipidir.

3.2.1.4 Slot Bilgileri (Slot Information)

[Şekil 3- 9 Slot Information](#) ekranını göstermektedir.

[Şekil 3-9 Slot Information Ekran](#)



Slot Information ekranındaki parametrelerin açıklamaları için [Tablo 3-6](#)'ya bakınız.

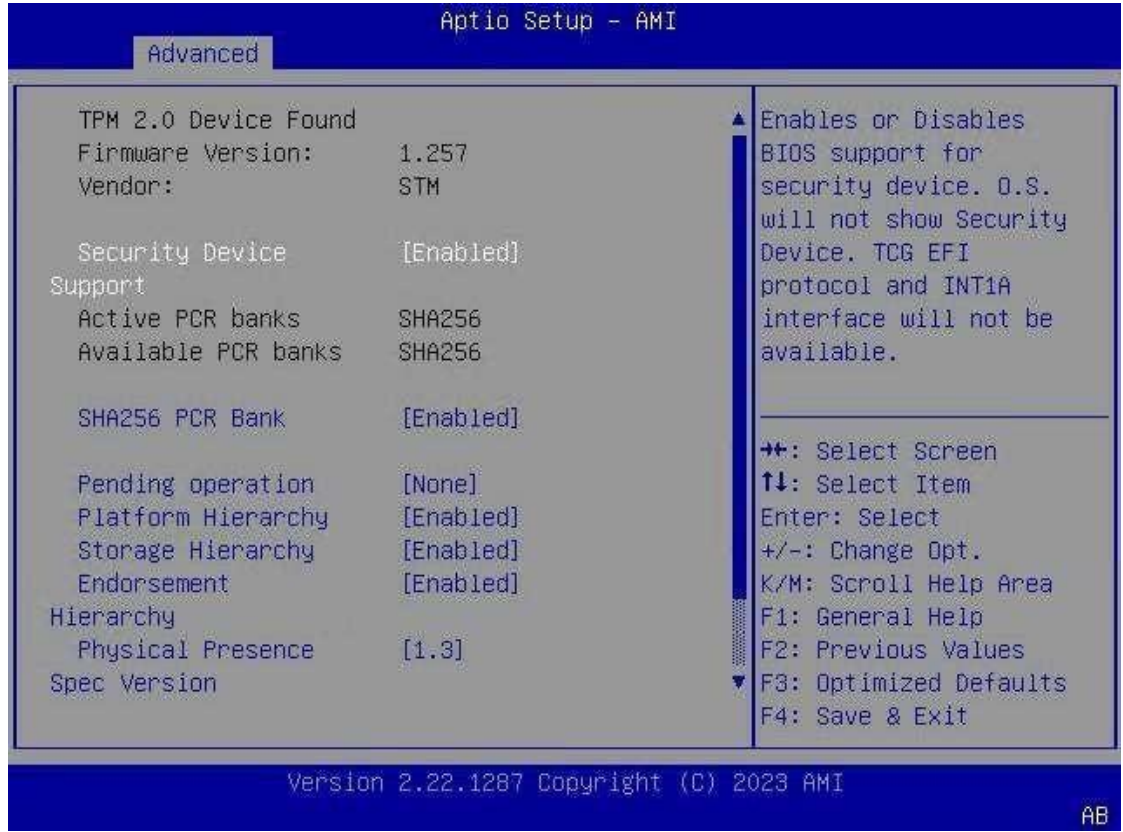
Tablo 3-3 Slot Information ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama
Total 5 Slots, Available 3 Slots	Anakart üzerindeki PCIe standart kart slotlarının ve kullanılabilir slotların toplam adedidir.

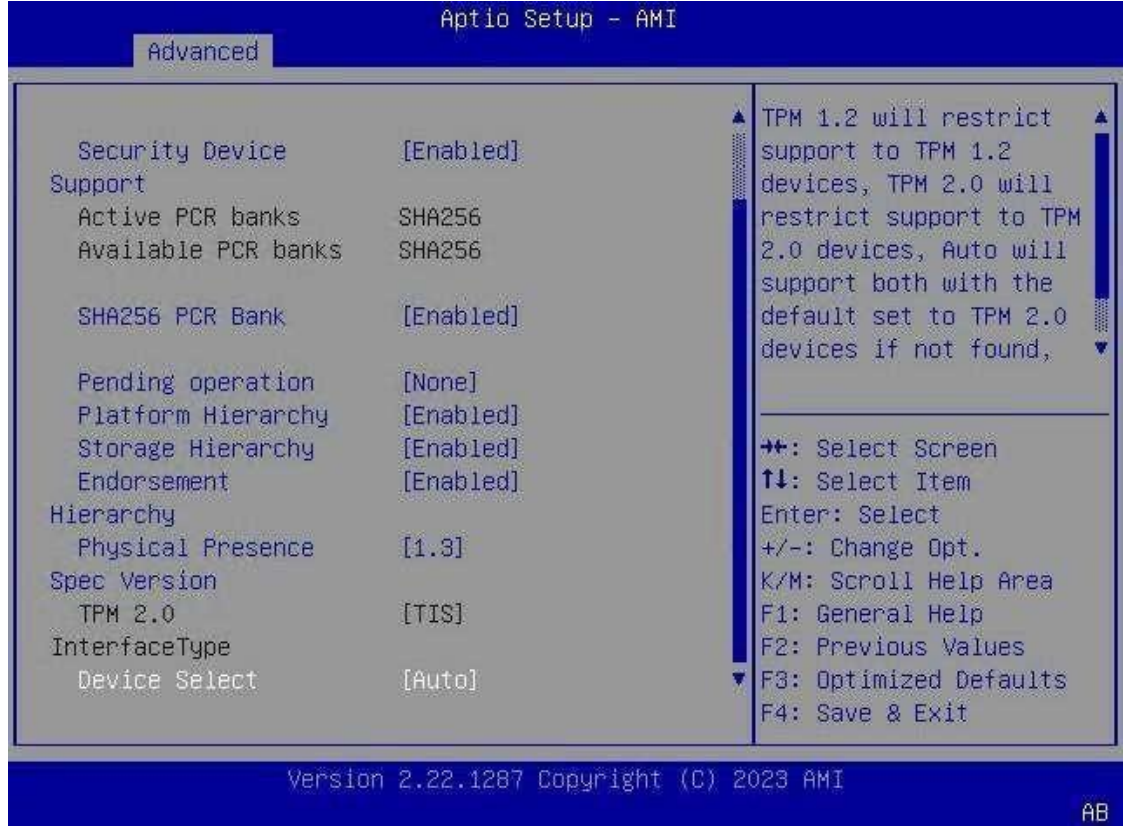
3.2.2 Güvenilir Bilgi İşlem (Trusted Computing)

[Şekil 3-10](#) ve [Şekil 3-11](#) Güvenilir Bilgi İşlemi (Trusted Computing) gösterir.

[Şekil 3-10 Trusted Computing Ekranı 1](#)



Şekil 3-11 Trusted Computing Ekranı 2



Trusted Computing ekranındaki parametrelerin açıklamaları için [Tablo 3-7](#)'ye bakınız.

Tablo 3-7 Güvenilir Bilgi İşlem (Trusted Computing) ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
Firmware Version	Firmware sürüm numarasıdır.	1.257
Vendor	Sağlayıcı adıdır.	STM
Security Device Support	Güvenlik cihazı için BIOS desteğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Güvenlik cihazı için BIOS desteğini etkinleştirir. Bu parametre Enabled olarak ayarlandığında, İşletim Sistemi güvenlik cihazı bilgilerini alır ve görüntüler. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Güvenlik BIOS desteğini devre dışı bırakır. Bu parametre Disabled olarak ayarlandığında, TGG EFI protokolü ve INT1A arayüzü kullanılamaz.	Enabled (Etkinleştirildi)

Active PCR banks	PCR Banks kullanılır.	SHA256
------------------	-----------------------	--------

Parametre	Açıklama	Varsayılan
Available PCR banks	Kullanılabilir PCR banks.	SHA256
SHA256 PCR Bank	SHA256 PCR Bank konfigürasyonu özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): SHA256 PCR Bank konfigürasyonu özelliğini etkinleştirir. - Disabled: SHA256 PCR Bank konfigürasyonu özelliğini devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
Pending operation	Cihaz güvenlik kontrolü için bir işlemin zamanını planlar. Seçenekler: - None: işlem yok. - TPM Clear: TPM metrik değerini temizler.	None
Platform Hierarchy	Platform Hierarchy özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled: Hierarchy özelliğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Hierarchy özelliğini devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
Storage Hierarchy	Storage Hierarchy (Depolama hiyerarşisi) özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Depolama hiyerarşisi platform firmware tarafından kontrol edilir. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Storage Hierarchy özelliğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Storage Hierarchy özelliğini devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
Endorsement Hierarchy	Endorsement Hierarchy (Onay hiyerarşisi) özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Endorsement Hierarchy özelliğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Endorsement Hierarchy özelliğini devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
Physical Presence Spec Version	İşletim Sistemine rapor edilen PPI özelliği sürüm numarasını seçer. Seçenekler: - 1.2: Sürüm 1.2 desteklenir. - 1.3: Sürüm 1.3 desteklenir.	1.3

TPM 2.0 InterfaceType	TPM 2.0 arayüz türüdür. Bu parametre yapılandırılmaz.	TIS
Device Select	Desteklenen bir cihaz türü seçin. Seçenekler: - TPM1.2: TPM 1.2 cihazları desteklenir.	Auto
Parametre	Açıklama	Varsayılan
	- TPM2.0: TPM 2.0 cihazları desteklenir. - Auto: her iki türdeki cihazlar da desteklenir. Varsayılan olarak, TPM2.0 cihazları aranır. Eğer TPM2.0 cihazı bulunamazsa, TPM1.2 cihazları aranır.	

3.2.3 ACPI Settings (ACPI Ayarları)

Şekil 3- 12 ACPI Ayarları ekranını göstermektedir.

Şekil 3-12 ACPI Settings Ekranı



ACPI Settings ekranındaki parametrelerin açıklamaları için [Tablo 3-8'e](#) bakınız.

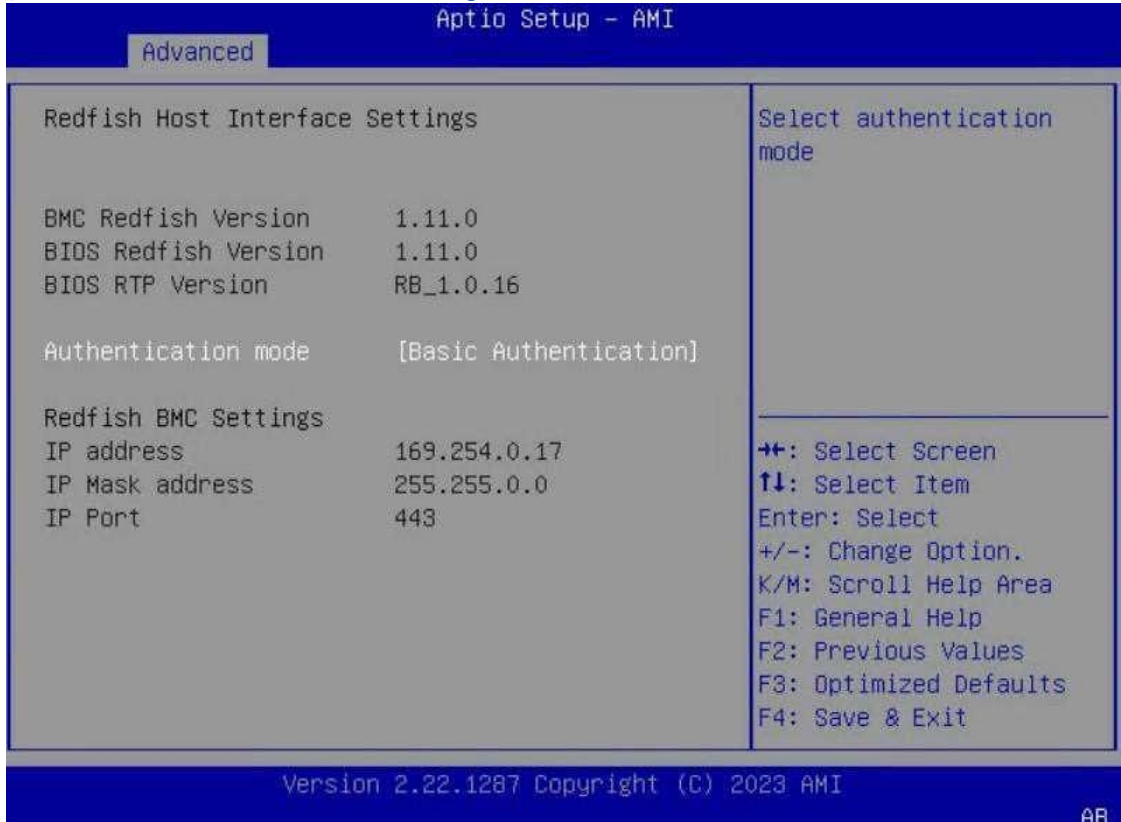
Tablo 3-8 ACPI Settings Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
Enable ACPI Auto Configuration	ACPI otomatik konfigürasyon özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): ACPI otomatik konfigürasyon özelliğini etkinleştirir.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
Parametre	Açıklama	Varsayılan
	Bu parametre Enabled olarak ayarlandığında, hazırda bekletme konfigürasyon öğeleri gizlenir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): ACPI otomatik konfigürasyon özelliğini devre dışı bırakır.	
Hibernation	Sistem hibernation (Hazırda Bekleme) özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Sistem hazırda bekleme özelliğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Sistem hazırda bekleme özelliğini devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)

3.2.4 Redfish Host Interface Settings (Redfish Host Arayüz Ayarları)

Şekil 3-13 Redfish Host Interface Settings ekranını göstermektedir.

Şekil 3-13 Redfish Host Interface Settings Ekranı



Redfish Host Interface Settings ekranındaki parametrelerin açıklamaları için [Tablo 3-9'a](#) bakınız.

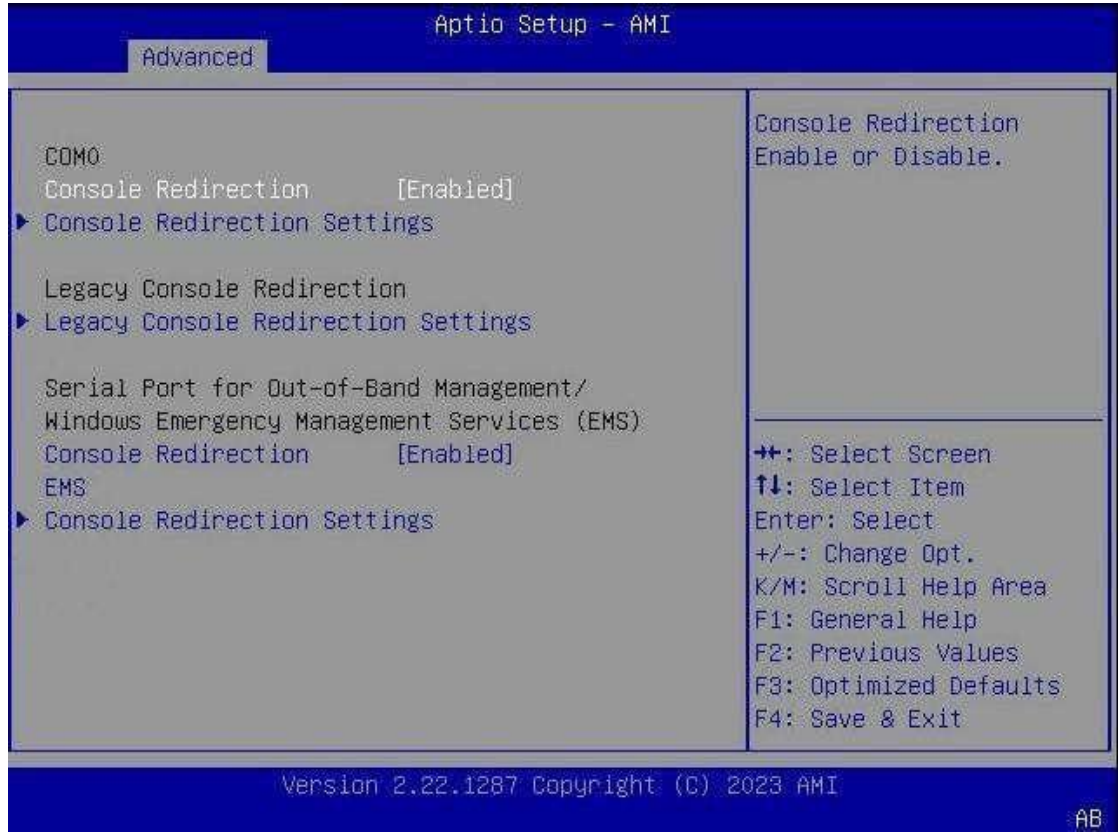
Tablo 3-9 Redfish Host Interface Settings Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
BMC Redfish Version	BMC Redfish sürüm numarasıdır.	1.11.0
Parametre	Açıklama	Varsayılan
BIOS Redfish Version	BIOS Redfish sürüm numarasıdır.	1.11.0
BIOS RTP Version	BIOS RTP sürüm numarasıdır.	RB_1.0.16
Authentication mode	Bir kimlik denetleme modunu seçin. Seçenekler: - Basic Authentication (Temel Kimlik Doğrulaması). - Session Authentication (Oturum Kimlik Doğrulaması).	Basic Authentication
IP address	IP adresidir.	169.254.0.17
IP Mask address	Alt-ağ maskesidir.	255.255.0.0
IP Port	Port seçimi yapılır.	443

3.2.5 Serial Port Console Redirection Settings (Seri Port Konsolu Yeniden Yönlendirme Ayarları)

[Şekil 3-14](#) Serial Port Console Redirection ekranını göstermektedir.

Şekil 3-14 Serial Port Console Redirection Ekranı



Serial Port Console Redirection ekranındaki parametrelerin açıklamaları için [Tablo 3-10'a](#) bakınız.

Tablo 3-10 Serial Port Console Redirection Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
Console Redirection	Seri port yeniden yönlendirme (redirection) özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Seri port yeniden yönlendirme (redirection) özelliğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Seri port yeniden yönlendirme (redirection) özelliğini devre dışı bırakır. Bu parametre Disabled olarak ayarlandığında, Console Redirection Settings yapılandırılmaz.	Enabled (Etkinleştirildi)
Console Redirection Settings	Host ve bir uzak bilgisayarın veri alış verişi nasıl yapılacağını belirlemek için seri port yeniden yönlendirmesini yapılandırır. Host ve uzak bilgisayar aynı veya uyumlu ayarlara sahip olmalıdır. Ayrıntılı bilgi için, bakınız 3.2.5.1 Konsol Yeniden Yönlendirme Ayarları (COM0) .	-

Legacy Console Redirection Settings	Legacy modunda seri port yeniden yönlendirme özelliğini yapılandırır. Ayrıntılı bilgi için, bakınız 3.2.5.2 Legacy Konsol Yeniden Yönlendirme Ayarları .	-
Console Redirection EMS	EMS'nin seri port yeniden yönlendirme (redirection) özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): EMS'nin seri port yeniden yönlendirme özelliğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): EMS'nin seri port yeniden yönlendirme özelliğini devre dışı bırakır. Bu parametre Disabled olarak ayarlandığında, aşağıdaki Console Redirection Settings yapılandırılmaz.	Enabled (Etkinleştirildi)
Console Redirection Settings	EMS'nin konsol yeniden yönlendirme özelliğini yapılandırır. Ayrıntılı bilgi için, bakınız 3.2.5.3 Konsol Yeniden Yönlendirme Ayarları (EMS) .	-

3.2.5.1 Console Redirection Settings (COM0) (Konsol Yeniden Yönlendirme Ayarları)

[Şekil 3-15 Console Redirection Ayarları](#) ekranını göstermektedir.

[Şekil 3-15 Console Redirection Settings Ekranı](#)



Console Redirection Settings ekranındaki parametrelerin açıklamaları için [Tablo 3-11'e](#) bakınız.

Tablo 3-11 Console Redirection Settings Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
Terminal Type	Terminal türüdür. Seçenekler: - ANSI: genişletilmiş ASCII karakter setidir. - VT100: ASCII karakter setidir. - VT100+: renkli görüntüleme ve işlevsel tuşların desteklenmesinde kullanılan genişletilmiş VT100'dür. - VT-UTF8: UTF8 unicode karakterlerin bir veya daha fazla bayta eşlenmesi için kullanılır.	ANSI

Bit / Saniye	Saniye başına iletilen bit sayısıdır. İletim hızı seri port ile eşleşmelidir ve çok uzun hatlar veya gürültülü hatlar daha düşük hızlar gerektirebilir. Seçenekler: - 9600 - 19200	115200
--------------	--	--------

Parametre	Açıklama	Varsayılan
	- 38400 - 57600 - 115200	
Data Bits	Bir byte içinde gerçek veri tarafından kullanılan bit adedidir. Seçenekler: - 7 - 8	8
Parity	İletim hatalarını tespit edebilmek için veri bitleriyle birlikte iletilebilen eşlik (parity) bitidir. Seçenekler: - None: Hiç bir parity bit iletilmez. - Even: Eğer veri bitlerindeki 1'lerin adedi çift ise, parity bit 0'dır. - Odd: Eğer veri bitlerindeki 1'lerin adedi tek ise, parity bit 0'dır. - Mark: Parity bit her zaman ikili 1'dir. - Space: Parity bit her zaman ikili 0'dır. Mark ve Space için, hata saptama yapılamaz. Mark veya Space bir ilave veri bit'i olarak kullanılamaz.	None
Stop Bits	Bir paketin sonucu belirten durdurma bit'i. Bir paketin başlangıcını belirten başlangıç bitidir. Durdurma bitlerinin adedini seçin. Standart ayarlama bir durdurma bitidir. Düşük hıza sahip bir cihaz ile iletişim için birden fazla durdurma bit'i gerekebilir. Seçenekler: - 1: 1 stop bit (1 durma bit'i) - 2: 2 stop bit (2 durma bit'i)	1

Flow Control	Arabellek taşmasından kaynaklanan veri kaybını önleyebilen akış denetimidir. Veri iletimi esnasında, eğer alışı ön belleği doluysa, veri akışını durdurabilmek için bir “stop” sinyali gönderilebilir. Ön bellek boşaldığında, sürecin yeniden başlatılabilmesi için bir “start” sinyali gönderilebilir. Bir akış denetimi modu seçin. Seçenekler: - None: akış denetimi uygulanmaz. - Hardware RTS/CTS: donanım akış denetimidir. - Donanım akış denetimi iki hat kullanır. Bunlardan bir tanesi “stop” sinyalinin gönderilmesi için kullanılır ve diğeri ise “start” sinyalinin gönderilmesi için kullanılır.	None
Parametre	Açıklama	Varsayılan
VT-UTF8 Combo Key Support	ANSI/VT 100 terminalleri için destek amacıyla VT-UTF8 kombinasyon anahtarını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): VT-UTF8 kombinasyon anahtarı desteğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): VT-UTF8 kombinasyon anahtarı desteğini devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
Recorder Mode	Terminal metin verilerinin yakalanabilmesi için kaydedici modunu etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): kaydedici modunu etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): kaydedici modunu devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
Resolution 100×31	Genişletilmiş terminal çözünürlüğü özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Genişletilmiş terminal çözünürlüğünü etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Genişletilmiş terminal çözünürlüğü özelliğini devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)

Putty KeyPad	PuTTY'da FunctionKey ve KeyPad'i ayarlar. Seçenekler: - VT100 - LINUX - XTERMR6 - SCO - ESCN - VT400	VT100
--------------	--	-------

3.2.5.2 Legacy Konsol Yeniden Yönlendirme Ayarları (Legacy Console Redirection Settings)

Şekil 3-16 Legacy Console Redirection Settings ekranını göstermektedir.

Şekil 3-16 Legacy Console Redirection Settings Ekranı



Legacy Console Redirection Settings ekranındaki parametrelerin açıklamaları için [Tablo 3-12](#)'ye bakınız.

Tablo 3-12 Legacy Console Redirection Settings Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
Redirection COM Port	İşletim Sisteminin yeniden yönlendirilmesi için COM portu ve Legacy modundaki ROM bilgileridir.	COM0

Resolution	Legacy modunda yeniden yönlendirilebilecek satır ve sütunların adedini belirtir. Seçenekler: - 80×24 - 80×25	80×24
Redirect After POST	POST sonrasında yeniden yönlendirme seçilir.. Seçenekler: - Always Enable: Legacy İşletim Sistemi için legacy yeniden yönlendirmesini etkinleştirir. - BootLoader: Legacy İşletim Sisteminin yüklenmesi öncesinde legacy konsolu yeniden yönlendirmesini devre dışı bırakır.	Always Enable

3.2.5.3 Console Redirection Settings (EMS) (Konsol Yeniden Yönlendirme Ayarları)

Şekil 3-17 Console Redirection Ayarları ekranını göstermektedir.

Şekil 3-17 Console Redirection Settings Ekranı



Console Redirection Settings ekranındaki parametrelerin açıklamaları için [Tablo 3-13'e](#) bakınız.

Tablo 3-13 Console Redirection Settings Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
Out-of-Band Mgmt Port	Bant dışı (out-of-band) yönetim seri portudur.	COM0
Terminal Type EMS	Bir EMS terminal türü seçin. Seçenekler: - ANSI: genişletilmiş ASCII karakter setidir. - VT100: ASCII karakter setidir. - VT100+: genişletilmiş VT100, - Renkli ekran ve işlev tuşlarının desteklenmesi için kullanılır..	VT-UTF8

Parametre	Açıklama	Varsayılan
	- VT-UTF8: UTF8 unicode karakterlerin bir veya daha fazla byte'a eşlenmesi için kullanılır. EMS Terminal tipleri aşağıdaki şekilde sıralanır: 1. VT-UTF8 2. VT100+ 3. VT100	
Bits per second EMS	EMS tarafından saniye başına iletilen bitlerin adedi seçilir. İletim hızı seri port ile eşleşmelidir ve çok uzun hatlar veya gürültülü hatlar daha düşük hızlar gerektirebilir. Seçenekler: - 9600 - 19200 - 57600 - 115200	115200

Flow Control EMS	Arabellek taşmasından kaynaklanan veri kaybını önleyebilmek için EMS'nin akış denetimidir. Veri iletimi esnasında, eğer alışı ön belleği doluysa, veri akışını durdurabilmek için bir "stop" sinyali gönderilebilir. Ön bellek boşaldığında, sürecin yeniden başlatılabilmesi için bir "start" sinyali gönderilebilir. Bir akış denetimi modu seçin. Seçenekler: - None: akış denetimi uygulanmaz. - Hardware RTS/CTS: donanım akış denetimidir. Donanım akış denetimi iki hat kullanır. Bunlardan bir tanesi "stop" sinyalinin gönderilmesi için kullanılır ve diğeri ise "start" sinyalinin gönderilmesi için kullanılır. - Software Xon/Xoff: yazılım akış denetimidir.	None
Data Bits EMS	EMS'de gerçek veri tarafından kullanılan bit adedidir.	8
Parametre	Açıklama	Varsayılan
Parity EMS	EMS'nin paritesidir.	None
Stop Bits EMS	EMS'nin stop bitidir.	1

3.2.6 SIO Common Setting (SIO Genel Ayarları)

Şekil 3- 18 SIO Common Setting ekranını göstermektedir.

Şekil 3-18 SIO Common Setting Ekranı



SIO Common Setting ekranındaki parametrelerin açıklamaları için [Tablo 3-14'e](#) bakınız.

Tablo 3-14 SIO Common Setting Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
Lock Legacy Resources	Legacy kaynaklarını kilitler veya kilidini açar. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): legacy kaynakları kilittenir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): legacy kaynakları açılır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)

3.2.7 SIO Configuration

[Şekil 3-19 SIO Configuration](#) ekranını göstermektedir.

Şekil 3-19 SIO Configuration Ekranı



Not

SIO Configuration ekranında **Super IO Chip Logical Device(s) Configuration** belirli bir duruma göre görüntülenir. Örneğin, **Serial Port 1** ve **Serial Port 2** SIO mantıksal cihazının temel özelliklerini içerir. Temel özellikler yapılandırılarak, SIO cihazları etkinleştirilebilir veya devre dışı bırakılabilir ve cihaz kaynakları değiştirilebilir.

SIO Configuration ekranındaki parametrelerin açıklamaları için [Tablo 3-15'e](#) bakınız.

Tablo 3-15 SIO Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
AMI SIO Driver Version	AMI SIO sürücüsünün sürüm numarasıdır.	A5.18.00
[*Active*] Serial Port 1	IO Base , DMA Channel , ve Device Mode gibi SIO mantıksal cihazlarının temel özelliklerinin görüntülenmesine ve ayarlanabilmesine olanak verir. Detayları için, bakınız 3.2.7.1 Seri Port 1 .	-

[*Active*] Serial Port 2	IO Base, DMA Channel, ve Device Mode gibi SIO mantıksal cihazlarının temel özelliklerinin görüntülenmesine ve ayarlanabilmesine olanak verir. Detayları için, bakınız 3.2.7.1 Seri Port 1 .	-
--------------------------	--	---

3.2.7.1 Seri Port 1

Şekil 3-20 Serial Port 1 ekranını göstermektedir.

Şekil 3-20 Serial Port 1 Ekranı



Not

Serial Port 1 ekranındaki öğeler Serial Port 2 ekranındakiler ile aynıdır. Bu prosedürde örnek olarak Serial Port 1 kullanılmıştır.

Serial Port 1 ekranındaki parametrelerin açıklamaları için [Tablo 3-16](#)'ya bakınız.

Tablo 3-16 Serial Port 1 Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
-----------	----------	------------

Use This Device	Bu cihazı etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): bu cihazı etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): bu cihazı devre dışı bırakır. Bu parametre Disabled olarak ayarlandığında, Use This Device altındaki parametreler gizlenir.	Enabled (Etkinleştirildi)
Current	Geçerli konfigürasyondur.	IO=3F8H; IRQ=4;
Parametre	Açıklama	Varsayılan
Possible	Cihaz kaynak ayarlarını değiştirebilmenize olanak verir. Sistem önyüklenmesi sonrasında, yeni ayarlar Serial Port 1 ekranında görüntülenir. Seçenekler: - Use Automatic Settings (Otomatik ayarları kullanınız) - IO=3F8h; IRQ=4; DMA; - IO=2F8h; IRQ=4; DMA; - IO=3E8h; IRQ=4; DMA; - IO=2E8h; IRQ=4; DMA;	Use Automatic Settings

3.2.8 PCI Altsistem Ayarları (PCI Subsystem Settings)

Şekil 3-21 PCI Subsystem Settings ekranını göstermektedir.

Şekil 3-21 PCI Subsystem Settings Ekranı



PCI Subsystem Settings ekranındaki parametrelerin açıklamaları için [Tablo 3-17](#)'ye bakınız.

Tablo 3-17 PCI Subsystem Settings Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
PCI Bus Driver Version	PCI bus sürücüsünün sürüm numarasıdır.	A5.01.29
Above 4G Decoding	4G'nin üzerindeki adres alanında 64-bit cihazların kod çözümünü etkinleştirir veya devre dışı bırakır (sadece sistem 64-bit PCI kod çözme desteklediğinde geçerlidir). Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): 4G'nin üzerindeki adres alanında 64-bit cihazların kod çözümünü etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): 4G'nin üzerindeki adres alanında 64-bit cihazların kod çözümünü devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)

SR-IOV Support	Eğer sistemde SR-IOV destekleyen PCIe cihazları varsa, bu parametre SR-IOV desteği etkinleştirilecek veya devre dışı bırakılacak şekilde ayarlanır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): SR-IOV desteğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): SR-IOV desteğini devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
----------------	--	------------------------------

3.2.9 USB Configuration

Şekil 3-22 USB Configuration ekranını göstermektedir.

Şekil 3-22 USB Configuration Ekranı



USB Configuration ekranındaki parametrelerin açıklamaları için [Tablo 3-18'e](#) bakınız.

Tablo 3-18 USB Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları

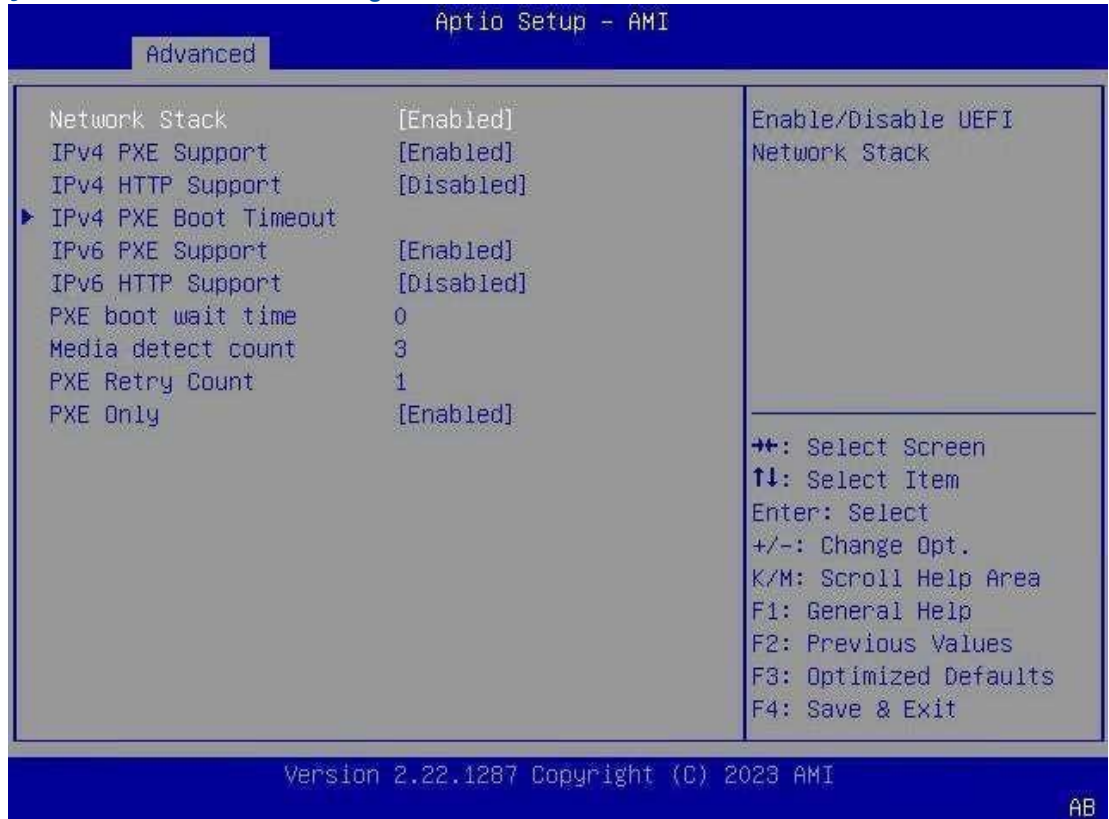
Parametre	Açıklama	Ekran Örneği
USB Module Version	USB Modül sürüm numarasıdır.	31
USB Controllers	USB denetleyicileridir.	2 XHCIs
USB Devices	USB cihazlarıdır.	1 Keyboard, 1 Mouse, 1 Hub
Legacy USB Support	Legacy modunda USB desteğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Legacy modunda USB desteğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Legacy modunda USB desteğini devre dışı bırakır. Bu parametre Disabled olarak ayarlandığında, USB cihazları sadece EFI uygulamaları için kullanılabilir. - Auto: Eğer USB cihazı yoksa, Legacy modunda USB desteği devre dışı bırakılır.	Enabled (Etkinleştirildi)

XHCI Hand-off	XHCI özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır, XHCI desteği olmayan İşletim Sistemleri için geçerli bir çözüm sağlar.	Devre dışı
Parametre	Açıklama	Ekran Örneği
	XHCI sahipliği değişiklikleri XHCI sürücüsü tarafından beyan edilir. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): XHCI özelliğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): XHCI özelliğini devre dışı bırakır.	
USB Boot	USB yığın depolama sürücülerini için desteği etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): USB yığın depolama sürücülerini için desteği etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): USB yığın depolama sürücülerini için desteği devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)

3.2.10 Ağ Yığın Konfigürasyonu (Network Stack Configuration)

Şekil 3-23 Network Stack Configuration ekranını göstermektedir.

Şekil 3-23 Network Stack Configuration Ekranı



Network Stack Configuration ekranındaki parametrelerin açıklamaları için [Tablo 3-19'a](#) bakınız.

Tablo 3-19 Network Stack Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları

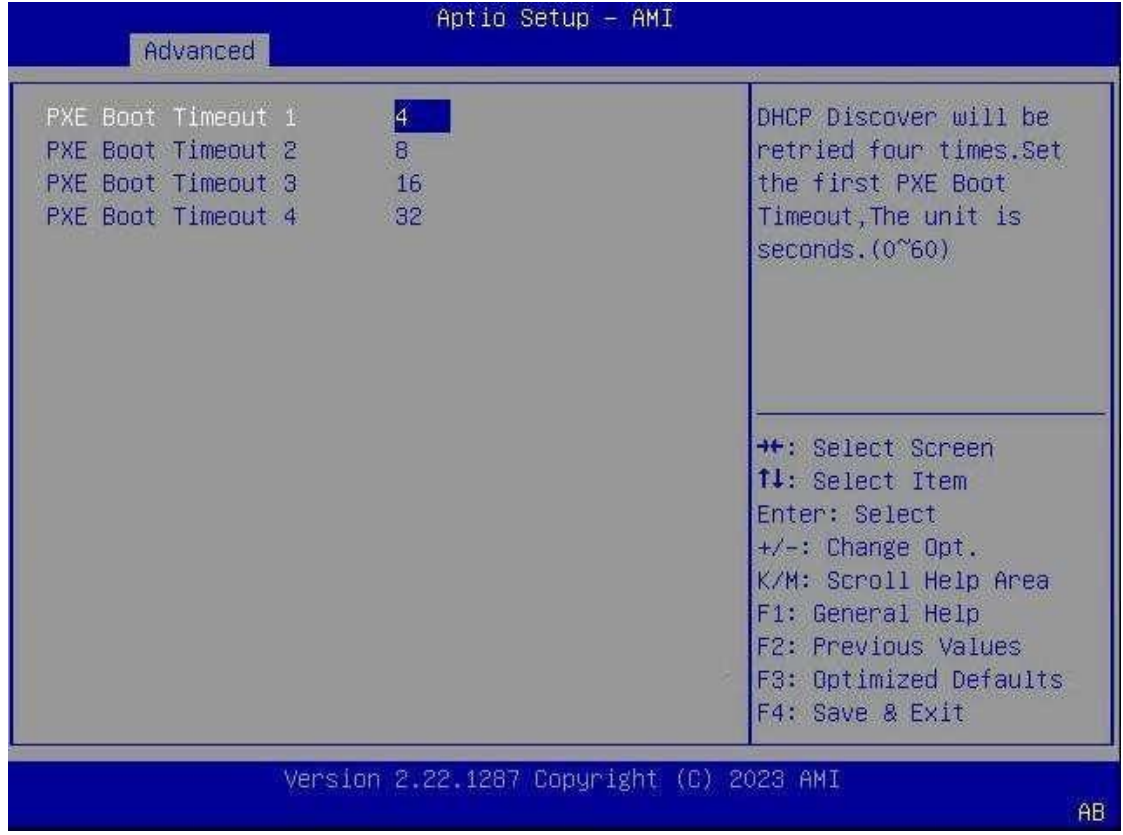
Parametre	Açıklama	Varsayılan
Network Stack	UEFI ağ protokol yığını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): UEFI ağ protokol yığını etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): UEFI ağ protokol yığını devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
IPv4 PXE Support	IPv4 PXE önyükleme özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): IPv4 PXE önyükleme özelliğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): IPv4 PXE önyükleme özelliğini devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
IPv4 HTTP Support	IPv4 HTTP önyükleme özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): IPv4 HTTP önyükleme özelliğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): IPv4 HTTP önyükleme özelliğini devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
IPv4 PXE Boot Timeout	IPv4 HTTP önyükleme parametrelerini ayarlar. Detayları için, bakınız .2.10.1 IPv4 PXE Zaman Aşımı .	-
IPv6 PXE Support	IPv6 PXE önyükleme özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): IPv6 PXE önyükleme özelliğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): IPv6 PXE önyükleme özelliğini devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
IPv6 HTTP Support	IPv6 HTTP önyükleme özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): IPv6 HTTP önyükleme özelliğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): IPv6 HTTP önyükleme özelliğini devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
PXE boot wait time	Saniye cinsinden PXE önyükleme bekleme zamanını ayarlar. Sistem önyüklemesi esnasında, PXE önyükleme zamanını sonlandırmak için Esc üzerine basın. - Değeri birer birer arttırmak için + üzerine basın. - Değeri birer birer azaltmak için - üzerine basın. - Bir değer belirlemek için, ilgili rakam tuşuna basın.	0

Media detect count	Medya cihazı saptaması adedidir, aralığı: 1–50. - Değeri birer birer arttırmak için + üzerine basın. - Değeri düşürmek için - üzerine basın. - Bir değer belirlemek için, ilgili rakam tuşuna basın.	3
Parametre	Açıklama	Varsayılan
PXE Retry Count	PXE Yeniden deneme adedidir. Aralık: 1–50. Sadece UEFI modu desteklenir. 50 değerine ayarlandığında, PXE yeniden denemeleri her zaman gerçekleştirilir. - Değeri birer birer arttırmak için + üzerine basın. - Değeri birer birer azaltmak için - üzerine basın. - Bir değer belirlemek için, ilgili rakam tuşuna basın.	1
PXE Only	Sadece PXE seçimidir. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): sadece PXE ayarlarından önyükleme denenir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): PXE cihazı daha yüksek önyükleme önceliğine sahiptir.	Enabled (Etkinleştirildi)

3.2.10.1 IPv4 Önyükleme Zaman Aşımı (IPv4 PXE Boot Timeout)

Şekil 3-24 IPv4 PXE Boot Timeout ekranını göstermektedir.

Şekil 3-24 IPv4 PXE Boot Timeout Ekranı



IPv4 PXE Boot Timeout ekranındaki parametrelerin açıklamaları için [Tablo 3-20](#)'ye bakınız.

Tablo 3-20 IPv4 PXE Boot Timeout Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
PXE Boot Timeout 1	Birinci PXE önyükleme zaman aşımı süresidir, birimi: saniye, aralık: 0-60. - Değeri birer birer arttırmak için + üzerine basın. - Değeri birer birer azaltmak için - üzerine basın. - Bir değer belirlemek için, ilgili rakam tuşuna basın.	4
PXE Boot Timeout 2	İkinci PXE önyükleme zaman aşımı süresidir, birimi: saniye, aralık: 0-60. - Değeri birer birer arttırmak için + üzerine basın. - Değeri birer birer azaltmak için - üzerine basın. - Bir değer belirlemek için, ilgili rakam tuşuna basın.	8

PXE Boot Timeout 3	Üçüncü PXE önyükleme zaman aşımı süresidir, birimi: saniye, aralık: 0-60. - Değeri birer birer arttırmak için + üzerine basın. - Değeri birer birer azaltmak için - üzerine basın. - Bir değer belirlemek için, ilgili rakam tuşuna basın.	16
PXE Boot Timeout 4	Dördüncü PXE önyükleme zaman aşımı süresidir, birimi: saniye, aralık: 0-60. - Değeri birer birer arttırmak için + üzerine basın. - Değeri birer birer azaltmak için - üzerine basın. - Bir değer belirlemek için, ilgili rakam tuşuna basın.	32

3.2.11 CSM Konfigürasyonu (CSM Configuration)

Şekil 3-25 CSM Configuration ekranını göstermektedir.

Şekil 3-25 CSM Configuration Ekranı



CSM Configuration ekranındaki parametrelerin açıklamaları için [Tablo 3-21'e](#) bakınız.

Tablo 3-21 CSM Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
-----------	----------	------------

CSM Support	CSM desteğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): CSM desteğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): CSM desteğini devre dışı bırakır. Bu parametre Disabled olarak ayarlandığında, altındaki parametreler gizlenir.	Enabled (Etkinleştirildi)
CSM16 Module Version	CSM modülünün sürüm numarasıdır.	07.84
GateA20 Active	GateA20 durumudur. Seçenekler: - Upon Request: BIOS hizmeti kullanılarak GateA20 devre dışı bırakılabilir. - Always: GateA20'nin devre dışı bırakılmasına izin verilmez. Herhangi bir RT code 1 Mb'nin üzerinde çalıştırıldığında Always seçiminin yapılması kullanışlıdır.	Upon Request
INT19 Trap Response	ROM seçeneğiyle INT19 yakalamada (trapping) BIOS reaksiyonudur.	Immediate
Parametre	Açıklama	Varsayılan
	Seçenekler: - Immediate: tuzağı (trap) hemen çalıştırır. - Postponed: legacy önyüklemesi esnasında tuzağı çalıştırır.	

3.2.12 NVMe Konfigürasyonu (NVMe Configuration)

Şekil 3-26 NVMe Configuration ekranını göstermektedir.

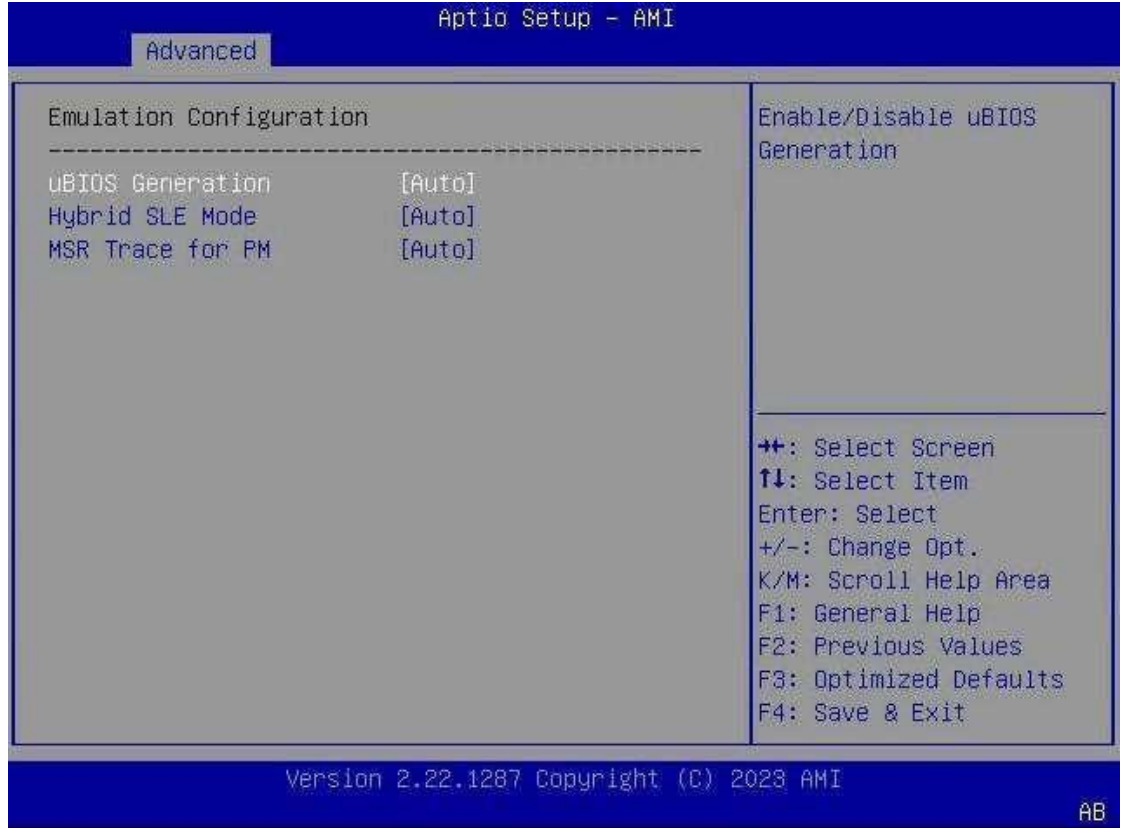
Şekil 3-26 NVMe Configuration Ekranı

Eğer anakarta bir **NVMe** sürücüsü bağlıysa, NVMe sürücü bilgileri görüntülenir.

3.2.13 Emülasyon Konfigürasyonu (Emulation Configuration)

Şekil 3-27 Emulation Configuration ekranını göstermektedir.

Şekil 3-27 Emulation Configuration Ekranı



Emulation Configuration ekranındaki parametrelerin açıklamaları için [Tablo 3-22](#)'ye bakınız.

Tablo 3-22 Emulation Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları

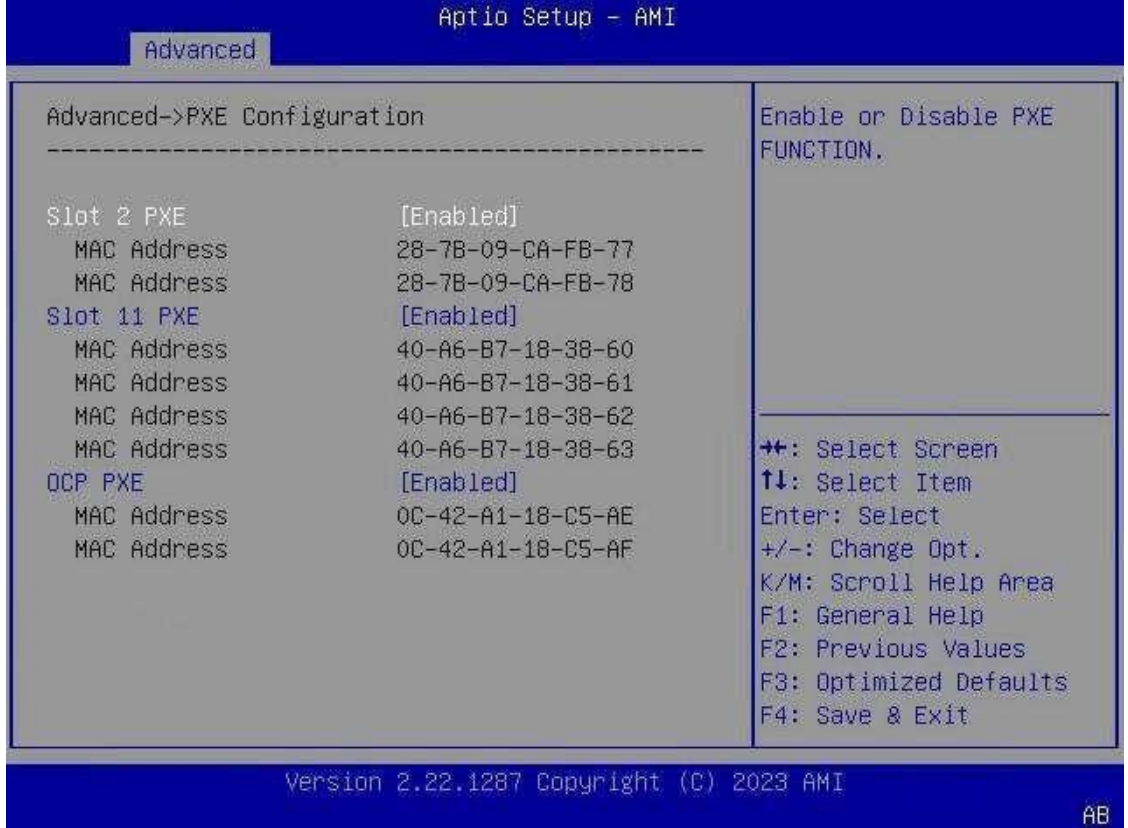
Parametre	Açıklama	Varsayılan
uBIOS Generation	uBIOS Generation (uBIOS Oluşturma) özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): uBIOS Generation özelliğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): uBIOS Generation özelliğini devre dışı bırakır. - Auto.	Auto
Hybrid SLE Mode	Hybrid SLE modunu etkinleştirir veya devre dışı bırakır. - Enabled (Etkinleştirildi): hybrid SLE modunu etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): hybrid SLE modunu devre dışı bırakır. - Auto	Auto
MSR Trace for PM	uBIOS PM için MSRs trace özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. - Enabled (Etkinleştirildi): uBIOS PM için MSRs trace özelliğini etkinleştirir.	Auto

Parametre	Açıklama	Varsayılan
	- Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): uBIOS PM için MSRs trace özelliğini devre dışı bırakır. - Auto.	

3.2.14 PXE Konfigürasyonu (PXE Configuration)

Şekil 3-28 PXE Configuration ekranını göstermektedir.

Şekil 3-28 PXE Configuration Ekranı



Not

Bağlı bulunan cihaza göre **PXE Configuration** ekranı görüntülenir.

PXE Configuration ekranındaki parametrelerin açıklamaları için [Tablo 3-23'e](#) bakınız.

Tablo 3-23 PXE Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
Slot 2 PXE	Slot 2'deki standart NIC'nin PXE özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Enabled (Etkinleştirildi): tüm NIC'lerin PXE özelliğini etkinleştirir.	Enabled (Etkinleştirildi)

Parametre	Açıklama	Varsayılan
	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): tüm NIC'lerin PXE özelliğini devre dışı bırakır.	
Slot 11 PXE	- Slot 11'deki standart NIC'nin PXE özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. - Enabled (Etkinleştirildi): tüm NIC'lerin PXE özelliğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): tüm NIC'lerin PXE özelliğini devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
OCP PXE	- OCP NIC'nin PXE özelliğinin etkinleştirilmesi veya devre dışı bırakılması. - Enabled (Etkinleştirildi): tüm NIC'lerin PXE özelliğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): tüm NIC'lerin PXE özelliğini devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)

3.2.15 Tls Kimlik Doğrulama Konfigürasyonu (Tls Auth Configuration)

Şekil 3-29 Tls Auth Configuration ekranını göstermektedir.

Şekil 3-29 Tls Auth Configuration Ekranı



Tls Auth Configuration ekranındaki parametrelerin açıklamaları için Tablo 3-24'e bakınız.

Tablo 3-24 Tls Auth Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama
-----------	----------

Server CA Configuration	Sunucu CA parametreleri ayarlanır. Detayları için, bakınız 3.2.15.1 Sunucu CA Konfigürasyonu 'na Server
Parametre	Açıklama
Client Cert Configuration	İstemci sertifikası yapılandırmasıdır. Ayarlanamaz.

3.2.15.1 Sunucu CA Konfigürasyonu (Server CA Configuration)

[Şekil 3-30](#) Server CA Configuration ekranını göstermektedir.

Şekil 3-30 Server CA Configuration Ekranı



Server CA Configuration ekranındaki parametrelerin açıklamaları için [Tablo 3-25](#)'e bakınız.

Tablo 3-25 Server CA Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama
Enroll Cert	Sertifikalar için kaydolur. Enter tuşuna basın. Enroll Cert ekranı görüntülenir, bakınız Şekil 3-31 .

Delete Cert	Sertifikaları siler. Enter tuşuna basın. Delete Cert ekranı görüntülenir, bakınız Şekil 3-32 .
-------------	---

Şekil 3-31 Enroll Cert Ekranı



Enroll Cert ekranındaki parametrelerin açıklamaları için [Tablo 3-26](#)'ya bakınız.

Tablo 3-26 Enroll Cert Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama
Enroll Cert Using File	Bir dosya kullanarak bir sertifika için kaydolur. Enter tuşuna basın ve ardından bir dosya seçin.
Cert GUID	Aşağıdaki formatta sertifikanın GUID'i olarak alfanümerik karakterler girin: <i>11111111- 2222-3333-4444-1234567890ab</i>
Commit Changes and Exit	Değişiklikler iletilir ve çıkış yapılır.
Discard Changes and Exit	Değişiklikler atılır ve çıkış yapılır.

Şekil 3-32 Delete Cert Ekranı



Delete Cert ekranındaki parametrelerin açıklamaları için [Tablo 3-27](#)'ye bakınız.

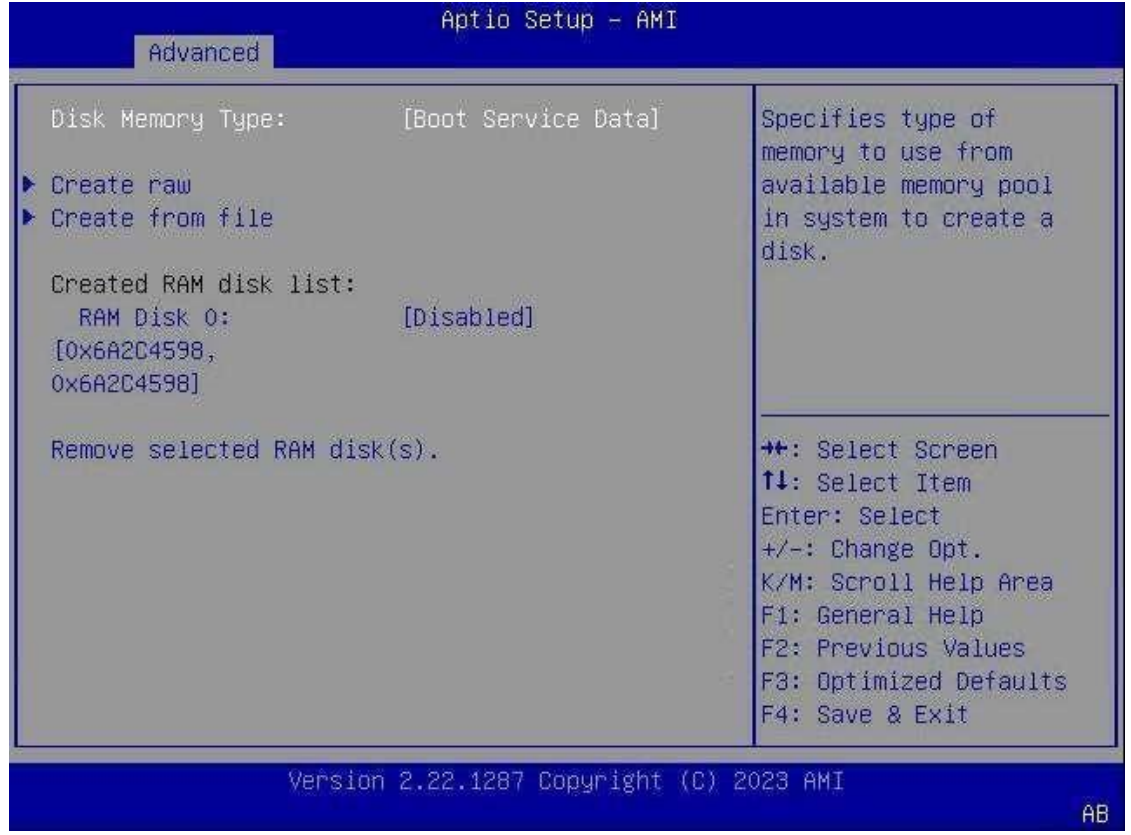
Tablo 3-27 Delete Cert Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
GUID of the certificate.	Sertifikanın silinmesini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Sertifikanın silinmesini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): sertifikanın silinmesini devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)

3.2.16 RAM Disk Konfigürasyonu (RAM Disk Configuration)

[Şekil 3-33](#) RAM Disk Configuration ekranını göstermektedir.

[Şekil 3-33 RAM Disk Configuration Ekranı](#)



RAM Disk Configuration ekranındaki parametrelerin açıklamaları için [Tablo 3-28'e](#) bakınız.

Tablo 3-28 RAM Disk Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
Disk Memory Type	Sistemin kullanılabilir bellek havuzunda, disk oluşturmak için gerekli olan bellek türünü belirler. Seçenekler: - Boot Service Data (Önyükleme Hizmet Verileri) - Reserved (Ayrılmıştır)	Boot Service Data
Create raw	Bir işlenmemiş RAM diski oluşturur. Detayları için, bakınız 3.2.16.1 İşlenmemiş olarak oluştur.	-
Create from file	Verilen dosyadan bir RAM diski oluşturur. Enter tuşuna basın ve ardından bir dosya seçin.	-

RAM Disk 0	Oluşturulan RAM diskin etkinleştirilmesi veya devre dışı bırakılması ayarlanmaktadır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): seçilen RAM diskini siler. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): seçilen RAM diskini silmez.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
Parametre	Açıklama	Varsayılan
Remove selected RAM disk(s)	Etkinleştirilen diskleri oluşturulan RAM disklerinin listesinden siler.	-

3.2.16.1 İşlenmemiş Olarak Oluşturma (Create raw)

Şekil 3-34 Create raw ekranını göstermektedir.

Şekil 3-34 Create Raw Ekranı



Create Raw ekranındaki parametrelerin açıklamaları için [Tablo 3-29](#)'a bakınız.

Tablo 3-29 Create Raw Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
Size (Hex)	Disk büyüklüğünü girin.	1

Create & Exit	Diski oluşturur ve çıkış yapar.	-
Discard & Exit	Disk oluşturma işlemini bırakır ve çıkış yapar.	-

3.3 Platform Configuration (Platform Konfigürasyonu)

Şekil 3-35 Platform Configuration ekranını göstermektedir.

Şekil 3-35 Platform Configuration Ekranı



Platform Configuration ekranındaki parametrelerin açıklamaları için Tablo 3-30'a bakınız.

Tablo 3-30 Platform Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama
PCH-IO Configuration	PCH-IO parametreleri ayarlanır. Detayları için, bakınız 3.3.1 PCH-IO Konfigürasyonu .
Miscellaneous Configuration	Çeşitli parametreler ayarlanır. Detayları için, bakınız 3.2.14 Diğer Konfigürasyon İşlemleri .
Server ME Configuration	Sunucu ME parametreleri ayarlanır. Detayları için, bakınız 3.3.3 Sunucu ME Konfigürasyonu .

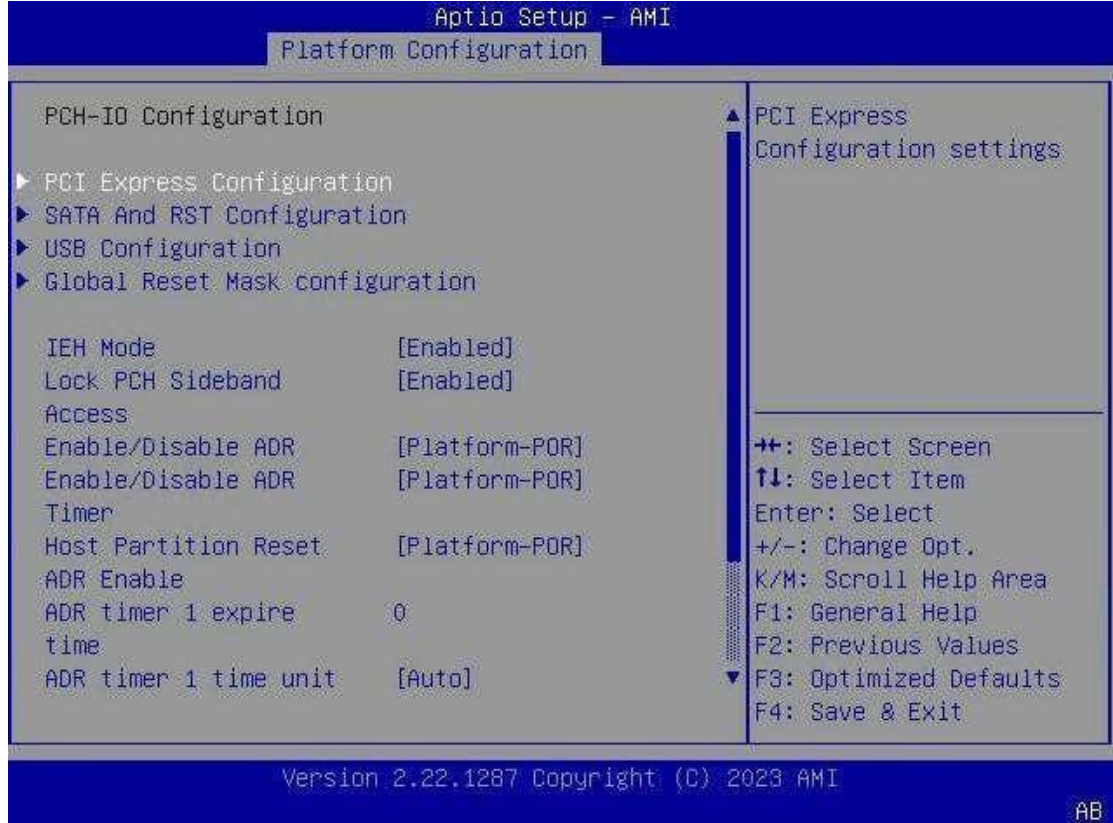
Runtime Error Logging

Çalışma zamanı hata günlükleme parametrelerini kontrol eder veya değiştirir. Detaylar için, bakınız [3.3.4 Çalışma Zamanı Hata Günlüklemesi](#).

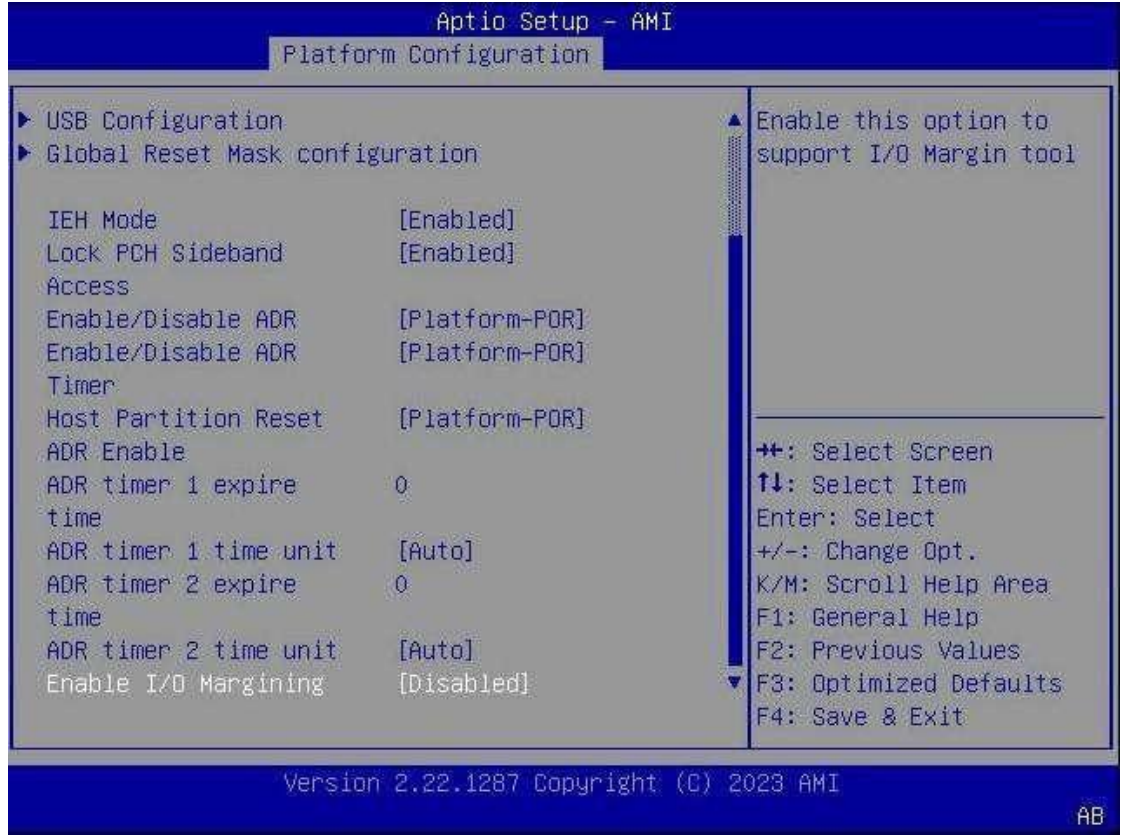
3.3.1 PCH-IO Konfigürasyonu (PCH-IO Configuration)

Şekil 3-36 ve Şekil 3-37 PCH-IO Konfigürasyonu ekranını gösterir.

Şekil 3-36 PCH-IO Configuration Ekranı 1



Şekil 3-37 PCH-IO Configuration Ekranı 2



PCH-IO Configuration ekranındaki parametrelerin açıklamaları için [Tablo 3-31](#)'e bakınız.

Tablo 3-31 PCH- IO Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
PCI Express Configuration	PCIe parametreleri ayarlanır. Detayları için, bakınız 3.3.1.1 PCI Express Konfigürasyonu .	-
SATA And RST Configuration	SATA ve RST parametrelerini ayarlar. Detayları için, bakınız 3.3.1.2. SATA ve RST Konfigürasyonu .	-
USB Configuration	USB parametreleri ayarlanır. Detayları için, bakınız 3.3.1.3 USB Konfigürasyonu .	-
Global Reset Mask configuration	Global reset maskesi parametreleri ayarlanır. Detayları için, bakınız 3.3.1.4 Global Reset Maske konfigürasyonu .	-

IEH Mode	IEH modunu etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): IEH modunu etkinleştirir.	Enabled (Etkinleştirildi)
----------	---	---------------------------

Parametre	Açıklama	Varsayılan
	- Bypass Mode: IEH modunu atlar.	
Lock PCH Sideband Access	PSFx gibi bazı uç noktalar için sideband arayüzleri ve sideband PortID maskeleri dahil PCH sideband erişimini kilitler veya kilidini açar. Eğer POSTBOOT SAI ayarlanmışsa, bu parametre geçersizdir. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): PCH sideband (yan bant) erişimini kilitler. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): PCH sideband (yan bant) erişimini açar.	Enabled (Etkinleştirildi)
Enable/Disable ADR	ADR özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Eğer eADR etkinleştirilmişse bu özellik kullanılamaz. Seçenekler: - Platform-POR: ADR özelliği devre dışı bırakılmıştır. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): ADR özelliğini devre dışı bırakır. Bu parametre Disabled olarak ayarlandığında, altındaki bazı parametreler gizlenir. - Enabled (Etkinleştirildi): ADR özelliğini etkinleştirir.	Platform-POR
Enable/Disable ADR Timer	ADR zamanlayıcısını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Platform-POR: ADR özelliği devre dışı bırakılmıştır. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): ADR zamanlayıcısını devre dışı bırakır. Bu parametre Disabled olarak ayarlandığında, altındaki bazı parametreler gizlenir. - Enabled (Etkinleştirildi): ADR zamanlayıcısını etkinleştirir.	Platform-POR
Host Partition Reset ADR Enabled	Host partition reset esnasında ADR özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Platform-POR: ADR özelliğini devre dışı bırakır. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): ADR özelliğini devre dışı bırakır. - Enabled (Etkinleştirildi): ADR özelliğini etkinleştirir.	Platform-POR
ADR timer 1 expire time	ADR1 zamanlayıcısı için arzu edilen son kullanma süresi girilir 1. 0 değeri otomatik modu belirtir. Geçerli değer aralığı: 1–256. Zaman birimi ADR timer 1 expire time unit içinde belirlenmiştir.	0

ADR timer 1 time unit	ADR timer 1 için birimi seçin. Seçenekler: - 1 us - 10 us - 100 us - 1 ms	Auto
Parametre	Açıklama	Varsayılan
	- 10 ms - 100 ms - 1s - 10s - Automatic	
ADR timer 2 expire time	ADR zamanlayıcısı 2 için arzu edilen son kullanma süresi girilir 2. 0 değeri otomatik modu belirtir. Geçerli değer aralığı: 1–256. Zaman birimi ADR timer 2 expire time unit içinde belirlenmiştir.	0
ADR timer 2 time unit	ADR timer 2 için birimi seçin. Seçenekler: - 1 us - 10 us - 100 us - 1 ms - 10 ms - 100 ms - 1s - 10s - Auto	Auto
Enabled I/O Margining	I/O Margining aracının desteklenebilmesi için I/O Margining özelliğini etkinleştirir. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): I/O Margining aracı desteklenir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): I/O Margining aracı desteklenmez.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)

3.3.1.1 PCI Express Konfigürasyonu (PCI Express Configuration)

Şekil 3-38 PCI Express Configuration ekranını göstermektedir.

Şekil 3-38 PCI Express Configuration Ekranı



PCI Express Configuration ekranındaki parametrelerin açıklamaları için [Tablo 3-32](#)'ye bakınız.

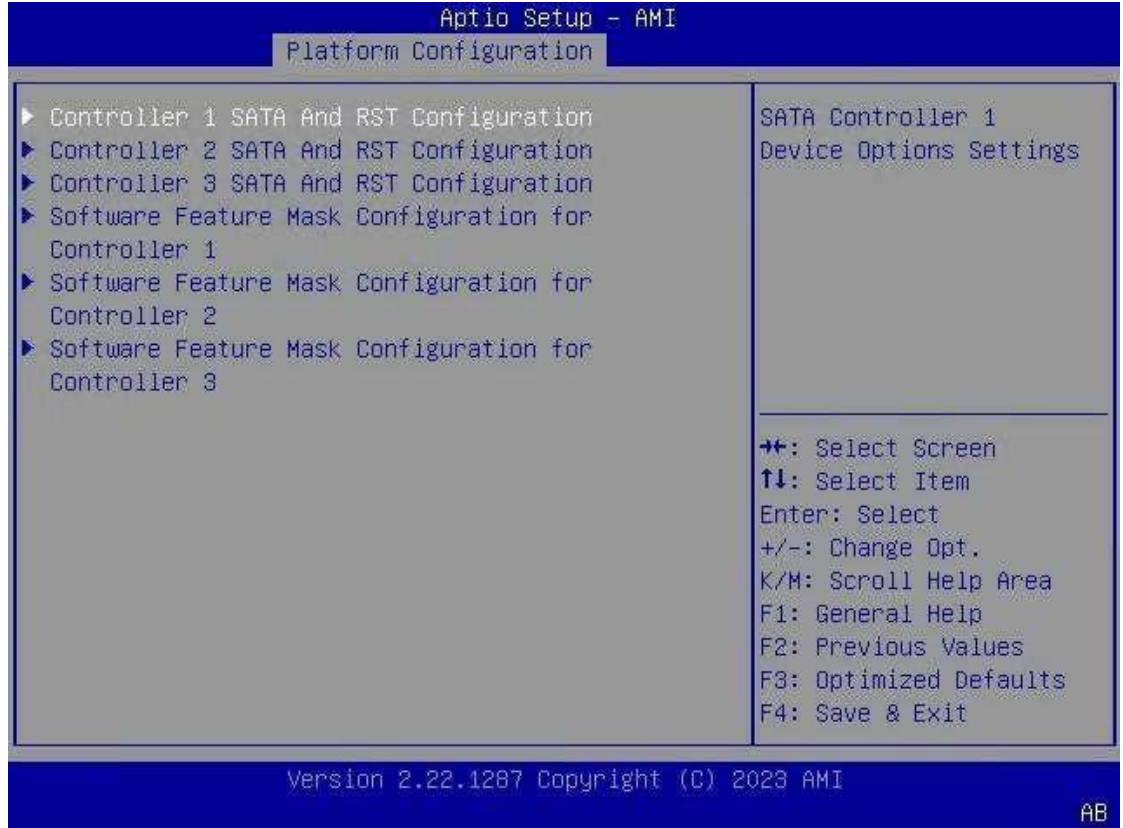
Tablo 3-32 PCI Express Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
PCH PCI-E ASPM Support (Global)	Tüm PCIe portlarında ASPM desteğini devre dışı bırakır. Seçenekler: - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Tüm PCIe portlarında ASPM desteğini devre dışı bırakır. - L1 Only: ASPM sadece L1 tarafından desteklenir.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)

3.3.1.2 SATA ve RST Konfigürasyonu (SATA And RST Configuration)

[Şekil 3-39](#) SATA And RST Configuration ekranını göstermektedir.

[Şekil 3-39 SATA ve RST Konfigürasyonu Ekranı](#)

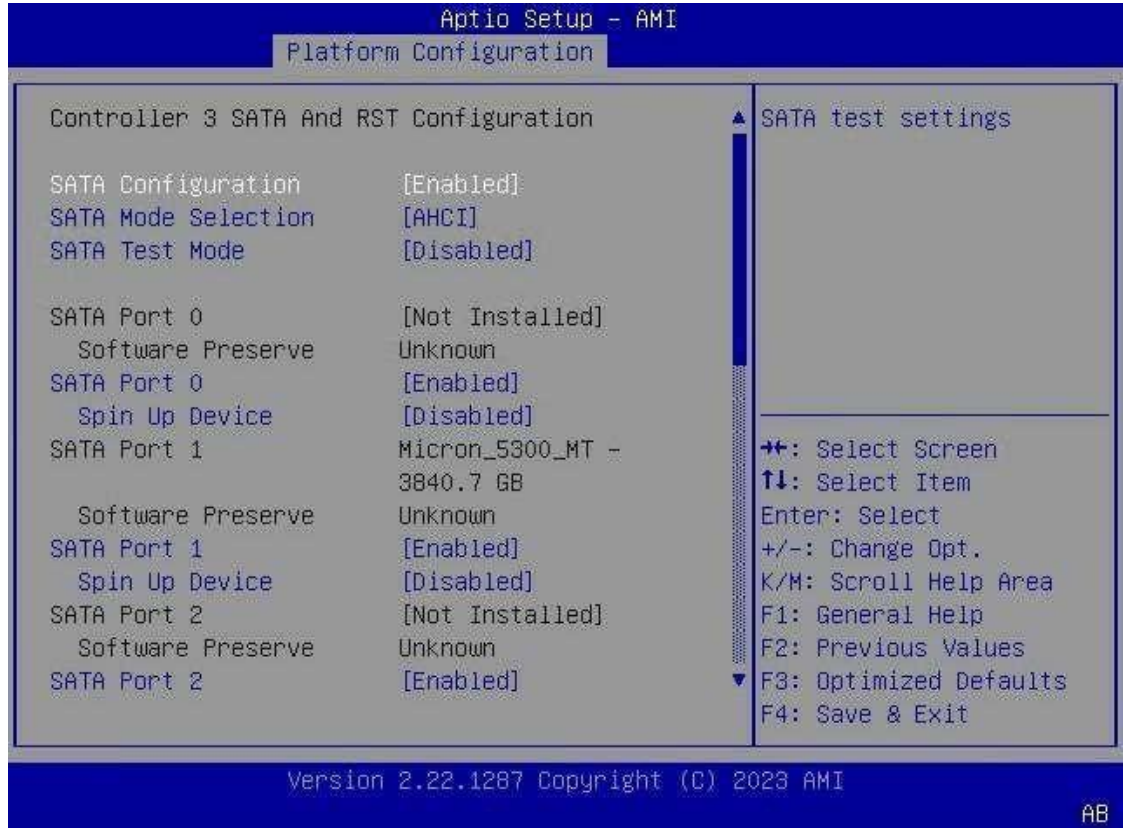


Not

SATA And RST Configuration ekranındaki parametreler sunucu modeline bağlı olarak farklılıklar gösterir. Farklı denetleyiciler için **Controller SATA And RST Configuration** ekranında görüntülenen parametreler farklıdır, ancak bunların politikaları aynıdır. Bu prosedür örnek olarak **Controller 3 SATA And RST Configuration** ekranını kullanır.

Şekil 3-40 Controller 3 SATA And RST Configuration ekranını göstermektedir.

Şekil 3- 40 Controller 3 SATA And RST Configuration Ekranı



Controller 3 SATA And RST Configuration ekranındaki parametrelerin açıklamaları için [Tablo 3-33'e](#) bakınız.

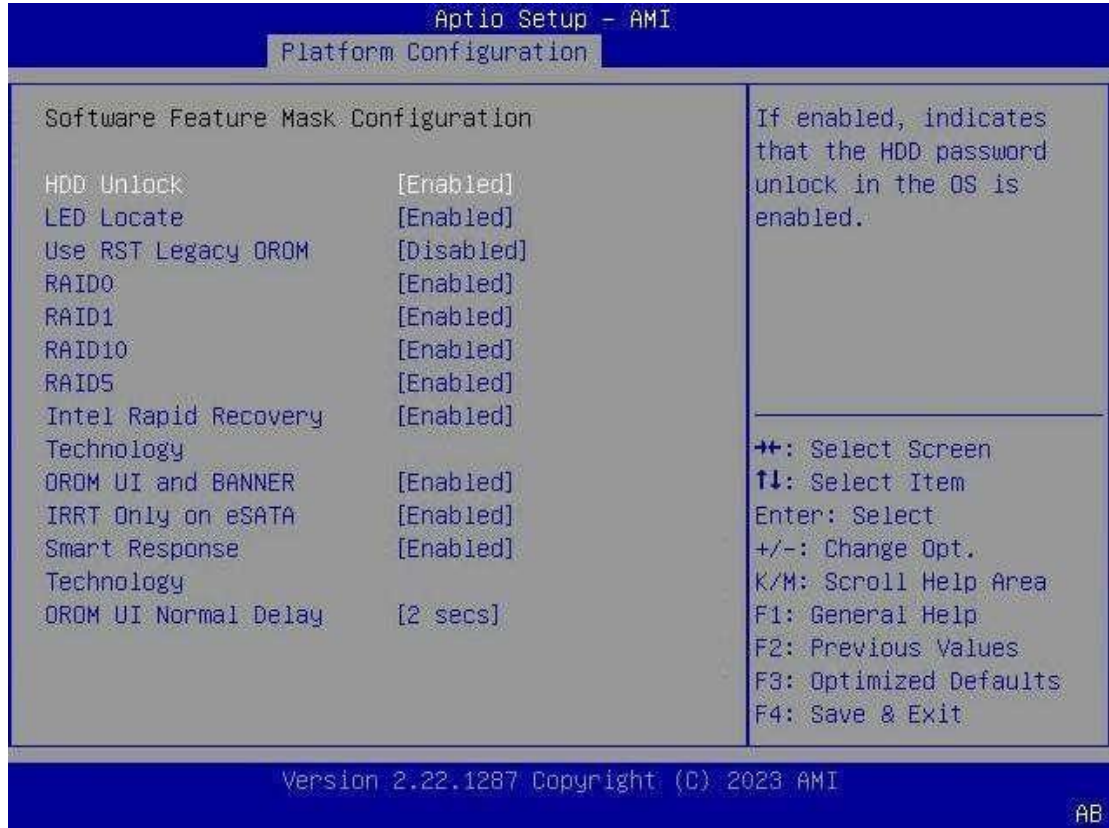
Tablo 3- 33 Controller 3 SATA And RST Configuration Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
SATA Configuration	SATA konfigürasyonu özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): SATA konfigürasyonu özelliğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): SATA konfigürasyonu özelliğini devre dışı bırakır. Bu özellik devre dışı bırakıldıktan sonra, altındaki parametreler gizlenir.	Enabled (Etkinleştirildi)
SATA Mode Selection	Bir SATA modunu seçer. Seçenekler: - AHCI: AHCI modudur. AHCI modu seçildiğinde, SATA Interrupt Selection ve RAID Device ID parametreleri gizlenir. - RAID: RAID modudur.	AHCI

Parametre	Açıklama	Varsayılan
SATA Interrupt Selection	İşletim Sisteminin kullanacağı kesme seçilir. Bu parametre ancak SAT denetleyici RAID modunda olduğunda etkisini gösterir. Seçenekler: - Msix - Msi - Legacy	Msix
SATA Test Mode	SATA Test modunu etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): SATA Test modunu etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): SATA Test modunu devre dışı bırakır.	Devre dışı
RAID Cihaz Kimliği	RAID Cihazın ID'si seçilir. Bu parametre ancak SATA denetleyici RAID modunda olduğunda etkisini gösterir. Seçenekler: - Client - Alternate - Server	Server
SATA Port 0	SATA port 0'a kurulu bulunan cihazın adıdır. Eğer cihaz mevcutsa, cihaz bilgileri görüntülenir. Eğer cihaz mevcut değilse, bilgiler cihazın kurulu bulunmadığını gösterir.	-
Software Preserve	Yazılımın korunmasıdır	Bilinmiyor
SATA Port 0	SATA portu etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi) - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)	Enabled (Etkinleştirildi)
Spin Up Device	Eğer herhangi bir port için dönüşümlü önyükleme etkinleştirilmişse, dönüşümlü önyükleme sadece sürücünün etkinleştirilmiş olduğu portlarda gerçekleştirilir. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi) - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)

Şekil 3-41 Software Feature Mask Configuration ekranını göstermektedir.

Şekil 3-41 Software Feature Mask Configuration



Software Feature Mask Configuration ekranındaki parametrelerin açıklamaları için [Tablo 3-34'e](#) bakınız.

Tablo 3-34 Software Feature Mask Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
HDD Unlock	İşletim Sisteminde HDD parola kilidi açma özelliklerini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): İşletim Sisteminde HDD parola kilidi açma özelliklerini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): İşletim Sisteminde HDD parola kilidi açma özelliklerini devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
LED Locate	LED lokasyon özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): LED lokasyon özelliğini etkinleştirir. Bu özellik etkinleştirildikten sonra, LED/SGPIO donanımı bağlanır ve ping özelliği İşletim Sisteminde etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): LED lokasyon özelliğini devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)

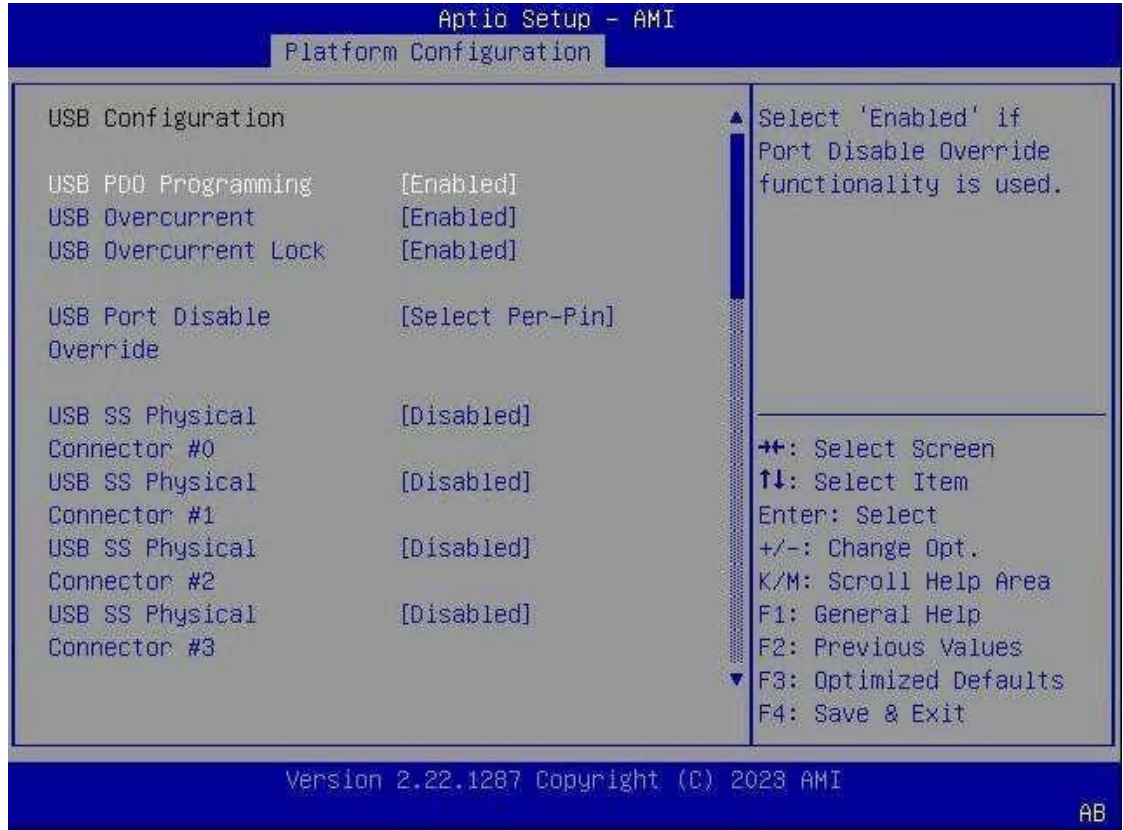
Parametre	Açıklama	Varsayılan
Aşağıdaki parametreler ancak SATA denetleyici RAID1 modunda olduğunda görüntülenir. Aksi takdirde, bunlar gizli kalır.		
Use RST Legacy OROM	CSM etkinleştirildiğinde RST Legacy OROM etkinleştirilir veya devre dışı bırakılır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): RST Legacy OROM'u etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): RST Legacy OROM'u devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
RAID0	RAID0 özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): RAID0 özelliğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): RAID0 özelliğini devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
RAID1	RAID1 özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): RAID1 özelliğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): RAID1 özelliğini devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
RAID10	RAID10 özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): RAID10 özelliğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): RAID10 özelliğini devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
RAID5	RAID5 özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): RAID5 özelliğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): RAID5 özelliğini devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
Intel Rapid Recovery Technology	Intel'in hızlı toparlanma (rapid recovery) teknolojisini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Intel'in hızlı toparlanma (rapid recovery) teknolojisini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Intel'in hızlı toparlanma (rapid recovery) teknolojisini devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)

OROM UI and BANNER	OROM UI ve başlığını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): OROM UI ve başlığını etkinleştirir. Bu parametre Enabled olarak ayarlandığında, OROM UI görüntülenir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): OROM UI ve başlığını devre dışı bırakır. Bu parametre Disabled olarak ayarlandığında, eğer tüm diskler ve RAID birimleri normalse OROM başlığı veya bilgileri görüntülenmez.	Enabled (Etkinleştirildi)
Parametre	Açıklama	Varsayılan
IRRT Only on eSATA	eSATA'da sadece IRRT özelliğinin kullanımını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): eSATA'da sadece IRRT özelliğinin kullanımını etkinleştirir. Bu parametre Enabled olarak ayarlandığında, sadece IRRT birimleri dahili ve eSATA sürücülerini kapsayabilir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): eSATA'da sadece IRRT özelliğinin kullanımını devre dışı bırakır. Bu parametre Disabled olarak ayarlandığında, RAID birimleri dahili ve eSATA sürücülerini kapsayabilir.	Enabled (Etkinleştirildi)
Smart Response Technology	Akıllı yanıt (smart response) teknolojisini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Akıllı yanıt (smart response) teknolojisini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Akıllı yanıt (smart response) teknolojisini devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
OROM UI Normal Delay	Normal durumda OROM UI Splash ekranının gecikmesi seçilir. Seçenekler: - 2 saniye - 4 saniye - 6 saniye - 8 saniye	2 saniye

3.3.1.3 USB Konfigürasyonu (USB Configuration)

Şekil 3-42 USB Configuration ekranını göstermektedir.

Şekil 3-42 USB Configuration Ekranı



USB Configuration ekranındaki parametrelerin açıklamaları için [Tablo 3-35'e](#) bakınız.

Tablo 3-35 USB Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları

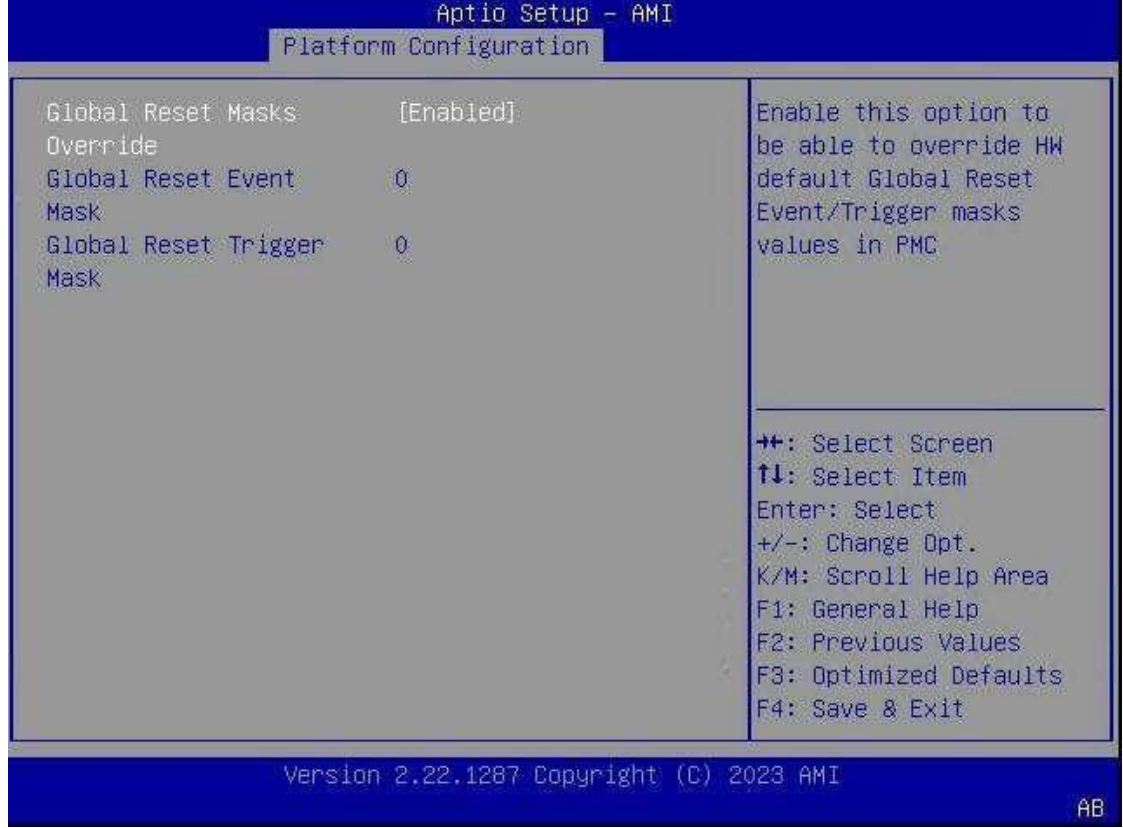
Parametre	Açıklama	Varsayılan
USB PDO Programming	USB PDO programlamasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): USB PDO programlamasını etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): USB PDO programlamasını devre dışı bırakır. Eğer USB Port Disable Override (USB Portunu Geçersiz Kılmayı Devre Dışı Bırak) özelliği kullanılıyorsa, Enabled seçimini yapın.	Enabled (Etkinleştirildi)
USB Overcurrent	USB Aşırı akım özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): USB aşırı akımı etkinleştirilir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): USB aşırı akımı devre dışı bırakılır. Pin tabanlı hata ayıklama (pin based debugging state) durumunda Disabled seçimini yapın. Eğer pin-based debugging state etkinleştirilmişse, ancak eğer USB Overcurrent devre dışı bırakılmamışsa, USB DbC etkisini göstermeyecektir.	Enabled (Etkinleştirildi)
USB Overcurrent Lock	USB Aşırı akım kilitleme (overcurrent lock) özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)

Parametre	Açıklama	Varsayılan
	Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): USB aşırı akımı etkinleştirilir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): USB Aşırı akım kilitleme (overcurrent lock) özelliğini devre dışı bırakır. Eğer USB Overcurrent etkinleştirilmişse, aşırı akım eşleştirme verilerinin tüketimi amacıyla XHCI denetleyicisine izin verilebilmesi için Enabled seçimini yapın.	
USB Port Disable Override	USB portu devre dışı bırakma ayarlarının geçersiz kılınmasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): her biri USB portunu devre dışı bırakır. Bu parametre Disabled olarak ayarlandığında, altındaki fiziksel port parametreleri gizlenir. - Select Per-Pin: Aşağıdaki fiziksel port parametrelerinin gösterilebilmesi için her bir pin'i seçin. Her bir pin'i (portu) ayrı ayrı etkinleştirebilir veya devre dışı bırakabilirsiniz.	Select Per-Pin
USB SS Physical Connector #0	USB fiziksel konnektörünü (fiziksel portu) etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): USB fiziksel portunu etkinleştirilir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): USB Fiziksel portunu devre dışı bırakır. Bu parametre Disabled olarak ayarlandığında, konnektöre bağlanan bir USB cihazı BIOS veya İşletim Sistemi tarafından saptanmaz.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)

3.3.1.4 Genel Sıfırlama Maskesi Konfigürasyonu (Global Reset Mask configuration)

Şekil 3-43 Global Reset Mask Configuration ekranını göstermektedir.

Şekil 3-43 Global Reset Mask Configuration Ekranı



Global Reset Mask Configuration ekranındaki parametrelerin açıklamaları için [Tablo 3-36](#)'ya bakınız.

Tablo 3-36 Global Reset Mask Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
Global Reset Masks Override	Genel sıfırlama maskesinin üzerine yazma özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Genel sıfırlama maskesinin üzerine yazma özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu parametre Enabled olarak ayarlandığında, PMC'deki varsayılan genel donanım sıfırlama eylemi ve tetikleme maskesi değerleri üzerine yazılacaktır. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Genel sıfırlama maskesinin üzerine yazma özelliğini devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
Global Reset Event Mask	Genel sıfırlama olay maskesi girilir.	0
Global Reset Event Mask	Genel sıfırlama tetikleme maskesi girilir.	0

3.3.2 Diğer Konfigürasyon İşlemleri (Miscellaneous Configuration)

Şekil 3-44 Miscellaneous Configuration ekranını göstermektedir.

Şekil 3-44 Miscellaneous Configuration Ekranı



Miscellaneous Configuration ekranındaki parametrelerin açıklamaları için Tablo 3-37'ye bakınız.

Tablo 3-37 Miscellaneous Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
KCS Access Control Policy	KCS arayüzü yoluyla IPMI komutlarının ne zaman gönderileceğini ayarlar. Seçenekler: - Allow all: istenilen zamanda. - Restricted: BIOS DONE sinyalini gönderene kadar. - Deny All: hiç bir zaman.	Allow All

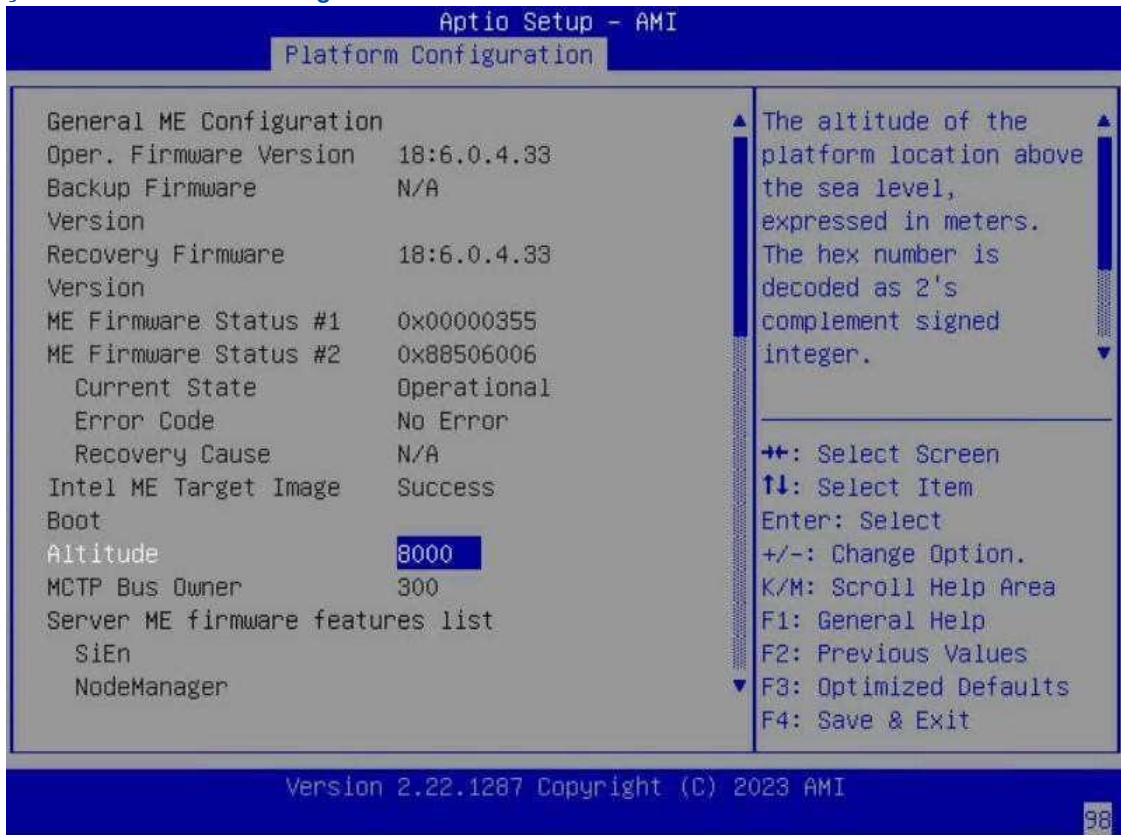
Wake On Lan Support	Wake On Lan desteği özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Wake On Lan desteği özelliğini etkinleştirir.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
Parametre	Açıklama	Varsayılan
	- Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Wake On Lan Desteği özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır.	
Serial Debug Message Level	Seri port yoluyla hata ayıklama (debugging) mesajlarının çıktı seviyesini ayarlar. Seçenekler: - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Seri port sistem hata ayıklama mesajlarını vermez. - Minimum: Sadece kritik hata ayıklama mesajları verilir. - Normal: Sadece kritik ve bilgi sunan hata ayıklama mesajları verilir. - Minimum: Tüm hata ayıklama mesajları verilir. - Auto: Minimum (varsayılan) veya Orta Düzey (gelişmiş hata ayıklama modu). - Sabit PCD.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
Video Card Selected	VGA cihaz tipini ayarlar. Seçenekler: - Auto - Onboard Device (Yerleşik Cihaz) - PCIe Device (PCIe Cihazı)	Onboard Device
Firmware Configuration	Firmware konfigürasyonudur. Seçenekler: - Ignore Policy Update: politika güncellemeleri göz ardı edilir. - Production (Üretim) - Test - Internal (Dahili) - Restricted (Kısıtlanmış) - Restricted (Kısıtlanmış)	Restricted SV (Kısıtlanmış SV)

External SSC - CK440	Sadece harici saat oluşturucusunu etkileyen SSC özelliğini ayarlar. Seçenekler: - SCS Off (SCS Kapalı) - SSC = -0.3% - SSC = -0.5% - Hardware (Donanım)	Hardware
----------------------	--	----------

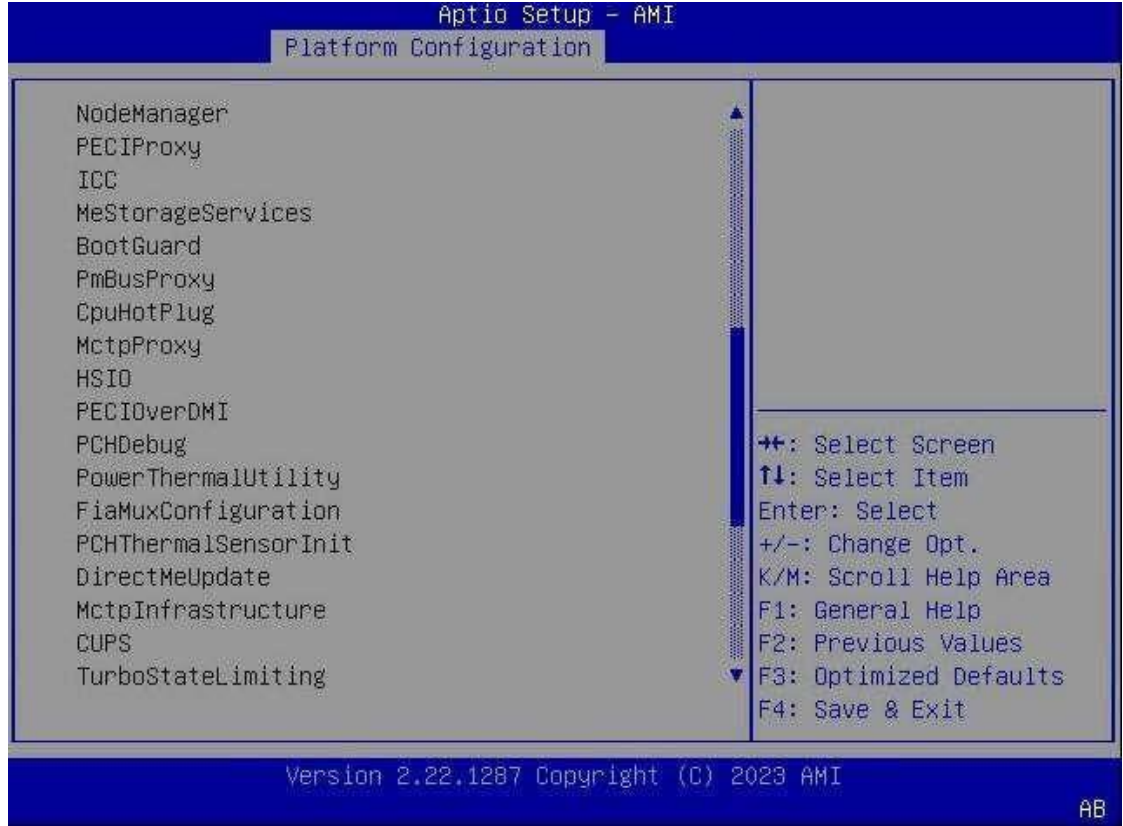
3.3.3 Sunucu ME Konfigürasyonu (Server ME Configuration)

Şekil 3-45 ve Şekil 3-47 Server ME Configuration ekranını gösterir.

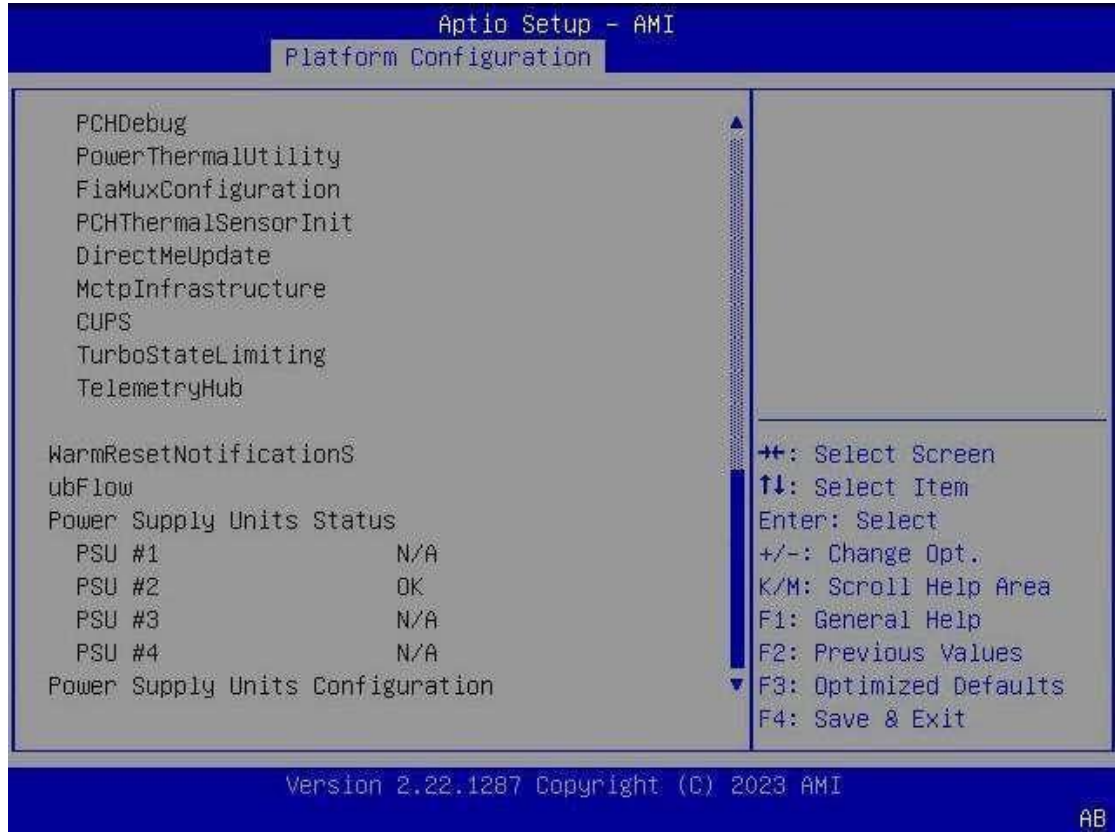
Şekil 3-45 Server ME Configuration Ekranı 1



Şekil 3-46 Server ME Configuration Ekranı 2



Şekil 3-47 Server ME Configuration Ekranı 3



Server ME Configuration ekranındaki parametrelerin açıklamaları için [Tablo 3-38'e](#) bakınız.

Tablo 3-38 Server ME Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları

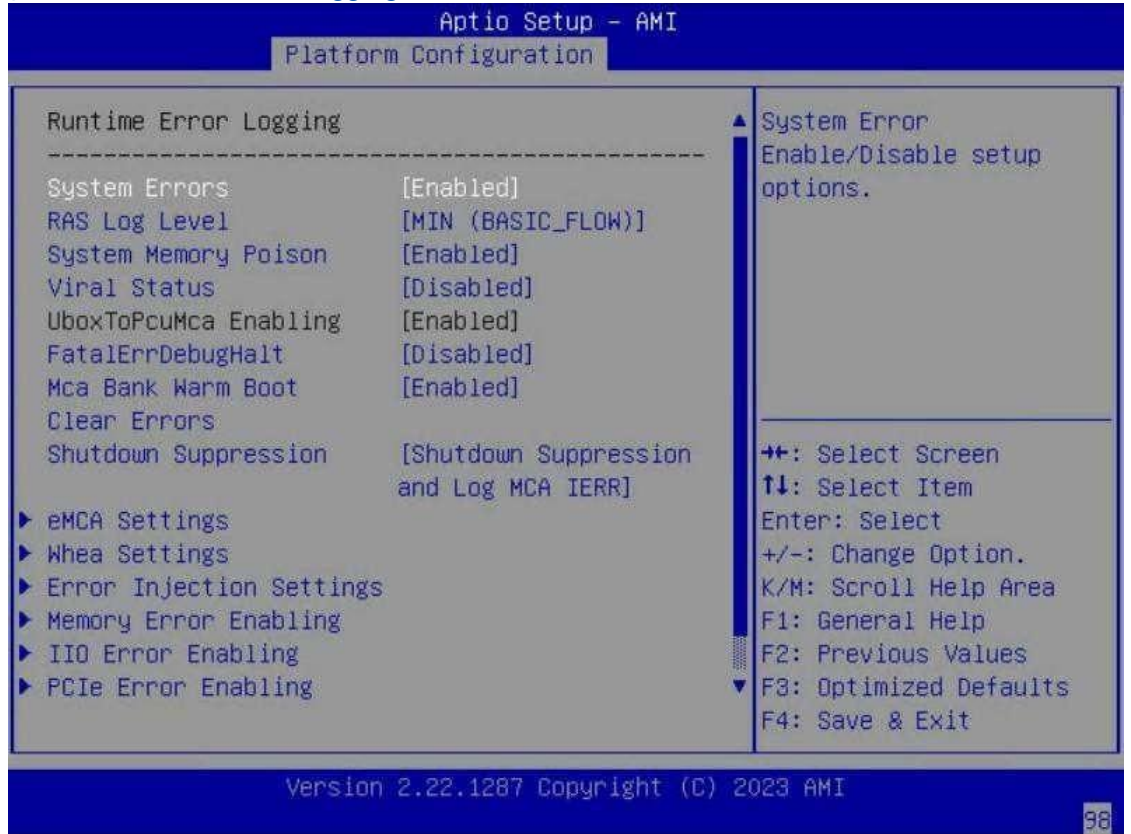
Parametre	Açıklama	Varsayılan
Oper.Firmware Version	Geçerli Firmware sürüm numarasıdır.	18:6.0.4.16
Backup Firmware Version	Yedekleme Firmware sürüm numarasıdır.	N/A (Yok)
Recovery Firmware Version	Toparlanma modunda firmware sürüm numarasıdır.	18:6.0.4.16
ME Firmware Status #1	ME firmware durumu #1.	0x00000355
ME Firmware Status #2	ME firmware durumu #2.	0x88504026
Current State	Geçerli ME durumudur.	Operational (Kullanıma Hazır)
Error Code	Hata kodu bilgileridir.	No Error (Hata Yok)
Recovery Cause	Toparlanma (Recovery) nedenidir.	N/A (Yok)
Intel ME Target Image Boot	Intel ME hedef imajından önyükleme yapılır.	Success (Başarılı)

Altitude	Platformun deniz seviyesinden (metre cinsinden) yüksekliğini girin.	8000
Parametre	Açıklama	Varsayılan
	Onaltılık sayı, ikinin tamamlayıcı kodunun işaretli tamsayısına dönüştürülür. Eğer değer 8000 ise rakım bilinmiyor demektir.	
MCTP Bus Owner	PCIe'de MCTP veri yolu sahibinin pozisyonudur.	300
Server ME firmware features list	Sunucunun ME firmware özellikleri aşağıda listelenmiştir.	-
Power Supply Units Status	Her bir güç kaynağının durumu aşağıda görüntülenir.	-
Power Supply Units Configuration	Bir güç kaynağı cihazı ekler.	-

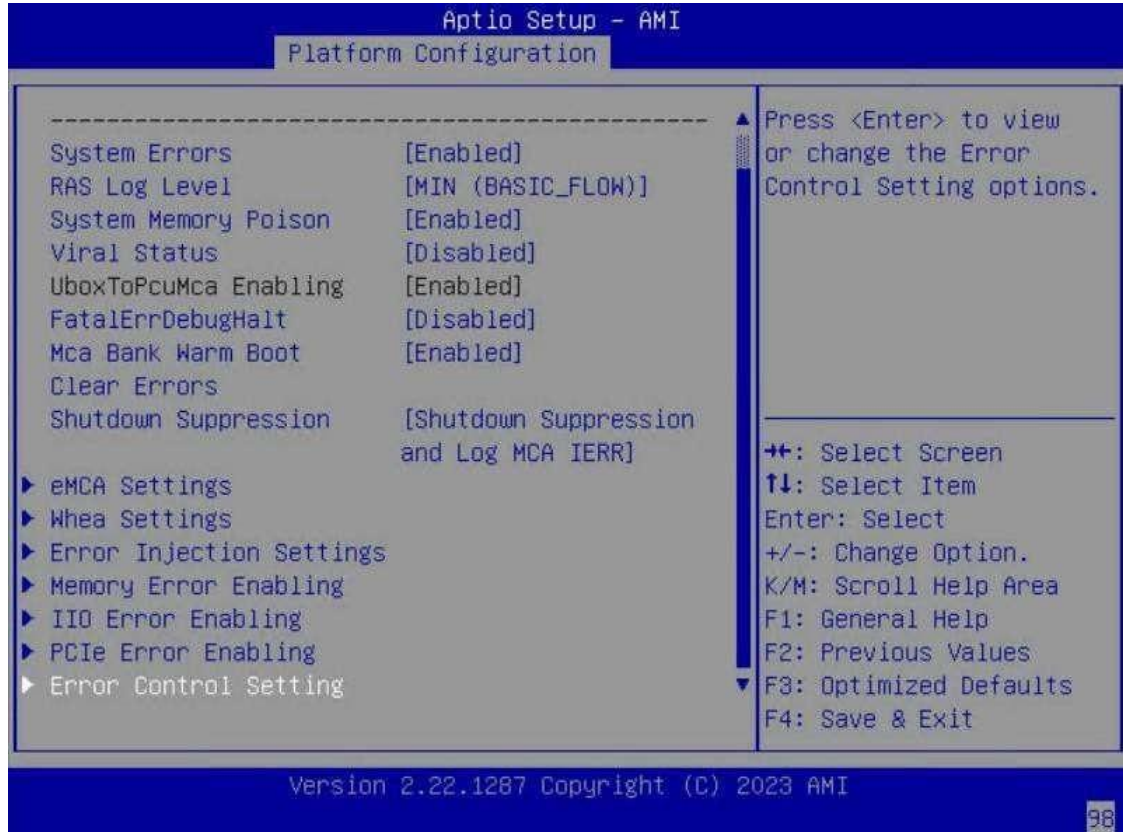
3.3.4 Çalışma Zamanı Hata Günlükleme (Runtime Error Logging)

Şekil 3-48 ve Şekil 3-49 Runtime Error Logging ekranını gösterir.

Şekil 3-48 Runtime Error Logging Ekranı 1



Şekil 3-49 Runtime Error Logging Ekranı 2



Runtime Error Logging ekranındaki parametrelerin açıklamaları için [Tablo 3-39](#)'a bakınız.

Tablo 3-39 Runtime Error Logging Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
System Errors	Sistem hata toplanmasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Sistem hata toplanmasını etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Sistem hata toplanmasını devre dışı bırakır. Bu parametre Disabled olarak ayarlandığında, altındaki bazı parametreler gizlenir veya gri renkte görüntülenir.	Enabled (Etkinleştirildi)
RAS Log Level	Bir RAS log seviyesi seçimi için kullanılır. Seyenekler: - None: yok. - Min (BASIC_FLOW): minimum. - Mid (BASIC_FLOW, FUNC_FLOW): orta düzey - Max (BASIC_FLOW, FUNC_FLOW, REG): maksimum	MIN (BASIC_FLOW)
System Memory Poison	Sistem belleği poison modunu etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seyenekler:	Enabled (Etkinleştirildi)

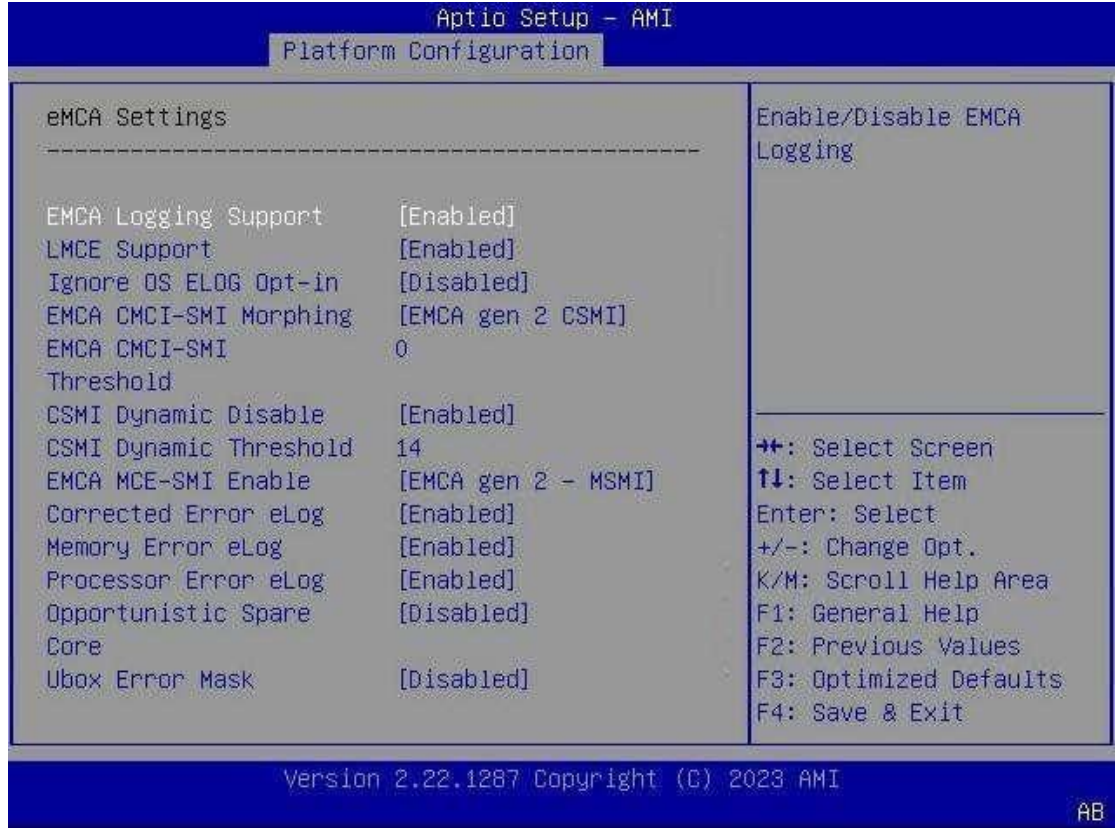
Parametre	Açıklama	Varsayılan
	- Enabled (Etkinleştirildi): Sistem belleği poison modunu etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Sistem belleği poison modunu devre dışı bırakır.	
Viral Status	Bu parametre System Memory Poison parametresi Enabled olarak ayarlandığında görüntülenir. Viral Status etkinleştirilir veya devre dışı bırakılır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Viral Status etkinleştirilir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Viral Status devre dışı bırakılır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
Clear Viral Status	Bu parametre Viral Status parametresi Enabled olarak ayarlandığında görüntülenir. Viral Status'un temizlenmesi etkinleştirilir veya devre dışı bırakılır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Viral Status'un temizlenmesi etkinleştirilir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Viral Status'un temizlenmesi devre dışı bırakılır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
UboxToPcuMca Enabling	UboxToPcuMca özelliğini etkinleştirir.	Enabled (Etkinleştirildi)
FatalErrDebugHalt	Ciddi hata ayıklama özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Ciddi hata ayıklama özelliğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Ciddi hata ayıklama özelliğini devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
Mca Bank Warm Boot Clear Errors	MCA sıcak başlatma esnasında hata bilgilerinin temizlenmesini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): MCA sıcak başlatma esnasında hata bilgilerinin temizlenmesini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): MCA sıcak başlatma esnasında hata bilgilerinin temizlenmesini devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
Shutdown Suppression	MCA IERR günlüğe kaydetme ve kapanmayı bastırma desteğini ayarlar. Seçenekler: - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): desteği devre dışı bırakır. - Shutdown Suppression and Log MCA IERR: suppression (bastırma) ve MCA IEER hata günlüklemeyi kapatır. - Shutdown Log MCA IERR: MCA IEER hata günlüklemeyi kapatır.	Shutdown Suppression and Log MCA IERR
	eMCA parametreleri ayarlanır. Detayları için, 3.3.4.1 eMCA Ayarları (eMCA Settings) bölümüne başvurun.	-

Whea Settings	Whea parametreleri ayarlanır. Detayları için, 3.3.4.2 Whea Ayarları (Whea Settings) bölümüne başvurun.	-
Error Injection Settings	Hata içeriye alımı (error injection) parametreleri ayarlanır.	-
Parametre	Açıklama	Varsayılan
	Detayları için, 3.3.4.3 Hata İçeriye Alımı Ayarları (Error Injection Settings) bölümüne başvurun.	
Memory Error Enabling	Bellek hatası etkinleştirme parametreleri ayarlanır. Detayları için, 3.3.4.4 Bellek Hatası Etkinleştirme (Memory Error Enabling) bölümüne başvurun.	-
Ilo Error Enabling	IIO hata etkinleştirme parametreleri ayarlanır. Detayları için, 3.3.4.5 Ilo Hata Etkinleştirme (Ilo Error Enabling) bölümüne başvurun.	-
PCIe Error Enabling	PCIe hata etkinleştirme parametreleri ayarlanır. Detayları için, 3.3.4.6 PCIe Hata Etkinleştirme (PCIe Error Enabling) bölümüne başvurun.	-
Error Control Setting	Hata kontrol parametreleri ayarlanır. Detayları için, 3.3.4.7 Hata Kontrol Ayarları (Error Control Setting) bölümüne başvurun.	-

3.3.4.1 eMCA Ayarları (eMCA Settings)

[Şekil 3- 50 eMCA Settings](#) ekranını göstermektedir.

[Şekil 3-50 EMCA Settings Ekranı](#)



eMCA Settings ekranındaki parametrelerin açıklamaları için [Tablo 3-40'a](#) bakınız.

Tablo 3-40 eMCA Settings Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
EMCA Logging Support	eMCA Günlükleme Desteğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu parametre Disabled olarak ayarlandığında, altındaki bazı parametreler gizlenir.	Enabled (Etkinleştirildi)
LMCE Support	LMCE desteğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Bu parametre Disabled olarak ayarlandığında, altındaki bazı parametreler gizlenir.	Enabled (Etkinleştirildi)
Ignore OS ELOG Opt-in	OS ELOG Opt-in'in göz ardı edilmesi ve davranışın günlüğe kayıt edilip edilmemesini belirtir. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): OS ELOG Opt-in'i göz ardı eder ve davranışı günlüğe kaydeder. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): OS ELOG Opt-in'in göz ardı etmez ve davranışı da günlüğe kaydetmez.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)

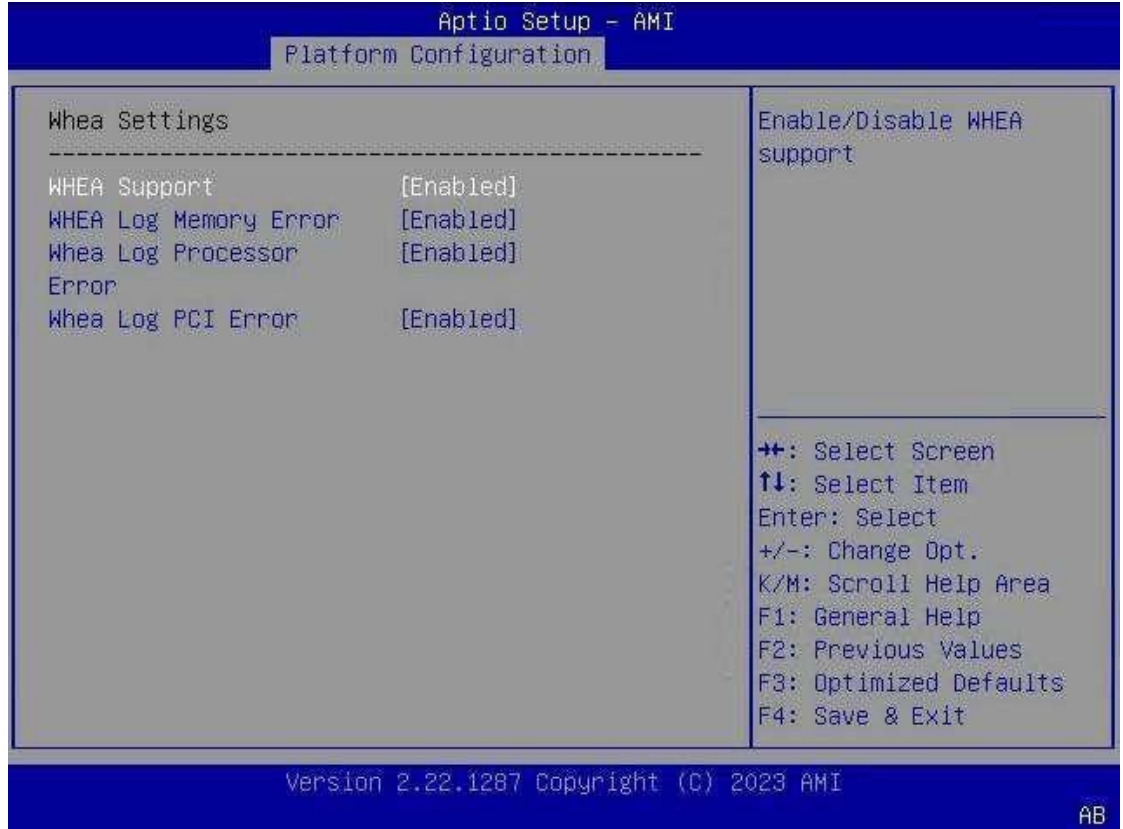
EMCA CMCI-SMI Morphing	eMCA CMCI-SMI geçiş özelliğini ayarlar. Seçenekler: - EMCA gen 2 CSMI - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı) Bu parametre Disabled olarak ayarlandığında, altındaki bazı parametreler gizlenir.	EMCA gen 2 CSMI
EMCA CMCI-SMI Threshold	CMCI-SMI için düzeltilebilir hatalar için eşik değeri belirler.	0
CSMI Dynamic Disable	CSMI'nın dinamik olarak devre dışı bırakılıp bırakılmayacağını belirtir. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): hata eşik değerine erişildiğinde CSMI'yı devre dışı bırakır. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): CSMI'yı her zaman için etkinleştirir. Disabled olarak ayarlandığında, SMI Dynamic Threshold parametresi gizlenir.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
CSMI Dynamic Threshold	CSMI'nın dinamik olarak devre dışı bırakılabilmesi için eşik değeri ayarlar. Hata eşik değerine ulaşıldığında, CSMI devre dışı bırakılır.	14
EMCA MCE-SMI Enable	EMCA MCE-SMI'yı etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - EMCA gen 2 - MSMT: EMCA MCE-SMI'i EMCA gen 2 MSMT modunda etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): EMCA MCE-SMI'yı devre dışı bırakır.	EMCA gen 2 - MSMT
Corrected Error eLog	Düzeltilmiş hata eLog'larını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler:	Enabled (Etkinleştirildi)
Parametre	Açıklama	Varsayılan
	- Enabled (Etkinleştirildi): Düzeltilmiş hata eLog'larını etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Düzeltilmiş hata eLog'larını devre dışı bırakır.	
Memory Error eLog	Bellek hatası eLog'larını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Bellek hatası eLog'larını etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Bellek hatası eLog'larını devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
Processor Error eLog	İşlemci hatası eLog'larını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): İşlemci hatası eLog'larını etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): İşlemci hatası eLog'larını devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)

Opportunistic Spare Core	Opportunistic spare core etkinleştirilir veya devre dışı bırakılır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Opportunistic spare core etkinleştirilir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Opportunistic spare core devre dışı bırakılır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
Ubox Error Mask	Ubox hata maskesini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Ubox hata maskesini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Ubox hata maskesini devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)

3.3.4.2 Whea Ayarları (Whea Settings)

Şekil 3- 51 Whea Settings ekranını göstermektedir.

Şekil 3-51 Whea Settings Ekranı



WHEA Settings ekranındaki parametrelerin açıklamaları için Tablo 3-41'e bakınız.

Tablo 3-41 Whea Settings Ekranı için Parametre Açıklamaları

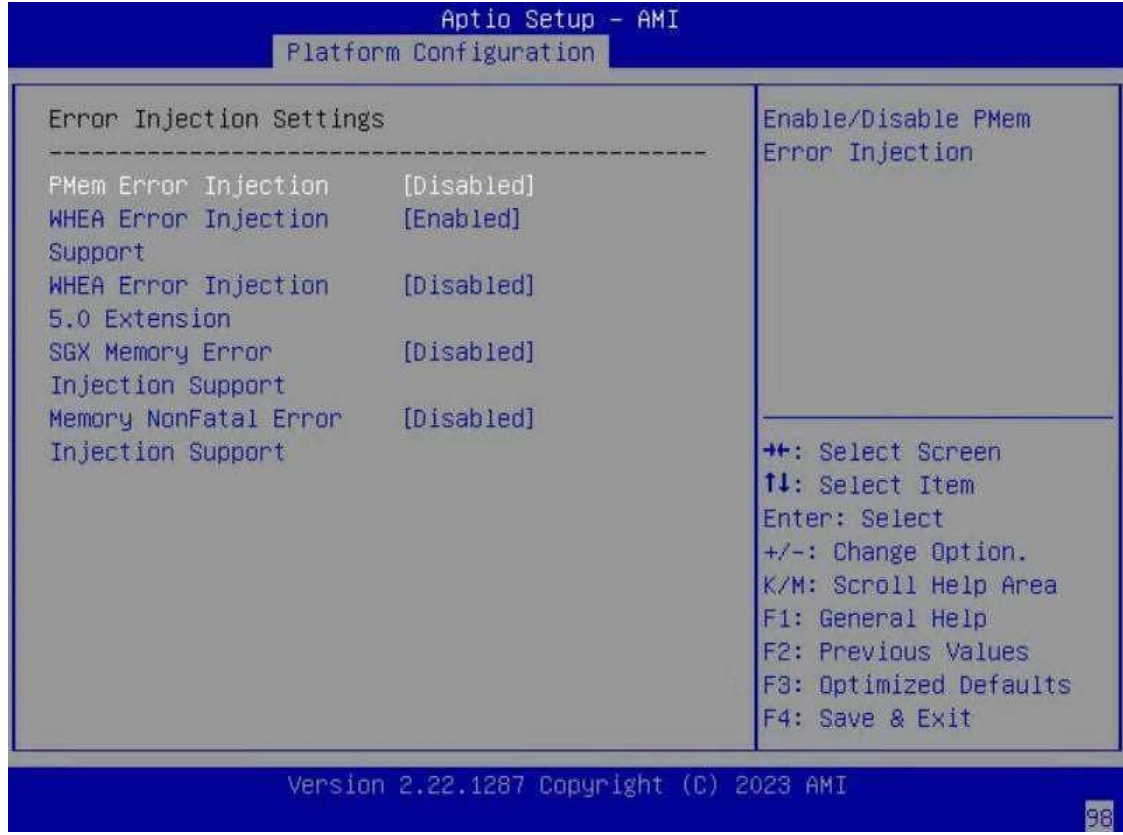
Parametre	Açıklama	Varsayılan
-----------	----------	------------

WHEA Support	WHEA için desteği etkinleştirir veya devre dışı bırakır Seçenekler: - Enable: WHEA desteğini etkinleştirir. - Disable: WHEA desteğini devre dışı bırakır. Bu parametre Disabled olarak ayarlandığında, altındaki parametreler gizlenir.	Enabled (Etkinleştirildi)
WHEA Log Memory Error	Bellek hatalarının günlüklenmesinde WHEA için desteği etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enable: Bellek hatalarının günlüklenmesinde WHEA için desteği etkinleştirir. - Disable: Bellek hatalarının günlüklenmesinde WHEA için desteği devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
WHEA Log Processor Error	İşlemci hatalarının günlüklenmesinde WHEA için desteği etkinleştirir veya devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
Parametre	Açıklama	Varsayılan
	Seçenekler: - Enable: İşlemci hatalarının günlüklenmesinde WHEA için desteği etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): İşlemci hatalarının günlüklenmesinde WHEA için desteği devre dışı bırakır.	
WHEA Log PCI Error	PCI hatalarının günlüklenmesinde WHEA için desteği etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enable: PCI hatalarının günlüklenmesinde WHEA için desteği etkinleştirir. - Disable: PCI hatalarının günlüklenmesinde WHEA için desteği devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)

3.3.4.3 Hata İçeriye Alma Ayarları (Error Injection Settings)

Şekil 3-52 Error Injection Settings ekranını göstermektedir.

Şekil 3-52 Error Injection Settings Ekranı



Error Injection Settings ekranındaki parametrelerin açıklamaları için [Tablo 3-42](#)'ye bakınız.

Tablo 3-42 Error Injection Settings Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
PMem Error Injection	PMem hata içeriye alma özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): PMem hata içeriye alma özelliğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): PMem hata içeriye alma özelliğini devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
WHEA Error Injection Support	WHEA hata içeriye alma desteğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): WHEA hata içeriye alma desteğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): WHEA hata içeriye alma desteğini devre dışı bırakır. Bu parametre Disabled olarak ayarlandığında, altındaki parametreler gizlenir.	Enabled (Etkinleştirildi)

WHEA Error Injection 5.0 Extension	WHEA hata içeriye alma 5.0 uzantısını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): WHEA hata içeriye alma 5.0 uzantısını etkinleştirir. - WHEA hata içeriye alma 5.0 uzantısını etkinleştirir veya devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
SGX Memory Error Injection Support	SGX bellek hatası içeriye alma desteğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): SGX bellek hatası içeriye alma desteğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): SGX bellek hatası içeriye alma desteğini devre dışı bırakır.	Devre dışı
Memory NonFatal Error Injection Support	Bellek ciddi olmayan hatasını içeriye alma desteğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Bellek ciddi olmayan hatasını içeriye alma desteğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Bellek ciddi olmayan hatasını içeriye alma desteğini devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)

3.3.4.4 Bellek Hatası Etkinleştirme (Memory Error Enabling)

Şekil 3-53 ve Şekil 3-54 Memory Error Enabling ekranını gösterir.

Şekil 3-53 Memory Error Enabling Ekranı 1



Şekil 3-54 Memory Error Enabling Ekranı 2



Memory Error Enabling ekranındaki parametrelerin açıklamaları için [Tablo 3-43'e](#) bakınız.

Tablo 3-43 Memory Error Enabling Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
Memory Corrected Error	Düzeltililebilir bellek hatası raporlandırmasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Bellek hatası raporlandırmasını etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Bellek hatası raporlandırmasını devre dışı bırakır. Bu parametre Disabled (Etkinliği Kaldırılmış) olarak ayarlandığında, Spare Interrupt parametresi gizlenir.	Enabled (Etkinleştirildi)
Spare Interrupt	Yedek kesmeyi (spare interrupt) ayarlar. Seçenekler: - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı) SMI - Error Pin CMCI	SMI

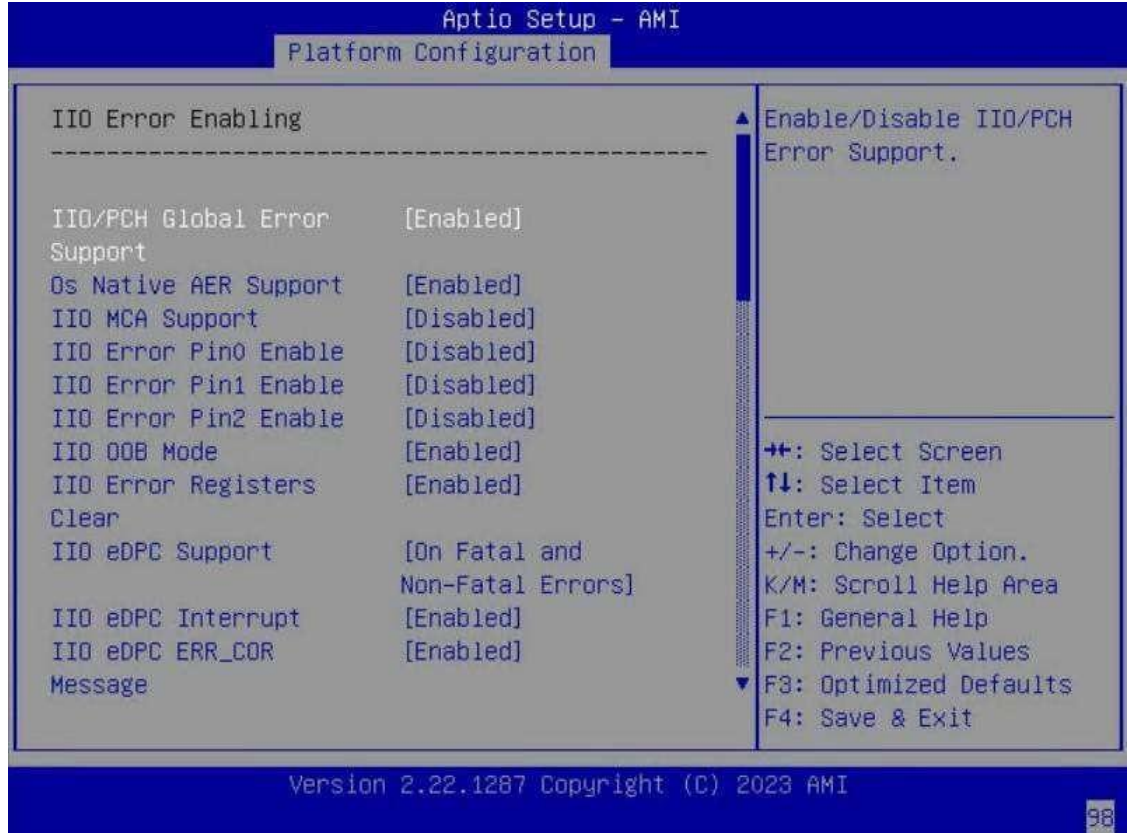
Parametre	Açıklama	Varsayılan
Pfd	Hataların arasından ciddi hataları/arızaları belirleyebilmek için PFD kullanılır. PFD özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): PFD özelliğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): PFD özelliğini devre dışı bırakır. - Auto: sistem konfigürasyonuna göre PFD'yi dinamik olarak etkinleştirir.	Auto
PMem CTLR Errors	PMem CTLR hata raporlaması ve günlüklemeyi etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): PMem CTLR hata raporlaması ve günlüklemeyi etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): PMem CTLR hata raporlaması ve günlüklemeyi devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
PMem CTLR Low Priority Error Signaling	PMem CTLR düşük öncelikli hata işaretleşmesini ayarlar. Seçenekler: - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı) - SMI - Err# Pin	SMI
PMem CTLR High Priority Error Signaling	PMem CTLR yüksek öncelikli hata işaretleşmesini ayarlar. Seçenekler: - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı) - SMI - Err# Pin	SMI
Set PMem Address Range Scrub	PMem DIMM fiziksel adres aralığı temizlemeyi etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): PMem DIMM fiziksel adres aralığı temizlemeyi etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): PMem DIMM fiziksel adres aralığı temizlemeyi devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)

Set PMem Host Alert Policy for Patrol Scrub	NGN patrol temizlemesi tarafından belirlenen düzeltilemeyen hatalara göre PMem kesintilerinin tetiklenmesini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): PMem kesintilerinin tetiklenmesini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): PMem kesintilerinin tetiklenmesini devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
Enable Reporting SPA to OS	İşletim Sistemine SPA raporlandırmasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
Parametre	Açıklama	Varsayılan
	Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): İşletim Sistemine SPA raporlandırmasını etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): İşletim Sistemine SPA raporlandırmasını devre dışı bırakır.	
Set PMem Host Alert Policy for DPA Error	Bir DIMM fiziksel adres hatası alındığında Poison veya Viral'a sinyaller gönderir. Seçenekler: - Poison: Poison'a sinyaller gönderir. - Viral: Viral'a sinyaller gönderir.	Poison

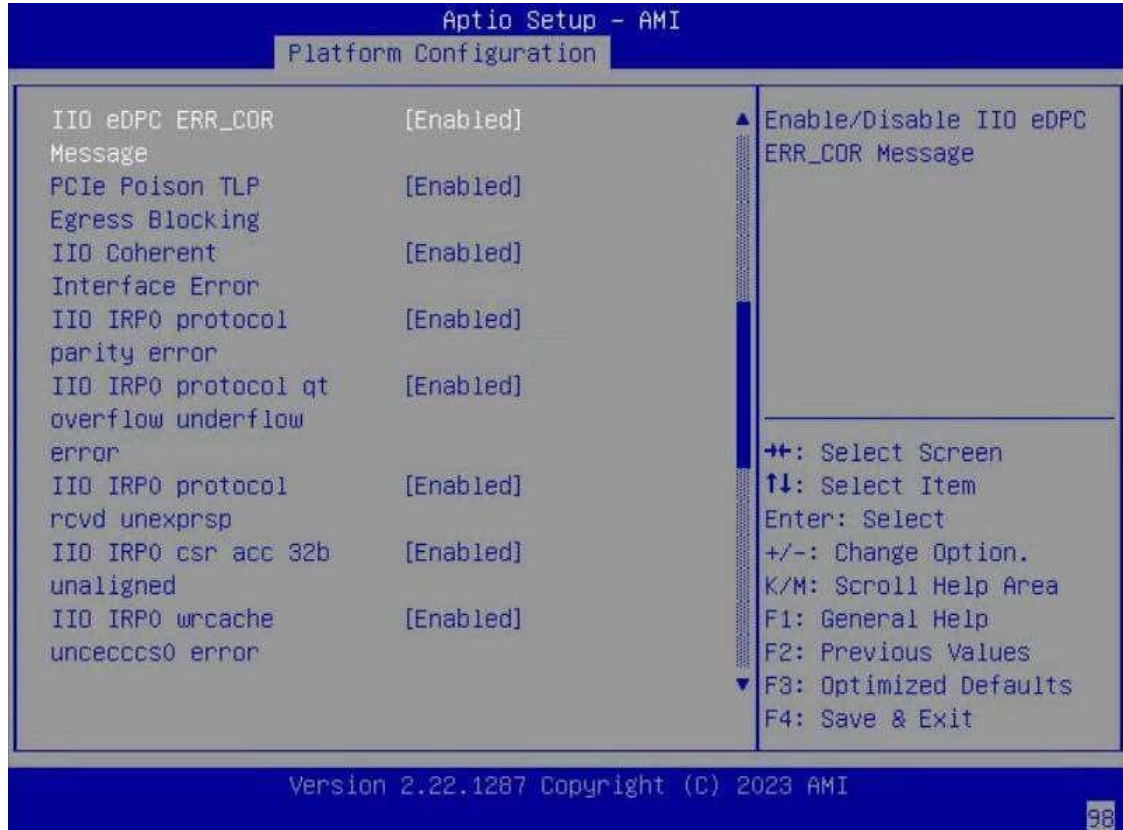
3.3.4.5 Ilo Hata Etkinleştirme (Ilo Error Enabling)

Şekil 3-55 ile Şekil 3-58 Ilo Error Enabling ekranını gösterir.

Şekil 3-55 Ilo Error Enabling Ekranı 1



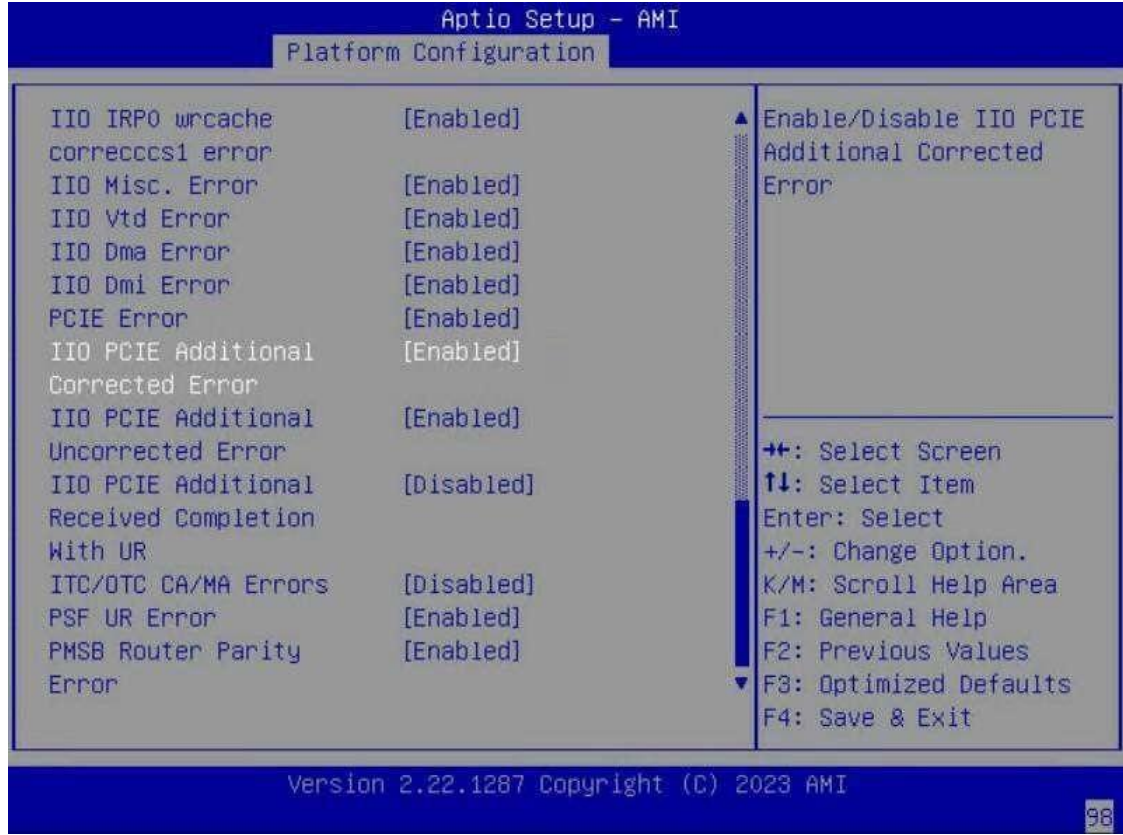
Şekil 3-56 IIO Error Enabling Ekranı 2



Şekil 3-57 IIO Error Enabling Ekranı 3



Şekil 3-58 Ilo Error Enabling Ekranı 4



Ilo Error Enabling ekranındaki parametrelerin açıklamaları için [Tablo 3-44'e](#) bakınız.

Tablo 3-44 Ilo Error Enabling Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
IIO/PCH Global Error Support	IIO/PCH genel hata desteğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): IIO/PCH genel hata desteğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): IIO/PCH genel hata desteğini devre dışı bırakır. Bu parametre Disabled olarak ayarlandığında, altındaki parametreler gizlenir.	Enabled (Etkinleştirildi)
OS Native AER Support	İşletim Sistemi (OS) yerel AER desteğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): OS yerel AER desteğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): OS yerel AER desteğini devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
IIO MCA Support	IIO MCA özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): IIO MCA özelliğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): IIO MCA özelliğini devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)

Parametre	Açıklama	Varsayılan
	Bu parametre Disabled olarak ayarlandığında, Clear PCC for IIO Non-Fatal Error parametresi gizlenir ve IIO Error Pin1 Enable ile IIO Error Pin2 Enable parametreleri etkinleştirilir.	
IIO Error Pin0 Enable	IIO hatası pin0'ı etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): IIO hatası Pin0'ı etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): IIO hatası Pin0'ı devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
IIO Error Pin1 Enable	IIO hatası pin1'ı etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): IIO hatası Pin1'ı etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): IIO hatası Pin1'ı devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
IIO Error Pin2 Enable	IIO hatası pin2'yi etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): IIO hatası Pin2'ı etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): IIO hatası Pin2'ı devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
IIO OOB Mode	IIO OOB modunu etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): IIO OOB modunu etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): IIO OOB modunu devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
IIO Error Registers Clear	IIO hatası kayıtlarının temizlenmesi etkinleştirilir veya devre dışı bırakılır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): IIO hatası kayıtlarının temizlenmesi etkinleştirilir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): IIO hatası kayıtlarının temizlenmesi devre dışı bırakılır.	Enabled (Etkinleştirildi)
IIO eDPC Support	IIO eDPC özelliğini ayarlar. Seçenekler: - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): IO eDPC özelliğini devre dışı bırakır. Bu özellik devre dışı bırakıldıktan sonra, altındaki parametrelerden bazıları gizlenir. - On Fatal Error - On Fatal and Non-Fatal Errors (Önemli ve Önemli Olmayan Hatalar)	On Fatal and Non-Fatal Errors
IIO eDPC Interrupt	IIO eDPC kesintisini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): IIO eDPC kesintisini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): IIO eDPC kesintisini devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)

IIO eDPC ERR_COR Message	IIO eDPC ERR_COR bilgilerini etkinleştirir veya devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
--------------------------	---	------------------------------

Parametre	Açıklama	Varsayılan
	Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): IIO eDPC ERR_COR bilgilerini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): IIO eDPC ERR_COR bilgilerini devre dışı bırakır.	
PCIe Poison TLP Egress Blocking	PCIe Poison TLP çıkış engellemesini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): PCIe Poison TLP çıkış engellemesini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): PCIe Poison TLP çıkış engellemesini devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
IIO Coherent Interface Error	IIO tutarlı arayüz hatalarının algılanmasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): IIO tutarlı arayüz hatalarının algılanmasını etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): IIO tutarlı arayüz hatalarının algılanmasını devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
IIO IRP0 protocol parity error	IIO tutarlı arayüz protokolü için eşlik hatası algılanmasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): IIO tutarlı arayüz protokolü için eşlik hatası algılanmasını etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): IIO tutarlı arayüz protokolü için eşlik hatası algılanmasını devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)

IIO IRP0 protocol qt overflow underflow error	IIO tutarlı arayüzünün protokol katmanı kuyruk tablolarının aşırı akış veya yetersiz akış hatalarının raporlandırılmasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): IIO tutarlı arayüzünün protokol katmanı kuyruk tablolarının aşırı akış veya yetersiz akış hatalarının raporlandırılmasını etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): IIO tutarlı arayüzünün protokol katmanı kuyruk tablolarının aşırı akış veya yetersiz akış hatalarının raporlandırılmasını devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
IIO IRP0 protocol rcvd unexprsp	Tutarlı arayüz protokol katmanı tarafından beklenmeyen yanıtların alınmasını ve hataların rapor edilmesini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler:	Enabled (Etkinleştirildi)

Parametre	Açıklama	Varsayılan
	- Enabled (Etkinleştirildi): Tutarlı arayüz protokol katmanı tarafından beklenmeyen yanıtların alınmasını ve hataların rapor edilmesini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Tutarlı arayüz protokol katmanı tarafından beklenmeyen yanıtların alınmasını ve hataların rapor edilmesini devre dışı bırakır.	
IIO IRP0 csr acc 32b unaligned	IIO tutarlı arayüzü CSR erişimi için 32-bit sınır aşımı hatalarının raporlandırılmasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): IIO tutarlı arayüzü CSR erişimi için 32-bit sınır aşımı hatalarının raporlandırılmasını etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): IIO tutarlı arayüzü CSR erişimi için 32-bit sınır aşımı hatalarının raporlandırılmasını devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
IIO IRP0 wrccache uncecccs0 error	Tutarlı arayüzün düzeltilemeyen ön bellek yazma ECC hatalarının raporlandırılmasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Tutarlı arayüzün düzeltilemez ön bellek yazma ECC hatalarının raporlandırılmasını etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Tutarlı arayüzün düzeltilemez ön bellek yazma ECC hatalarının raporlandırılmasını devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)

IIO IRP0 wrccache uncecccs1 error	Tutarlı arayüzün düzeltilemeyen ön bellek yazma ECC hatalarının raporlandırılmasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Tutarlı arayüzün düzeltilemez ön bellek yazma ECC hatalarının raporlandırılmasını etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Tutarlı arayüzün düzeltilemez ön bellek yazma ECC hatalarının raporlandırılmasını devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
IIO IRP0 protocol rcvd poison error	IIO tutarlı arayüzünün protokol katmanında alınan zehirli paket (poisoned packet) hatalarının raporlandırılmasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): IIO tutarlı arayüzünün protokol katmanında alınan zehirli paket (poisoned packet) hatalarının raporlandırılmasını etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): IIO tutarlı arayüzünün protokol katmanında alınan zehirli paket (poisoned packet) hatalarının raporlandırılmasını devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)

Parametre	Açıklama	Varsayılan
IIO IRP0 wrccache correcccs0 error	Tutarlı arayüzün düzeltilebilir ön bellek yazma ECC hatalarının raporlandırılmasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Tutarlı arayüzün düzeltilebilir ön bellek yazma ECC hatalarının raporlandırılmasını etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Tutarlı arayüzün düzeltilebilir ön bellek yazma ECC hatalarının raporlandırılmasını devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
IIO IRP0 wrccache correcccs1 error	Tutarlı arayüzün düzeltilebilir ön bellek yazma ECC hatalarının raporlandırılmasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Tutarlı arayüzün düzeltilebilir ön bellek yazma ECC hatalarının raporlandırılmasını etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Tutarlı arayüzün düzeltilebilir ön bellek yazma ECC hatalarının raporlandırılmasını devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
IIO Misc. Error	IIO muhtelif hatalarının raporlanmasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): IIO muhtelif hatalarının raporlanmasını etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): IIO muhtelif hatalarının raporlanmasını devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)

IIO Vtd Error	IIO Vtd hatalarının raporlanmasını etkinleştirir veya devre dışı Hata Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): IIO Vtd hatalarının raporlanmasını etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): IIO Vtd hatalarının raporlanmasını devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
IIO Dma Error	IIO Dma hatalarının raporlanmasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): IIO Dma hatalarının raporlanmasını etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): IIO Dma hatalarının raporlanmasını devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
IIO Dmi Error	IIO Dmi hatalarının raporlanmasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): IIO Dmi hatalarının raporlanmasını etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): IIO Dmi hatalarının raporlanmasını devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
PCIE Error	PCIE hatalarının raporlanmasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): PCIE hatalarının raporlanmasını etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): PCIE hatalarının raporlanmasını devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
IIO PCIE Additional Corrected Error	IIO PCIE ilave düzeltilebilir hatalarının raporlanmasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler:	Enabled (Etkinleştirildi)

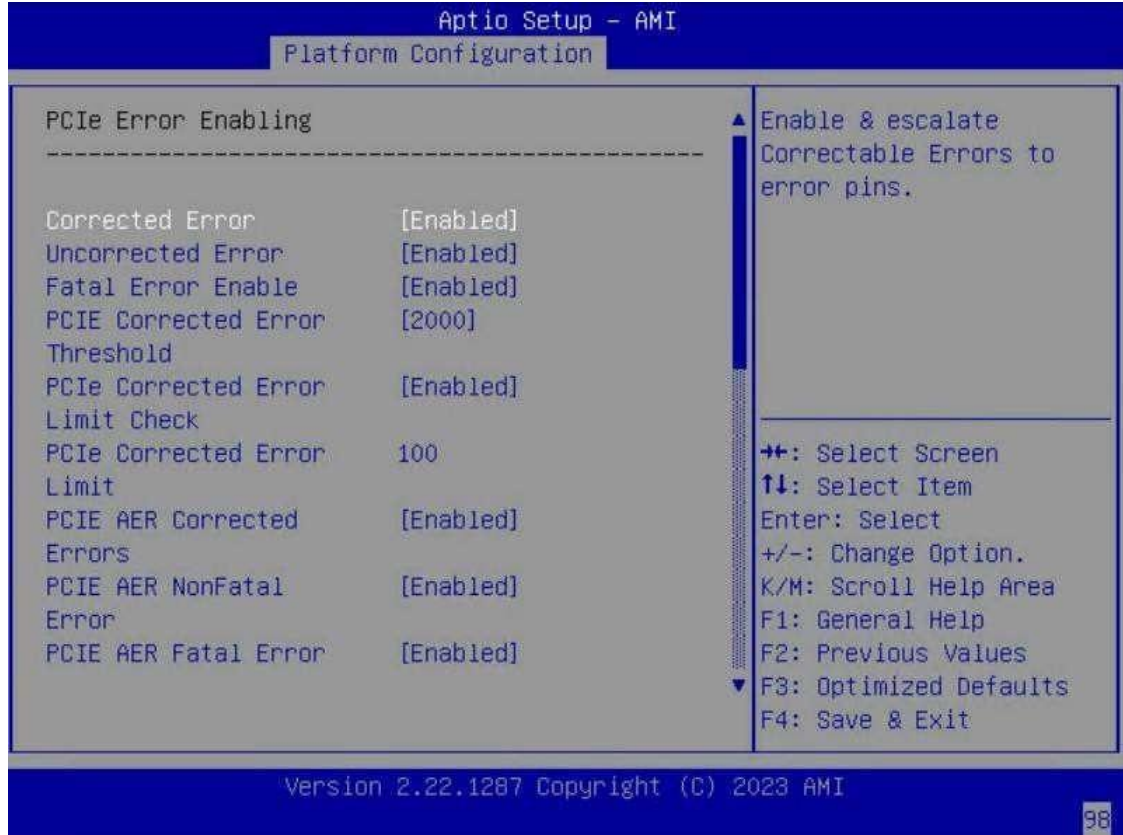
Parametre	Açıklama	Varsayılan
	- Enabled (Etkinleştirildi): IIO PCIE ilave düzeltilebilir hatalarının raporlanmasını etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): IIO PCIE ilave düzeltilebilir hatalarının raporlanmasını devre dışı bırakır.	
IIO PCIE Additional Uncorrected Error	IIO PCIE ilave düzeltilemez hatalarının raporlanmasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): IIO PCIE ilave düzeltilemez hatalarının raporlanmasını etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): IIO PCIE ilave düzeltilemez hatalarının raporlanmasını devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)

I/O PCIE Additional Received Completion With UR	UR'ler kullanıldığında I/O PCIE'nin ilave alış özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): UR'ler kullanıldığında I/O PCIE'nin ilave alış özelliğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): UR'ler kullanıldığında I/O PCIE'nin ilave alış özelliğini devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
ITC/OTC CA/MA Errors	OTC'de ve ITC'de tam iptal ve ana iptal hatalarının raporlanmasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): OTC'de ve ITC'de tam iptal ve ana iptal hatalarının raporlanmasını etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): OTC'de ve ITC'de tam iptal ve ana iptal hatalarının raporlanmasını devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
PSF UR Error	PSF'deki UR hatalarının raporlanmasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): PSF'deki UR hatalarının raporlanmasını etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): PSF'deki UR hatalarının raporlanmasını devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
PMSB Router Parity Error	PMSB Yönlendirici eşlik (parity) hatalarının raporlanmasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): PMSB Yönlendirici eşlik (parity) hatalarının raporlanmasını etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): PMSB Yönlendirici eşlik (parity) hatalarının raporlanmasını devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)

3.3.4.6 PCIe Hata Etkinleştirme (PCIe Error Enabling)

[Şekil 3-59](#) ila [Şekil 3-61](#) PCIe Error Enabling ekranını gösterir.

Şekil 3-59 PCIe Error Enabling Ekranı 1



Şekil 3-60 PCIe Error Enabling Ekranı 2



Şekil 3-61 PCIe Error Enabling Ekranı 3



PCIe Error Enabling ekranındaki parametrelerin açıklamaları için [Tablo 3-45'e](#) bakınız.

Tablo 3-45 PCIe Error Enabling Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
Corrected Error	PCIe düzeltilebilir hata günlüklemesini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): PCIe düzeltilebilir hata günlüklemesini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): PCIe düzeltilebilir hata günlüklemesini devre dışı bırakır. Bu özellik devre dışı bırakıldıktan sonra, altındaki parametrelerden bazıları gizlenir.	Enabled (Etkinleştirildi)
Uncorrected Error	PCIe düzeltilemez hata günlüklemesini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): PCIe düzeltilemez hata günlüklemesini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): PCIe düzeltilemez hata günlüklemesini devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
Fatal Error Enable	Ciddi hata günlüklemesini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Ciddi hata günlüklemesini etkinleştirir.	Enabled (Etkinleştirildi)

Parametre	Açıklama	Varsayılan
	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): ciddi hata günlüklemesini devre dışı bırakır.	
PCIE Corrected Error Threshold	PCle düzeltilebilir hatalarının günlüklenmesi için eşik değeri seçilir. Seçenekler: - Disable 2000 4000 8000	2000
PCIE Corrected Error Limit Check	PCle düzeltilebilir hatalarının limit kontrolünü etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): PCle düzeltilebilir hatalarının limit kontrolünü etkinleştirir. Bu özellik etkinleştirildikten sonra, eğer limit aşılmışsa PCle düzeltilebilir hatalarının günlüklenmesi devre dışı bırakılır. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): PCle düzeltilebilir hatalarının limit kontrolünü devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
PCIE Corrected Error Limit	PCle düzeltilebilir hatalarının maksimum adedini girin.	100
PCIE AER Corrected Errors	PCle AER düzeltilebilir hata günlüklemesini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): PCle AER düzeltilebilir hata günlüklemesini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): PCle AER düzeltilebilir hata günlüklemesini devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
PCIE AER NonFatal Error	PCle AER ciddi olmayan hata günlüklemesini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): PCle AER ciddi olmayan hata günlüklemesini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): PCle AER ciddi olmayan hata günlüklemesini devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
PCIE AER Fatal Error	PCle AER ciddi hata günlüklemesini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): PCle AER ciddi hata günlüklemesini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): PCle AER ciddi hata günlüklemesini devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)

PCIE AER Advisory Nonfatal Error	PCIE AER Advisory ciddi olmayan hata günlüklemesini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler:	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
----------------------------------	---	---------------------------------

Parametre	Açıklama	Varsayılan
	- Enabled (Etkinleştirildi): PCIE AER Advisory ciddi olmayan hata günlüklemesini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): PCIE AER Advisory ciddi olmayan hata günlüklemesini devre dışı bırakır.	
PCIE ECRC Error	PCIE ECRC hata günlüklemesini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): PCIE ECRC hata hata günlüklemesini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): PCIE ECRC hata günlüklemesini devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
PCIE Surprise Link Down Error	PCIE Sürpriz Hat Kopması hatası algılamayı etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): PCIE Sürpriz Hat Kopması hatası algılamayı etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): PCIE Sürpriz Hat Kopması hatası algılamayı devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
PCIE Unsupported Request Error	PCIE Desteklenmeyen Talep Hatası algılamayı etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): PCIE Desteklenmeyen Talep Hatası algılamayı etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): PCIE Desteklenmeyen Talep Hatası algılamayı devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
Assert NMI on SERR	Bir SERR'ye ilişkin bir hatanın günlüğe kaydedilmesini ve bir NMI oluşturulmasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Bir SERR'ye ilişkin bir hatanın günlüğe kaydedilmesini ve bir NMI oluşturulmasını etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Bir SERR'ye ilişkin bir hatanın günlüğe kaydedilmesini ve bir NMI oluşturulmasını devre dışı bırakır. Bu özellik devre dışı bırakıldıktan sonra, Assert NMI on PERR yapılandırılmaz.	Enabled (Etkinleştirildi)

Assert NMI on PERR	Bir PERR'ye ilişkin bir hatanın günlüğe kaydedilmesini ve bir NMI oluşturulmasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Bir PERR'ye ilişkin bir hatanın günlüğe kaydedilmesini ve bir NMI oluşturulmasını etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Bir PERR'ye ilişkin bir hatanın günlüğe kaydedilmesini ve bir NMI oluşturulmasını devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
Expected BER	Tüm hızlar için beklenen bit hata oranını girin.	34359738367

Parametre	Açıklama	Varsayılan
Time Window (Gen1/2)	Gen1 ve Gen2 için hata dizgisi koruma penceresini girin. Penceredeki hata dizgisi adedi 1'dir.	65535
Time Window (Gen3/4/5)	Gen3, Gen4 ve Gen5 için hata dizgisi koruma penceresini girin. Penceredeki hata dizgisi adedi 1'dir.	2
Error Threshold (Gen1/2)	Gen1 ve Gen2 için hata eşik değerini girin. Hataların adedi eşik değeri aştığında bir olay tetiklenir.	0
Error Threshold (Gen3/4/5)	Gen3, Gen4 ve Gen5 için hata eşik değerini girin. Hataların adedi eşik değeri aştığında bir olay tetiklenir.	16
Gen3/4/5 Re- Equalization	Gen3, Gen4 veya Gen5 için yeniden eşitleme (re-equalization) özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Sadece Gen3, Gen4 veya Gen5'te kullanılabilir. Bir olay tetiklendiğinde yeniden eşitleme ortaya çıkar. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Gen3, Gen4 veya Gen5 için - Yeniden eşitleme özelliğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Gen3, Gen4 veya Gen5 için yeniden eşitleme (re-equalization) özelliğini devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
Gen2 Link Degradation	Gen2 link bozulmasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Sadece için Gen2 için kullanılabilir. Bir olay tetiklendiğinde, 5 GT/s veya daha üzeri mod devre dışı bırakılır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Gen2 link bozulmasını etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Gen2 link bozulmasını devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)

Gen3 Link Degradation	Gen3 link bozulmasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Sadece için Gen3 için kullanılabilir. Bir olay tetiklendiğinde, 8 GT/s veya daha üzeri mod devre dışı bırakılır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Gen3 link bozulmasını etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Gen3 link bozulmasını devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
Gen4 Link Degradation	Gen4 link bozulmasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Sadece için Gen4 için kullanılabilir. Bir olay tetiklendiğinde, 16 GT/s veya daha üzeri mod devre dışı bırakılır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Gen4 link bozulmasını etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Gen4 link bozulmasını devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
Gen5 Link Degradation	Gen5 link bozulmasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
Parametre	Açıklama	Varsayılan
	Sadece için Gen5 için kullanılabilir. Bir olay tetiklendiğinde, 32 Gt/s veya daha üzeri mod devre dışı bırakılır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Gen5 link bozulmasını etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Gen5 link bozulmasını devre dışı bırakır.	

3.3.4.7 Hata Kontrol Ayarları (Error Control Setting)

Şekil 3-62 Error Control Setting ekranını göstermektedir.

Şekil 3-62 Error Control Setting Ekranı



Error Control Setting ekranındaki parametrelerin açıklamaları için [Tablo 3-46](#)'ya bakınız.

Tablo 3-46 Error Control Setting Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
2LM Correctable Error Logging in m2mem	m2mem'de 2LM düzeltilebilir hata günlüklemesini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): m3mem'de 2LM düzeltilebilir hataların günlüklemesini etkinleştirir.	Enabled (Etkinleştirildi)
Latch First Corrected Error in KTI	KTI'da ilk düzeltilen hatanın kilitlenmesini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): KTI'da ilk düzeltilen hatanın kilitlenmesini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): KTI'da ilk düzeltilen hatanın kilitlenmesini devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)

Patrol Scrub Error Reporting	Koruyucu bakım esnasında rapor edilen hatanın türü seçilir. Seçenekler: UCNA: düzeltilemez ancak kurtarılabılır hatalar.	UCNA
LLC EWB Error Control	EWB hata bildiriminin tipi seçilir. Seçenekler: - UCNA - SRAO	UCNA

3.4 Soket Konfigürasyonu (Socket Configuration)

Şekil 3-63 Socket Configuration ekranını göstermektedir.

Şekil 3-63 Socket Configuration Ekranı



Socket Configuration ekranındaki parametrelerin açıklamaları için Tablo 3-47'ye bakınız.

Tablo 3-47 Socket Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları

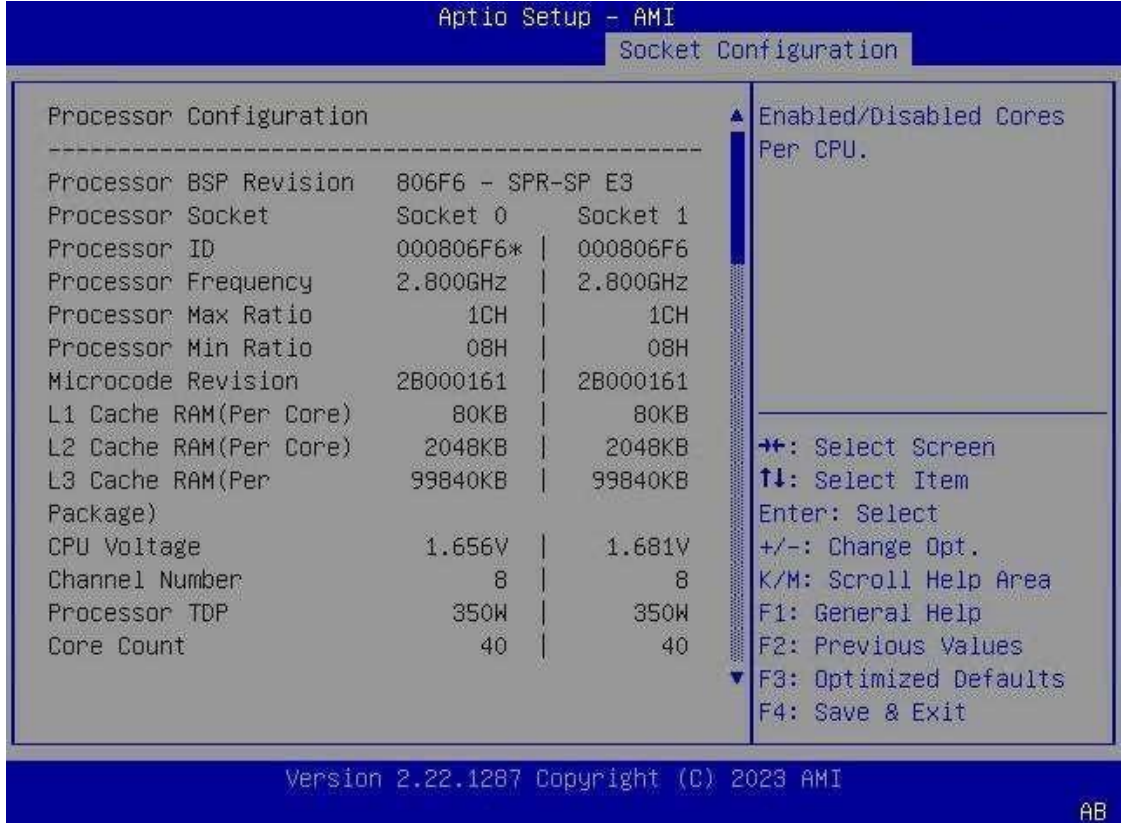
Parametre	Açıklama
Processor Configuration	İşlemci parametreleri ayarlanır. Detayları için, 3.4.1 İşlemci Konfigürasyonu (Processor Configuration) bölümüne başvurun.

Common RefCode Configuration	Ortak RefCode parametreleri ayarlanır. Detayları için, 3.4.2 Ortak RefCode Konfigürasyonu (Common RefCode Configuration) bölümüne başvurun.
Uncore Configuration	UPI parametreleri ayarlanır. Detayları için, 3.4.3 Uncore Konfigürasyonu (Uncore Configuration) bölümüne başvurun.
Memory Configuration	Bellek parametreleri ayarlanır. Detayları için, 3.4.4 Bellek Konfigürasyonu (Memory Configuration) bölümüne başvurun.
IIO Configuration	IIO parametreleri ayarlanır. Detayları için, 3.4.5 IIO Konfigürasyonu (SIO Configuration) bölümüne başvurun.
Advanced Power Management Configuration	Gelişmiş güç yönetimi parametreleri ayarlanır. Detayları için, 3.4.6 Gelişmiş Güç Yönetimi Konfigürasyonu (Advanced Power Management Configuration) bölümüne başvurun.

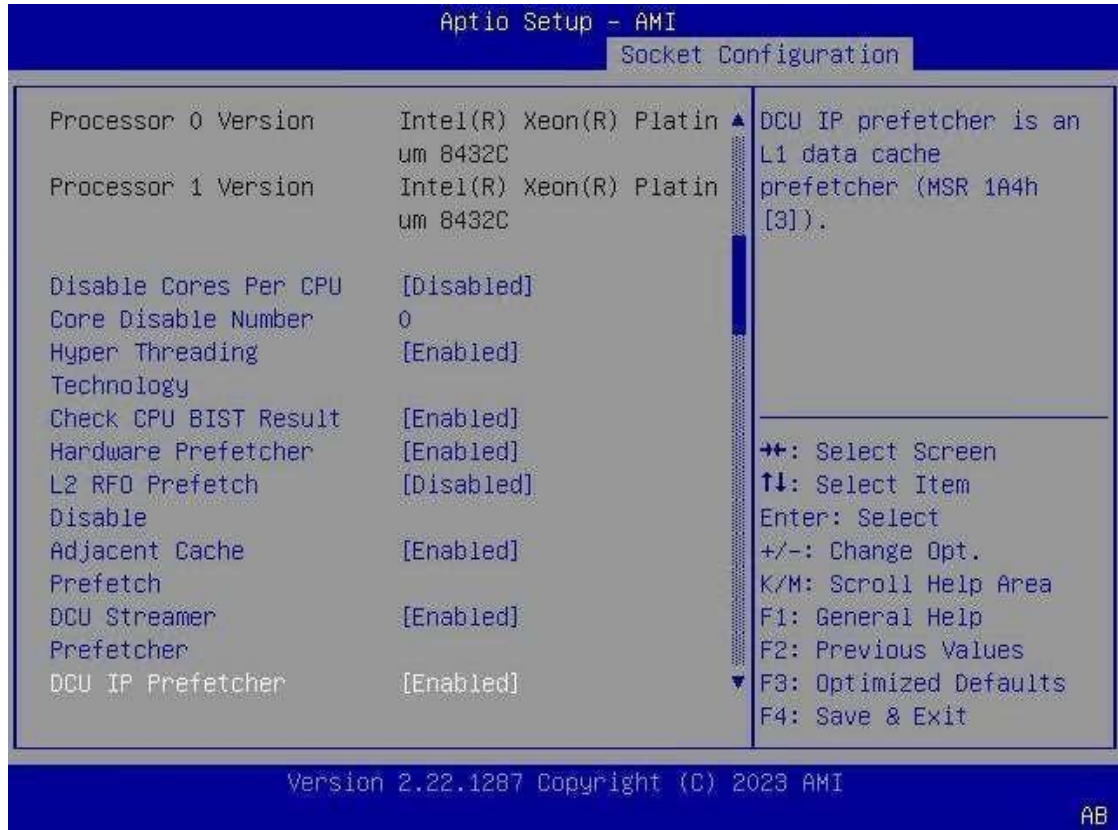
3.4.1 İşlemci Konfigürasyonu (Processor Configuration)

Şekil 3-64 ile Şekil 3-68 Processor Configuration ekranını gösterir.

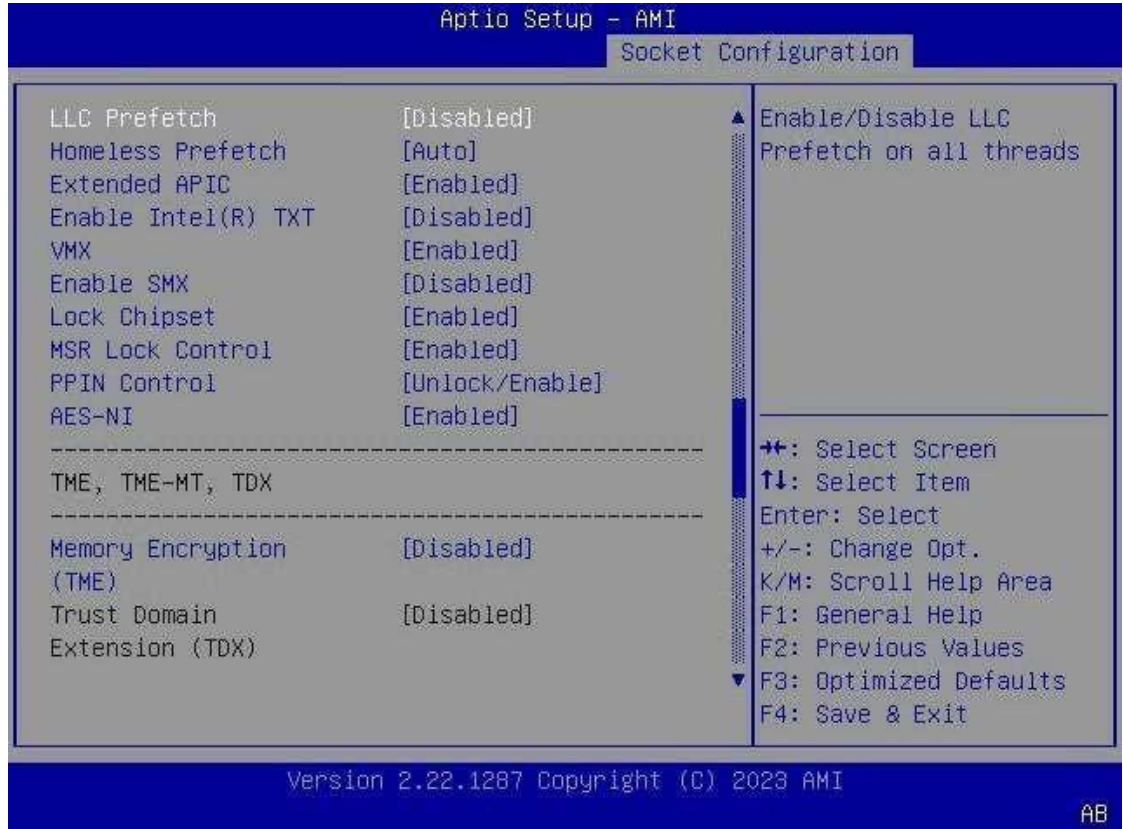
Şekil 3-64 Processor Configuration Ekranı 1



Şekil 3-65 Processor Configuration Ekranı 2



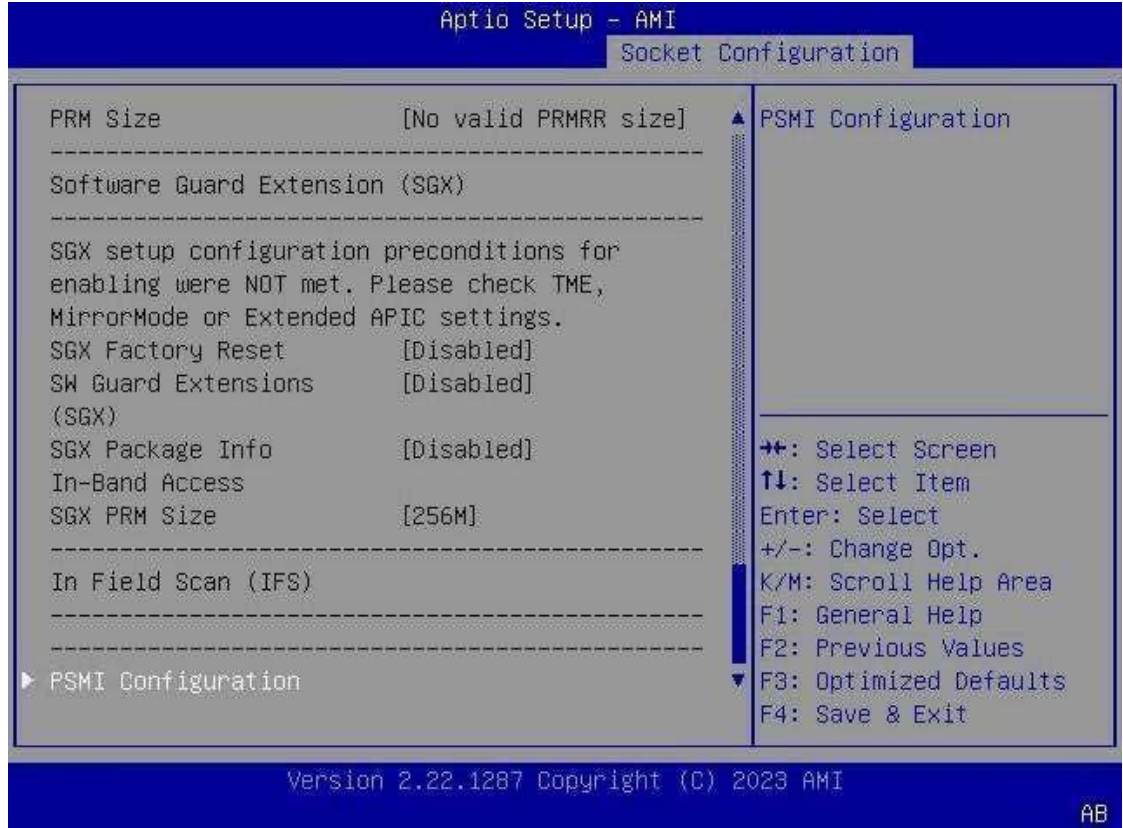
Şekil 3-66 Processor Configuration Ekranı 3



Şekil 3-67 Processor Configuration Ekranı 4



Şekil 3-68 Processor Configuration Ekranı 5



Processor Configuration ekranındaki parametrelerin açıklamaları için [Tablo 3-48'e](#) bakınız.

Tablo 3-48 Processor Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
Processor BSP Revision	İşlemci BSP'nin revizyon numarasıdır.	806F6-SPR-SP E3
Processor Socket	İşlemci soket numarasıdır.	Socket 0 Socket 1
Processor ID	İşlemci Kimliğidir.	000806F6*
Processor Frequency	İşlemcinin nominal frekansıdır.	2.800GHz
Processor Max Ratio	İşlemcinin maksimum çarpanıdır.	1CH
Processor Min Ratio	İşlemcinin minimum çarpanıdır.	08H
Microcode Revision	İşlemcinin mikro kod sürüm numarasıdır.	2B000161
L1 Cache RAM(Per Core)	L1 ön bellek kapasitesidir.	80 KB

L2 Cache RAM(Per Core)	L2 ön bellek kapasitesidir.	2048 KB
L3 Cache RAM(Per Package)	L3 ön bellek kapasitesidir.	99840KB

Parametre	Açıklama	Varsayılan
CPU Voltage	CPU gerilimidir.	1.656 V
Channel Number	Kanal sayısıdır.	8
Processor TDP	İşlemci TDP.	350 W
Core Count	Core sayısıdır.	40
Processor 0 Version	İşlemci 0'ın sürümüdür.	Intel(R) Xeon(R) Platinum 8432C
Processor 1 Version	İşlemci 1'in sürümüdür.	Intel(R) Xeon(R) Platinum 8432C
Disable Cores Per CPU	CPU başına çekirdekleri etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): CPU başına çekirdekleri devre dışı bırakır. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı) : CPU başına çekirdekleri etkinleştirir.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
Socket0 Core Disable Number	Bu parametre Disable Cores Per CPU parametresi Enabled olarak ayarlandığında görüntülenir. Etkinliği kaldırılan çekirdek (core) sayısını girin. Değer 0 hiç bir çekirdeğin (core) devre dışı bırakılmamış olduğunu belirtir.	0
Socket1 Core Disable Number	Bu parametre Disable Cores Per CPU parametresi Enabled olarak ayarlandığında görüntülenir. Etkinliği kaldırılan çekirdek (core) sayısını girin. Değer 0 hiç bir çekirdeğin (core) devre dışı bırakılmamış olduğunu belirtir.	0
Hyper Threading Technology	Hyper-Threading özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Hyper-Threading özelliğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Hyper-Threading özelliğini devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)

Check CPU BIST Result	CPU BIST kontrolü sonucunun kullanılmasını veya kullanılmamasını ayarlar. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): BIST arızalarıyla CPU çekirdeklerini (cores) devre dışı bırakır. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): BIST sonucunu göz ardı eder.	Enabled (Etkinleştirildi)
Hardware prefetcher (donanımın ön belleğe alınması)	Bir CPU veri veya talimatları işleme tabi tutmadan önce, hardware prefetcher CPU performansını iyileştirebilmek amacıyla bellekten verilerin okunabilmesi için gerekli olan süreyi azaltmak amacıyla L2 ön belleğinden verileri ve talimatları alır. Hardware prefetcher (donanımın ön belleğe alınması) özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Hardware prefetcher (donanımın ön belleğe alınması) özelliğini etkinleştirir.	Enabled (Etkinleştirildi)

Parametre	Açıklama	Varsayılan
	- Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Hardware prefetcher (donanımın ön belleğe alınması) özelliğini devre dışı bırakır.	
L2 RFO Prefetch Disable	L2 RFO prefetch özelliğinin devre dışı bırakılmasını veya etkinleştirilmesini ayarlar. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): L2 RFO prefetch özelliğini devre dışı bırakır. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): L2 RFO prefetch özelliğini etkinleştirir.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
Adjacent Cache Prefetcher	Bir talimat veya veri işleme tabi tutulmadan önce, CPU verileri bitişik bellekten önceden okur ve okuma hızını yükseltir. Komşu ön bellek prefetch özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Komşu ön bellek prefetch özelliğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Komşu ön bellek prefetch özelliğini devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
DCU Streamer Prefetcher	DCU akış prefetch özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): DCU akış prefetch özelliğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): DCU akış prefetch özelliğini devre dışı bırakır.	Enabled

DCU IP Prefetcher	DCU IP prefetch özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): DCU IP prefetch özelliğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): DCU IP prefetch özelliğini devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
LLC Prefetch	LLC prefetch özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): LLC prefetch özelliğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): LLC prefetch özelliğini devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
Homeless Prefetch	Tüm iş parçacıklarında (threads) Homeless prefetch özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Homeless prefetch özelliğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Homeless prefetch özelliğini devre dışı bırakır. - Auto: otomatik moddur.	Auto
Extended APIC	Genişletilmiş APIC 'yi etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Genişletilmiş APIC'yi etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Genişletilmiş APIC'yi devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)

Parametre	Açıklama	Varsayılan
Enable Intel (R) TXT	Intel TXT güvenlik özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Intel TXT güvenlik özelliğini etkinleştirir. Eğer bu özellik etkinleştirilmişse VMX, Enabled SMX, ve Lock Chipset gri renk ile gösterilir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Intel TXT güvenlik özelliğini devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
VMX	Vanderpool teknolojisini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Vanderpool teknolojisini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Vanderpool teknolojisini devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
Enable SMX	SMX'yi etkinleştirir veya etkinliğini kaldırır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): SMX'i etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): SMX'i devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)

Lock Chipset	Chipset'in (yonga seti) kilitlenmesi veya kilitlenmemesi ayarlanır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): chipset'i kilitler. - Devre dışı: Chipset'i açar.	Enabled (Etkinleştirildi)
MSR Lock Control	MSR Kilit kontrolünün etkinleştirilmesi veya devre dışı bırakılması ayarlanır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): MSR Kilit kontrolünü etkinleştirir. Bu parametre Enabled olarak ayarlandığında, MSR 3Ah ve CSR 80 h kilitlenir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): MSR Kilit kontrolünü devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
PPIN Control	PPIN Kontrolünün kilitlenmesi veya kilitlenmemesi ayarlanır. Seçenekler: - Unlock/Enable: PPIN kontrolünü açar. - Lock/Disable: PPIN kontrolünü kilitler.	Unlock/Enable
AES-NI	AES - NI özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): AES - NI özelliğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): AES - NI özelliğini devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
Memory Encryption (TME)	Tam bellek şifrelemesini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Tam bellek şifrelemesini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Tam bellek şifrelemesini devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
Total Memory Encryption (TME) Bypass	Bu parametre Memory Encryption (TME) parametresi Enabled olarak ayarlandığında görüntülenir. TME özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır.	Auto

Parametre	Açıklama	Varsayılan
	Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): TME özelliğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): TME özelliğini devre dışı bırakır. - Auto: otomatik moddur.	
Total Memory Encryption Multi-Tenant (TME-MT)	Bu parametre Memory Encryption (TME) parametresi Enabled olarak ayarlandığında görüntülenir. TME - MT özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): TME - MT özelliğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): TME - MT özelliğini devre dışı bırakır.	Devre dışı

Memory integrity	Bu parametre Memory Encryption (TME) parametresi Enabled olarak ayarlandığında görüntülenir. Bellek tutarlılık kontrolünü etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Bellek tutarlılık kontrolünü etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Bellek tutarlılık kontrolünü devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
Trust Domain Extension (TDX)	TDX özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): TDX özelliğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): TDX özelliğini devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
TDX Secure Arbitration Mode Loader (SEAM Loader)	SEAM Yükleyicisini (SEAM Loader) etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): SEAM yükleyicisini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): SEAM yükleyicisini devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
SGX Factory Reset	SGX'in fabrika ayarlarına döndürülmesi veya döndürülmemesi ayarlanır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): SGX fabrika varsayılan ayarlarına döndürülür. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): SGX'in fabrika ayarlarına döndürülmesini devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
SGX	SGX özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): SGX özelliğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): SGX özelliğini devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
SGX Package Info In-Band Access	SGX paket bilgileri için bant içi denetleme özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): SGX paket bilgileri için bant içi denetleme özelliğini etkinleştirir.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)

Parametre	Açıklama	Varsayılan
	- Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): SGX paket bilgileri için bant içi denetleme özelliğini devre dışı bırakır.	

SGX PRM Size	SGX PRM'nin büyüklüğü ayarlanır. Seçenekler: - 256M - 512M - 1G - 2G - 4G - 8G - 16G - 32G - 64G - 128G	256M
SGX QoS	Bu parametre SW Guard Extensions (SGX) parametresi Enabled olarak ayarlandığında görüntülenir. SGX QoS (Hizmet Kalitesi) özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): SGX QoS (Hizmet Kalitesi) özelliğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): SGX QoS (Hizmet Kalitesi) özelliğini devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
Select Owner EPOCH input type	Bu parametre SW Guard Extensions (SGX) parametresi Enabled olarak ayarlandığında görüntülenir. Sahibin EPOCH girdi türü seçilir. Seçenekler: - Manual User Defined Owner EPOCHs (Manuel olarak Kullanıcı Tarafından Tanımlanan EPOCHs): kullanıcıya sahibin EPOCH'larını manuel olarak tanımlama imkanı verir. - Change to New Random Owner EPOCHs (Yeni Rasgele Sahip EPOCH'lara değiştirme): EPOCH'nin değerini sistem tarafından üretilen bir rasgele rakama çevirir.	Manual User Defined Owner EPOCHs
Software Guard Extensions Epoch 0	Bu parametre SW Guard Extensions (SGX) parametresi Enabled olarak ayarlandığında görüntülenir. SGX periyodu sıfır olarak ayarlandığında SGE Epoch değeri girilir. Eğer Select Owner EPOCH input type değeri Change to New Random Owner EPOCHs olarak ayarlanmışsa, üretilen rasgele rakam görüntülenir.	0
Software Guard Extensions Epoch 1	Bu parametre SW Guard Extensions (SGX) parametresi Enabled olarak ayarlandığında görüntülenir. SGX periyodu bir olarak ayarlandığında SGE Epoch değeri girilir.	0
Parametre	Açıklama	Varsayılan

	Eğer Select Owner EPOCH input type değeri Change to New Random Owner EPOCHs olarak ayarlanmışsa, üretilen rasgele rakam görüntülenir.	
SGXLEPUBKEYHASHx Write Enable	Bu parametre SW Guard Extensions (SGX) parametresi Enabled olarak ayarlandığında görüntülenir. SGXLEPUBKEYHASHx write özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): SGXLEPUBKEYHASHx write özelliğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): SGXLEPUBKEYHASHx write özelliğini devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
SGXLEPUBKEYHASH0	Bu parametre SGXLEPUBKEYHASHx Write Enable parametresi Enabled olarak ayarlandığında görüntülenir. SGX Launch Enclave Public Key Hash'in önyüklemesi amacıyla SGX için baytlar 0-7 ayarlanır.	0
SGXLEPUBKEYHASH1	Bu parametre SGXLEPUBKEYHASHx Write Enable parametresi Enabled olarak ayarlandığında görüntülenir. SGX Launch Enclave Public Key Hash'in önyüklemesi amacıyla SGX için baytlar 8-15 ayarlanır.	0
SGXLEPUBKEYHASH2	Bu parametre SGXLEPUBKEYHASHx Write Enable parametresi Enabled olarak ayarlandığında görüntülenir. SGX Launch Enclave Public Key Hash'in önyüklemesi amacıyla SGX için baytlar 16-23 ayarlanır.	0
SGXLEPUBKEYHASH3	Bu parametre SGXLEPUBKEYHASHx Write Enable parametresi Enabled olarak ayarlandığında görüntülenir. SGX Launch Enclave Public Key Hash'in önyüklemesi amacıyla SGX için baytlar 24-31 ayarlanır.	0
SGX Auto MP Registration	Bu parametre SW Guard Extensions (SGX) parametresi Enabled olarak ayarlandığında görüntülenir. SGX tarafından platformda kayıt için kullanılan SGX auto-MP kayıt aracısını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): SGX auto-MP kayıt aracısını etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): SGX auto-MP kayıt aracısını devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)

PSMI Configuration	PSMI parametreleri ayarlanır.	-
Parametre	Açıklama	Varsayılan
	Detayları için, bakınız 3.4.1.1 PSMI Konfigürasyonu .	

3.4.1.1 PSMI Konfigürasyonu (PSMI Configuration)

Şekil 3-69 PSMI Configuration ekranını göstermektedir.

Şekil 3-69 PSMI Configuration Ekranı



PSMI Configuration ekranındaki parametrelerin açıklamaları için [Tablo 3-49](#)'a bakınız.

Tablo 3-49 PSMI Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
Global PSMI Enable	Genel PSMI'yi etkinleştirir veya etkinliğini kaldırır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Genel PSMI'yi etkinleştirir. Bu parametre Enabled olarak ayarlandığında, aşağıdaki parametreler görüntülenir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): genel PSMI'yi devre dışı bırakır. - Force setup: ayarları uygulamaya zorlar.	Enabled (Etkinleştirildi)

Socket 0 Configuration	Socket 0'in PSMI parametreleri ayarlanır, bakınız Şekil 3- 70 .	-
Parametre	Açıklama	Varsayılan
Socket 1 Configuration	Socket 1'in PSMI parametreleri ayarlanır, bakınız Şekil 3- 70 .	-



Not

Socket 0 Configuration ekranındaki öğeler **Socket 1 Configuration** ekranındakiler ile aynıdır. Bu el kitabı örnek olarak **Socket 0 Configuration** ekranını kullanır.

Şekil 3-70 Socket 0 Configuration Ekranı



Socket 0 Configuration ekranındaki parametrelerin açıklamaları için [Tablo 3-50](#)'ye bakınız.

Tablo 3-50 Socket 0 Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
-----------	----------	------------

PSMI Enable	PSMI'yi etkinleştirir veya etkinliğini kaldırır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): PSMI'yi etkinleştirir. Bu parametre Enabled olarak ayarlandığında, aşağıdaki parametreler görüntülenir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): PSMI'yi devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
PSMI Handler Size	PSMI İşleyici'nin (PSMI Handler) büyüklüğü ayarlanır.	256K
Parametre	Açıklama	Varsayılan
	Seçenekler: - 256K - 512K - 1M	
PSMI Trace Region 0	PSMI izleme bölgesi 0'ı (PSMI trace region) etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): PSMI izleme bölgesi 0'ı (PSMI trace region) etkinleştirir. Bu parametre Enabled olarak ayarlandığında, aşağıdaki parametreler görüntülenir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): PSMI izleme bölgesi 0'ı (PSMI trace region) devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
Buffer Size	Arabellek boyutu (buffer size) ayarlanır. Seçenekler: 1M–16G.	1M
Cache Type	Önbellek tipini (cache type) belirler. Seçenekler: - Any - Uncached (ön belleğe alınmamış) - Write Combine (Yaz Birleştir)	Any



Not

PSMI Trace Region 0 için konfigürasyon yöntemi diğer bölgeler için olanla aynıdır. Bu Kılavuzda, **PSMI Trace Region 0** örnek olarak kullanılmıştır.

3.4.2 Ortak Referans Kodu Konfigürasyonu (Common RefCode Configuration)

[Şekil 3-71 Common RefCode Configuration](#) ekranını göstermektedir.

[Şekil 3-71 Common RefCode Configuration Ekranı](#)



Common RefCode Configuration ekranındaki parametrelerin açıklamaları için [Tablo 3-51'e](#) bakınız.

Tablo 3-51 Common RefCode Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
Numa	Numa'yı etkinleştirir veya etkinliğini kaldırır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Numa'yı etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Numa'yı devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
Virtual Numa	Sanal Numa'yı etkinleştirir veya etkinliğini kaldırır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Sanal Numa'yı etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Sanal Numa'yı devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
UMA-Based Clustering	UBC modu UMA -tabanlı küme konfigürasyonu modudur. UBC modunu seçin. Seçenekler: - Hemisphere(2-clusters) (Yarım küre (2-küme)) - Quadrant(4-clusters) (Çeyrek (4-küme))	Quadrant(4-clusters) (Yarım küre (4-küme))

3.4.3 Uncore Konfigürasyonu (Uncore Configuration)

Şekil 3-72 Uncore Configuration ekranını göstermektedir.

Şekil 3-72 Uncore Configuration Ekranı



Uncore Configuration ekranındaki parametrelerin açıklamaları için Tablo 3-52'ye bakınız.

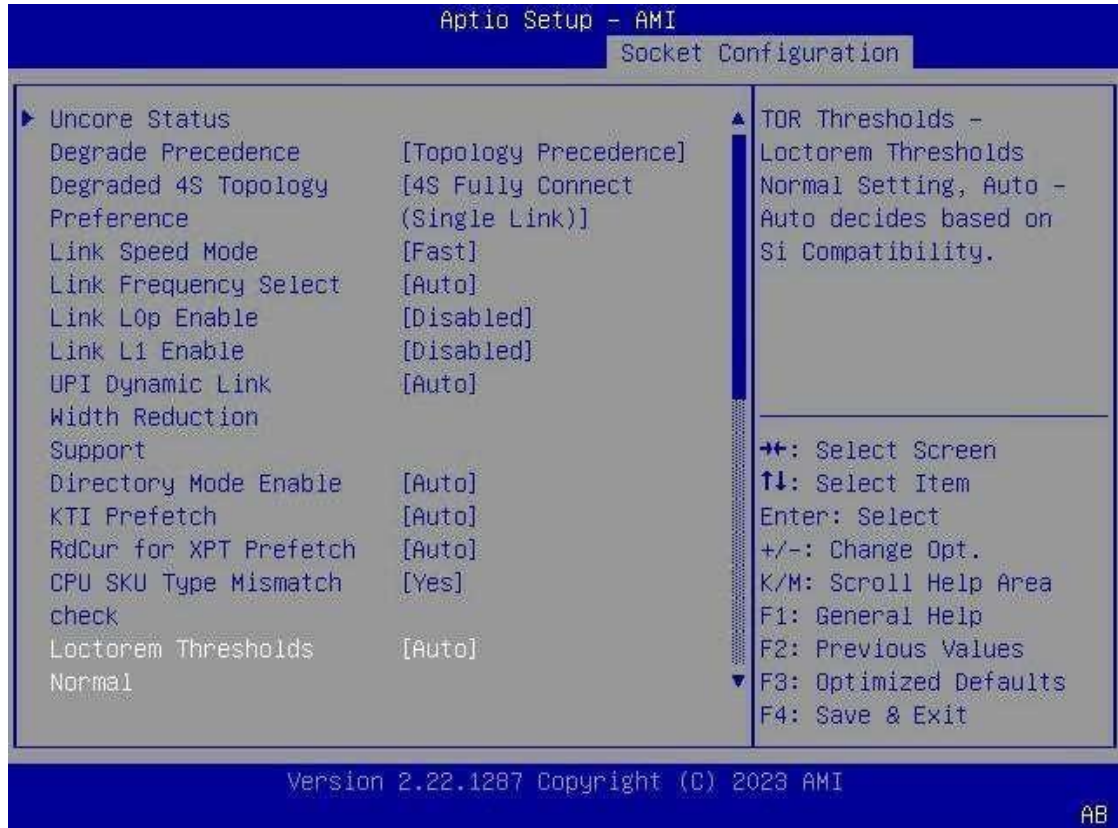
Tablo 3-52 Uncore Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama
Uncore General Configuration	Uncore (Çekirdeksiz) genel parametreleri ayarlanır. Detayları için, bakınız 3.4.3.1 Uncore Genel Konfigürasyonu.
Uncore Dfx Configuration	Uncore (Çekirdeksiz) Dfx parametreleri ayarlanır. Detayları için, bakınız 3.4.3.2 Uncore Dfx Konfigürasyonu.

3.4.3.1 Uncore Genel Konfigürasyonu (Uncore General Configuration)

Şekil 3-73 ve Şekil 3-74 Uncore General Configuration ekranını gösterir.

Şekil 3-73 Uncore General Configuration Ekranı 1



Şekil 3-74 Uncore General Configuration Ekranı 2



Uncore General Configuration ekranındaki parametrelerin açıklamaları için [Tablo 3-53'e](#) bakınız.

Tablo 3-53 Uncore General Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
Uncore Status	Uncore Status alanını genişletmek için Enter tuşuna basın, bakınız Şekil 3-75 .	-
Degrade Precedence	Bir öncelik azaltma yöntemi seçin. Seçenekler: - Topology Precedence: sistem seçenekleri çakıştığında topoloji önceliğini düşürür. - Feature Precedence: sistem seçenekleri çakıştığında özellik önceliğini düşürür.	Topology Precedence
Degrade 4S Topology Preference	Sistem derecesi düşürülebilir olduğunda, 4S topoloji tercihini (Topology Preference) seçin. Seçenekler: - 4S Fully Connect (Single Link) (4S Tam Bağlantı (Tek Link)) - 4S Ring (Dual Link) (4S Halka (Çift Link))	4S Fully Connect (Single Link) (4S Tam Bağlantı (Tek Link))

Link Speed Mode	Link hızı modu seçilir.	Fast (Hızlı)
Parametre	Açıklama	Varsayılan
	Seçenekler: - Fast (Hızlı) - Slow (Yavaş)	
Link Frequency Select	Link hızı seçilir. Seçenekler: - 12.8 GT/s - 14.4 GT/s - 16.0 GT/s - Auto	Auto
Link L0p Enable	L0p'yı etkinleştirir veya etkinliğini kaldırır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): L0p etkinleştirilir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): L0p devre dışı bırakılır. - Auto.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
Link L1 Enable	L1'i etkinleştirir veya etkinliğini kaldırır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): L1 etkinleştirilir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): L1 devre dışı bırakılır. - Auto: otomatik moddur.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
UPI Dynamic Link Width Reduction Support	UPI dinamik link genişliği düşürülmesi için desteği etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): UPI dinamik link genişliği düşürülmesi için desteği etkinleştirir. Bu özellik etkinleştirildikten sonra, bir veya daha fazla UPI veri kanalındaki ciddi arıza giderildiğinde, link boyutu dinamik olarak yarı genişliğe ayarlanır. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): UPI dinamik link genişliği düşürülmesi için desteği devre dışı bırakır. - Auto: otomatik moddur.	Auto
Directory Mode Enable	Dizin (directory) modunu etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Dizin (directory) modunu etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Dizin (directory) modunu devre dışı bırakır. - Auto: otomatik moddur.	Auto

KTl Prefetch	KTl prefetch özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): KTl prefetch özelliğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): KTl prefetch özelliğini devre dışı bırakır. - Auto: otomatik moddur.	Auto
--------------	---	------

Parametre	Açıklama	Varsayılan
RdCur for XPT Prefetch	XPT ön işleme için RdCur'u etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): RdCur'u etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): RdCur'u devre dışı bırakır. - Auto: otomatik moddur.	Auto
CPU SKU Type Mismatch check	CPU SKU tip uyumsuzluklarının (Type Mismatch) kontrolünün yapılıp yapılamayacağını belirtir. Seçenekler: - Yes (Evet): kontrol gerçekleştirilir. - No (Hayır): kontrol yapılmaz.	Yes
Loctorem Thresholds Normal	TDR eşik değerlerinde Loctorem eşik değerinin normal ayarını belirler. Seçenekler: - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı) - Auto - Low (Düşük) - Medium (Orta) - High (Yüksek)	Auto (Otomatik)
Loctorem Thresholds Empty	TDR eşik değerlerinde Loctorem eşik değerinin boş ayarını belirler. Seçenekler: - Disable (Devre Dışı Bırak) - Auto (Otomatik) - Low - Medium - High	Auto

IO Directory Cache (IODC)	Bellek araması için değil, uzak Invltom (IIO), WCILF (çekirdekler) için izleme oluşturulur. Seçenekler: - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı) - Auto - Enable for Remote Invltom Hybrid Push (Uzak Invltom Hybrid Push için etkinleştir) - Invltom AllocFlow - Enable for Remote Invltom Hybrid AllocNonAlloc (Uzak Invltom Hybrid AllocNonAlloc için etkinleştir) - Enable for Remote Invltom and Remote WCILF (Uzak Invltom ve Uzak WCILF için etkinleştir)	Auto
Legacy VGA Socket	Legacy VGA'nın slot numarasını girin. Aralık: 0– N. N=MAX_SOCKET-1	0
SplitLock	SplitLock'ı etkinleştirir veya etkinliğini kaldırır. Seçenekler:	Devre dışı

Parametre	Açıklama	Varsayılan
	- Enabled (Etkinleştirildi): SplitLock'ı etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): SplitLock'ı devre dışı bırakır. - Auto	
SNC (Sub NUMA)	Seçenekler: - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): 1-küme ve 4-IMC serpiştirmesini (interleaving) destekler. - Enabled (Etkinleştirildi) SNC2 (2-clusters): 2 kümeli SNC ve 2-IMC yönlü serpiştirme desteklenir. - Enabled (Etkinleştirildi) SNC4 (4-clusters): 4 kümeli SNC ve 1-IMC yönlü serpiştirme desteklenir. - Auto: otomatik.	Auto
Legacy VGA Stack	Legacy (Eski) VGA IIO cihazını girin. Aralık: 0–7.	0
PCIe Remote P2P Relaxed Ordering	Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): P2P relaxed ordering'i etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): P2P yazmalarını zorla uygular.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)

Stale AtoS	Aşağıdaki bellek durumları arasında geçişin etkinleştirilip etkinleştirilmeyeceğini ayarlar: - Snoop All Status (Tüm Durumu İzle) - Shared (S) Status Options (Paylaşım Durumu Seçenekleri): - Enabled (Etkinleştirildi): geçiş etkinleştirilir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): geçiş devre dışı bırakılır. - Auto: otomatik moddur.	Auto
LLC dead line alloc	LLC son tarih tahsisini (dead line alloc) etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): LLC son tarih tahsisini (dead line alloc) etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): LLC son tarih tahsisini (dead line alloc) devre dışı bırakır. - Auto: otomatik moddur.	Enabled (Etkinleştirildi)
MMCFG Base	MMCFG base seçilir.	Auto
MMCFG Size	MMCFG boyutu seçilir.	Auto
MMIO High Base	MMIO'nun yüksek tabanını seçilir.	32T
MMIO High Granularity Size	MMIO yüksek granularity (öge boyu) boyutu seçilir. MMIO Yüksek alanı maksimum otuz iki granularity düzeyine sahiptir. Her bir yığının MIMO Yüksek kaynakları granularity'nin katları olarak tahsis edilir. Varsayılan olarak, bir granularity her bir yığına tahsis edilir.	64G
Limit CPU PA to 46 bits	Legacy Hyper-v özelliğinin desteklenebilmesi için CPU PA'nın 46 bits ile kısıtlanmasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
Parametre	Açıklama	Varsayılan
	Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): kısıtlamayı etkinleştirir ve TME-MT'yi otomatik olarak devre dışı bırakır. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): kısıtlamayı devre dışı bırakır.	

Şekil 3-75 Uncore Status Ekranı



3.4.3.2 Uncore Dfx Konfigürasyonu (Uncore Dfx Configuration)

Şekil 3-76 Uncore Dfx Configuration ekranını göstermektedir.

Şekil 3-76 Uncore Dfx Configuration Ekranı



Uncore Dfx Configuration ekranındaki parametrelerin açıklamaları için [Tablo 3-54](#)'e bakınız.

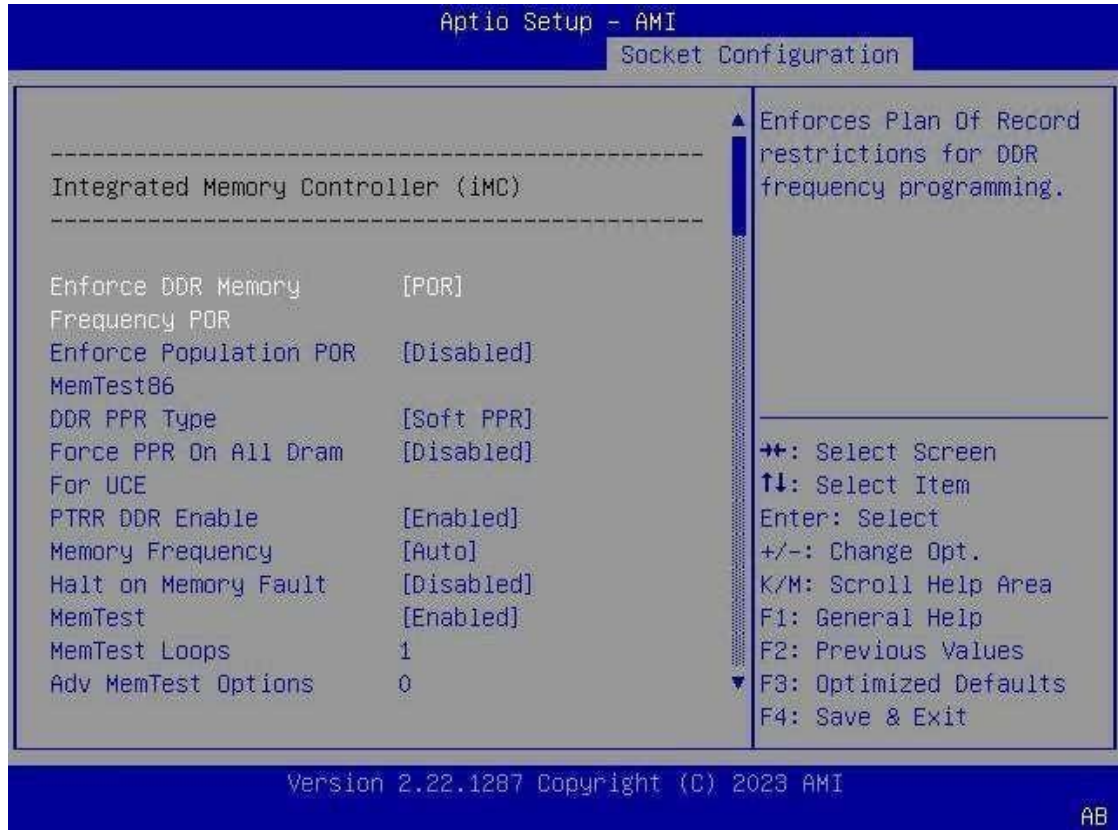
Tablo 3-54 Uncore Dfx Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
XPT Prefetch	XPT prefetch özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. - Enabled (Etkinleştirildi): XPT prefetch özelliğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): XPT prefetch özelliğini devre dışı bırakır. - Auto: otomatik moddur.	Auto

3.4.4 Bellek Konfigürasyonu (Memory Configuration)

[Şekil 3-77](#) ile [Şekil 3-81](#) **Memory Configuration** ekranını gösterir.

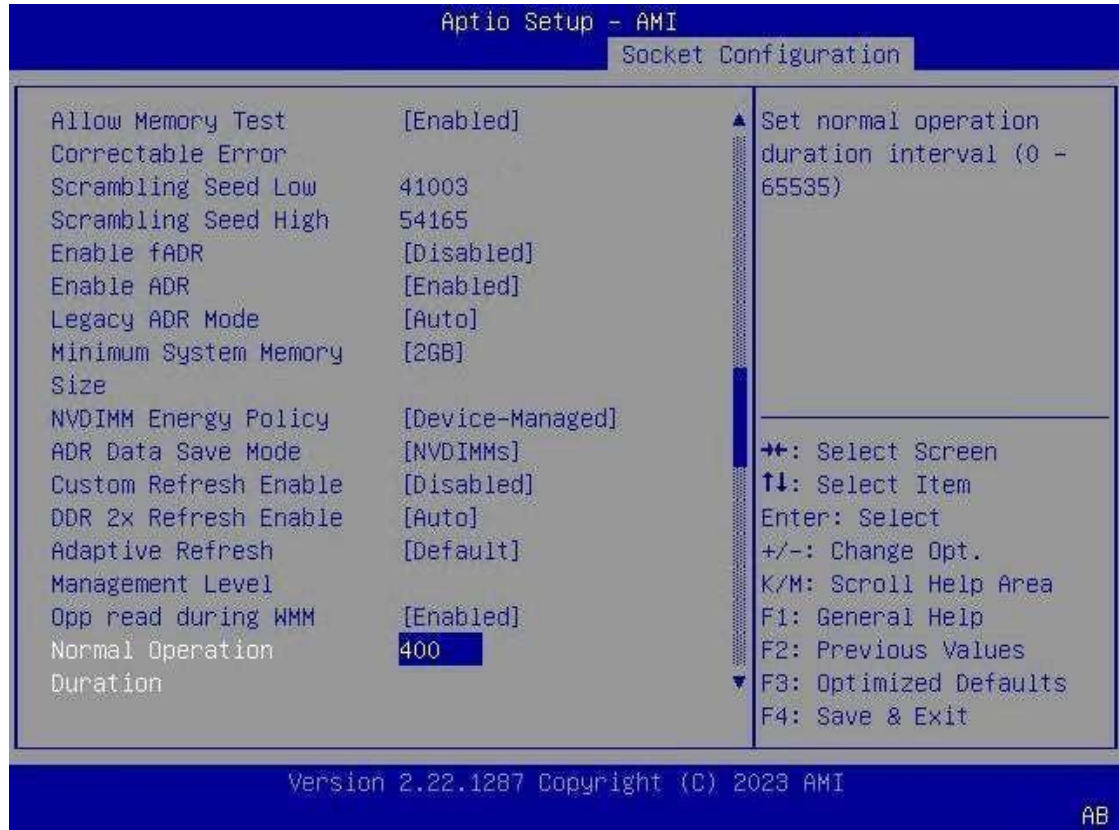
[Şekil 3-77](#) **Memory Configuration Ekranı 1**



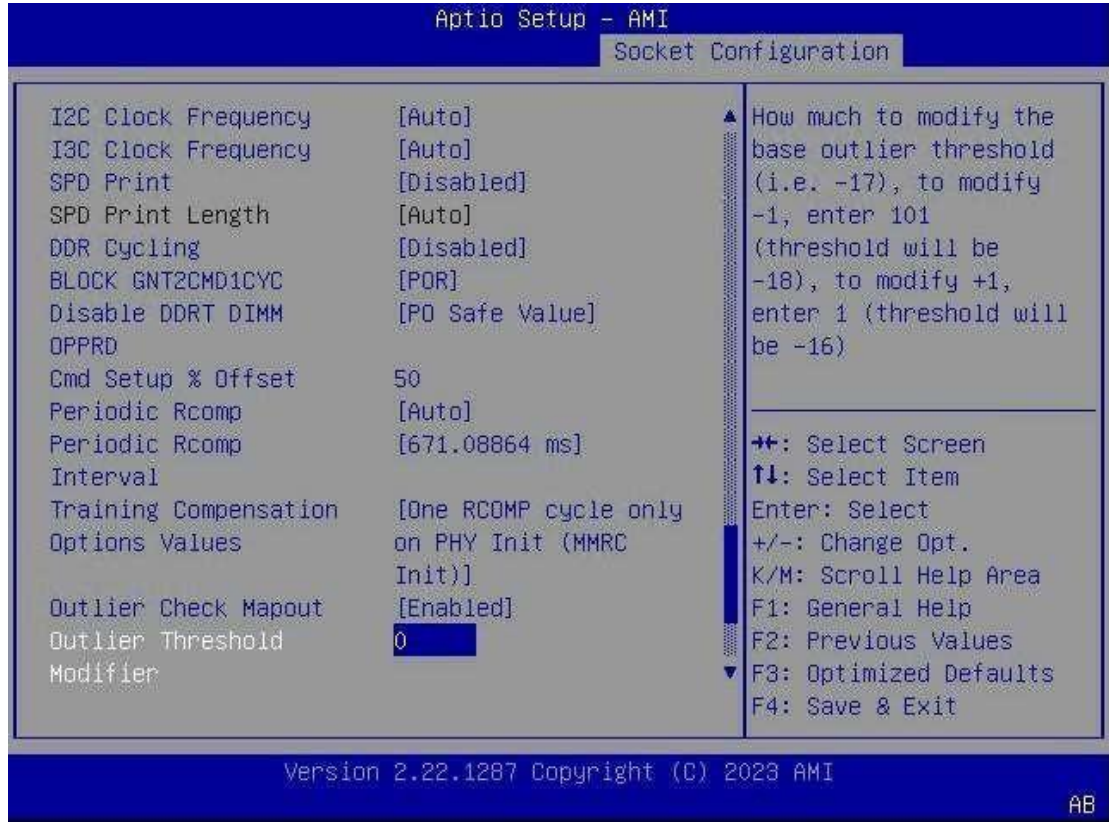
Şekil 3-78 Memory Configuration Ekranı 2



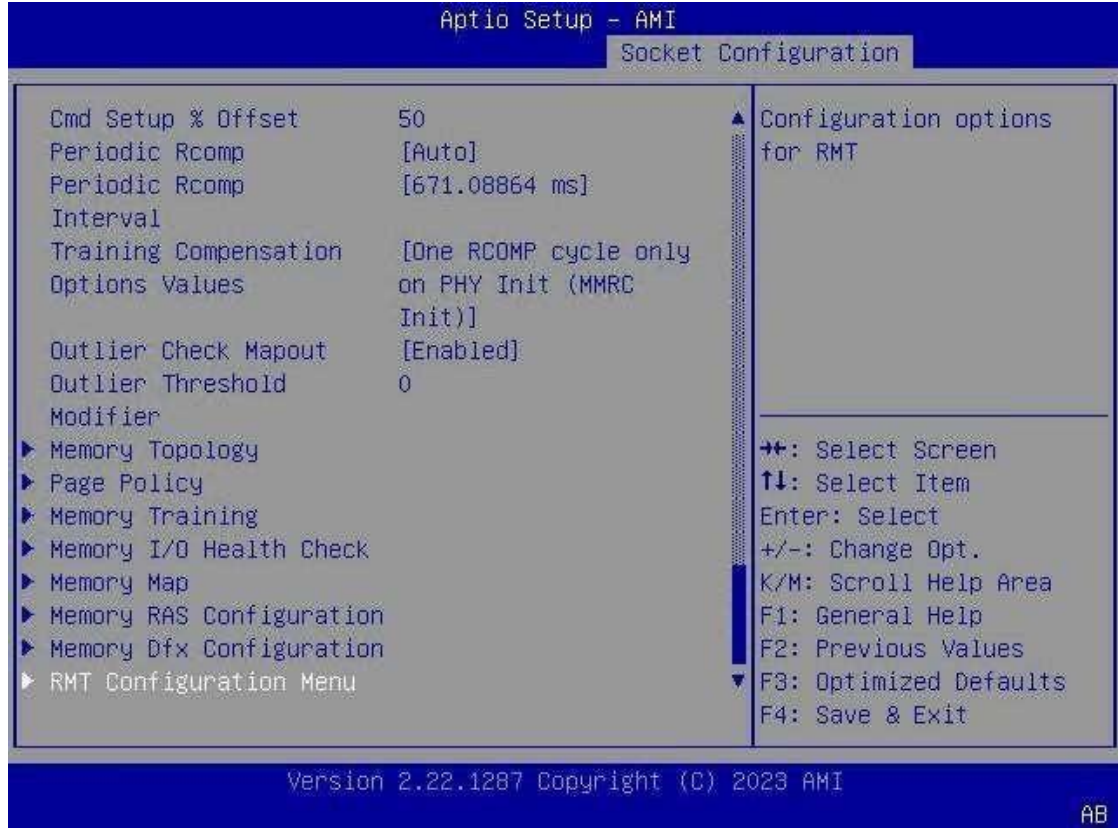
Şekil 3-79 Memory Configuration Ekranı 3



Şekil 3-80 Memory Configuration Ekranı 4



Şekil 3-81 Memory Configuration Ekranı 5



Memory Configuration ekranındaki parametrelerin açıklamaları için [Tablo 3-55'e](#) bakınız.

Tablo 3-55 Memory Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
Enforce DDR Memory Frequency POR	DDR bellek için POR kurallarının uygulanması veya uygulanmamasını belirler. Seçenekler: - POR: POR kurallarını etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): POR kurallarını devre dışı bırakır.	POR
Enforce Population POR	POR kurallarını etkinleştirir veya etkinliğini kaldırır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): POR kurallarını etkinleştirir. Bu parametre Enabled olarak ayarlandığında, bellek POR kurallarına göre kurulmalıdır. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): POR kurallarını devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
MemTest86	MemTest86 (v9.4) başlatıldıktan sonra, Aptio Setup ekranına geri dönülemez.	-

DDR PPR Type	PPR türü seçilir. Seçenekler:	Soft PPR
--------------	----------------------------------	----------

Parametre	Açıklama	Varsayılan
	- Hard PPR - Soft PPR - PPR Disabled: PPR'yi devre dışı bırakır.	
Force PPR On All Dram For UCE	DRAM üzerindeki tüm PPR'lerin UCE için kullanılmaya zorlanmasını veya zorlanmamasını belirler. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): yes. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): no.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
PTRR DDR Enable	PTRR DDR'yi etkinleştirir veya devre dışı bırakır. - Enabled (Etkinleştirildi): PTRR DDR'yi etkinleştirir. Varsayılan değer Enabled şeklindedir; bu ancak RDIMM konfigürasyonu VolMemMode konfigürasyonundan bağımsız olduğunda ve DDRT konfigürasyonu ile karma kullanımda olduğunda kullanılabilir ve VolMeMode=1LM karma konfigürasyon için kullanılır. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): PTRR DDR'yi devre dışı bırakır. VolMemMode değeri 2LM'ye eşit olduğunda, BIOS zorla PTRR DDR'yi devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
Memory Frequency	Bellek frekansı (memory frequency) seçilir. Seçenekler: - Auto - 3200 - 3600 - 4000 - 4400 - 4800 - 5200 - 5600	Auto
Halt on Memory Fault	Bir bellek hatası olması halinde durmayı etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): durmayı etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): durmayı devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)

MemTest	Normal önyüklemeye esnasında bellek testini (MemTest) etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): bellek testini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): bellek testini devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
MemTest Loops	Normal önyüklemeye esnasındaki bellek testi döngülerinin adedi girilir.	1

Parametre	Açıklama	Varsayılan
	0: sınırsız sayıda gerçekleştirilir.	
Adv MemTest Options	Gelişmiş bellek testi seçenekleri (advanced memory test options) sunar.	0
Adv MemTest Rank Selection	Gelişmiş Bellek testi (advanced memory test) seviyesini ayarlar. Detaylar için, bakınız 3.4.4.1 Test Edilecek Sıra Sayısı .	-
Adv MemTest PPR	Gelişmiş bellek testi PPR'yi (Advanced Memory Test PPR) etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): gelişmiş bellek testi PPR'yi etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): gelişmiş bellek testi PPR'yi devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
Adv MemTest Retry After Repair	Tamir sonrasında bir bellek testinin gerçekleştirilmesi veya gerçekleştirilmemesini belirler. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): evet. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): no.	Enabled (Etkinleştirildi)
Adv MemTest Reset Failure Tracking List	Çoklu seçenek performans testleri için her bir bellek testinin ardından arıza izleme listesini sıfırlamayı etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): arıza izleme listesini sıfırlamayı etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): arıza izleme listesini sıfırlamayı devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
Adv MemTest Conditions	Bellek testi koşullarının ayarlanması için bir yöntem seçilir. Seçenekler: - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Test koşulları ayarlanmamıştır. - Auto: test tipine göre test koşullarını ayarlar. - Manual: genel test koşullarını ayarlar.	Auto
Adv MemTest PMIC VDD Level	Bu parametre Adv MemTest Conditions parametresi Manual olarak ayarlandığında görüntülenir. Milivolt cinsinden PMIC VDD ve VDDQ seviyelerini belirler.	1100

Adv MemTest tWR	Bu parametre Adv MemTest Conditions parametresi Manual olarak ayarlandığında görüntülenir. 48 tCKs ve 96 tCKs arasında tWR zamanını belirler.	48
Adv MemTest tREFI	Bu parametre Adv MemTest Conditions parametresi Manual olarak ayarlandığında görüntülenir. 1850 ns ve 7800 ns arasında tREFI (yenileme hızını) belirler.	3900
Adv MemTest Pause	Bu parametre Adv MemTest Conditions parametresi Manual olarak ayarlandığında görüntülenir.	64000

Parametre	Açıklama	Varsayılan
	0 us ve 256000 us arasında duraklama gecikmesini belirtir. Okuma sırası ile yazma sırası arasında yenilemenin devre dışı bırakıldığı zaman dilimidir.	
Training Result Offset	Training result offset'i etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Training result offset'i etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Training result offset'i devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
Offset RecEnDelay	Bu parametre Training Result Offset parametresi Enabled olarak ayarlandığında görüntülenir. Nihai RecEnDelay bellek training sonucunun offset değeri girilir.	100
Offset TxDq	Bu parametre Training Result Offset parametresi Enabled olarak ayarlandığında görüntülenir. Nihai TxDq bellek training sonucunun offset değeri girilir.	100
Offset RxDq	Bu parametre Training Result Offset parametresi Enabled olarak ayarlandığında görüntülenir. Nihai RxDq bellek training sonucunun offset değeri girilir.	100
Offset TxVref	Bu parametre Training Result Offset parametresi Enabled olarak ayarlandığında görüntülenir. Nihai TxVref bellek training sonucunun offset değeri girilir.	100

Offset TxVref	Bu parametre Training Result Offset parametresi Enabled olarak ayarlandığında görüntülenir. Nihai RxVref bellek training sonucunun offset değeri girilir.	100
Offset RxSampler	Bu parametre Training Result Offset parametresi Enabled olarak ayarlandığında görüntülenir. Nihai RxSampler bellek training sonucunun offset değeri girilir.	100
Offset CmdAll	Bu parametre Training Result Offset parametresi Enabled olarak ayarlandığında görüntülenir. Nihai CmdAll bellek training sonucunun offset değeri girilir.	100
Offset CmdRxVref	Bu parametre Training Result Offset parametresi Enabled olarak ayarlandığında görüntülenir.	100

Parametre	Açıklama	Varsayılan
	Nihai CmdRxVref bellek training sonucunun offset değeri girilir.	
Offset CmdRxSampler	Bu parametre Training Result Offset parametresi Enabled olarak ayarlandığında görüntülenir. Nihai CmdRxSampler bellek training sonucunun offset değeri girilir.	100
Offset CtlAll	Bu parametre Training Result Offset parametresi Enabled olarak ayarlandığında görüntülenir. Nihai Ctlall bellek training sonucunun offset değeri girilir.	100
Offset CtlVref	Bu parametre Training Result Offset parametresi Enabled olarak ayarlandığında görüntülenir. Nihai CtlVref bellek training sonucunun offset değeri girilir.	100
Memory Type (Bellek Tipi)	Desteklenen DIMM türünü seçin. Seçenekler: - RDIMMs only: sadece RDIMMs desteklenir. - UDIMMs only: sadece UDIMMs desteklenir. - UDIMMs and RDIMMs: UDIMMs ve RDIMMs desteklenir.	UDIMMs and RDIMMs

Attempt Fast Boot	Hızlı önyükleme kullanımı için denemeyi (Attempt Fast Boot) etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Hızlı önyükleme kullanımı için denemeyi (Attempt Fast Boot) etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Hızlı önyükleme kullanımı için denemeyi (Attempt Fast Boot) devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
Attempt Fast Cold Boot	Hızlı soğuk önyükleme kullanımı için denemeyi (Attempt Fast Cold Boot) etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Hızlı soğuk önyükleme kullanımı için denemeyi (Attempt Fast Cold Boot) etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Hızlı soğuk önyükleme kullanımı için denemeyi (Attempt Fast Cold Boot) devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
MemTest On Cold Fast Boot	Hızlı önyükleme esnasında bellek testini (MemTest) etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): bellek testini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): bellek testini devre dışı bırakır.	Devre dışı
Data Scrambling for PMem	PMem için veri karıştırmayı etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): PMem için veri karıştırmayı etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): PMem için veri karıştırmayı devre dışı bırakır. - Auto: otomatik moddur.	Auto

Parametre	Açıklama	Varsayılan
Data Scrambling for DDR4/5	DDR4/5 için veri karıştırmayı (Data Scrambling for DDR4/5) etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): DDR4/5 için veri karıştırmayı etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): DDR4/5 için veri karıştırmayı devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
Allow Memory Test Correctable Error	Bir bellek testi esnasında düzeltilebilir hata özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): hataları günlüğe kaydeder ve düzeltilebilir hata özelliğini etkinleştirir (DIMM düzeyi kaldırılmaz). - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): hataları günlüğe kaydeder ve düzeltilebilir hata özelliğini devre dışı bırakır (DIMM düzeyi kaldırılır).	Enabled (Etkinleştirildi)
Scrambling Seed Low	Scrambling (şifreleme) seed'in alt 32 bitidir.	41003
Scrambling Seed High	Scrambling (şifreleme) seed'in üst 32 bitidir.	54165

Enable fADR	fADR özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): fADR özelliğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): fADR özelliğini devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
Enable ADR	Bu parametre Enable fADR parametresi Disabled olarak ayarlandığında görüntülenir. Bir güç arızası oluşması halinde bellek bilgilerinin saklanması etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Bir güç arızası oluşması halinde bellek bilgilerinin saklanması etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Bir güç arızası oluşması halinde bellek bilgilerinin saklanması devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
Legacy ADR Mode	Bu parametre Enable fADR parametresi Disabled olarak ayarlandığında görüntülenir. Legacy modunda bir güç arızası oluşması halinde bellek bilgilerinin saklanması etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Legacy modunda (eski modda) bir güç arızası olması halinde, Bellek bilgilerinin saklanması etkinleştirir. - Disabled: Legacy modunda bir güç arızası oluşması halinde bellek bilgilerinin saklanması devre dışı bırakır. - Auto (Otomatik).	Auto
Minimum System Memory Size	Bu parametre Enable fADR parametresi Disabled olarak ayarlandığında görüntülenir.	2GB

Parametre	Açıklama	Varsayılan
	Sadece JEDEC NVDIMM mevcut olduğunda sistem belleğine tahsis edilen minimum bellek büyüklüğüdür. Seçenekler: - 2GB - 4GB - 6GB - 8GB	
fADR Configuration	Bu parametre EnabledfADR parametresi Enabled olarak ayarlandığında görüntülenir. Detayları için, bakınız 3.4.4.2 fADR Konfigürasyonu .	-

NVDIMM Energy Policy	NVDIMM enerji politikası ayarlanır. Seçenekler: - Device-Managed (Cihaz tarafından Yönetim) - Host-Managed (Host tarafından Yönetim)	Device-Managed
ADR Data Save Mode	ADR veri saklama modu ayarlanır. Seçenekler: - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): ADR veri saklama modu devre dışı bırakılır. - Batterybacked DIMMS (Pil/Akü destekli DIMMS) - NVDIMMs - Copy to Flash: verileri flash (belleğe) kopyalar.	NVDIMMs
Check PCH_PM_STS	ADR Data Save Mode parametresi NVDIMMs olarak ayarlandığında bu parametre gizlenir. Diğer modlarda ise bu parametre görüntülenir. PCH_PM_STS kaydının kurtarma ölçümü olarak kullanılıp kullanılmayacağını ayarlar. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): PCH_PM_STS kaydını kurtarma ölçümü olarak kullanır. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): PCH_PM_STS kaydının kurtarma ölçümü olarak kullanılmasını devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
Check PlatformDetectADR	ADR Data Save Mode parametresi NVDIMMs olarak ayarlandığında bu parametre gizlenir. Diğer modlarda ise bu parametre görüntülenir. PlatformDetectADR özelliğinin kurtarma ölçümü olarak kullanılıp kullanılmayacağını ayarlar. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): PlatformDetectADR özelliğini bir kurtarma ölçümü olarak kullanır. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): PlatformDetectADR özelliğinin bir kurtarma ölçümü olarak kullanılmasını devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)

Parametre	Açıklama	Varsayılan
Custom Refresh Enable	Özel bellek yenileme hızını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): özel bellek yenileme hızını etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Özel bellek yenileme hızını devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)

Custom Refresh Rate	Bu parametre Custom Refresh Enable parametresi Enabled olarak ayarlandığında görüntülenir. Özel bellek yenileme hızı girilir.	20
DDR 2x Refresh Enable	DDR 2x yenileme özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): DDR 2x yenileme özelliğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): DDR 2x yenileme özelliğini devre dışı bırakır. - Auto: otomatik moddur.	Auto
Adaptive Refresh Management Level	Yenileme yönetimi gerekli olduğunda uyarlanabilir yenileme yönetimi seviyesini ayarlar. Seçenekler: - Default (Varsayılan): default - Level A (Düzey A) - Level B - Level C	Default
Opp read during WMM	WMM esnasında fırsatçı bir şekilde okuma komutları verilmesini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): WMM esnasında fırsatçı bir şekilde okuma komutları verilmesini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): WMM esnasında fırsatçı bir şekilde okuma komutları verilmesini devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
Normal Operation Duration	Normal çalışma süresi (Normal Operation Duration) girilir, aralık: 0–65535, birim: saniye.	400
I2C Clock Frequency	SPD -tabanlı erişim için DDR5 I2C saat frekansı seçilir. Seçenekler: - Auto - I2C modunda 400 kHz - I2C modunda 700 kHz - I2C modunda 1 MHz	Auto
I3C Clock Frequency	SPD -tabanlı erişim için DDR5 I3C saat frekansı seçilir.	Auto

Parametre	Açıklama	Varsayılan
-----------	----------	------------

	Seçenekler: - Auto - I3C modunda 4 MHz - I3C modunda 6 MHz - I3C modunda 8 MHz - I3C modunda 10 MHz	
SPD Print	SPD-tabanlı yazdırmayı etkinleştirir veya etkinliğini kaldırır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): SPD-tabanlı yazdırmayı etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): SPD-tabanlı yazdırmayı devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
SPD Print Length	Bu parametre SPD Print parametresi Enabled (Etkinleştirildi) olarak ayarlandığında görüntülenir. SPD-tabanlı yazdırmanın uzunluğu belirlenir. Seçenekler: - Auto - 256 Bytes - 512 Bytes	Auto
DDR Cycling	DDR döngüsü özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): DDR döngü özelliğini etkinleştirir. Bu parametre Enabled olarak ayarlandığında, MRC baskı altında kalır. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): DDR Döngü özelliğini devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
BLOCK GNT2CMD1CYC	BLOCK GNT2CMD1CYC özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - POR: BLOCK GNT2CMD1CYC özelliğini etkinleştirir. - PO Safe Value: BLOCK GNT2CMD1CYC özelliğini devre dışı bırakır.	POR
Disabled (Devre Dışı Bırakıldı) DDRT DIMM OPPRD	DDRT DIMM OPPRD özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - POR: DDRT DIMM OPPRD özelliğini etkinleştirir. - PO Safe Value: DDRT DIMM OPPRD özelliğini devre dışı bırakır.	PO Safe Value
Cmd Setup % Offset	Yüzde cinsinden "Cmd Setup" değerinin "hold" değerine oranı, en son command training sonucunun ofseti olarak kullanılır. Aralık: 0–100.	50

Periodic Rcomp	Periyodik bellek Rcomp'u etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler:	Auto
----------------	---	------

Parametre	Açıklama	Varsayılan
	- Enabled (Etkinleştirildi): Periyodik bellek Rcomp etkinleştirilir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Periyodik bellek Rcomp devre dışı bırakılır. - Auto: otomatik moddur.	
Periodic Rcomp Interval	Bu parametre Periodic Rcomp parametresi Disabled olarak ayarlandığında görüntülenir. Periyodik Rcomp için aralık ayarlanır.	671.08864 ms
Training Compensation Options Values	Bu parametre Periodic Rcomp parametresi Disabled olarak ayarlandığında görüntülenir. Bir training telafisi seçeneği seçilir. Seçenekler: - One RCOMP cycle only on PHY Init (MMRC Init) (Sadece PHY Init'te (MMRC Init) bir RCOMP döngüsü) - One RCOMP cycle after every JEDEC Init (her bir JEDEC Init sonrasında bir RCOMP döngüsü) - One RCOMP cycle right before every training step (her bir training adımı öncesinde bir RCOMP döngüsü)	One RCOMP cycle only on PHY Init (MMRC Init)
Outlier Check Mapout	DIMM'lerin sağlayıcıya-özel harici algılamasını ve eşlemesini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): DIMM'lerin sağlayıcıya-özel harici algılamasını ve eşlemesini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): DIMM'lerin sağlayıcıya-özel harici algılamasını ve eşlemesini devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
Outlier Threshold Modifier	Temel eşik değeri değiştirir.	0
Memory Topology (Bellek Topolojisi)	Bellek bilgilerini görüntüler. Detayları için, 3.4.4.3 Bellek Topolojisi (Memory Topology) bölümüne başvurun.	-
Page Policy (Sayfa Politikası)	Bellek için sayfa politikalarını ayarlar. Detayları için, 3.4.4.4 Sayfa Politikası (Page Policy) bölümüne başvurun.	-
Memory Training	Bellek training parametreleri ayarlanır. Detayları için, 3.4.4.5 Memory Training bölümüne başvurun.	-
Memory I/O Health Check (Bellek I/O Sağlık Kontrolü)	Bellek I/O durumu kontrol parametreleri belirlenir. Detayları için, 3.4.4.6 Bellek I/O Sağlık Kontrolü (Memory I/O Health Check) bölümüne başvurun.	-
Memory Map	Bellek Haritası parametreleri ayarlanır. Detayları için, 3.4.4.7 Bellek Haritası (Memory Map) bölümüne başvurun.	-

Memory RAS Configuration	Bellek RAS parametreleri ayarlanır. Detayları için, 3.4.4.8 Bellek RAS Konfigürasyonu (Memory RAS Configuration) bölümüne başvurun.	-
Memory Dfx Configuration	Bellek Dfx parametreleri ayarlanır. Detayları için, bakınız 3.4.4.9 Bellek Dfx Konfigürasyonu (Memory Dfx Configuration) bölümüne başvurun.	-
RMT Configuration Menu	RMT parametreleri ayarlanır.	-
Parametre	Açıklama	Varsayılan
	Detayları için, 3.4.4.10 RMT Konfigürasyon Menüsü (RMT Configuration Menu) bölümüne başvurun.	

3.4.4.1 Test Edilecek Sıra Sayısı (Number of Ranks to Test)

[Şekil 3-82](#) Number of Ranks to Test ekranını gösterir.

Şekil 3-82 Number of Ranks to Test Ekranı



Number of Ranks to Test ekranındaki parametrelerin açıklamaları için [Tablo 3-56](#)'ya bakınız.

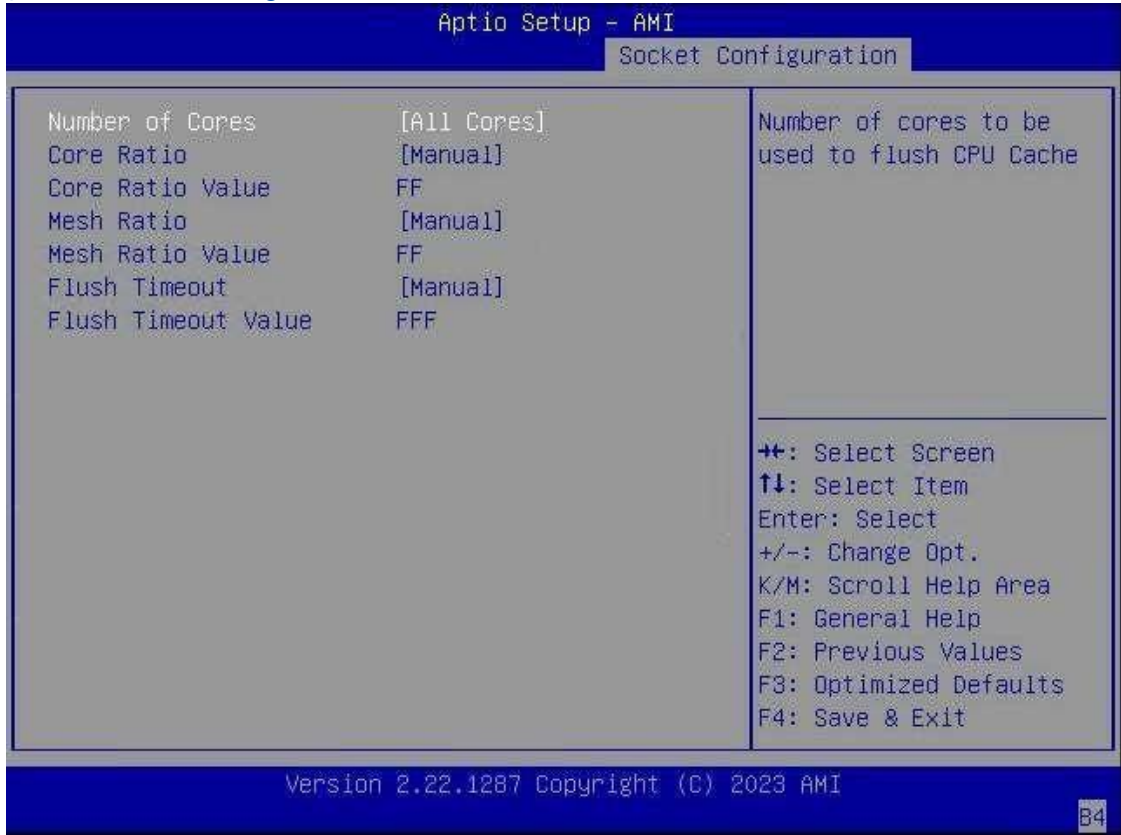
Tablo 3-56 Number of Ranks to Test Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
Number of Ranks to Test	Gelişmiş bellek testinde test edilecek olan sıraların adedi seçilir. Maksimum sekiz sıraya izin verilir. 0 varsayılan değeri sistemdeki tüm mevcut sıraların test edileceği anlamına gelir.	0

3.4.4.2 fADR Configuration

Şekil 3-83 fADR Configuration ekranını göstermektedir.

Şekil 3-83 FADR Configuration Ekranı



fADR Configuration ekranındaki parametrelerin açıklamaları için [Tablo 3-57](#)'ye bakınız.

Tablo 3-57 fADR Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları

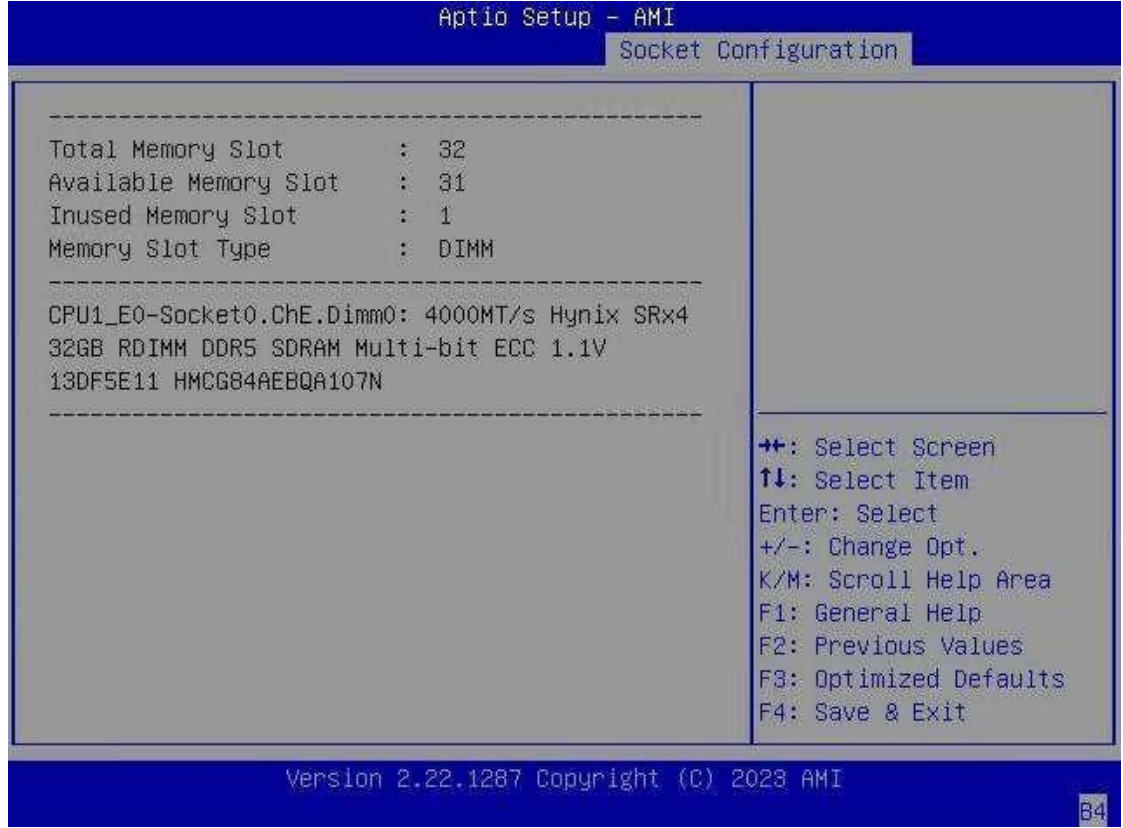
Parametre	Açıklama	Varsayılan
-----------	----------	------------

Number of Cores	CPU önbelleğini yenilemek için çekirdek sayısını seçin. Seçenekler: - 1 Core: bir core (çekirdek) - 4 Core: dört core (çekirdek) - All Cores: tüm core'lar (çekirdekler)	All Cores
Core Ratio	ADR sırasında kullanılan çekirdek oranını seçin. Seçenekler: - Otomatik: Core oranı Core/IA P1 Ratio olarak ayarlanmıştır. - Manual (Manuel): Core oranı kullanıcı tarafından talep edilen değere ayarlanır.	Auto (Otomatik)
Core Ratio Value	Bu parametre Core Ratio parametresi Manual olarak ayarlandığında görüntülenir.	FF
Parametre	Açıklama	Varsayılan
	ADR sırasında kullanılan core oranı girilir.	
Mesh Ratio	ADR sırasında kullanılan mesh oranı seçilir. Seçenekler: - Auto (Otomatik): Mesh oranı Mesh/CLM P1 Ratio olarak ayarlanmıştır. - Manual (Manuel): Mesh oranı kullanıcı tarafından talep edilen değere ayarlanır.	Auto (Otomatik)
Mesh Ratio Value	Bu parametre Mesh Ratio parametresi Manual olarak ayarlandığında görüntülenir. ADR sırasında kullanılan mesh oranı girilir.	FF
Flush Timeout	ADR sırasında kullanılan yenileme zaman aşımı seçilir. Seçenekler: - Auto (Otomatik): Yeni zaman aşımı değeri her bir etkinleştirilmiş soketle birlikte doğrusal olarak artar. - Manual (Manuel): Yeni zaman aşımı değeri kullanıcı tarafından talep edilen değere ayarlanır.	Auto (Otomatik)
Flush Timeout Value	Bu parametre Flush Timeout parametresi Manual olarak ayarlandığında görüntülenir. ADR sırasında kullanılan yenileme zaman aşımı girilir.	FFF

3.4.4.1 Bellek Topolojisi (Memory Topology)

Şekil 3-84 Memory Topology ekranını göstermektedir.

Şekil 3-84 Memory Topology Ekranı



Memory Topology ekranındaki parametreler hakkındaki açıklamalar için [Tablo 3-58](#)'e başvurun.

Tablo 3-58 Memory Topology Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
Total Memory Slot	Toplam bellek yuvası sayısı.	32
Available Memory Slot	Kullanılabilir bellek yuvası sayısı.	-
Inused Memory Slot	Kullanılmakta olan bellek yuvası sayısı.	-
Memory Slot Type	Bellek yuvası türü.	DIMM

3.4.4.2 Sayfa Politikası (Page Policy)

[Şekil 3-85](#) Page Policy ekranını göstermektedir.

[Şekil 3-85 Page Policy Ekranı](#)



Page Policy ekranındaki parametreler hakkındaki açıklamalar için [Tablo 3-59](#)'a başvurun.

Tablo 3-59 Page Policy Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
Page Policy	Bellek sayfa yönetimi politikasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Closed (Kapalı): Bellek sayfa yönetimi politikasını devre dışı bırakır. - Adaptive: uyarlanabilir.	Closed (Kapalı)

3.4.4.3 Bellek (Memory) Training

[Şekil 3-86](#) **Memory Training** ekranını göstermektedir.

[Şekil 3-86 Memory Training Ekranı](#)



Memory Training ekranındaki parametreler hakkındaki açıklamalar için Tablo 3-60'a başvurun.

Tablo 3-60 Memory Training Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
LRDIMM Backside Vref	LRDIMM Backside Vref training işlevini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): LRDIMM Backside Vref training işlevini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): LRDIMM Backside Vref training işlevini devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
TX Rise Fall Slew Rate Training	TX Rise Fall Slew Rate training işlevini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): TX Rise Fall Slew Rate training işlevini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): TX Rise Fall Slew Rate training işlevini devre dışı bırakır. - Auto (otomatik): DDR Freq değeri 2933'e eşit veya daha büyük olduğunda TX Rise Fall Slew Rate training işlevini etkinleştirir.	Auto (Otomatik)
Tco Comp Training	Tco Comp training işlevini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Tco Comp training işlevini etkinleştirir.	Enabled (Etkinleştirildi)

Parametre	Açıklama	Varsayılan
	- Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Tco Comp training işlevini devre dışı bırakır.	
Duty Cycle Training	Duty Cycle training işlevini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Duty Cycle training işlevini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Duty Cycle training işlevini devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
Eye Diagrams	Rx ve TxDq'nun her seviyesi için Göz Diyagramlarını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Rx ve TxDq'nun her seviyesi için Göz Diyagramlarını etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Rx ve TxDq'nun her seviyesi için Göz Diyagramlarını devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
Turnaround Time Optimization PMem	PMem için Geri Dönüş Süresi (Turnaround Time) optimizasyonunu etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): PMem için Geri Dönüş Süresi optimizasyonunu etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): PMem için Geri Dönüş Süresi optimizasyonunu devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
One Rank Timing Mode	Tek Sıralı Zamanlama (One Rank Timing) modunu etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Tek Sıralı Zamanlama modunu etkinleştirir işlevini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Tek Sıralı Zamanlama (One Rank Timing) modunu devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)

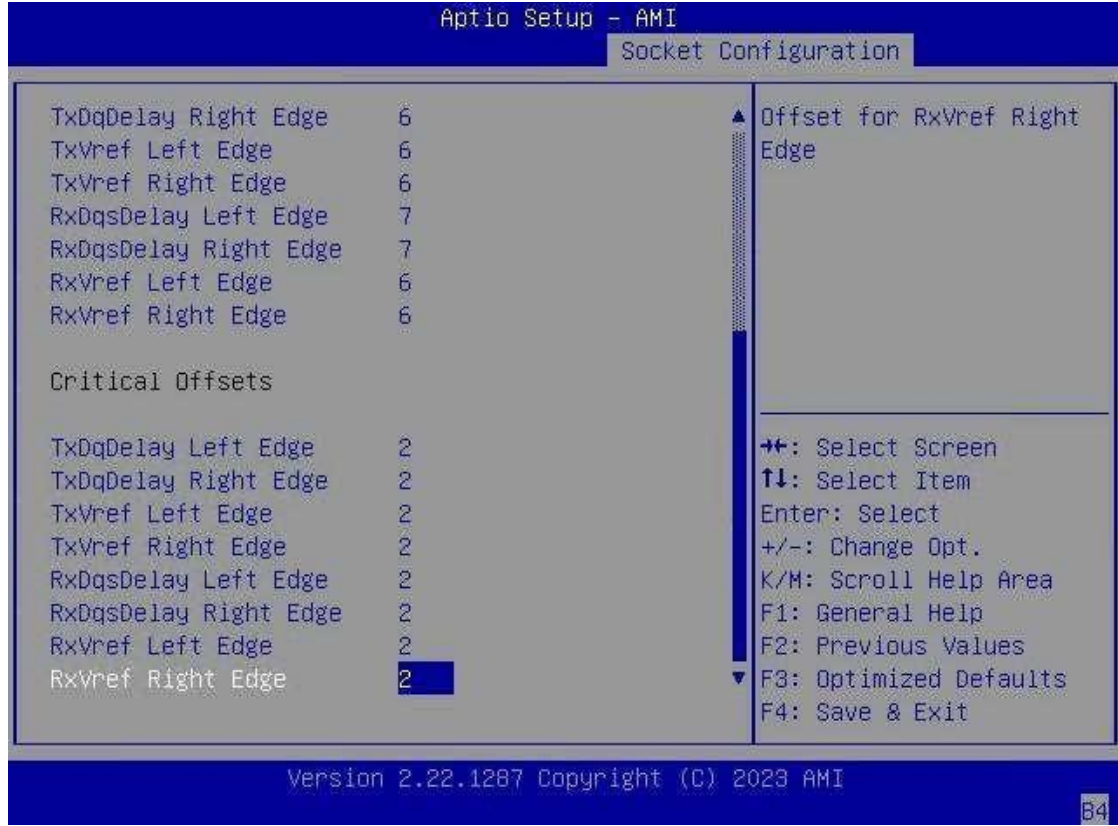
3.4.4.4 Bellek I/O Sağlık Kontrolü (Memory I/O Health Check)

Şekil 3-87 ve Şekil 3-88 , Memory I/O Health Check ekranını göstermektedir.

Şekil 3-87 Memory I/O Health Check Ekranı—1



Şekil 3-88 Memory I/O Health Check Ekranı—2



Memory I/O Health Check ekranındaki parametreler hakkındaki açıklamalar için [Tablo 3-61'e](#) başvurun.

Tablo 3-61 Memory I/O Health Check Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
Memory I/O Health Check	Bellek I/O sağlık kontrolünü (health check) etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Auto (otomatik): varsayılan kontrolü etkinleştirir. - Manual (Manuel): kendi kendine tanımlama kontrolünü etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Bellek I/O sağlık kontrolünü (health check) devre dışı bırakır.	Auto (Otomatik)
Reboot On Critical Failure	Bu parametre, Memory I/O Health Check , Manual olarak ayarlandığında görüntülenir. Bu özellik, ciddi bir I/O hatası meydana geldiğinde sistemin yeniden başlatılıp başlatılmayacağını belirler. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): sistemi yeniden başlatır. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): sistemi yeniden başlatmaz.	Enabled (Etkinleştirildi)
Parametre	Açıklama	Varsayılan

Memory I/O Health Check Critical Retries	Bu parametre, Memory I/O Health Check , Manual olarak ve Reboot On Critical Failure , Enabled olarak ayarlandığında görüntülenir. Sistemi yeniden başlatma zamanlarının sayısını girin, aralık: 0–7.	1
Memory I/O Health Check Loop Count	I/O durumunu kontrol etmek üzere CPGC test döngüsü sayısını toplamak için istatistiksel yöntemi ayarlar.	Auto (Otomatik)
Telemetry Offsets (Telemetri Ofsetleri)		
TxDqDelay Left Edge	TxDqDelay değerinin sol uç ofsetini girin.	6
TxDqDelay Right Edge	TxDqDelay değerinin sağ uç ofsetini girin.	6
TxVref Left Edge	TxVref değerinin sol uç ofsetini girin.	6
TxVref Right Edge	TxVref değerinin sağ uç ofsetini girin.	6
RxDqsDelay Left Edge	RxDqsDelay değerinin sol uç ofsetini girin.	7
RxDqsDelay Right Edge	RxDqsDelay değerinin sağ uç ofsetini girin.	7
RxVref Left Edge	RxVref değerinin sol uç ofsetini girin.	6
RxVref Right Edge	RxVref değerinin sağ uç ofsetini girin.	6
Critical Offsets (Kritik Ofsetler)		
TxDqDelay Left Edge	TxDqDelay değerinin sol uç ofsetini girin.	2
TxDqDelay Right Edge	TxDqDelay değerinin sağ uç ofsetini girin.	2
TxVref Left Edge	TxVref değerinin sol uç ofsetini girin.	2
TxVref Right Edge	TxVref değerinin sağ uç ofsetini girin.	2
RxDqsDelay Left Edge	RxDqsDelay değerinin sol uç ofsetini girin.	2
RxDqsDelay Right Edge	RxDqsDelay değerinin sağ uç ofsetini girin.	2
RxVref Left Edge	RxVref değerinin sol uç ofsetini girin.	2
RxVref Right Edge	RxVref değerinin sağ uç ofsetini girin.	2

3.4.4.5 Bellek Haritası (Memory Map)

Şekil 3-89 Memory Map ekranını göstermektedir.

Şekil 3-89 Memory Map Ekranı

Memory Map ekranındaki parametreler hakkındaki açıklamalar için [Tablo 3-62](#)'ye başvurun.

Tablo 3-62 Memory Map Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
Volatile Memory Mode	Geçici bellek modunu ayarlar. Seçenekler: 1LM	1LM

3.4.4.6 Bellek RAS Konfigürasyonu (Memory RAS Configuration)

[Şekil 3-90](#) ve [Şekil 3-91](#) , **Memory RAS Configuration** ekranını göstermektedir.

Şekil 3-90 Memory RAS Configuration Ekranı—1



Şekil 3-91 Memory RAS Configuration Ekranı—2



Memory RAS Configuration ekranındaki parametreler hakkındaki açıklamalar için [Tablo 3-63'e](#) başvurun.

Tablo 3-63 Memory RAS Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
Dynamic ECC Mode Selection	Dinamik ECC modu seçimini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): dinamik ECC modu seçimini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): dinamik ECC modu seçimini devre dışı bırakır. - Enabled + Allow Partial Poison Mode: dinamik ECC modu seçimini etkinleştirir ve Partial Poison moduna izin verir.	Enabled (Etkinleştirildi)
Enable Pcode WA for SAI PG	SAI PG'nin Pcode WA özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): SAI PG'nin Pcode WA özelliğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): SAI PG'nin Pcode WA özelliğini devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)

Parametre	Açıklama	Varsayılan
Mirror Mode	Bellek ikizleme (mirroring) modunu ayarlar. Seçenekler: - Full Mirror Mode: tam ikizleme modu. - Partial Mirror Mode: kısmi ikizleme modu. - Disabled (Devre dışı bırakıldı): ikizleme modunu devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
Mirror TAD0	Belleğin tamamında TAD0 için ikizlemeyi (mirroring) etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Belleğin tamamında TAD0 için ikizlemeyi (mirroring) etkinleştirir. Bu özellik etkinleştirildikten sonra, belleğin tamamında TAD0 için ikizleme etkinleştirilir. - Disabled (Devre dışı bırakıldı): TAD0 için ikizlemeyi (mirroring) devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
UEFI ARM Mirror	UEFI ARM mirroring (ikizleme) işlevini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): UEFI ARM mirroring (ikizleme) işlevini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): UEFI ARM mirroring (ikizleme) işlevini devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
Memory Correctable Error Flood Policy	Bir bellek düzeltilebilir hata taşması (memory correctable error flood) politikası seçin. Seçenekler: - Disabled (Devre Dışı bırakıldı): desteği devre dışı bırakır. - Once (Bir defaya mahsus) - Frequency (Sıklık)	Frequency (Sıklık)
Trigger SW Error Threshold	Sparing trigger SW error match (Yedekleme tetikleyici yazılım hata eşleşmesi) eşik değerini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): sparing trigger SW error match eşik değerini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı bırakıldı): sparing trigger SW error match eşik değerini devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
SW Per Bank Threshold	Bu parametre, Trigger SW Error Threshold , Enabled olarak ayarlandığında görüntülenir. Sparing trigger SW error match eşik değerini girin, aralık:1–0x7fff.	3

SW Correctable Error Time Window	Bu parametre, Trigger SW Error Threshold , Enabled olarak ayarlandığında görüntülenir. Düzeltilebilir bellek hataları için zaman penceresini girin, aralık: 1–24.	24
Memory CE Accumulation Threshold	Bir bellek düzeltilebilir hata toplama (memory correctable error accumulation) eşik değeri seçin.	1200

Parametre	Açıklama	Varsayılan
	Seçenekler: - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı) - 960 - 1200 - 2400 - 4800 - 9600 - 12000 - 15000 - 18000 - 24000 - 30000	
Memory CE Accumulation Time Window	Bu parametre, Memory CE Accumulation Threshold , Disabled olarak ayarlandığında gizlenir. Bellek düzeltilebilir hata toplama (memory correctable error accumulation) zaman penceresini girin, aralık: 1–24.	24
Memory CE Strom Threshold	Bir bellek düzeltilebilir hata fırtınası (memory correctable error storm) eşik değeri seçin. Seçenekler: - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı) - 60 - 120 - 240 - 480 - 960 - 1200	120
Memory CE Strom Time Window	Bu parametre, Memory CE Strom Threshold , Disabled olarak ayarlandığında gizlenir. Düzeltilebilir bellek hata fırtınaları (correctable memory error storms) için zaman penceresini girin. Aralık: 1–60.	1

Leaky bucket time window based interface	Leaky bucket (sızdıran kova) zaman penceresi tabanlı arayüzü etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Leaky bucket (sızdıran kova) zaman penceresi tabanlı arayüzü etkinleştirir veya devre dışı bırakır. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Leaky bucket (sızdıran kova) zaman penceresi tabanlı arayüzü devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
Leaky bucket time window based interface Hour	Bu parametre, Leaky bucket time window based interface , Enabled olarak ayarlandığında görüntülenir. Leaky bucket zaman penceresinin büyüklüğünü saat cinsinden girin. Aralık: 0–3744.	24

Parametre	Açıklama	Varsayılan
Leaky bucket time window based interface Minute	Bu parametre, Leaky bucket time window based interface , Enabled olarak ayarlandığında görüntülenir. Leaky bucket zaman penceresinin büyüklüğünü dakika cinsinden girin. Aralık: 0–60.	0
Leaky bucket low bit	Bu parametre, Leaky bucket time window based interface , Disabled olarak ayarlandığında görüntülenir. Leaky bucket low bit değerini girin, aralık: 1–41.	20
Leaky bucket high bit	Bu parametre, Leaky bucket time window based interface , Disabled olarak ayarlandığında görüntülenir. Leaky bucket high bit değerini girin, aralık: 1–41.	23
Partial Cache Line Sparing PCLS	PCLS özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): PCLS özelliğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): PCLS özelliğini devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
ADDDC Sparing	ADDDC yedekleme (sparing) özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): ADDDC yedekleme (sparing) özelliğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): ADDDC yedekleme (sparing) özelliğini devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
Enable ADDDC Error Injection	Bu parametre, ADDDC Sparing , Enabled olarak ayarlandığında görüntülenir. ADDDC error injection işlevini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): ADDDC error injection işlevini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): ADDDC error injection işlevini devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)

Patrol Scrub	Düzenli bellek önleyici bakımını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı) düzenli bellek önleyici bakımını devre dışı bırakır. - Enable at End of POST: POST sonrasında düzenli bellek önleyici bakımını etkinleştirir.	Enable at End of POST (POST'un Sonunda Etkinleştir)
Patrol Scrub Interval	Bu parametre, Patrol Scrub , Enable at End of POST olarak ayarlandığında görüntülenir. Düzenli bellek önleyici bakımı için zamanaralığı girin. Aralık: 1–24.	24
DDR5 ECS	ECS ve sonuç toplamayı etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): ECS'yi etkinleştirir ve sonuç toplamayı devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
Parametre	Açıklama	Varsayılan
	- Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): ECS ve sonuç toplamayı devre dışı bırakır. - Enable ECS with Result Collection: ECS ve sonuç toplamayı etkinleştirir.	

3.4.4.7 Bellek Dfx Konfigürasyonu (Memory Dfx Configuration)

[Şekil 3-92](#) **Memory Dfx Configuration** ekranını göstermektedir.

[Şekil 3-92 Memory Dfx Configuration Ekranı](#)



Memory Dfx Configuration ekranındaki parametreler hakkındaki açıklamalar için [Tablo 3-64'e](#) başvurun.

Tablo 3-64 Memory Dfx Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
Bank Group Interleaving Mode	DDR Bank Grubu serpiştirme (DDR Bank Group interleaving) modunu ayarlar. Seçenekler: - Coarse Grained Mode (Kaba Taneli Mod) - Fine Grained Mode (İnce Taneli Mod) - Fine Grained Mode (Fine Grained bank group interleave on two bank bits) (İki bank bitinde İnce Taneli bank grubu serpiştirmesi)	Fine Grained Mode (İnce Taneli Mod)
DIMM Interleaving	DIMM serpiştirmeyi etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): en üst düzeyde serpiştirmeye izin verir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): serpiştirmeyi yalnızca 1 yönlü serpiştirmeye sınırlar.	Enabled (Etkinleştirildi)

3-Way Channel Interleaving	3 yollu kanal serpiştirmeyi (-way channel interleaving) etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): 3 yönlü kanal serpiştirmeyi etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): DIMM Interleaving , Enabled olarak ayarlandığında kullanılabilir kanalların sayısını varsayılan değere geri yükler.	Enabled (Etkinleştirildi)
Max Rank Interleaving in IMC (IMC'de Maksimum Sıralı Serpiştirme)	Serpiştirme (interleaving) modunu seçin. Seçenekler: - 1-way Interleave: 1 yönlü serpiştirme. - 2-way Interleave: 2 yönlü serpiştirme. - 4-way Interleave: 4 yönlü serpiştirme. - 8-way Interleave: 8 yönlü serpiştirme.	8-way Interleave (8 yönlü serpiştirme)
PMem ECC Correctable error	Düzeltililebilir PMem ECC'yi etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): düzeltililebilir PMem ECC'yi etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): düzeltililebilir PMem ECC'yi devre dışı bırakır. - Auto (otomatik): dinamik seçim.	Enabled (Etkinleştirildi)
PMem ECC Write Check	PMem write ECC'yi etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): PMem write ECC'yi etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): PMem write ECC'yi devre dışı bırakır. - Auto (otomatik): dinamik seçim.	Auto (Otomatik)
C/A Parity Enable	DDR4 komut adresi paritesini (command address parity) etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): DDR4 komut adresi paritesini (command address parity) etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): DDR4 komut adresi paritesini (command address parity) devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
DDR5 Override Refresh Mode	DDR5 üzerine yazma yenileme modunu seçin. Seçenekler: - Auto (Otomatik) - All Bank Normal - All Bank Fine - Same Bank Fine	Auto (Otomatik)

3.4.4.8 RMT Konfigürasyon Menüsü (RMT Configuration Menu)

[Şekil 3-93 RMT Configuration Menu](#) ekranını göstermektedir.

[Şekil 3-93 RMT Configuration Menu Ekranı](#)



RMT Configuration Menu ekranındaki parametreler hakkındaki açıklamalar için [Tablo 3-65'e](#) başvurun.

Tablo 3-65 RMT Configuration Menu Erkanı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
Rank Margin Tool	Rank Margin aracını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Rank Margin aracını etkinleştirir. Bu parametre Enabled olarak ayarlandığında, Per Bit Margining ile başlayan parametreler görüntülenir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Rank Margin aracını devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
RMT on Fast Cold Boot	Hızlı soğuk önyükleme (cold boot) sonrasında Rank Margin aracını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: Enabled (Etkinleştirildi): hızlı soğuk önyükleme (cold boot) sonrasında Rank Margin aracını etkinleştirir.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)

Parametre	Açıklama	Varsayılan
-----------	----------	------------

	- Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): hızlı soğuk önyükleme (cold boot) sonrasında Rank Margin aracını devre dışı bırakır.	
Execute Jedecinit before RMT	Rank Margin aracı çalışmadan önce Jedecinit execution (yürütme) işlemini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Jedecinit execution (yürütme) işlemini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Jedecinit execution (yürütme) işlemini devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
Test Signal Bit Mask	Test sinyali bit maskesi.	0
Per Bit Margining	Per Bit Margining işlemini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Per Bit Margining işlemini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Per Bit Margining işlemini devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
Per CA Lane Margining	Per CA Lane Margining işlemini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Per CA Lane Margining işlemini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Per CA Lane Margining işlemini devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
Display Tables (Tabloları Görüntüle)	Sonuçların tablolarda görüntülenip görüntülenmeyeceğini seçin. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): sonuçları tablolarda görüntüler. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): sonuçların tablolarda görüntülenmediğini belirtir.	Enabled (Etkinleştirildi)
Display Plots (Grafikleri Görüntüle)	Sonuçların grafiklerle görüntülenip görüntülenmeyeceğini seçin. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): sonuçları grafiklerle görüntüler. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): sonuçları grafiklerle görüntülenmediğini belirtir.	Enabled (Etkinleştirildi)
Loop Count (Döngü Sayısı)	İstatistiksel bir periyottaki sayım sayısını girin.	16
Backside Margining	Yedekleme kaydındaki veya arabellekteki (buffer) margin sınavasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): margin sınavasını etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): margin sınavasını devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
Scrambler	RMT'nin test scrambler işlevini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): RMT'nin test scrambler işlevini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): RMT'nin test scrambler işlevini devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)

Step Size Override	Adım boyutunun yeniden yazılması (step size rewriting) işlevini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler:	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
Parametre	Açıklama	Varsayılan
	- Enabled (Etkinleştirildi): adım boyutunun yeniden yazılması (step size rewriting) işlevini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): adım boyutunun yeniden yazılması (step size rewriting) işlevini devre dışı bırakır.	
RMT Debug Messages	RMT hata ayıklama (debugging) işlevini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): RMT hata ayıklama (debugging) işlevini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): RMT hata ayıklama (debugging) işlevini devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
RMT Suppress Serial Message Log	RMT'yi çalıştırırken seri port tabanlı mesajların bastırılıp bastırılmayacağını ve yalnızca hata mesajlarının çıktı olarak verilir verilmeyeceğini ayarlar. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): RMT'yi çalıştırırken seri port tabanlı mesajları bastırır ve yalnızca hata mesajlarını çıktı olarak verir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): seri port tabanlı mesajların bastırılmasını devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)

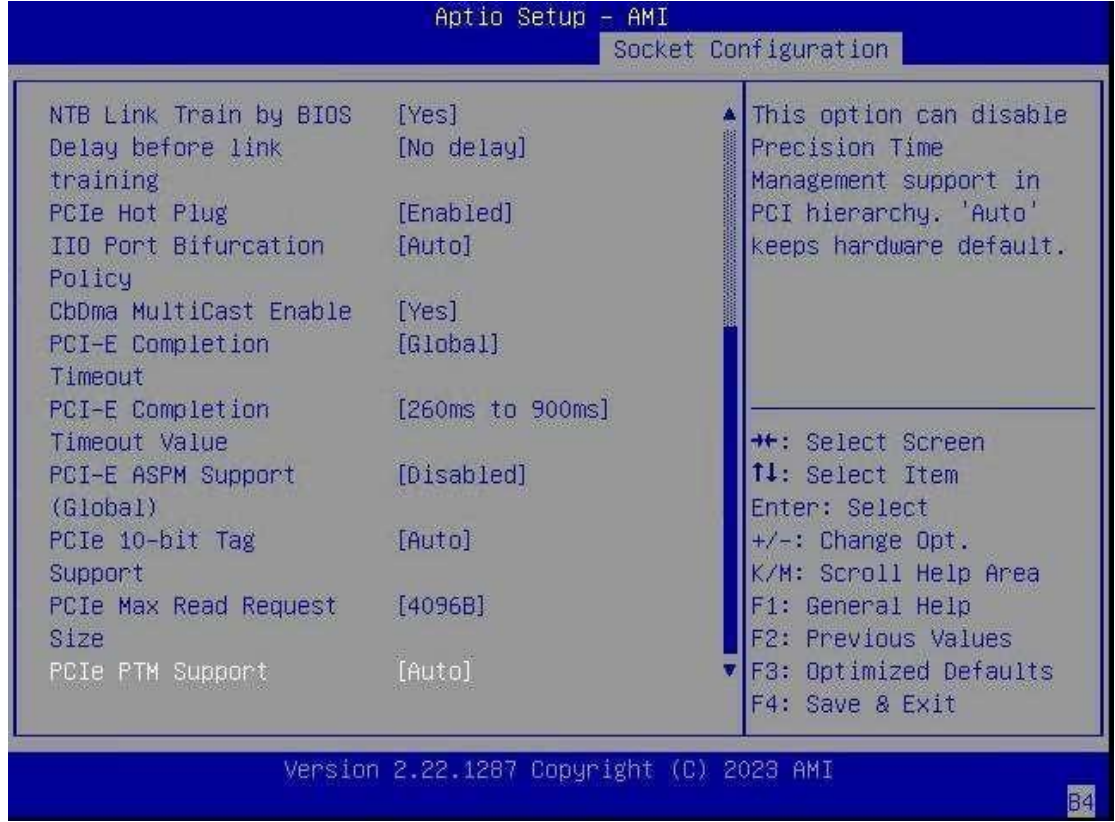
3.4.5 IIO Konfigürasyonu (IIO Configuration)

Şekil 3-94 ve Şekil 3-95 , IIO Configuration ekranını göstermektedir.

Şekil 3-94 IIO Configuration Ekranı—1



Şekil 3-95 IIO Configuration Ekranı—2



I/O Configuration ekranındaki parametreler hakkındaki açıklamalar için [Tablo 3-66](#)'ya başvurun.

Tablo 3-66 I/O Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
Socket0 Configuration	Soket 0 parametrelerini ayarlar. Detaylar için 3.4.5.1 Soket 0 Konfigürasyonu (Socket0 Configuration) bölümüne başvurun.	-
Socket1 Configuration	Soket 1 parametrelerini ayarlar. Soket1 parametreleri Soket 2 parametreleri ile aynıdır. Detaylar için 3.4.5.1 Soket 0 Konfigürasyonu (Socket0 Configuration) bölümüne başvurun.	-
IOAT Configuration	IOAT parametrelerini ayarlar. Detaylar için 3.4.5.2 IOAT Konfigürasyonu (IOAT Configuration) bölümüne başvurun.	-
Intel VT for Directed I/O (VT-d)	VT-d parametrelerini ayarlar. Detaylar için 3.4.5.3 Yönlendirilmiş I/O için Intel VT (VT-d) (Intel VT for Directed I/O (VT-d)) bölümüne başvurun.	-

EV DFX Features (EV DFX Özellikleri)	IIO DFX ve diğer CPU cihazlarını (PMON gibi) etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler:	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
--------------------------------------	--	---------------------------------

Parametre	Açıklama	Varsayılan
	- Enabled (Etkinleştirildi): IIO DFX ve diğer CPU cihazlarını etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): IIO DFX ve diğer CPU'ları devre dışı bırakır.	
PCI-E Port MPSS (Global)	Tüm NVMe PCIe cihazı işlev kayıtlarında desteklenen maksimum yük boyutunu yapılandırın. "Otomatik" seçeneği varsayılan donanım yapılandırmasını korur. Seçenekler: - 128B - 256B - 512B - Auto (Otomatik)	Auto (Otomatik)
Intel VMD technology	VMD parametrelerini ayarlar. Detaylar için 3.4.5.4 Intel VMD teknolojisi (Intel VMD technology) bölümüne başvurun.	-
NTB Link Train by BIOS	NTB link training'in etkinleştirilip etkinleştirilmeyeceğini ayarlar. Seçenekler: - Yes (Evet): NTB link training'i etkinleştirir. - No (Hayır): NTB link training'i devre dışı bırakır. - Auto: otomatik mod.	Yes (Evet)
Delay before link training	IIO-port PCIe link training öncesindeki gecikmeyi ayarlar.	No delay (Gecikme yok)
PCIe Hot Plug	PCIe hot swapping özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): PCIe hot-swapping özelliğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): PCIe hot-swapping özelliğini devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
IIO Port Bifurcation Policy	IIO port bifurcation politikasını ayarlar. Seçenekler: - Auto: otomatik mod. - Manual: manuel mod.	Auto (Otomatik)
CbDma MultiCast Enable	CbDma MultiCast özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Yes (Evet): CbDma MultiCast özelliğini etkinleştirir. - No (Hayır): CbDma MultiCast özelliğini devre dışı bırakır.	Yes (Evet)

PCI-E Completion Timeout	PCIe zaman aşımı ayarlama yöntemini seçin. Seçenekler: - Per-Port (Port Başına): Her bir port bağımsız olarak ayarlanır. - Global: Tüm portlar global olarak ayarlanır.	Global
PCI-E Completion Timeout Value	Bu parametre, PCI-E Completion Timeout , Per-Port olarak ayarlandığında ayarlanamaz. PCIe zaman aşımı süresini seçin.	260ms ila 900ms
Parametre	Açıklama	Varsayılan
PCI-E ASPM Support (Global)	PCIe dinamik güç yönetimi modunu seçin. Seçenekler: - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): PCIe Dinamik Güç Yönetimini devre dışı bırakır. - L1 Only: sadece L1 moduna girer.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
PCIe 10-bit Tag Support	PCIe 10-bit tag'ı etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): tüm root portlarda PCIe 10-bit tag'ı devre dışı bırakır. - Auto (Otomatik): varsayılan donanım ayarını kullanır.	Auto (Otomatik)
PCIe Max Read Request Size	PCI hiyerarşisinde maksimum okuma isteği boyutunu seçin ve konumları ayırt edin.	4096B
PCIe PTM Support	PCIe PTM'yi etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): PCI hiyerarşisinde PTM özelliğini devre dışı bırakır. - Auto (Otomatik): varsayılan donanım ayarını kullanır.	Auto (Otomatik)

3.4.5.1 Soket 0 Konfigürasyonu (Socket0 Configuration)

Şekil 3-96 Socket0 Configuration ekranını göstermektedir.

Şekil 3-96 Socket0 Configuration Ekranı



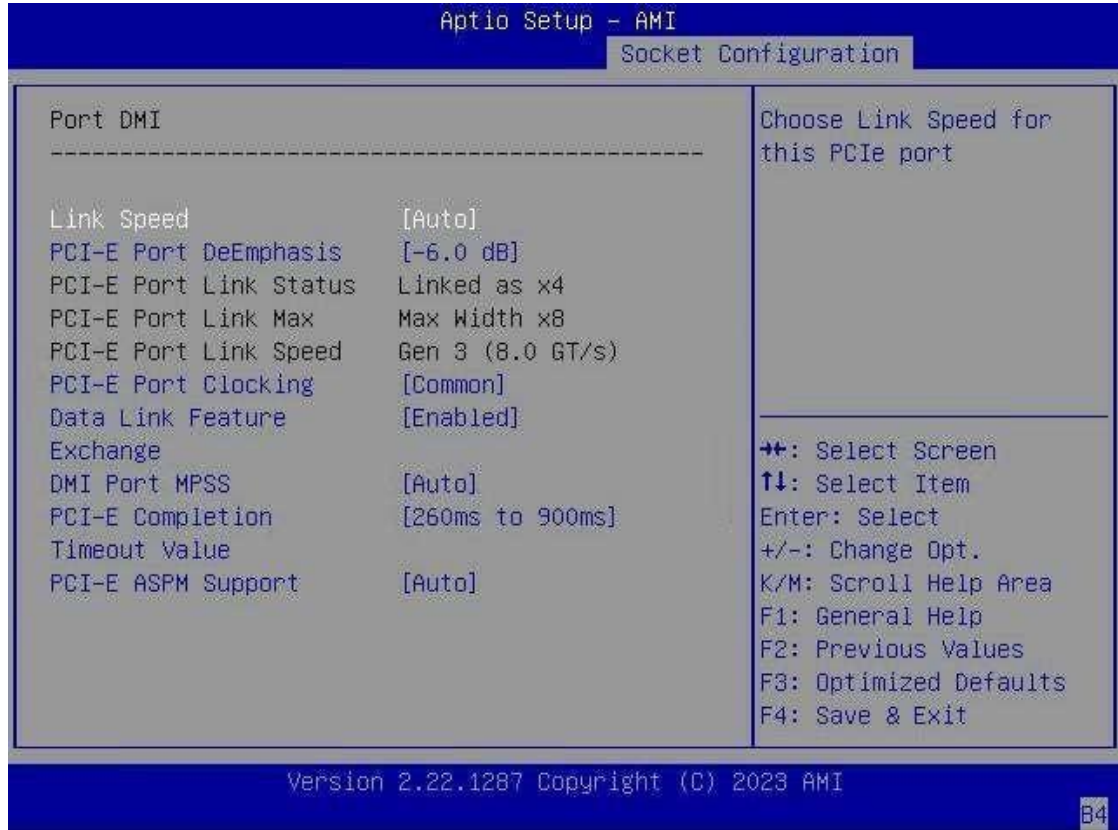
Socket0 Configuration ekranındaki parametreler hakkındaki açıklamalar için [Tablo 3-67](#)'ye başvurun.

Tablo 3-67 Socket0 Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama
TraceHub Configuration Menu	TraceHub parametrelerini ayarlar.
Port DMI	Ayrıntılı port DMI konfigürasyonlarına erişim sağlar, bakınız Şekil 3-97 .
Port 1A	Ayrıntılı port 1A konfigürasyonlarına erişim sağlar, bakınız Şekil 3-98 .
Port 2A	Ayrıntılı port 1A konfigürasyonlarına benzeyen port 2A konfigürasyonlarına erişim sağlar.
Port 2E	Ayrıntılı port 1A konfigürasyonlarına benzeyen port 2E konfigürasyonlarına erişim sağlar.
Port 3A	Ayrıntılı port 1A konfigürasyonlarına benzeyen port 3A konfigürasyonlarına erişim sağlar.
Port 3E	Ayrıntılı port 1A konfigürasyonlarına benzeyen port 3E konfigürasyonlarına erişim sağlar.

Port 4A	Ayrıntılı port 1A konfigürasyonlarına benzeyen port 4A konfigürasyonlarına erişim sağlar.
Parametre	Açıklama
Port 4C	Ayrıntılı port 1A konfigürasyonlarına benzeyen port 4C konfigürasyonlarına erişim sağlar.
Port 4E	Ayrıntılı port 1A konfigürasyonlarına benzeyen port 4E konfigürasyonlarına erişim sağlar.
Port 4G	Ayrıntılı port 1A konfigürasyonlarına benzeyen port 4G konfigürasyonlarına erişim sağlar.
Port 5A	Ayrıntılı port 1A konfigürasyonlarına benzeyen port 5A konfigürasyonlarına erişim sağlar.
Port 5C	Ayrıntılı port 1A konfigürasyonlarına benzeyen port 5C konfigürasyonlarına erişim sağlar.
Port 5E	Ayrıntılı port 1A konfigürasyonlarına benzeyen port 5E konfigürasyonlarına erişim sağlar.
Port 5G	Ayrıntılı port 1A konfigürasyonlarına benzeyen port 5G konfigürasyonlarına erişim sağlar.

Şekil 3-97 Port DMI Ekranı



Port DMI ekranındaki parametreler hakkındaki açıklamalar için [Tablo 3-68'e](#) başvurun.

Tablo 3-68 Port DMI Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
Link Speed	Bir link (bağlantı) hızı seçin. Seçenekler: - Auto (Otomatik) - Gen 1 (2.5 GT/s) - Gen 2 (5 GT/s) - Gen 3 (8 GT/s) - Gen 4 (16 GT/s)	Auto (Otomatik)
PCI-E Port DeEmphasis	PCIe port de-emphasis seviyesini ayarlar. Seçenekler: - -6.0 dB - -3.5 dB	-6.0 dB
PCI-E Port Link Status	Geçerli PCIe portu link durumunu görüntüler.	-

PCI-E Port Link Max	PCIe port linkinin maksimum bant genişliğini görüntüler.	-
PCI-E Port Link Speed	PCIe portu link hızını görüntüler.	-
PCI-E Port Clocking	LNKCON[6] üzerinden port saatini ayarlar. Seçenekler: - Distinct (Belirgin/Ayırt Edici) - Common (Ortak)	Common (Ortak)
Data Link Feature Exchange	DLFCAP kaydında veri bağlantısı özelliğini (data link feature) etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): veri bağlantısı özelliğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): veri bağlantısı özelliğini devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
DMI Port MPSS	DMI Port MPSS'yi seçin. Seçenekler: - 128B - 256B - Auto (Otomatik)	Auto (Otomatik)
PCI-E Completion Timeout Value	PCIe zaman aşımı süresini seçin. Seçenekler: - 50us ila 50ms - 16ms ila 55ms - 65ms ila 210ms - 260ms ila 900ms - 1s ila 3.5s - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)	260ms ila 900ms
Parametre	Açıklama	Varsayılan
PCI-E ASPM Support	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): PCIe ASPM desteğini devre dışı bırakır. Seçenekler: - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): PCIe ASPM desteğini devre dışı bırakır. - Auto (Otomatik): varsayılan donanım ayarını kullanır.	Auto (Otomatik)

Şekil 3-98 Port 1A Ekranı



Port 1A ekranındaki parametreler hakkındaki açıklamalar için [Tablo 3-69'a](#) başvurun.

Tablo 3-69 Port 1A Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
PCI-E Port	PCle portunun etkinleştirilip etkinleştirilmeyeceğini ayarlar. Seçenekler: - Auto (Otomatik): EXP portunu siler. - Yes (Evet): PCIe portunu etkinleştirir. - No (Hayır): PCIe portlarını devre dışı bırakır.	Auto (Otomatik)
Hot Plug Capable	Hot swapping (çalışırken değiştirme) özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): hot swapping özelliğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): hot swapping özelliğini devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)

Parametre	Açıklama	Varsayılan
	- Auto: otomatik mod.	

Surprise Hot Plug capable	Cihaz kullanılırken herhangi bir bildirimde bulunulmadan hot swapping özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): cihaz kullanılırken herhangi bir bildirimde bulunulmadan hot swapping özelliğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): cihaz kullanılırken herhangi bir bildirimde bulunulmadan hot swapping özelliğini devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
PCI-E Port Link Disable	PCIe port linkinin kapatılmasının etkinleştirilip etkinleştirilmeyeceğini ayarlar. Seçenekler: - Yes (Evet): PCIe port linkinin kapatılmasını etkinleştirir. - No (Hayır): PCIe port linkinin kapatılmasını devre dışı bırakır.	No (Hayır)
Link Speed	Link (bağlantı) hızını ayarlar. Seçenekler: - Auto (Otomatik) - Gen 1 (2.5 GT/s) - Gen 2 (5 GT/s) - Gen 3 (8 GT/s) - Gen 4 (16 GT/s) - Gen 5 (32 GT/s)	Auto (Otomatik)
PCI-E Port DeEmphasis	PCIe port de-emphasis seviyesini ayarlar. Seçenekler: - -6.0 dB - -3.5 dB	-6.0 dB
PCI-E Port Link Status	Geçerli PCIe portu linki durumunu görüntüler.	-
PCI-E Port Link Max	PCIe port linkinin maksimum bant genişliğini görüntüler.	-
PCI-E Port Link Speed	PCIe portu link hızını görüntüler.	-
PCI-E Port Clocking	LNKCON[6] üzerinden port saatini ayarlar. Seçenekler: - Distinct (Belirgin/Ayırt Edici) - Common (Ortak)	Common (Ortak)
Data Link Feature Exchange	DLFCAP kaydında veri bağlantısı özellik alışverişini (data link feature exchange) etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (etkinleştirildi): veri bağlantısı özellik alışverişini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): veri bağlantısı özellik alışverişini devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)

Parametre	Açıklama	Varsayılan
PCI-E Port MPSS	PCIe Port MPSS'yi ayarlar. Seçenekler: - 128B - 256B - 512B - Auto (Otomatik)	Auto (Otomatik)
PCI-E Completion Timeout Value	PCIe zaman aşımı süresini ayarlar.	260ms ila 900ms

3.4.5.2 IOAT Konfigürasyonu (IOAT Configuration)

Şekil 3-99 IOAT Configuration ekranını göstermektedir.

Şekil 3-99 IOAT Configuration Ekranı



IOAT Configuration ekranındaki parametreler hakkındaki açıklamalar için Tablo 3-70'e başvurun.

Tablo 3-70 IOAT Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
-----------	----------	------------

Relaxed Ordering	Rahat Sıralama (Relaxed Ordering) özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler:	No (Hayır)
Parametre	Açıklama	Varsayılan
	- Yes (Evet): Rahat Sıralama (Relaxed Ordering) özelliğini etkinleştirir. - No (Hayır) : Rahat Sıralama (Relaxed Ordering) özelliğini devre dışı bırakır.	

3.4.5.3 Yönlendirilmiş I/O için Intel VT (VT-d) (Intel VT for Directed I/O (VT-d))

Şekil 3-100 , Intel VT for Directed I/O (VT-d) ekranını göstermektedir.

Şekil 3-100 Intel VT for Directed I/O (VT-d) Ekranı



Intel VT for Directed I/O (VT-d) ekranındaki parametreler hakkındaki açıklamalar için

Tablo 3-71'e başvurun.

Tablo 3-71 Intel VT for Directed I/O (VT-d) Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
-----------	----------	------------

Intel VT for Directed I/O	Yönlendirilmiş I/O için Intel sanallaştırma teknolojisini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirilmiş): yönlendirilmiş I/O için Intel sanallaştırma teknolojisini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): yönlendirilmiş I/O için Intel sanallaştırma teknolojisini devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
---------------------------	---	---------------------------

Parametre	Açıklama	Varsayılan
	Bu parametre Disabled olarak ayarlandığında, aşağıdaki parametreler yapılandırılmaz. → DMA Control Opt-In Flag → Interrupt Remapping → X2APIC Opt Out	
DMA Control Opt-In Flag	DMA control Opt-In flag'i etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): DMA control Opt-In flag'i etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): DMA control Opt-In flag'i devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
Interrupt Remapping	Kesinti yeniden eşleme (interrupt remapping) özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): kesinti yeniden eşleme (interrupt remapping) özelliğini etkinleştirir. Bu özellik etkinleştirildikten sonra, yönetim programları ve İşletim Sistemleri (OSs), yönlendirilen I/O cihazı için kesinti yeniden eşleme (interrupt remapping) yapmak amacıyla Intel sanallaştırma teknolojisini kullanabilir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): kesinti yeniden eşleme (interrupt remapping) özelliğini devre dışı bırakır. - Auto: otomatik mod.	Auto (Otomatik)
X2APIC Opt Out	X2APIC Opt Out'ı etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): X2APIC Opt Out'ı etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): X2APIC Opt Out'ı devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
Source Validation	Kaynak doğrulamayı etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Kaynak doğrulamayı etkinleştirir. Bu parametre Enabled olarak ayarlandığında, bileşen bileşen, bir upstream isteğinin istek sahibi kimliğindeki (requester ID) veri yolu numarasını doğrular. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): kaynak doğrulamayı devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)

Translation Blocking	Translation blocking (Çeviri engelleme) özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): translation blocking (çeviri engelleme) özelliğini etkinleştirir Bu özellik etkinleştirildikten sonra bileşen, AT alanı varsayılan değere ayarlanmamış olan tüm upstream bellek isteklerini engeller. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): translation blocking (çeviri engelleme) özelliğini devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
P2P Request Redirect	P2P isteği yeniden yönlendirmesini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): P2P isteği yeniden yönlendirmesini etkinleştirir.	Enabled (Etkinleştirildi)
Parametre	Açıklama	Varsayılan
	Bu özellik etkinleştirildikten sonra sistem, bileşenin P2P isteklerini ne zaman upstream'e yeniden yönlendireceğini belirler. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): P2P isteği yeniden yönlendirmesini devre dışı bırakır.	
P2P Completion Redirect	P2P tamamlama yeniden yönlendirmesini (P2P completion redirection) etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): P2P tamamlama yeniden yönlendirmesini (P2P completion redirection) etkinleştirir. Bu özellik etkinleştirildikten sonra sistem, bileşenin P2P tamamlanmasını (completion) ne zaman upstream'e yeniden yönlendireceğini belirler. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): P2P tamamlama yeniden yönlendirmesini (P2P completion redirection) devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
Upstream Forwarding Enable	Upstream forwarding (yukarı akış yönlendirme) özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): upstream forwarding (yukarı akış yönlendirme) özelliğini etkinleştirir. Bu özellik etkinleştirildikten sonra bileşen, hiyerarşideki alt düzey bileşenler tarafından upstream'e yeniden yönlendirilen tüm istekleri veya completion TLP'lerini upstream'e yönlendirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): upstream forwarding (yukarı akış yönlendirme) özelliğini devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)

3.4.5.4 Intel VMD teknolojisi (Intel VMD technology)

Şekil 3-101 Intel VMD technology ekranını göstermektedir.

Şekil 3-101 Intel VMD Technology Ekranı

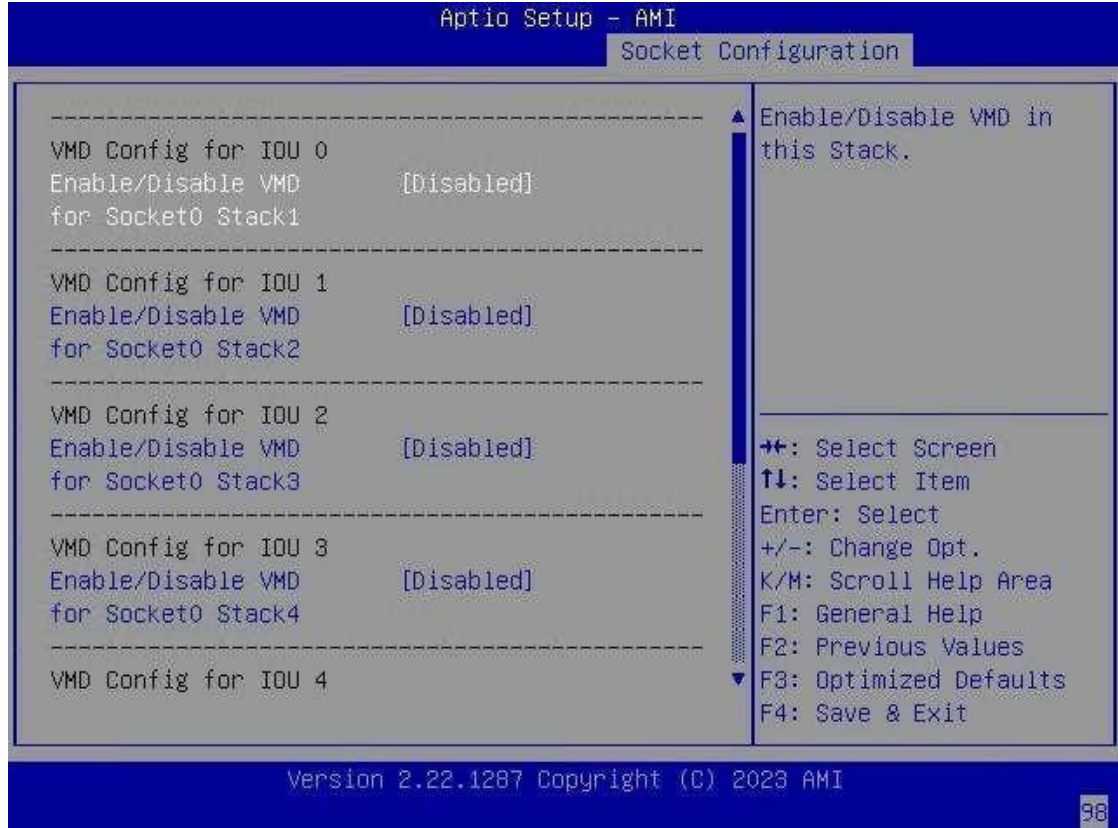


Intel VMD technology ekranındaki parametreler hakkındaki açıklamalar için [Tablo 3-72](#)'ye başvurun.

Tablo 3-72 Intel VMD Technology Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
Intel VMD Support	VMD teknolojisini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. - Enabled (Etkinleştirildi): VMD teknolojisini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): VMD teknolojisini devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
Intel VMD for Volume Management Device on Socket 0 (Soket 0'daki Hacim Yönetimi Cihazı için Intel VMD)	Soket 0'ın VMD konfigürasyonları için Şekil 3-102 'ye bakın.	-
Intel VMD for Volume Management Device on Socket 1 (Soket 1'deki Hacim Yönetimi Cihazı için Intel VMD)	Soket 0'ınkine benzer şekilde soket 1'in VMD konfigürasyonları.	-

Şekil 3-102 Soket 0'daki Intel VMD Konfigürasyonu



Socket 0 VMD ekranındaki parametreler hakkındaki açıklamalar için [Tablo 3-73'e](#) başvurun.

Tablo 3-73 Socket 0 VMD Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
Enable/Disable VMD for Socket0 Stack0	Soket 0 Yığın 0 için VMD teknolojisini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. - Enabled (Etkinleştirildi): VMD teknolojisini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): VMD teknolojisini devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
Enable/Disable VMD for Socket0 Stack1	Soket 0 Yığın 1 için VMD teknolojisini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. - Enabled (Etkinleştirildi): VMD teknolojisini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): VMD teknolojisini devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
Enable/Disable VMD for Socket0 Stack2	Soket 0 Yığın 2 için VMD teknolojisini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. - Enabled (Etkinleştirildi): VMD teknolojisini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): VMD teknolojisini devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)

Enable/Disable VMD for Socket0 Stack3	Soket 0 Yığın 3 için VMD teknolojisini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. - Enabled (Etkinleştirildi): VMD teknolojisini etkinleştirir.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
Parametre	Açıklama	Varsayılan
	- Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): VMD teknolojisini devre dışı bırakır.	
Enable/Disable VMD for Socket0 Stack4	Soket 0 Yığın 4 için VMD teknolojisini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. - Enabled (Etkinleştirildi): VMD teknolojisini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): VMD teknolojisini devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
Enable/Disable VMD for Socket0 Stack5	Soket 0 Yığın 5 için VMD teknolojisini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. - Enabled (Etkinleştirildi): VMD teknolojisini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): VMD teknolojisini devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
Enable/Disable VMD for Socket0 Stack6	Soket 0 Yığın 6 için VMD teknolojisini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. - Enabled (Etkinleştirildi): VMD teknolojisini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): VMD teknolojisini devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)

3.4.6 Gelişmiş Güç Yönetimi Konfigürasyonu (Advanced Power Management Configuration)

[Şekil 3-103](#) Advanced Power Management Configuration ekranını göstermektedir.

[Şekil 3-103 Advanced Power Management Configuration Ekranı](#)



Advanced Power Management Configuration ekranındaki parametreler hakkındaki açıklamalar için [Tablo-74'e](#) başvurun.

Tablo 3-74 Advanced Power Management Configuration Ekranı için Parametre

Açıklamaları

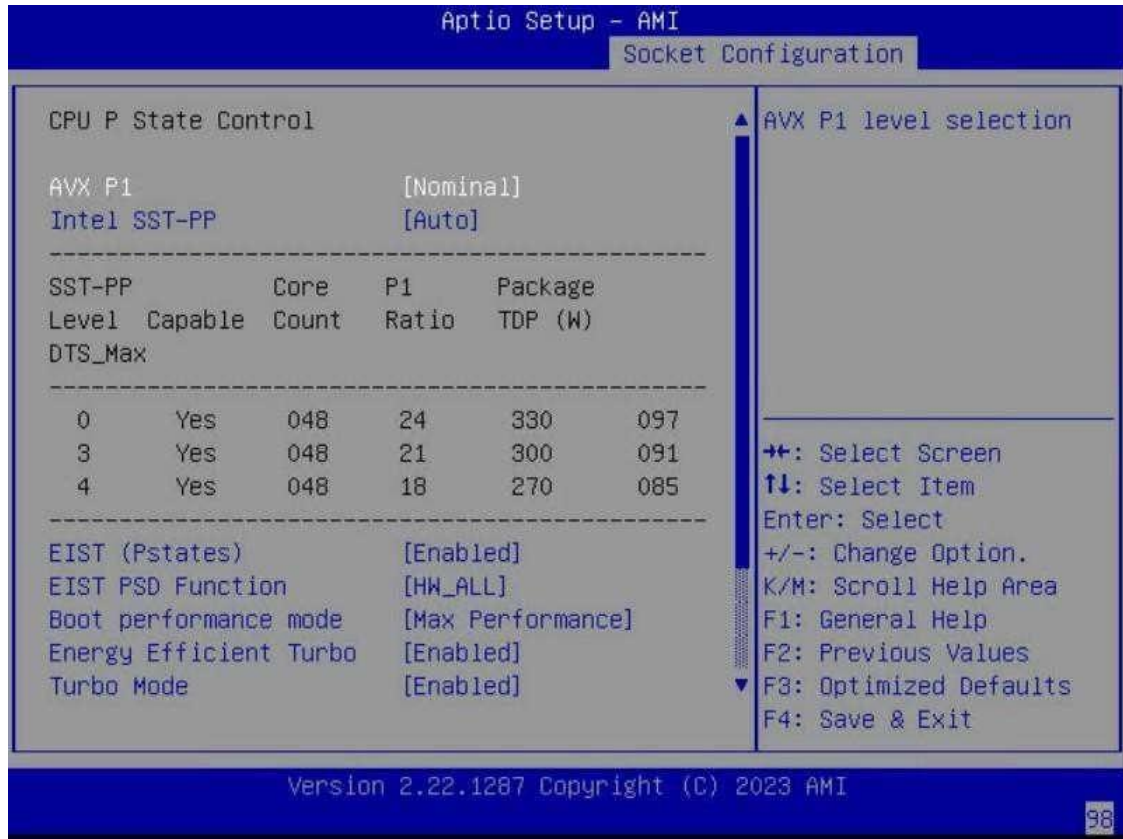
Parametre	Açıklama	Varsayılan
Advanced Power Management	Güç politikasını ayarlar. Seçenekler: - Performance: performans modu. - Efficient: enerji tasarrufu modu. - Custom: kullanıcı tanımlı mod. - Latency-Performance: düşük gecikme modu. - Maximum-Performance: maksimum performans modu..	Custom (Özel)
CPU P State Control	CPU P durumu kontrol parametrelerini ayarlar. Turbo modunu ve EIST 'yi etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Ayrıntılar için 3.4.6.1 CPU P Durumu Kontrolü (CPU P State Control) bölümüne başvurun.	-
Hardware PM State	Donanım PM durumu kontrol parametrelerini ayarlar.	-

CPU C State Control	CPU C durumu kontrol parametrelerini ayarlar. Amacı boş durumdayken CPU güç tüketimini kontrol etmektir. Ayrıntılar için 3.4.6.3 CPU C Durumu Kontrolü (CPU C State Control) bölümüne başvurun.	-
Package C State Control	Paket C durumu kontrol parametrelerini ayarlar. Ayrıntılar için 3.4.6.4 Paket C Durumu Kontrolü (Package C State Control) bölümüne başvurun.	-
CPU Thermal Management	CPU termal yönetim parametrelerini ayarlar. Ayrıntılar için 3.4.6.5 CPU Termal Yönetimi (CPU Thermal Management) bölümüne başvurun.	-
CPU-Advanced PM Tuning	CPU gelişmiş PM ayarlama parametrelerini ayarlar. Ayrıntılar için 3.4.6.6 CPU Gelişmiş PM Ayarlama (CPU-Advanced PM Tuning) bölümüne başvurun.	-
Package Current Config	Mevcut/geçerli Paket parametrelerini ayarlar. Ayrıntılar için 3.4.6.7 Paket Mevcut Konfigürasyonu (Package Current Config) bölümüne başvurun.	-
SOCKET RAPL Config	SOCKET RAPL parametrelerini ayarlar. Ayrıntılar için 3.4.6.8 SOCKET RAPL Konfigürasyonu (SOCKET RAPL Config) bölümüne başvurun.	-
PMax Detector Configuration	PMax prob parametrelerini ayarlar. Ayrıntılar için 3.4.6.9 PMAX Dedektör Konfigürasyonu (PMAX Detector Configuration) bölümüne başvurun.	-
ACPI Sx State Control	ACPI Sx durumu kontrol parametrelerini ayarlar. Ayrıntılar için 3.4.6.10 ACPI Sx Durumu Kontrolü (ACPI Sx State Control) bölümüne başvurun.	-
Parametre	Açıklama	Varsayılan
Memory Power & Thermal Configuration	Bellek güç ve termal yapılandırma parametrelerini ayarlar. Ayrıntılar için 3.4.6.11 Bellek Güç ve Termal Konfigürasyonu (Memory Power & Thermal Configuration) bölümüne başvurun.	-

3.4.6.1 CPU P Durumu Kontrolü (CPU P State Control)

[Şekil 3-104 CPU P State Control](#) ekranını göstermektedir.

[Şekil 3-104 CPU P State Control Ekranı](#)



CPU P State Control ekranındaki parametreler hakkındaki açıklamalar için [Tablo 3-75'e](#) başvurun.

Tablo 3-75 CPU P State Control Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
AVX P1	Bu parametre, EIST (Pstates) , Enabled olarak ayarlandığında görüntülenir. AVX P1 seviyesini ayarlar. Seçenekler: - Nominal - Level (Seviye) 1 - Level (Seviye) 2	Nominal
Parametre	Açıklama	Varsayılan

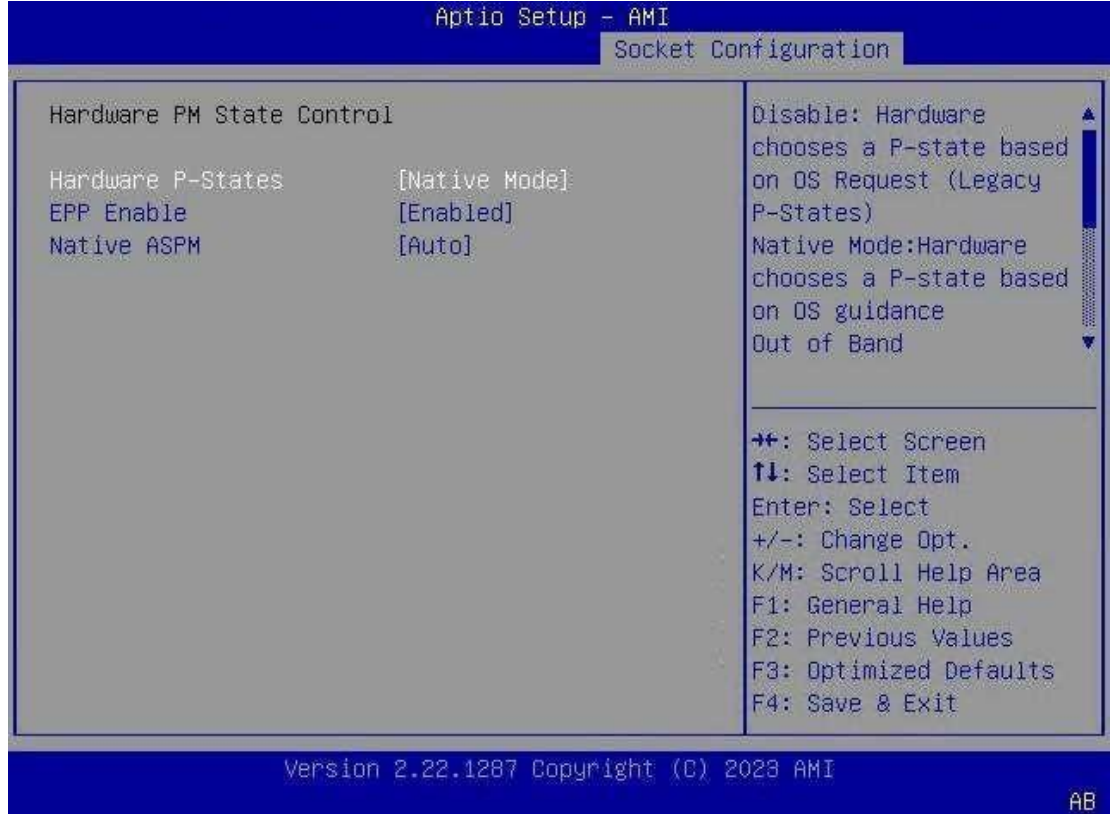
Intel SST-PP	Bu parametre, EIST (Pstates) , Enabled olarak ayarlandığında görüntülenir. Intel SST-PP tarafından kullanıcının seçmesine izin verilen düzeyi seçin. Seçenekler: - Auto (Otomatik) - Level (Seviye) 0 - Level (Seviye) 3 - Level (Seviye) 4	Auto (Otomatik)
EIST (Pstates)	EIST özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): EIST özelliğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): EIST özelliğini devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
EIST PSD Function	Bu parametre, EIST (Pstates) , Enabled olarak ayarlandığında konfigüre edilebilir. EIST PSD özelliğini ayarlar. Seçenekler: - HW_ALL - SW_ALL	HW_ALL
Boot Performance Mode	Bu parametre, EIST (Pstates) , Enabled olarak ayarlandığında konfigüre edilebilir. Önyükleme (boot) performans modunu seçin. Seçenekler: - Max Performance: maksimum performans modu. - Max Efficient: maksimum verimli mod. - Set by Intel Node Manager: Önyükleme performans modu ME tarafından kontrol edilir.	Max Performance (Maksimum Performans)
Energy Efficient Turbo	Enerji Tasarruflu Turbo modunu etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): enerji tasarruflu turbo modunu etkinleştirir. - Disabled (Devre dışı bırakıldı): enerji tasarruflu turbo modunu devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
Turbo Mode	Bu parametre, EIST (Pstates) , Enabled olarak ayarlandığında görüntülenir. Turbo modunu etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Turbo modunu etkinleştirir. - Disabled (Devre dışı bırakıldı): Turbo modunu devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)

CPU Flex Ratio Override	İşlemci esnek oran ayarını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler:	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
Parametre	Açıklama	Varsayılan
	- Enabled (Etkinleştirildi): işlemci esnek oran ayarını etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): işlemci esnek oran ayarını devre dışı bırakır.	
CPU Core Flex Ratio	İşlemci esnek oranını (processor flex ratio) girin.	23
GPSS timer	P durumu devri gecikmesi (P-state handover delay) için zaman penceresini seçin. Seçenekler: - 0 us - 50 us - 500 us	500 us

3.4.6.2 Donanım PM Durumu Kontrolü (Hardware PM State Control)

Şekil 3-105 Hardware PM State Control ekranını göstermektedir.

Şekil 3-105 Hardware PM State Control Ekranı



Hardware PM State Control ekranındaki parametreler hakkındaki açıklamalar için [Tablo 3-76](#)'ya başvurun.

Tablo 3-76 Hardware PM State Control Ekranı için Parametre Açıklamaları

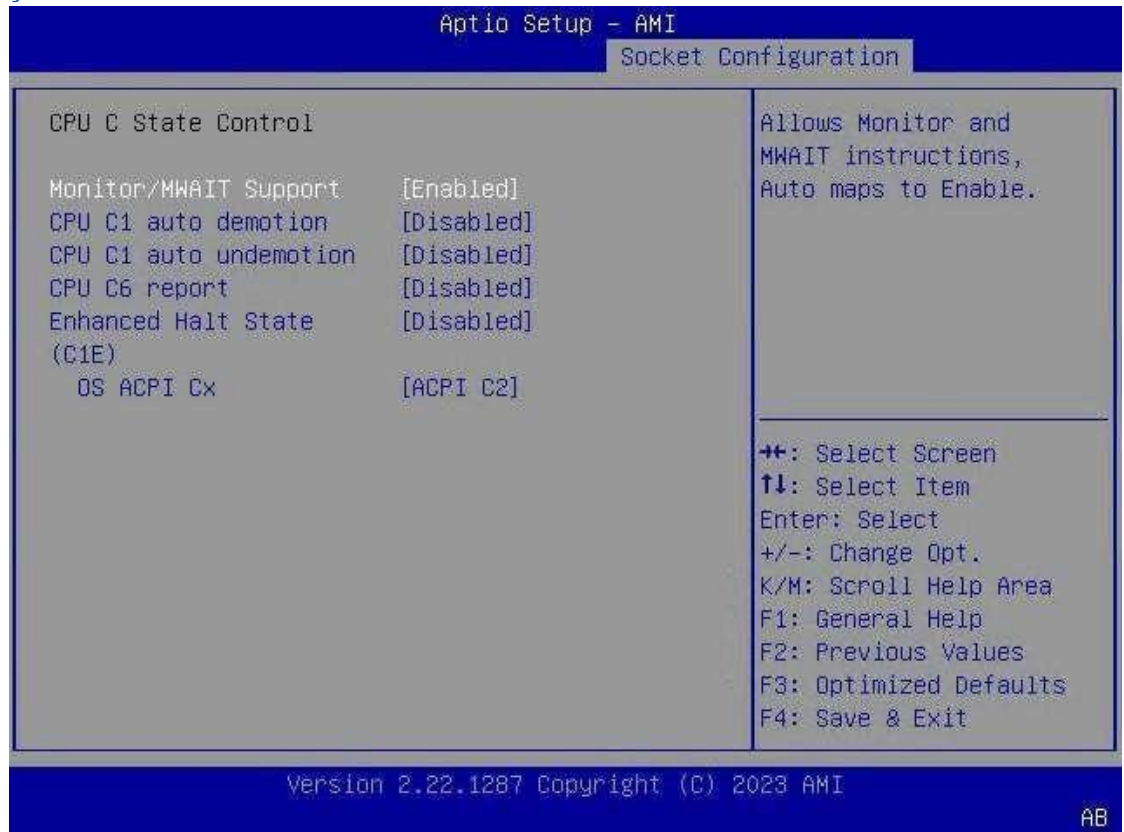
Parametre	Açıklama	Varsayılan
Hardware P-States	Donanım P durumu (P-state) parametrelerini ayarlar. Seçenekler: - Native Mode (Yerli Mod): Donanım, İşletim Sistemi'nin (OS) yönlendirmesine göre bağımsız olarak bir P durumu (P-state) seçer. - Out of Band Mode (Bant Dışı Mod): Donanım, bağımsız olarak bir P durumu (P-state) seçer (İşletim Sistemi'nin (OS) yönlendirmesi olmadan). - Native Mode with No Legacy Support (Eski Desteği Olmadan Yerli Mod): Donanım, İşletim Sistemi'nin (OS) yönlendirmesine göre bağımsız olarak bir P durumu (P-state) seçer (Legacy desteği olmadan). - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): donanım P durumu (hardware P-state) özelliğini devre dışı bırakır. Donanım, İşletim Sistemi'nin (OS) isteğine göre bir Eski P durumu (Legacy P-state) seçer.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
EPP Enable	Bu parametre, Hardware PStates , Disabled olarak ayarlandığında ayarlanamaz. EPP özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): EPP özelliğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): EPP özelliğini devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
EPP profile	Bu parametre, Hardware PStates, Out of Band Mode olarak ayarlandığında görüntülenir. Bu parametre, EPP Enable , Disabled olarak ayarlandığında ayarlanamaz. EPP modunu ayarlar. Seçenekler: - Performance: performans modu. - Balanced Performance: dengelenmiş performans modu. - Balanced Power: dengelenmiş enerji tasarrufu modu. - Power: güç tasarrufu modu.	Balanced Performance (Dengelenmiş Performans)

Native ASPM	ASPM özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): İşletim Sistemi (OS) tarafından kontrol edilen ASPM özelliğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): ASPM özelliğini devre dışı bırakır. - Auto (Otomatik): İşletim Sistemi (BIOS) tarafından kontrol edilen ASPM özelliğini etkinleştirir.	Auto (Otomatik)
-------------	---	-----------------

3.4.6.3 CPU C Durumu Kontrolü (CPU C State Control)

Şekil 3-106 CPU C State Control ekranını göstermektedir.

Şekil 3-106 CPU C State Control Ekranı



CPU C State Control ekranındaki parametreler hakkındaki açıklamalar için [Tablo 3-77](#)'ye başvurun.

Tablo 3-77 CPU C State Control Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
-----------	----------	------------

Monitor/MWAIT Support	Monitor/Mwait talimatlarını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Monitor/Mwait talimatlarını etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Monitor/Mwait talimatlarını devre dışı bırakır. - Auto (Otomatik) Bazı OS'lerde (İşletim Sistemleri) C Durumunu (C State) tamamen devre dışı bırakmak için hem Monitor/Mwait hem de C State'i devre dışı bırakmanız gerekir.	Enabled (Etkinleştirildi)
CPU C1 auto demotion	CPU'ların kendilerini otomatik olarak C1'e indirgemesine izin verilip verilmeyeceğini ayarlar. Değişiklik, sistem yeniden başlatıldıktan sonra geçerli olur. Seyenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): CPU'nun otomatik olarak C1'e indirgenmesini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): CPU'nun otomatik olarak C1'e indirgenmesini devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
Parametre	Açıklama	Varsayılan
CPU C1 auto undemotion	CPU'ların C1'e indirgemesinin otomatik olarak kaldırılmasına izin verilip verilmeyeceğini ayarlar. Değişiklik, sistem yeniden başlatıldıktan sonra geçerli olur. Seyenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): C1'e indirgemesinin otomatik olarak kaldırılmasını etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): C1'e indirgemesinin otomatik olarak kaldırılmasını devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
CPU C6 report	C6 durumunun (C6 state) İşletim Sistemine (OS) raporlanıp raporlanmayacağını ayarlar. Seyenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): C6 durumunun İşletim Sistemine (OS) raporlanmasını etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): C6 durumunun İşletim Sistemine (OS) raporlanmasını devre dışı bırakır. - Auto (Otomatik): C6 durumunun İşletim Sistemine (OS) raporlanmasını etkinleştirir.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
Enhanced Halt State(C1E)	Enhanced Halt State özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seyenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Enhanced Halt State özelliğini etkinleştirir. Bu parametre, Enabled olarak ayarlandığında İşletim Sistemi (OS) C durumunu (C state) ayarlayabilir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Enhanced Halt State özelliğini devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)

OS ACPI Cx	CPU C durumları (C-states) ve ACPI C durumları (C-states) arasındaki eşleme ilişkisini ayarlar. Seçenekler: - ACPI C2: ACPI C2 modu. - ACPI C3: ACPI C3 modu.	ACPI C2
------------	---	---------

3.4.6.4 Paket C Durumu Kontrolü (Package C State Control)

Şekil 3-107 Package C State Control ekranını göstermektedir.

Şekil 3-107 Package C State Control Ekranı



Package C State Control ekranındaki parametreler hakkındaki açıklamalar için **Tablo 3-78'e** başvurun.

Tablo 3-78 Package C State Control Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
-----------	----------	------------

Package C State	Paket C Durumu (Package C State) sınırını ayarlar. Seçenekler: - C2 state (C2 durumu) - C6 (non Retention) state (C6 (alıkoymasız) durum) - C6 (Retention) state (C6 (alıkoymalı) durum) - No Limit (Sınırsız) - Auto (Otomatik)	C0/C1 state (C0/C1 durumu)
Register Access Low Latency Mode	Kayıt (register) erişimi için düşük gecikme modunu etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): kayıt (register) erişimi için düşük gecikme modunu etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): kayıt (register) erişimi için düşük gecikme modunu devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
Parametre	Açıklama	Varsayılan
PKG CST CONFIG CONTROL MSR Lock	MSR E2h kilidini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): MSR E2h kilidini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): MSR E2h kilidini devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
Dynamic L1	Dynamic L1 (Dinamik L1) özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): dinamik L1 özelliğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): dinamik L1 özelliğini devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)

3.4.6.5 CPU Termal Yönetimi (CPU Thermal Management)

[Şekil 3-108 CPU Thermal Management ekranını göstermektedir.](#)

[Şekil 3-108 CPU Thermal Management Ekranı](#)



CPU Thermal Management ekranındaki parametreler hakkındaki açıklamalar için [Tablo 3-79'a](#) başvurun.

Tablo 3-79 CPU Thermal Management Ekranı için Parametre Açıklamaları

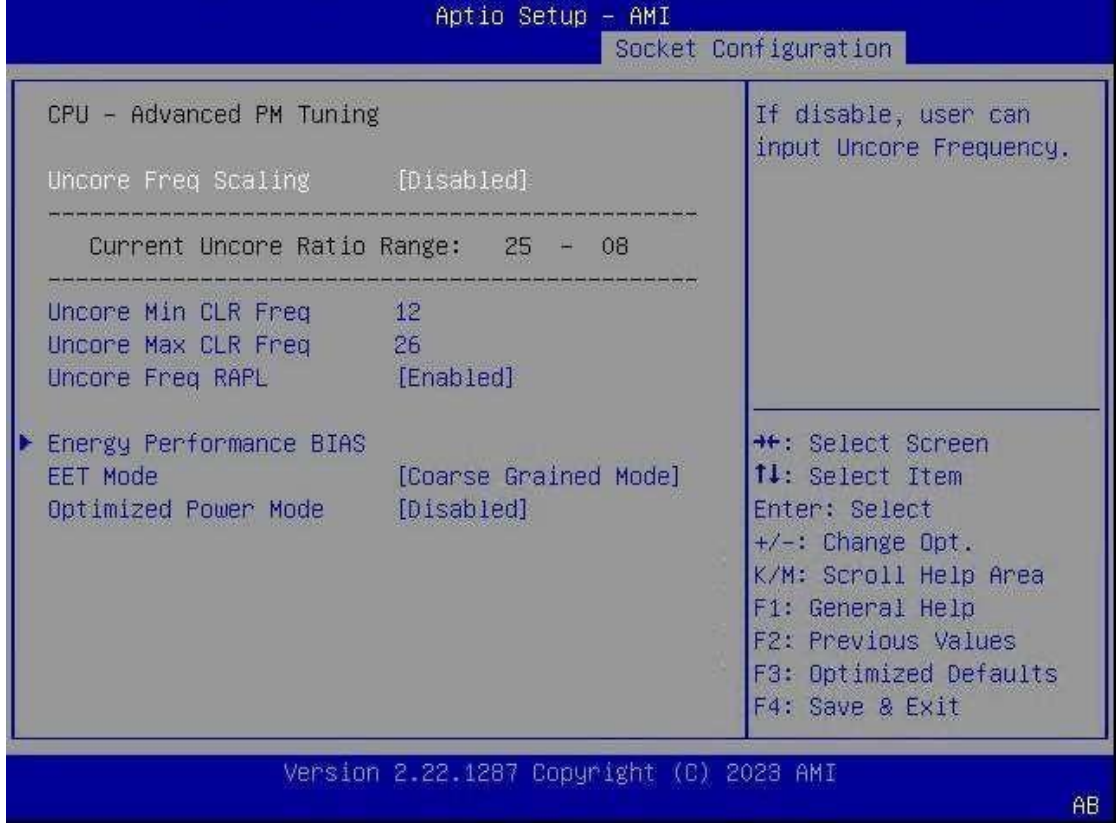
Parametre	Açıklama	Varsayılan
PROCHOT Modes	PROCHOT'yi etkinleştirir veya devre dışı bırakır.	Input-only (Sadece giriş)
Parametre	Açıklama	Varsayılan
	Seçenekler: - Input-only (Sadece giriş): İşlemci termal sensörü (herhangi bir çekirdek) harekete geçirildiğinde, PROCHOT'u etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı bırakıldı): PROCHOT'u devre dışı bırakır.	
Thermal Monitor	Termal sensörü etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): termal sensörü etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı bırakıldı): termal sensörü devre dışı bırakır. Bu parametre Disabled olarak ayarlandığında, altındaki parametreler gizlenir.	Enabled (Etkinleştirildi)

Therm-Monitor-Status Filter	Termal sensöre göre filtreyi etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): filtreyi etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı bırakıldı): filtreyi devre dışı bırakır. Bu parametre Disabled olarak ayarlandığında, altındaki parametreler gizlenir.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
Therm-Monitor-Status Filter Time Window	Bu parametre, Therm-Monitor- Status Filter , Enabled olarak ayarlandığında görüntülenir. Filtre için zaman penceresini seçin.	1.1

3.4.6.6 CPU Gelişmiş PM Ayarlama (CPU-Advanced PM Tuning)

[Şekil 3-109 CPU-Advanced PM Tuning ekranını](#) göstermektedir.

Şekil 3-109 CPU-Advanced PM Tuning Ekranı



CPU -Advanced PM Tuning ekranındaki parametreler hakkındaki açıklamalar için [Tablo 3-80'e](#) başvurun.

Tablo 3-80 CPU-Advanced PM Tuning Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
-----------	----------	------------

Uncore Freq Scaling	CPU'nun çekirdek olmayan (non-core) parçalarının frekans ölçeklendirmesini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): CPU'nun çekirdek olmayan (non-core) parçalarının frekans ölçeklendirmesini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): CPU'nun çekirdek olmayan (non-core) parçalarının frekans ölçeklendirmesini devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
Uncore Min CLR Freq	Bu parametre, Uncore Freq Scaling , Disabled olarak ayarlandığında görüntülenir. CPU'nun çekirdek olmayan (non-core) parçalarının minimum CLR frekansını girin.	12
Uncore Max CLR Freq	Bu parametre, Uncore Freq Scaling , Disabled olarak ayarlandığında görüntülenir.	26
Parametre	Açıklama	Varsayılan
	CPU'nun çekirdek olmayan (non-core) parçalarının maksimum CLR frekansını girin.	
Uncore Freq RAPL	Çekirdek olmayan (non-core) frekans RAPL 'yi etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): çekirdek olmayan (non-core) frekans RAPL 'yi etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): çekirdek olmayan (non-core) frekans RAPL 'yi devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
Energy Performance BIAS	Enerji performansı BIAS parametrelerini ayarlar, bakınız Şekil 3-110 .	-
EET Mode	EET modunu seçin. Seçenekler: - Coarse Grained Mode (Kaba Taneli Mod) - Fine Grained Mode (İnce Taneli Mod)	Coarse Grained Mode (Kaba Taneli Mod)
Optimized Power Mode	Optimize edilmiş güç modunu etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): optimize edilmiş güç modunu etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): optimize edilmiş güç modunu devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)

Şekil 3-110 Energy Performance BIAS Ekranı



Energy Performance BIAS ekranındaki parametreler hakkındaki açıklamalar için [Tablo 3-81'e](#) başvurun.

Tablo 3-81 Energy Performance BIAS Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
Power Performance Tuning	Bir güç performansı ayarlama politikası seçin. Seçenekler: - OS Controls EPB (EPB'yi OS Kontrol Ediyor) - BIOS Controls EPB (EPB'yi BIOS Kontrol Ediyor) - PECI Controls EPB (EPB'yi PECI Kontrol Ediyor)	BIOS Controls EPB (EPB'yi BIOS Kontrol Ediyor)

ENERGY_PERF_BIAS_CFG mode	Bu parametre sadece Power Performance Tuning, BIOS Controls EPB olarak ayarlandığında konfigüre edilebilir. Bir enerji tasarrufu performans yönetimi modu seçin. Seçenekler: - Balanced Performance: dengeli performans modu. - Balanced Power: dengeli enerji tasarrufu modu. - Performance: performans modu. - Power: güç tasarrufu modu. Herhangi bir seçeneğin seçilmesi, İşletim Sisteminin (OS) CPU enerji tasarrufu performans ayarlama konfigürasyonunu geçersiz kılacaktır.	Performance (Performans)
Dynamic Loadline Switch	Dinamik yüklemeyi etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): dinamik yüklemeyi etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): dinamik yüklemeyi devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
Workload Configuration	Bir iş yükü (workload) modu seçin. Seçenekler: - Balanced: dengeli mod. - I/O sensitive: I/O-duyarlı mod.	Balanced (Dengeli)
Averaging Time Window	C0 ve P0'ın ortalama süresini kontrol eder.	1A
P0 TotalTimeThreshold Low	Toplam P0 zamanı için alt eşik değerini girin. Toplam P0 zamanı bu eşik değerinin altına düştüğünde, HW anahtarlama mekanizması performans ayarını devre dışı bırakır.	28
P0 TotalTimeThreshold High	Toplam P0 zamanı için üst eşik değerini girin. Toplam P0 zamanı bu eşik değerini aştığında, HW anahtarlama mekanizması performans ayarını etkinleştirir	3F

3.4.6.7 Paket Mevcut Konfigürasyonu (Package Current Config)

Şekil 3-111 Package Current Config ekranını göstermektedir.

Şekil 3-111 Package Current Config Ekranı



Package Current Config ekranındaki parametreler hakkındaki açıklamalar için [Tablo 3-82](#)'ye başvurun.

Tablo 3-82 Package Current Config Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
Current Limit Override	Mevcut/geçerli sınırı geçersiz kılma özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): mevcut/geçerli sınırı geçersiz kılma özelliğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı bırakıldı): mevcut/geçerli sınırı geçersiz kılma özelliğini devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
Current Limitation	Bu parametre, Current Limit Override , Enabled olarak ayarlandığında görüntülenir. Mevcut/geçerli sınır değerini girin. Birim: 1/8A.	438
Lock Indication	Mevcut/geçerli sınır değerinin kilitlenip kilitlenmeyeceğini ayarlar.	Enabled (Etkinleştirildi)
Parametre	Açıklama	Varsayılan

	Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): geçerli sınır değerini kilitler. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): geçerli sınır değerinin kilitli olmadığını belirtir.	
--	---	--

3.4.6.8 SOCKET RAPL Konfigürasyonu (SOCKET RAPL Config)

Şekil 3-112 SOCKET RAPL Config ekranını göstermektedir.

Şekil 3-112 SOCKET RAPL Config Ekranı



SOCKET RAPL Config ekranındaki parametreler hakkındaki açıklamalar için Tablo 3-83'e başvurun.

Tablo 3-83 Socket RAPL Config Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
Package RAPL Limit MSR Lock	Paket RAPL Sınırı MSR Kilidi özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Paket RAPL Sınırı MSR Kilidi özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Paket RAPL Sınırı MSR Kilidi özelliğini devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)

Parametre	Açıklama	Varsayılan
PL1 Power Limit	Sıfır ila sigortalı değer arasında değişen bir değer olacak şekilde PL1 güç limitini watt cinsinden girin. 0 değeri, sigortalı değer kullanıldığını belirtir.	0
PL1 Time Window	PL1 zaman penceresini seçin.	1
PL2 Power Limit	Sıfır ila sigortalı değer arasında değişen bir değer olacak şekilde PL2 güç limitini watt cinsinden girin. Eğer PL2 güç limiti değeri 0 olarak ayarlandıysa, bu sigortalı değer kullanıldığını belirtir.	0
PL2 Time Window	PL2 zaman penceresini seçin.	0.012

3.4.6.9 PMAX Dedektör Konfigürasyonu (PMAX Detector Configuration)

Şekil 3-113 PMAX Detector Configuration ekranını göstermektedir.

Şekil 3-113 PMAX Detector Configuration Ekranı



PMAX Detector Configuration ekranındaki parametreler hakkındaki açıklamalar için

Tablo 3-84'e başvurun.

Tablo 3-84 PMAX Detector Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
PMAX Config Sign	PMAX dedektörünün nasıl tetikleneceğini ayarlar. Seçenekler: - Negative (Negatif): Dedektör daha yüksek güçte tetiklenir. - Positive (Pozitif): Dedektör daha düşük güçte tetiklenir.	Positive (Pozitif)
PMAX Config Positive Offset	Bu parametre, PMAX Config Sign , Positive olarak ayarlandığında görüntülenir. Ondalık offset faktörünü girin, aralık: 0–31.	0
PMAX Config Negatif Offset	Bu parametre, PMAX Config Sign , Negative olarak ayarlandığında görüntülenir. Ondalık offset faktörünü girin, aralık: 0–6.	0

3.4.6.10 ACPI Sx Durumu Kontrolü (ACPI Sx State Control)

Şekil 3-114 ACPI Sx State Control ekranını göstermektedir.

Şekil 3-114 ACPI Sx State Control Ekranı



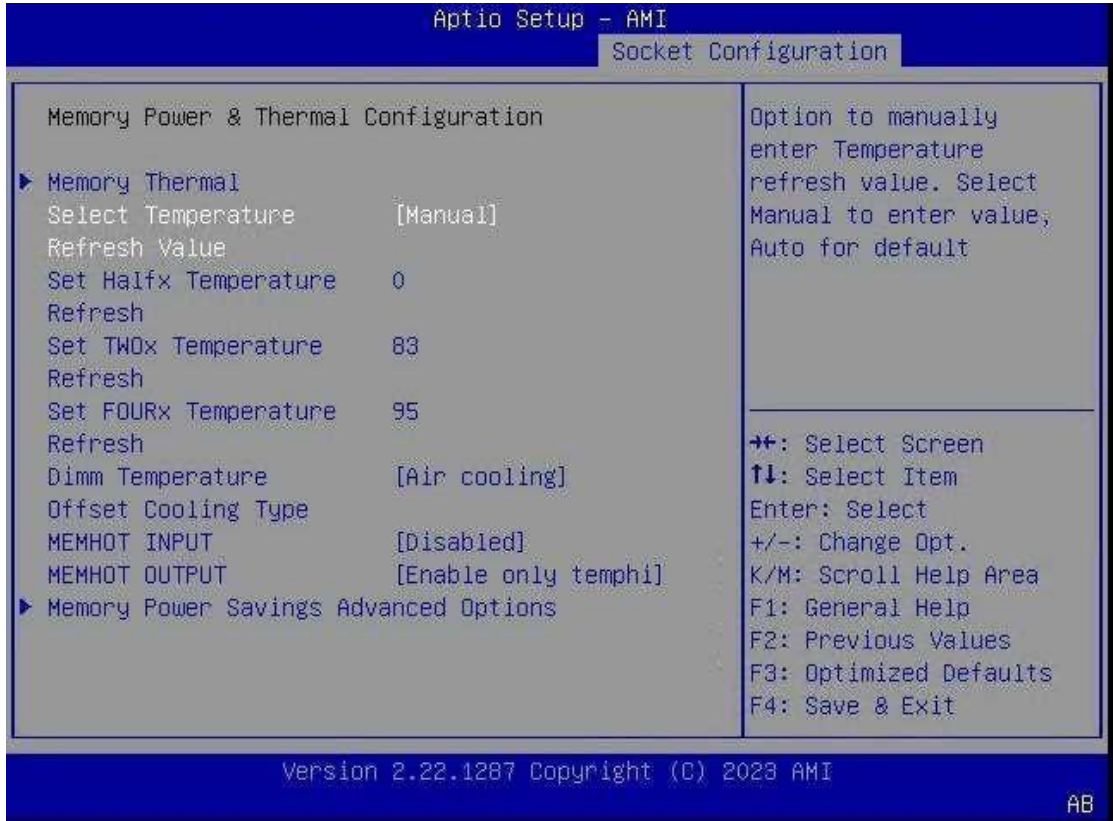
ACPI Sx State Control ekranındaki parametreler hakkındaki açıklamalar için Tablo 3-85'e başvurun.

Tablo 3-85 ACPI Sx State Control Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
ACPI S4	ACPI S4 durumunu etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): ACPI S4 durumunu etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): ACPI S4 durumunu devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)

3.4.6.11 Bellek Güç ve Termal Konfigürasyonu (Memory Power & Thermal Configuration)

Şekil 3-115 Memory Power & Thermal Configuration ekranını göstermektedir.

Şekil 3-115 Memory Power & Thermal Configuration Ekranı

Memory Power & Thermal Configuration ekranındaki parametreler hakkındaki açıklamalar için [Tablo 3-86](#)'ya başvurun.

Tablo 3-86 Memory Power & Thermal Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
Memory Thermal	Belleğin Termal parametrelerini ayarlar, bakınız Şekil 3-116 .	-

Select Temperature Refresh Value	Sıcaklık yenileme modunu ayarlar. Seçenekler: - Auto: otomatik mod.	Auto (Otomatik)
----------------------------------	---	-----------------

Parametre	Açıklama	Varsayılan
	- Manual: manuel mod.	
Set Halfx Temperature Refresh	Bu parametre, Select Temperature Refresh Value , Enabled olarak ayarlandığında görüntülenir. Halfx sıcaklık yenileme değerini girin.	0
Set TWOx Temperature Refresh	Bu parametre, Select Temperature Refresh Value , Enabled olarak ayarlandığında görüntülenir. TWOx sıcaklık yenileme değerini girin.	83
Set FOURx Temperature Refresh	Bu parametre, Select Temperature Refresh Value , Enabled olarak ayarlandığında görüntülenir. FOURx sıcaklık yenileme değerini girin.	95
Dimm Temperature Offset Cooling Type	DIMM temperature offset cooling sisteminin türünü sein. Seçenekler: - Air cooling (Havayla soğutma) - Liquid cooling (tube) (Sıvı soğutma (tp)) - Immersion cooling (Daldırma soğutma)	Air cooling (Havayla soğutma)
MEMHOT INPUT	MEMHOT girdi zelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): MEMHOT girdi zelliğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): MEMHOT girdi zelliğini devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
MEMHOT OUTPUT	MEMHOT ıktı zelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Men seçenekleri: I Disabled I Enable only temphi I Enable only temphi & mid I Enable only temphi, mid and low Seçenekler: - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): MEMHOT ıktı zelliğini devre dışı bırakır. - Enable only temphi: MEMHOT ıktı zelliğini etkinleştirir ve sadece temphi değerini ıktı olarak verir. - Enable only temphi&mid: MEMHOT ıktı zelliğini etkinleştirir ve sadece temphi and mid değerini ıktı olarak verir. - Enable only temphi, mid and low: MEMHOT ıktı zelliğini etkinleştirir ve sadece temphi, mid, and low değerini ıktı olarak verir.	Enable only temphi

Memory Power Savings Advanced Options	Gelişmiş bellek güç verimliliği parametrelerini ayarlar, bakınız Şekil 3-117 .	-
--	--	---

Şekil 3-116 Memory Thermal Ekranı

Memory Thermal ekranındaki parametreler hakkındaki açıklamalar için [Tablo 3-87](#)'ye başvurun.

Tablo 3-87 Memory Thermal Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
Throttling Mode	Termal kısıtlama modunu seçin. Seçenekler: - CLTT: CLTT modu. - CLTT with PECI: PECI ile CLTT modu. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): termal kısıtlama modunu devre dışı bırakır.	CLTT
MEMTRIP REPORTING	Bu parametre, Throttling Mode , Disabled olarak ayarlandığında gizlenir. MEMTRIP raporlama özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): İşlemci tüm MEMTRIP'leri içerir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): İşlemci tüm MEMTRIP'leri yok sayar.	Enabled (Etkinleştirildi)

Şekil 3-117 Memory Power Savings Advanced Options Ekranı



Memory Power Savings Advanced Options ekranındaki parametreler hakkındaki açıklamalar için [Tablo 3-88'e](#) başvurun.

Tablo 3-88 Memory Power Savings Advanced Options Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
CKE Throttling	CKE Kısıtlama (Throttling) modunu seçin. Seçenekler: - Auto: otomatik mod. - Manual: manuel mod.	Auto (Otomatik)
CKE Feature	Bu parametre, CKE Throttling , Manual olarak ayarlandığında görüntülenir. CKE parametrelerini ayarlar, bakınız Şekil 3-118 .	-
SREF Feature	Kendini yenileme (self-refresh) modunu seçin. Seçenekler: - Auto: otomatik mod. - Manual: manuel mod.	Auto (Otomatik)

Self Refresh Feature	Bu parametre, SREF Feature , Manual olarak ayarlandığında görüntülenir. Kendini yenileme (self-refresh) parametrelerini ayarlar, bakınız Şekil 3-119 .	-
Parametre	Açıklama	Varsayılan
PKG C SREF EN	PKG C kendini yenileme (self-refresh) özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): PKG C kendini yenileme (self-refresh) özelliğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): PKG C kendini yenileme (self-refresh) özelliğini devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
Data DLL Off EN	Düşük güç modunda veri DLL özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): veri DLL özelliğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): veri DLL özelliğini devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)

Şekil 3-118 CKE Feature Ekranı



CKE Feature ekranındaki parametreler hakkındaki açıklamalar için [Tablo 3-89](#)'a başvurun.

Tablo 3-89 CKE Feature Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
-----------	----------	------------

CKE Idle Timer	CKE boş süreölçer (idle timer) için zamanı nanosaniye cinsinden girin.	20
PPD	PPD modunu etkinleştirir veya devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
Parametre	Açıklama	Varsayılan
	Eğer CKE ayarlanmadığında DDR'deki tüm bellek Bankaları önceden şarj edilmişse bu moda girilir. Bu moddaki güç tasarrufu etkisi orta düzeydir. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): PPD modunu etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): PPD modunu devre dışı bırakır.	

Şekil 3-119 Self Refresh Feature Ekranı



Self Refresh Feature ekranındaki parametreler hakkındaki açıklamalar için [Tablo 3-90'a](#) başvurun.

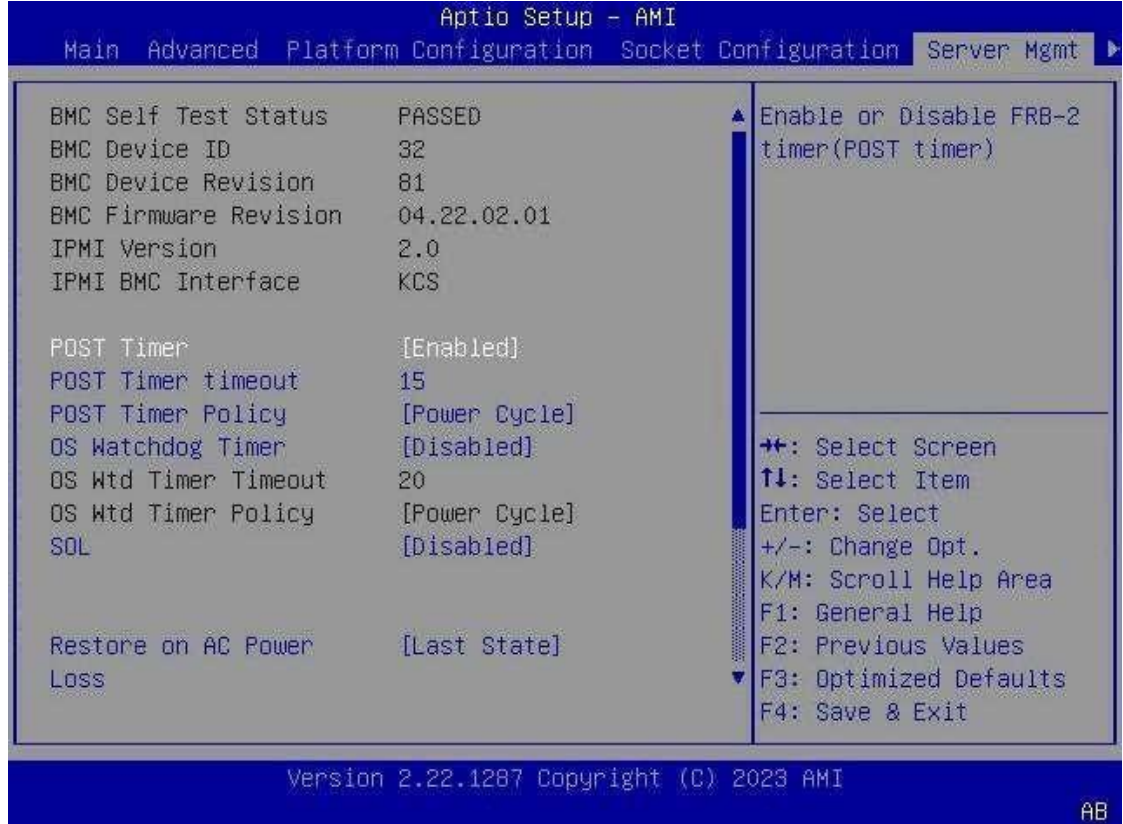
Tablo 3-90 Self Refresh Feature Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
CK in SR	Kendini yenileme (self-refresh) esnasında bir CK davranışı seçin. Seçenekler: - Driven (Güdümlü) - Pulled Low (Aşağı Çekilmiş)	Pulled Low (Aşağı Çekilmiş)

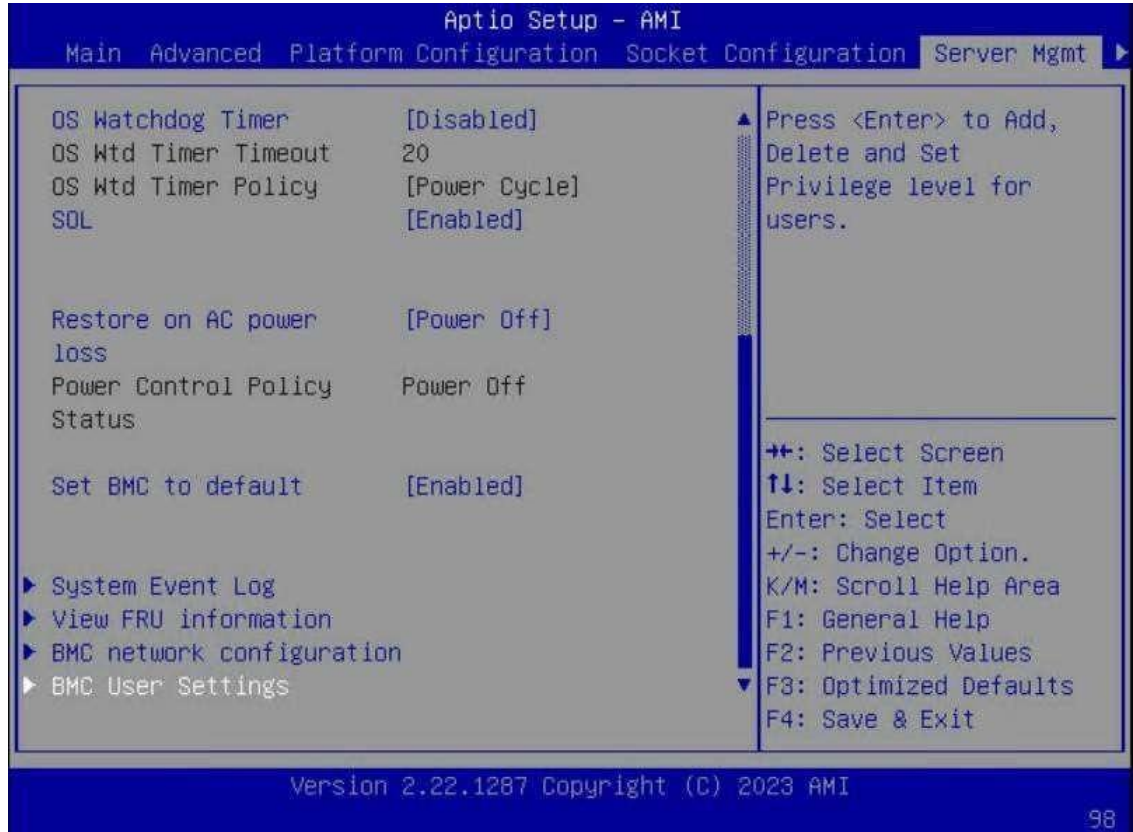
3.5 Sunucu Yönetimi (Server Mgmt)

Şekil 3-120 ve Şekil 3-121 , Server Mgmt ekranını göstermektedir.

Şekil 3-120 Server Mgmt Ekranı—1



Şekil 3-121 Server Mgmt Ekranı—2



Server Mgmt ekranındaki parametreler hakkındaki açıklamalar için [Tablo 3-91](#)'e başvurun.

Tablo 3-91 Server Mgmt Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
BMC Self Test Status	BMC öz sinama (self-test) durumu.	PASSED (GEÇTİ)
BMC Device ID	BMC cihazının Kimliği.	32
BMC Device Revision	BMC cihazının sürüm numarası.	81
BMC Firmware Revision	BMC donanım yazılımı (firmware) sürüm numarası.	04.22.01.02
IPMI Version	IPMI sürüm numarası.	2.0
IPMI BMC Interface	IPMI BMC arayüzü.	KCS
POST Timer	FRB-2 süreölçeri yani POST süreölçeri etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): POST süreölçeri etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): POST süreölçeri devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)

POST Timer timeout	POST süreölçerin zaman aşımı süresini girin. Aralık: 3–30, birim: dakika.	15
--------------------	---	----

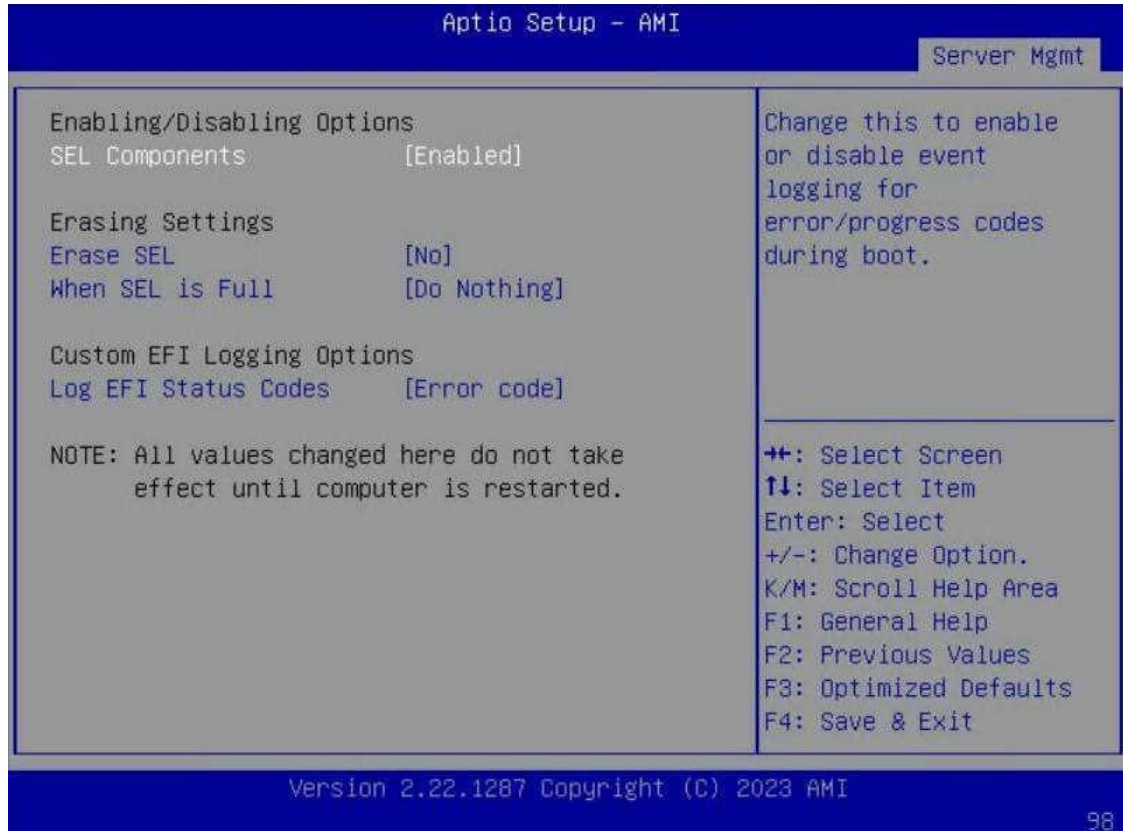
Parametre	Açıklama	Varsayılan
POST Timer Policy	POST süreölçer geçerliliğini yitirdiğinde sistemin nasıl tepki vereceğini ayarlar. Seçenekler: - Do Nothing: Herhangi bir işlem yapılmaz. - Reset: süreölçeri sıfırlar. - Power Down: sunucuyu kapatır. - Power Cycle (Güç Döngüsü): sunucuyu kapatır ve ardından tekrar açar.	Reset (Sıfırla)
OS Watchdog Timer	İşletim sistemi izleme süreölçerini (OS Watchdog Timer) etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): İşletim sistemi izleme süreölçerini (OS Watchdog Timer) etkinleştirir. Bu parametre Enabled olarak ayarlandıktan sonra bir BIOS süreölçer (timer) başlatılır. Bu süreölçer, yönetim yazılımı tarafından sadece İşletim Sistemi (OS) yüklendikten sonra devre dışı bırakılabilir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): İşletim Sistemi izleme süreölçerini (OS Watchdog Timer) devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
OS Wtd Timer Timeout	İşletim Sistemi izleme süreölçerinin (OS Watchdog Timer) zaman aşımı süresini girin. Aralık: 3–30, birim: dakika.	20
OS Wtd Timer Policy	İşletim Sistemi izleme süreölçeri (OS Watchdog Timer) geçerliliğini yitirdiğinde sistemin nasıl tepki vereceğini ayarlar. Seçenekler: - Do Nothing: Herhangi bir işlem yapılmaz. - Reset: süreölçeri sıfırlar. - Power Down: sunucuyu kapatır. - Power Cycle (Güç Döngüsü): sunucuyu kapatır ve ardından tekrar açar.	Power Cycle (Güç Döngüsü)
SOL	BMC SOL kontrolü özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): BMC SOL kontrolü özelliğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): BMC SOL kontrolü özelliğini devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)

Restore on AC power loss	AC güç kaybının giderilmesi üzerine gerçekleştirilecek sistem eylemini ayarlar. Seçenekler: - Power Off: sunucuyu kapatır. - Last State: son durumu saklar. - Power On: sunucuyu açar.	Power On (Güç Açık)
Set BMC to default	BMC'nin varsayılan ayarlarını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): BMC'nin varsayılan ayarlarını etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): BMC'nin varsayılan ayarlarını devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
Parametre	Açıklama	Varsayılan
System Event Log	Sistem olay günlüğü parametrelerini ayarlar. Detaylar için, 3.5.1 Sistem Olay Günlüğü (System Event Log) bölümüne başvurun.	-
View FRU information	FRU bilgisini görüntüler. Detaylar için, 3.5.2 FRU bilgisinin görüntülenmesi (View FRU information) bölümüne başvurun.	-
BMC network configuration	BMC ağ parametrelerini ayarlar Detaylar için, 3.5.3 BMC ağ konfigürasyonu (BMC network configuration) bölümüne başvurun.	-
BMC User Settings	BMC kullanıcı parametrelerini ayarlar. Detaylar için, 3.5.4 BMC Kullanıcı Ayarları (BMC User Settings) bölümüne başvurun.	-

3.5.1 Sistem Olay Günlüğü (System Event Log)

[Şekil 3-122](#) , System Event Log Ekranını göstermektedir.

[Şekil 3-122 System Event Log Ekranı](#)



System Event Log ekranındaki parametreler hakkındaki açıklamalar için [Tablo 3-92](#)'ye başvurun.

Tablo 3-92 System Event Log Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
SEL Components (SEL Bileşenleri)	Önyükleme esnasında hata/ilerleme kodları için olay günlüğünü (event logging) etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): hata/ilerleme kodları için olay günlüğünü (event logging) etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): hata/ilerleme kodları için olay günlüğünü (event logging) devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
Erase SEL	SEL'yi silmek için aşağıdaki seçeneklerden birini seçin. Seçenekler: - No (Hayır) - Yes, On next reset (Evet, sonraki sıfırlamada) - Yes, On next reset (Evet, her sıfırlamada)	No (Hayır)

When SEL is Full	SEL dolu olduğunda tepki vermek için aşağıdaki seçeneklerden birini seçin. Seçenekler: - Do Nothing (Hiçbir Şey Yapma) - Erase Immediately (Derhal Sil) - Delete Oldest Record (En Eski Kaydı Sil)	Do Nothing (Hiçbir Şey Yapma)
Log EFI Status Codes	EFI durum kodlarını kaydetmek için aşağıdaki seçeneklerden birini seçin. Seçenekler: - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı) - Both (Her ikisi de) - Error code (Hata kodu) - Progress code (İlerleme kodu)	Error code (Hata kodu)

3.5.2 FRU bilgisinin görüntülenmesi (View FRU information)

Şekil 3-123 View FRU information ekranını göstermektedir.

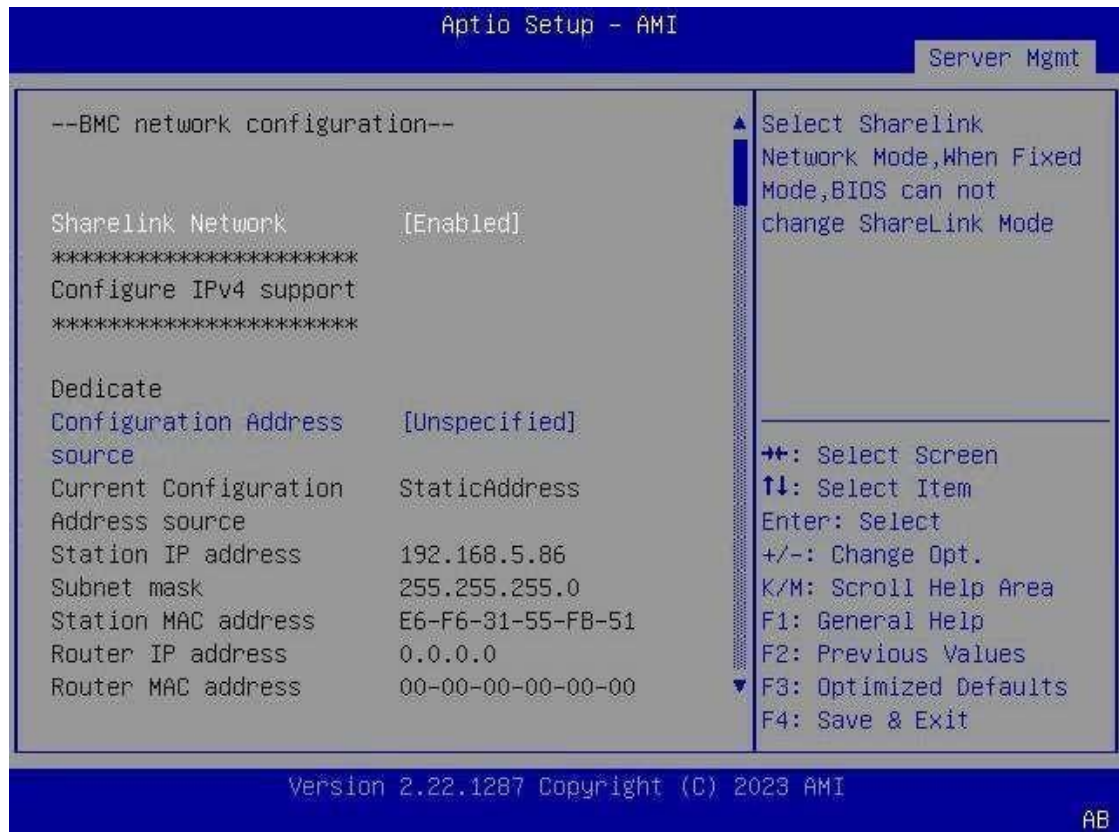
Şekil 3-123 View FRU Information Ekranı



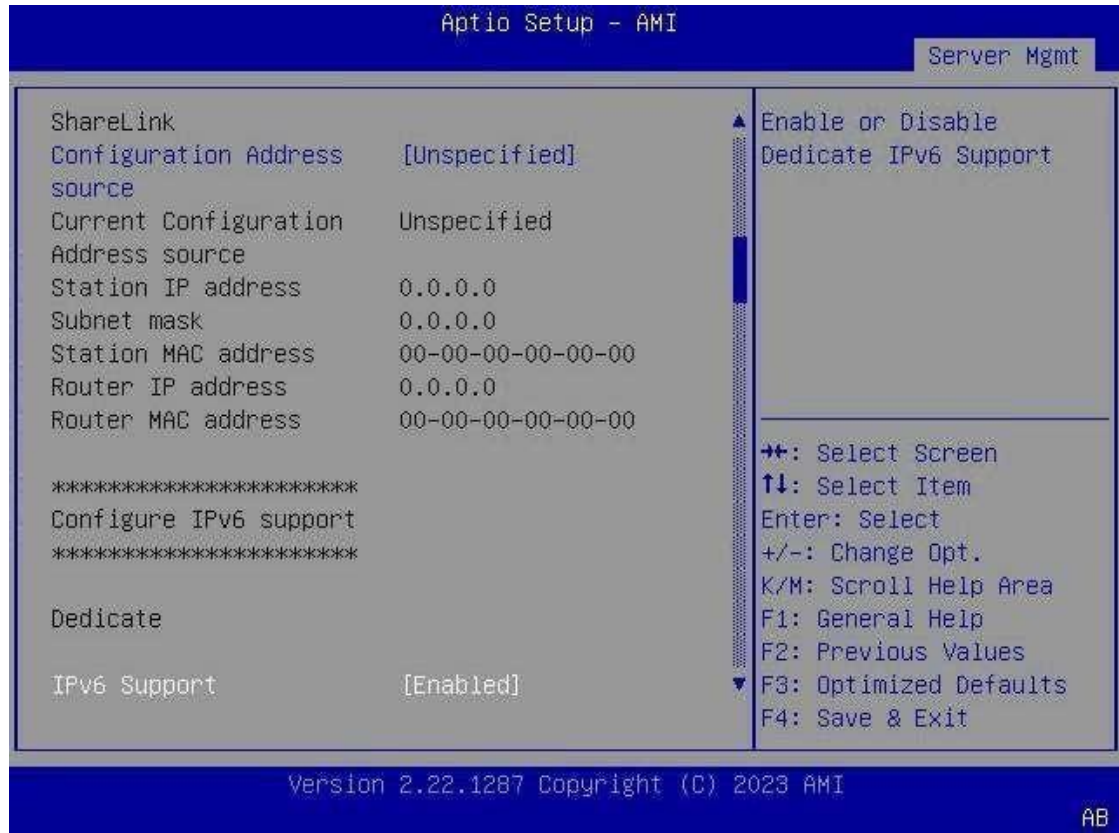
3.5.3 BMC ağ konfigürasyonu (BMC network configuration)

Şekil 3-124 ile Şekil 3-129 , BMC network configuration ekranını göstermektedir.

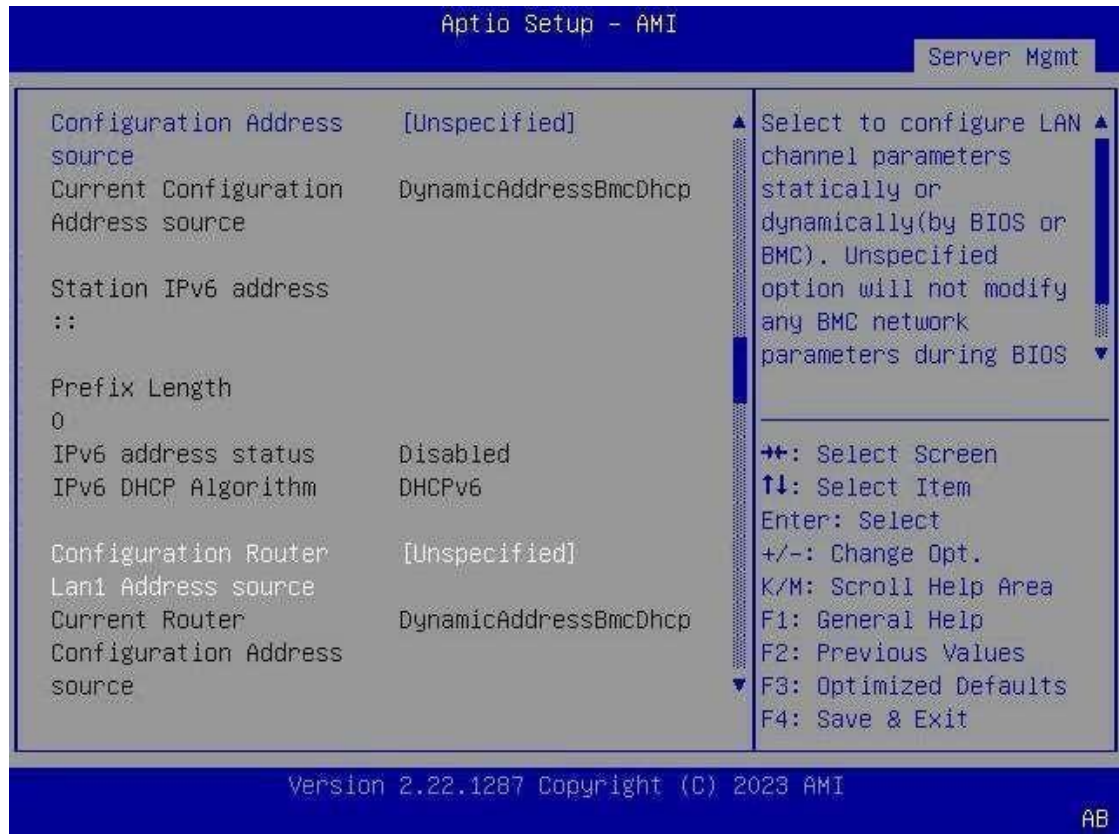
Şekil 3-124 BMC Network Configuration Ekranı— 1



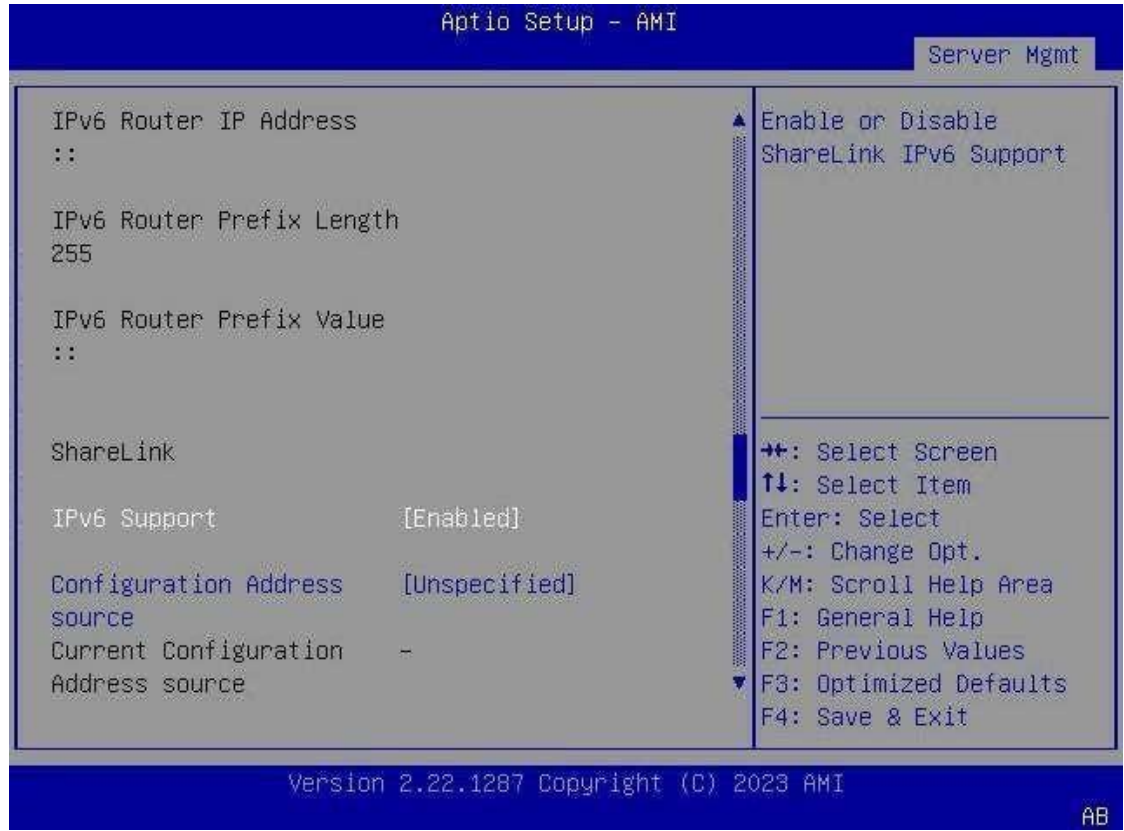
Şekil 3-125 BMC Network Configuration Ekranı— 2



Şekil 3-126 BMC Network Configuration Ekranı— 3



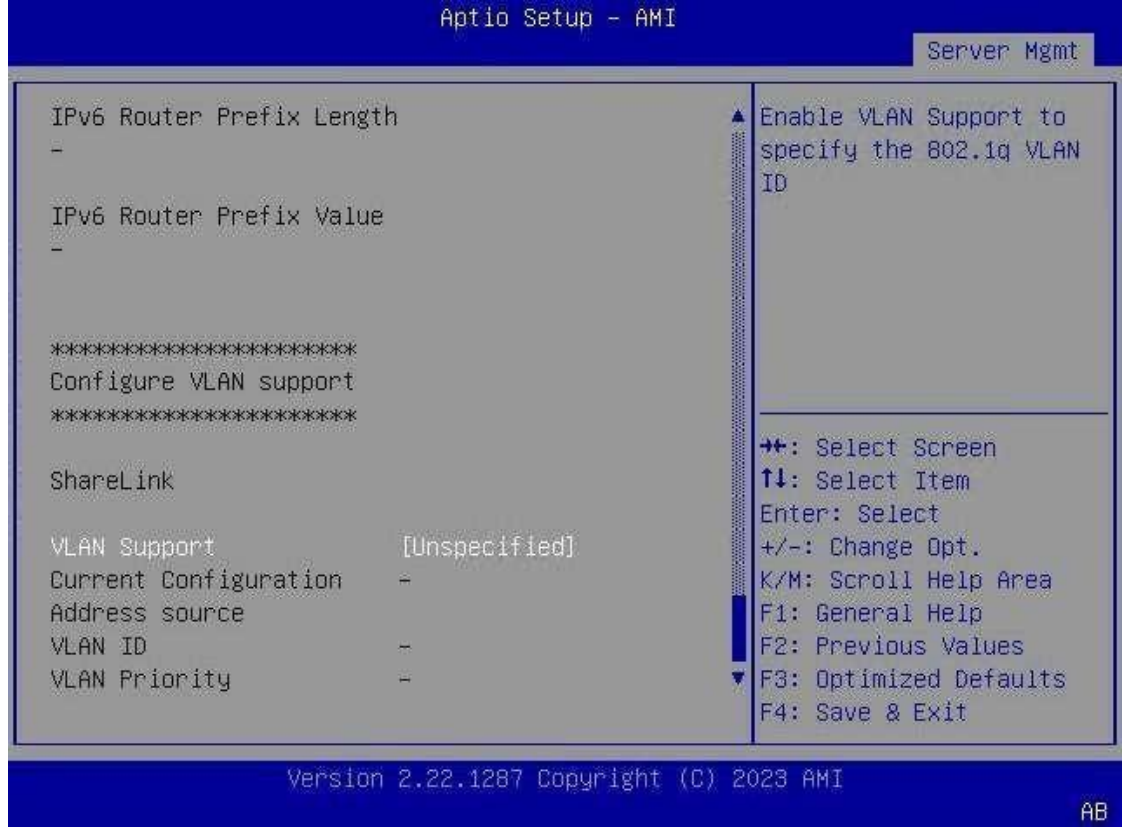
Şekil 3-127 BMC Network Configuration Ekranı— 4



Şekil 3-128 BMC Network Configuration Ekranı— 5



Şekil 3-129 BMC Network Configuration Ekranı— 6



BMC network configuration ekranındaki parametreler hakkındaki açıklamalar için [Tablo 3-93'e](#) başvurun.

Tablo 3-93 BMC Network Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
Sharelink Network	Paylaşılan ağ (shared network) portunu etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Sabit modda, BIOS paylaşılan ağ portunu etkinleştiremez veya devre dışı bırakamaz. Seçenekler: - Auto: otomatik mod. - Enabled (Etkinleştirildi): paylaşılan ağ portunu etkinleştir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): paylaşılan ağ (shared network) portunu devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
Configure IPv4 support (IPv4 desteğini yapılandır)		
Delicate (Hassas)		

Parametre	Açıklama	Varsayılan
Configuration Address source (Konfigürasyon Adres kaynağı)	Özel ağ arayüzünün IPv4 adresinin konfigürasyon modunu ayarlar: Seçenekler: - Unspecified (Belirsiz): tanımlanmamış. BIOS aşamasında ayar, BMC'deki ağ parametresi ayarına bağlı olarak değiştirilmez. - Static: statik mod. IP adresini manuel olarak ayarlamanız gerekir. - DynamicBmcDhcp: dinamik olarak BMC DHCP üzerinden alınır. - DynamicBmcNonDhcp: dinamik olarak BMC üzerinden alınır.	Unspecified (Belirsiz)
Current Configuration Address source	Mevcut durumda yapılandırılmış olan adres kaynağını görüntüler.	StaticAddress (Statik Adres)
Station IP address (İstasyon IP adresi)	Özel ağ arayüzünün IP adresini girin.	0.0.0.0
Subnet mask	Alt ağ maskesini girin.	0.0.0.0
Station MAC address (İstasyon MAC adresi)	Özel ağ arayüzünün MAC adresini girin.	DE-AD-CC-F5-12-59
Router IP address (Yönlendiricinin IP adresi)	Ağ geçidinin IP adresini girin.	0.0.0.0
Router MAC address (Yönlendiricinin MAC adresi)	Ağ geçidinin MAC adresini girin.	00-00-00-00-00-00
ShareLink		

Configuration Address source (Konfigürasyon Adres kaynağı)	Paylaşılan ağ arayüzünün IPv4 adresinin konfigürasyon modunu ayarlar: Seçenekler: - Unspecified (Belirsiz): tanımlanmamış. BIOS aşamasında ayar, BMC'deki ağ parametresi ayarına bağlı olarak değiştirilmez. - Static: statik mod. IP adresini manuel olarak ayarlamamız gerekir. - DynamicBmcDhcp: Dinamik olarak BMC DHCP üzerinden alınır. - DynamicBmcNonDhcp: dinamik olarak BMC üzerinden alınır.	Belirlenmemiş
---	---	---------------

Parametre	Açıklama	Varsayılan
Current Configuration Address source	Mevcut durumda yapılandırılmış olan adres kaynağını görüntüler.	Unspecified (Belirsiz)
Station IP address (İstasyon IP adresi)	Paylaşılan ağ arayüzünün IP adresini girin.	0.0.0.0
Subnet mask	Alt ağ maskesini girin.	0.0.0.0
Station MAC address (İstasyon MAC adresi)	Paylaşılan ağ arayüzünün MAC adresini girin.	00-00-00-00-00-00
Router IP address (Yönlendiricinin MAC adresi)	Ağ geçidinin IP adresini girin.	0.0.0.0
Router MAC address (Yönlendiricinin MAC adresi)	Ağ geçidinin MAC adresini girin.	00-00-00-00-00-00

Configure IPv6 support (IPv6 desteğini yapılandır)

Delicate (Hassas)

IPv6 Support	Özel ağ arayüzünün IPv6 desteğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): özel ağ arayüzünün IPv6 desteğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): özel ağ arayüzünün IPv6 desteğini devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
--------------	--	---------------------------

Configuration Address source (Konfigürasyon Adres kaynağı)	Özel ağ arayüzünün IPv6 adresinin konfigürasyon modunu ayarlar: Seçenekler: - Unspecified (Belirsiz): tanımlanmamış. BIOS aşamasında ayar, BMC'deki ağ parametresi ayarına bağlı olarak değiştirilmez. - Static: statik mod. IP adresini manuel olarak ayarlamanız gerekir. - DynamicBmcDhcp: dinamik olarak BMC DHCP üzerinden alınır.	Unspecified (Belirsiz)
Current Configuration Address source	Mevcut durumda yapılandırılmış olan adres kaynağını görüntüler.	DynamicAddressBmcDhcp
Station IPv6 Address (İstasyon Ipv6 Adresi)	Özel ağ arayüzünün IPv6 adresini girin.	::
Prefix Length	IPv6 adresinin önek (prefix) uzunluğu girin.	0
IPv6 address status	IPv6 adres durumunu gösterir.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)

Parametre	Açıklama	Varsayılan
IPv6 DHCP Algorithm	IPv6 DHCP algoritmasını görüntüler.	DHCPv6
Configuration Router Lan1 Address source (Konfigürasyon Yönlendirici Lan1 Adres kaynağı)	LAN1 ağ geçidinin IPv6 adresinin konfigürasyon modunu ayarlar. Seçenekler: - Unspecified (Belirsiz): tanımlanmamış. BIOS aşamasında ayar, BMC'deki ağ parametresi ayarına bağlı olarak değiştirilmez. - Static: statik mod. IP adresini manuel olarak ayarlamanız gerekir. - DynamicBmcDhcp: dinamik olarak BMC DHCP üzerinden alınır.	Unspecified (Belirsiz)
Current Router Configuration Address source (Geçerli Yönlendirici Konfigürasyonu Adres kaynağı)	Geçerli ağ geçidi için yapılandırılmış olan adres kaynağını görüntüler.	DynamicAddressBmcDhcp
IPv6 Router IP Address (IPv6 Yönlendirici IP Adresi)	Ağ geçidinin IPv6 adresini girin.	::

IPv6 Router Prefix Length	IPv6 adresinin önek (prefix) uzunluğu girin.	255
IPv6 Router Prefix Value	Ağ geçidi IPv6 adresinin önek (prefix) değerini girin.	::
ShareLink		
IPv6 Support	Paylaşılan ağ arayüzünün IPv6 desteğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Paylaşılan ağ arayüzünün IPv6 desteğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Paylaşılan ağ arayüzünün IPv6 desteğini devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
Configuration Address source (Konfigürasyon Adres kaynağı)	Paylaşılan ağ arayüzünün IPv6 adresinin konfigürasyon modunu ayarlar: Seçenekler: - Unspecified (Belirsiz): tanımlanmamış. BIOS aşamasında ayar, BMC'deki ağ parametresi ayarına bağlı olarak değiştirilmez. - Static: statik mod. IP adresini manuel olarak ayarlamanız gerekir. - DynamicBmcDhcp: dinamik olarak BMC DHCP üzerinden alınır.	Unspecified (Belirsiz)

Parametre	Açıklama	Varsayılan
Current Configuration Address source	Mevcut durumda yapılandırılmış olan adres kaynağını görüntüler.	-
Station IPv6 Address (İstasyon Ipv6 Adresi)	Paylaşılan ağ arayüzünün IPv6 adresini girin.	-
Prefix Length	IPv6 adresinin önek (prefix) uzunluğu girin.	-
IPv6 address status	IPv6 adres durumunu gösterir.	-
IPv6 DHCP Algorithm	IPv6 DHCP algoritmasını görüntüler.	-

Configuration Router Lan1 Address source (Konfigürasyon Yönlendirici Lan1 Adres kaynağı)	LAN2 ağ geçidinin IPv6 adresinin konfigürasyon modunu ayarlar. Seçenekler: - Unspecified (Belirsiz): tanımlanmamış. BIOS aşamasında ayar, BMC'deki ağ parametresi ayarına bağlı olarak değiştirilmez. - Static: statik mod. IP adresini manuel olarak ayarlamanız gerekir. - DynamicBmcDhcp: dinamik olarak BMC DHCP üzerinden alınır.	Unspecified (Belirsiz)
Current Router Configuration Address source (Geçerli Yönlendirici Konfigürasyonu Adres kaynağı)	Geçerli ağ geçidi için yapılandırılmış olan adres kaynağını görüntüler.	-
IPv6 Router IP Address (IPv6 Yönlendirici IP Adresi)	Ağ geçidinin IPv6 adresini girin.	-
IPv6 Router Prefix Length	Ağ geçidi IPv6 adresinin önek (prefix) uzunluğunu girin.	-
IPv6 Router Prefix Value	Ağ geçidi IPv6 adresinin önek (prefix) değerini girin.	-
Configure VLAN support (VLAN desteğini yapılandır)		
VLAN Support	Ağ arayüzü için VLAN desteğinin etkinleştirilip etkinleştirilmeyeceğini ayarlar. Seçenekler: - Unspecified: belirsiz. - Enabled (Etkinleştirildi): Ağ arayüzü VLAN konfigürasyonunu destekler. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Ağ arayüzü VLAN konfigürasyonunu desteklemez.	Unspecified (Belirsiz)
Current Configuration Address source	Mevcut durumda yapılandırılmış olan adres kaynağını görüntüler.	-
Parametre	Açıklama	Varsayılan
VLAN ID	VLAN Kimliğini girin, aralık: 0–4094. 0 değeri VLAN'ın devre dışı bırakıldığını belirtir.	-
VLAN Priority	VLAN önceliğini girin.	-

3.5.4 BMC Kullanıcı Ayarları (BMC User Settings)

[Şekil 3-130](#) BMC User Settings ekranını göstermektedir.

Sekil 3-130 BMC User Settings Ekranı



BMC User Settings ekranındaki parametreler hakkındaki açıklamalar için [Tablo 3-94'e](#) başvurun.

Tablo 3-94 BMC User Settings Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
User Name	iSAC yönetim arayüzünün kullanıcı adını (username) görüntüler ve sıfırlar. Kullanıcı adı (username), rakam ve harflerden oluşan 4 ila 16 karakterli büyük/küçük harfe duyarlı bir karakter dizisidir. Bir harf ile başlamalıdır. İzin verilen özel karakterler; tire (-), alt çizgi (_) ve (@) sembolüdür.	Administrator (Sistem Yöneticisi)
Parametre	Açıklama	Varsayılan

	Aşağıdaki kullanıcı adlarına izin verilmez: - anonymous - root - admin - users - nobody - username - sysadmin	
User Password Length	iSAC yönetim arayüzü için kullanıcı parolasının maksimum uzunluğunu seçin. Bu parametrede yapılan herhangi bir değişiklik, ancak User Password (Kullanıcı Parolası) değiştirildiğinde yürürlüğe girer. - IPMI v1.5-uyumlu BMC için maksimum parola uzunluğu on altı bayttır. - IPMI v2.0-uyumlu BMC için maksimum parola uzunluğu 20 bayttır.	20 Bayt
User Password	iSAC yönetim arayüzünün kullanıcı parolasını sıfırlar. Minimum parola uzunluğu 8 bayttır. Güçlü parolaların dört karakter türü içermesi gereklidir: - Büyük harfler - Küçük harfler - Rakamlar - Özel karakterler	-
Add User	Bir kullanıcı ekler. Detaylar için, Kullanıcı Ekle (Add User) bölümüne başvurun.	-
Delete User	Bir kullanıcıyı siler. Detaylar için, Kullanıcıyı Sil (Delete User) bölümüne başvurun.	-
Change User Settings	Kullanıcı ayarlarını değiştirir. Detaylar için, Kullanıcı Ayarlarını Değiştir (Change User Settings) bölümüne başvurun.	-

3.5.4.1 Kullanıcı Ekle (Add User)

[Şekil 3-131](#) Add User ekranını göstermektedir.

[Şekil 3-131 Add User İletişim Kutusu](#)



Add User ekranındaki parametreler hakkındaki açıklamalar için [Tablo 3-95'e](#) başvurun.

Tablo 3-95 Add User Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
User name	BMC kullanıcı adını girin.	-
User Password	BMC kullanıcısının parolasını girin. Aşağıdaki parametreleri ancak kullanıcı adını ve parolayı girdikten sonra ayarlayabilirsiniz:	-
User Access	Kullanıcı erişimini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): kullanıcı erişimini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): kullanıcı erişimini devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
Channel No	Kanal numarasını girin.	0
User Privilege Limit	Kullanıcı ayrıcalıklarını ayarlar.	No Access (Erişim Yok)

3.5.4.2 Delete User (Kullanıcıyı Sil)

[Şekil 3-132](#) Delete User ekranını göstermektedir.

Şekil 3-132 Delete User Ekranı



Delete User ekranındaki parametreler hakkındaki açıklamalar için [Tablo 3-96](#)'ya başvurun.

Tablo 3-96 Delete User Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama
User Name	Silinecek BMC kullanıcısının kullanıcı adını (username) girin.
User Password	Silinecek BMC kullanıcısının parolasını girin.

3.5.4.3 Kullanıcı Ayarlarını Değiştir (Change User Settings)

Şekil 3-133 Change User Settings ekranını göstermektedir.

Şekil 3-133 Change User Settings Ekranı



Change User Settings ekranındaki parametreler hakkındaki açıklamalar için [Tablo 3-97](#)'ye başvurun.

Tablo 3-97 Change User Settings Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
User Name	Değiştirilecek BMC kullanıcı adını (username) girin.	-
User Password	Değiştirilecek mevcut BMC kullanıcı parolasını girin.	-
Change User Password	BMC kullanıcısının yeni parolasını girin.	-
User Access	Kullanıcı erişimini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): kullanıcı erişimini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): kullanıcı erişimini devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
Channel No	Kanal numarasını girin.	0
User Privilege Limit (Kullanıcı Ayrıcalık Sınırı)	Kullanıcı ayrıcalıklarını ayarlar.	No Access (Erişim Yok)

3.6 Güvenlik (Security)

Security ekranı, sistem yöneticisi (admin) ve kullanıcı parolası ayarlarını içerir, bakınız [Şekil 3-134](#) ve [Şekil 3-135](#).

Şekil 3-134 Security Ekranı—1



Şekil 3-135 Security Ekranı—2



Security ekranındaki parametreler hakkındaki açıklamalar için [Tablo 3-98'e](#) başvurun.

Tablo 3-98 Security Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
Administrator Password	Sistem yöneticisi parolasını girin.	-
User Password	Parolayı girin.	-
HDD Security Configuration	HDD güvenlik parametrelerini ayarlar. Detaylar için, 3.6.1 HDD Güvenlik Konfigürasyonu (HDD Security Configuration) bölümüne başvurun.	-
Secure Boot	Güvenli önyüklemeye parametrelerini ayarlar. Detaylar için, 3.6.2 Güvenli Önyüklemeye (Secure Boot) bölümüne başvurun.	-
Secure Flash Update	Güvenli flaş güncelleme parametrelerini ayarlar. Detaylar için, 3.6.3 Güvenli Flaş Güncelleme (Secure Flash Update) bölümüne başvurun.	-
Security Freeze Lock	Güvenlik dondurma kilidini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): güvenlik dondurma kilidini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): güvenlik dondurma kilidini devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)

3.6.1 HDD Güvenlik Konfigürasyonu (HDD Security Configuration)

Şekil 3-136 HDD Security Configuration ekranını göstermektedir.

Şekil 3-136 HDD Security Configuration Ekranı



HDD Security Configuration ekranındaki parametreler hakkındaki açıklamalar için [Tablo 3-99'a](#) başvurun.

Tablo 3-99 HDD Security Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama
Set User Password	HDD kullanıcısının parolasını ayarlar. HDD kullanıcı parolası (user password), HDD güvenliğinin temelidir. Parolayı girdikten sonra sistemi yeniden başlatmanız önerilir.

3.6.2 Güvenli Önyükleme (Secure Boot)

Şekil 3-137 Secure Boot ekranını göstermektedir.

Şekil 3-137 Secure Boot Ekranı



Secure Boot ekranındaki parametreler hakkındaki açıklamalar için [Tablo 3-100'e](#) başvurun.

Tablo 3-100 Secure Boot Ekranı için Parametre Açıklamaları

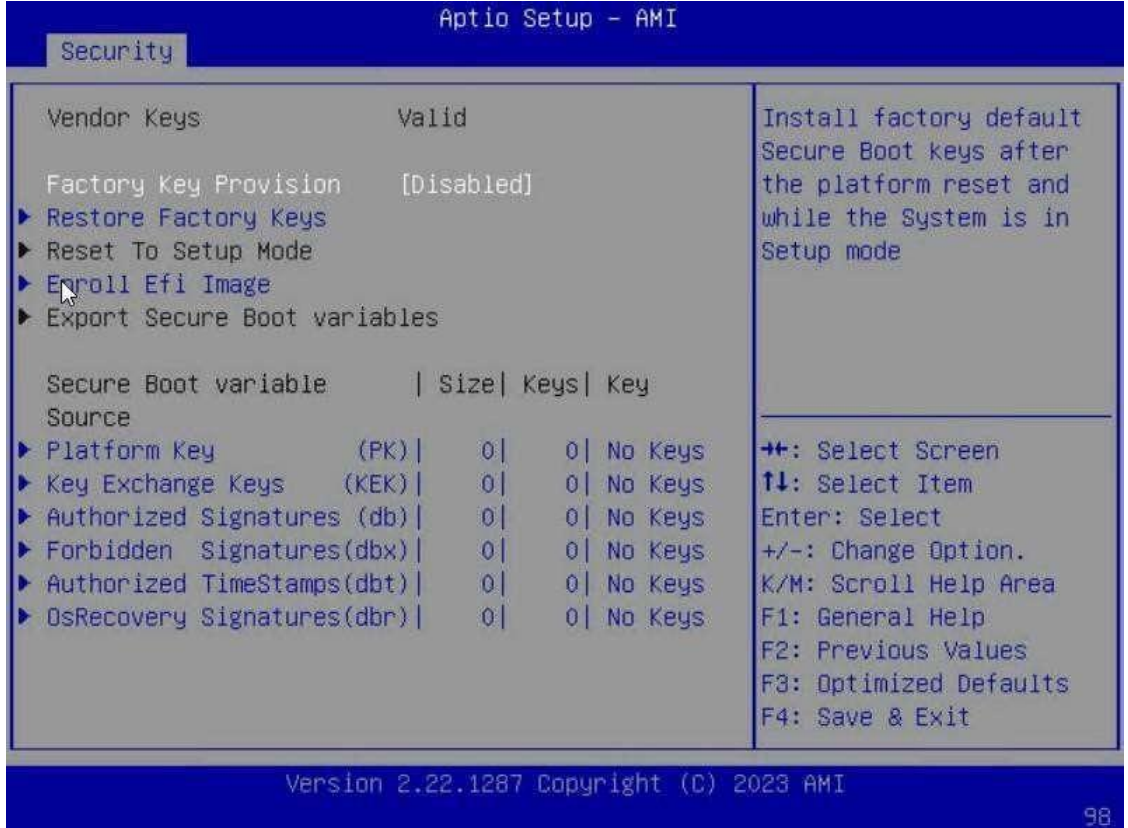
Parametre	Açıklama	Varsayılan
System Mode	Geçerli sistem modu.	User (Kullanıcı)
Secure Boot	Güvenli önyükleme özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): güvenli önyükleme özelliğini etkinleştirir. Bu özellik etkinleştirildikten sonra, PK kaydedilir ve sistem kullanıcı moduna girer. Bu modda değişiklikleri uygulamak için sistemi yeniden başlatmanız gerekir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): güvenli önyükleme özelliğini devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
Secure Boot Mode	Güvenli önyükleme modunu ayarlar. Seçenekler: - Standart: Standart mod. - Custom: kullanıcı tanımlı mod.	Standard (Standart)
Parametre	Açıklama	Varsayılan

	Kendi kendine tanımlama modunda, güvenli önyükleme politikasının değişkenleri, tam kimlik doğrulamaya gerek kalmadan geçerli kullanıcı tarafından ayarlanabilir.	
Restore Factory Keys (Fabrika Anahtarlarını Geri Yükleme)	Sistem modunu, kullanıcı moduna zorla değiştirip değiştirmeyeceğinizi ve varsayılan güvenli önyükleme anahtarı veritabanını yükleyip yüklemeyeceğinizi ayarlar.	-
Reset To Setup Mode (Kurulum Moduna Sıfırlama)	Tüm güvenli önyükleme anahtarı veritabanlarının NVRAM 'den silinip silinmeyeceğini ayarlar.	-
Key Management (Anahtar Yönetimi)	Profesyonel kullanıcıların, değişken kimlik doğrulaması olmaksızın güvenli önyükleme politikasının değişkenlerini değiştirmelerini sağlar. Ayrıntılar için 3.6.2.1 Anahtar Yönetimi (Key Management) bölümüne başvurun.	-

3.6.2.1 Anahtar Yönetimi (Key Management)

Şekil 3-138 Key Management ekranını göstermektedir.

Şekil 3-138 Key Management Ekranı



Key Management ekranındaki parametreler hakkındaki açıklamalar için [Tablo 3-101](#)'e başvurun.

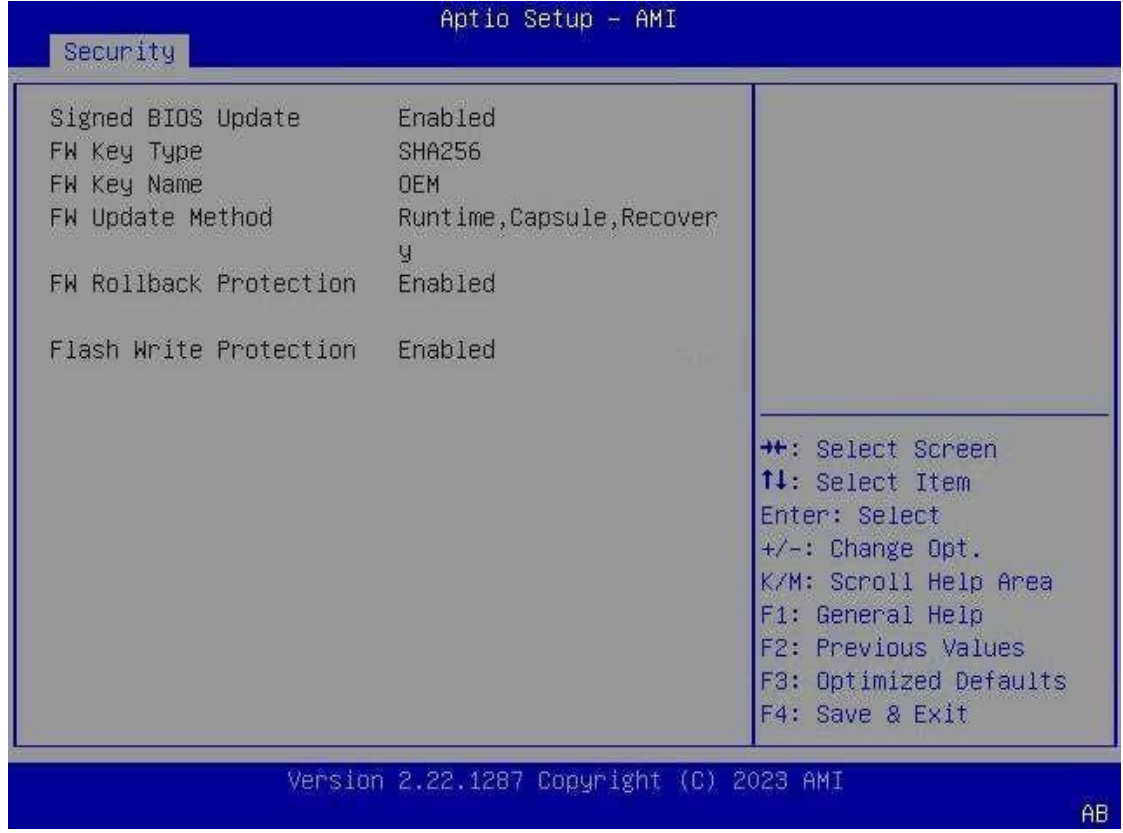
Tablo 3-101 Key Management Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
Vendor Keys	Satıcı anahtarlarını/sertifikalarını görüntüler.	Valid (Geçerli)
Factory Key Provision	Sistem yeniden başlatıldıktan sonra ya da kurulum modundayken fabrika varsayılan güvenli önyükleme anahtarının yüklenip yüklenmeyeceğini ayarlar. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): evet. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): hayır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
Restore Factory Keys (Fabrika Anahtarlarını Geri Yükleme)	Sistem modunu, kullanıcı moduna zorla değiştirip değiştirmeyeceğinizi ve varsayılan güvenli önyükleme anahtarı veritabanını yükleyip yüklemeyeceğinizi ayarlar.	-
Reset To Setup Mode (Kurulum Moduna Sıfırlama)	Tüm güvenli önyükleme anahtarı veritabanlarının NVRAM 'den silinip silinmeyeceğini ayarlar.	-
Enroll Efi Image	PE imajının SHA256 hash'ini Yetkili İmza Veritabanına kaydetmek için EFI imajının güvenli önyüklemeye çalışmasına izin verir.	-
Export Secure Boot variables (Güvenli Önyükleme değişkenlerini dışarı aktar)	NVRAM'daki güvenli önyükleme içeriklerini bir dosyaya kaydeder.	-
Platform Key	Platform anahtarlarını görüntüler.	-
Key Exchange Keys	Exchange anahtarlarını görüntüler.	-
Authorized Signatures	Yetkili imzaları görüntüler.	-
Forbidden Signatures	Yasaklanan imzaları görüntüler.	-
Authorized TimeStamps	Yetkili zaman mühürlerini görüntüler.	-
OsRecovery Signatures	İşletim Sisteminde (OS) geri yüklenen imzaları görüntüler.	-

3.6.3 Güvenli Flaş Güncelleme (Secure Flash Update)

Şekil 3-139 Secure Flash Update ekranını göstermektedir.

Şekil 3-139 Secure Flash Update Ekranı



Secure Flash Update ekranındaki parametreler hakkındaki açıklamalar için [Tablo 3-102](#)'ye başvurun.

Tablo 3-102 Secure Flash Update Ekranı için Parametre Açıklamaları

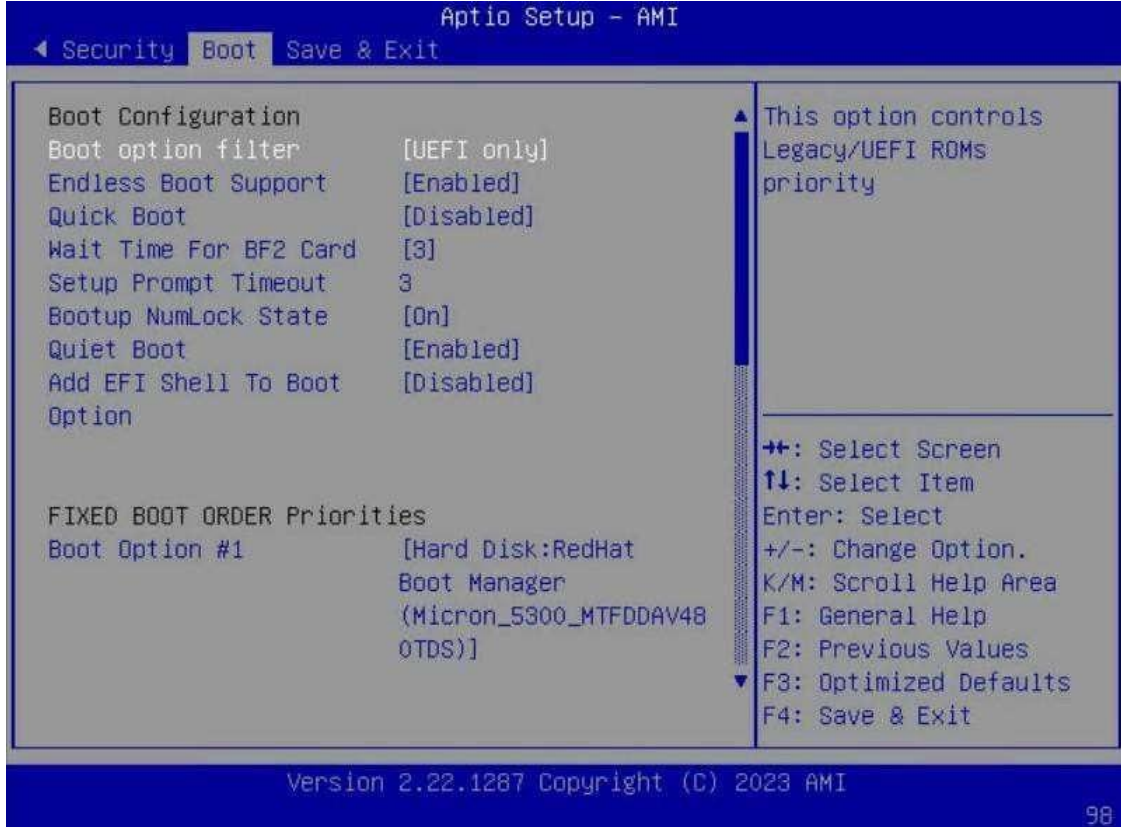
Parametre	Açıklama	Varsayılan
Signed BIOS Update	İmzalı BMC güncelleme özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): imzalı BMC güncelleme özelliğini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): imzalı BMC güncelleme özelliğini devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
FW Key Type	Donanım yazılımının (firmware) anahtar türünü ayarlar.	SHA256
FW Key Name	Donanım yazılımının (firmware) anahtar adını ayarlar.	OEM
FW Update Method	Donanım yazılımı (firmware) güncelleme modunu ayarlar.	Runtime (Çalışma Zamanı), Capsule (Kapsül), Recovery (Kurtarma)

FW Rollback Protection	Donanım yazılımı (firmware) geri alma koruması özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Donanım yazılımı (firmware) geri alma koruması özelliğini etkinleştirir.	Enabled (Etkinleştirildi)
Parametre	Açıklama	Varsayılan
	- Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Donanım yazılımı (firmware) geri alma koruması özelliğini devre dışı bırakır.	
Flash Write Protection	Flaş sürücü yazma korumasını etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): Flaş sürücü yazma korumasını etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): Flaş sürücü yazma korumasını devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)

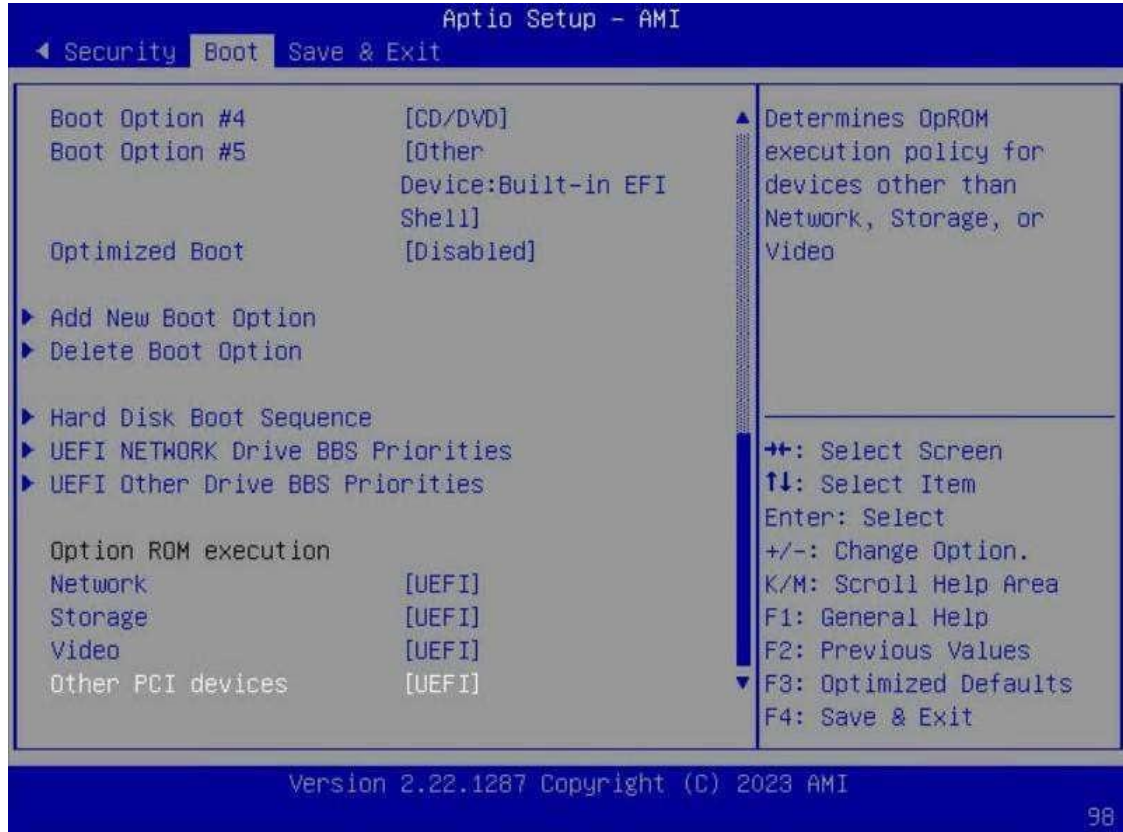
3.7 Önyükleme (Boot)

Şekil 3-140 ve Şekil 3-141 , Boot ekranını göstermektedir.

Şekil 3-140 Boot Ekranı—1



Şekil 3-141 Boot Ekranı—2



Boot ekranındaki parametreler hakkındaki açıklamalar için [Tablo 3-103'e](#) başvurun.

Tablo 3-103 Boot Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama	Varsayılan
Boot option filter	Legacy veUEFI ROM öncelik seviyelerini kontrol etmek için bir önyüklemeye opsiyonu filtresi seçin. Seçenekler: - UEFI only (sadece UEFI) - Legacy only (sadece legacy)	UEFI Only (Sadece UEFI)
Endless Boot Support (Sonsuz Önyüklemeye Desteği)	Sistemin önyüklenabilir tüm cihazları otomatik olarak yeniden önyükleyip önyüklemeyeceğini ayarlar. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi) : önyüklemeye yeniden denemesini etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı) : önyüklemeye yeniden denemesini devre dışı bırakır.	Enabled (Etkinleştirildi)
Quick Boot	Hızlı önyüklemeye özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): hızlı önyüklemeye özelliğini etkinleştirir.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)

Parametre	Açıklama	Varsayılan
	Bu özellik etkinleştirildikten sonra kart önyükleme esnasındaki bellek sınaması atlanarak önyükleme süresi kısaltılır. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): hızlı önyükleme özelliğini devre dışı bırakır. Bu özellik devre dışı bırakıldıktan sonra eksiksiz bir bellek sınaması yapılır ve önyükleme süresi uzundur.	
Wait Time For BF2 Card	BlueField-2 kartının bekleme süresini ayarlar, aralık: 0~ 5, birim: Dakika.	3
Setup Prompt Timeout	Kurulum aktivasyon anahtarı için beklenecek olan saniye sayısını girin. 65535 değeri süresiz olarak beklemeyi belirtir. - Değeri birer birer arttırmak için + üzerine basın. - Değeri birer birer azaltmak için - üzerine basın. - Bir değeri belirlemek için ilgili sayı tuşuna basın.	3
Bootup NumLock State	Başlatma sonrasında NumLock tuşunun durumunu seçin. Seçenekler: - Açık - Kapalı	Açık
Quiet Boot	Sessiz önyükleme özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): sessiz önyükleme özelliğini etkinleştirir. Bu özellik etkinleştirildikten sonra, başlatma esnasında, kısayol tuşu bilgileri logo ekranında görüntülenmez. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): sessiz önyükleme özelliğini devre dışı bırakır. Bu özellik devre dışı bırakıldıktan sonra, başlatma esnasında, kısayol tuşu bilgileri logo ekranında görüntülenir.	Enabled (Etkinleştirildi)
Add EFI Shell To Boot Option (Önyükleme Opsiyonuna EFI Shell Ekle)	Built-in shell'i (yerleşik kabuk) etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): built-in shell'i etkinleştirir. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): built-in shell'i devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)

Boot Option #1 (Önyükleme Opsiyonu #1)	Önyükleme sırasındaki ilk önyükleme cihazı olarak görev alacak başka bir cihaz seçmek için yukarı/aşağı tuşuna basın. Seçenekler: - Hard Disk (Sabit Disk) - Network (Ağ) - USB - CD/DVD - Other Device (Diğer Cihaz)	Hard Disk (Sabit Disk): SATA0 P0:Redhat Boot Manager(GG7ZT240S3CN6)
--	--	--

Parametre	Açıklama	Varsayılan
	- Disabled (Devre Dışı Bırakıldı) Görüntülenen önyükleme öğeleri kartlara göre değişir.	
Boot Option #2 (Önyükleme Opsiyonu #2)	Önyükleme sırasındaki ikinci önyükleme cihazı olarak görev alacak başka bir cihaz seçmek için yukarı/aşağı tuşuna basın. Seçenekler: - Hard Disk (Sabit Disk) - Network (Ağ) - USB - CD/DVD - Other Device (Diğer Cihaz) - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı) Görüntülenen önyükleme öğeleri kartlara göre değişir.	Network (Ağ)
Boot Option #3 (Önyükleme Opsiyonu #3)	Önyükleme sırasındaki üçüncü önyükleme cihazı olarak görev alacak başka bir cihaz seçmek için yukarı/aşağı tuşuna basın. Seçenekler: - Hard Disk (Sabit Disk) - Network (Ağ) - USB - CD/DVD - Other Device (Diğer Cihaz) - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı) Görüntülenen önyükleme öğeleri kartlara göre değişir.	USB

Boot Option #4 (Önyükleme Opsiyonu #4)	Önyükleme sırasındaki dördüncü önyükleme cihazı olarak görev alacak başka bir cihaz seçmek için yukarı/aşağı tuşuna basın. Seçenekler: - Hard Disk (Sabit Disk) - Network (Ağ) - USB - CD/DVD - Other Device (Diğer Cihaz) - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı) Görüntülenen önyükleme öğeleri kartlara göre değişir.	CD/DVD
Boot Option #5 (Önyükleme Opsiyonu #5)	Önyükleme sırasındaki beşinci önyükleme cihazı olarak görev alacak başka bir cihaz seçmek için yukarı/aşağı tuşuna basın. Seçenekler: - Hard Disk (Sabit Disk) - Network (Ağ)	Other Device (Diğer Cihaz)

Parametre	Açıklama	Varsayılan
	- USB - CD/DVD - Diğer Cihaz - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı) Görüntülenen önyükleme öğeleri kartlara göre değişir.	
Optimized Boot	Optimize edilmiş önyükleme özelliğini etkinleştirir veya devre dışı bırakır. Seçenekler: - Enabled (Etkinleştirildi): optimize edilmiş önyükleme özelliğini etkinleştirir. Bu özellik etkinleştirildikten sonra CSM desteği devre dışı bırakılır ve önyükleme süresini azaltmak amacıyla ağ cihazlarına olan bağlantılar devre dışı bırakılır. - Disabled (Devre Dışı Bırakıldı): optimize edilmiş önyükleme özelliğini devre dışı bırakır.	Disabled (Devre Dışı Bırakıldı)
Add New Boot Option	Önyükleme sırası listesine yeni bir EFI önyükleme opsiyonu ekler. Detaylar için, 3.7.1 Yeni Önyükleme Opsiyonu Ekle (Add New Boot Option) bölümüne başvurun.	-
Delete Boot Option	Önyükleme sırası listesinden bir EFI önyükleme opsiyonunu çıkarır. Detaylar için, 3.7.2 Önyükleme Opsiyonunu Sil (Delete Boot Option) bölümüne başvurun.	-
Hard Disk Boot Sequence (Sabit Disk Önyükleme Sırası)	Kullanılabilir UEFI sabit disk sürücülerinin önyükleme önceliklerini belirler. Detaylar için, 3.7.3 Sabit Disk Önyükleme Sırası (Hard Disk Boot Sequence) bölümüne başvurun.	-

UEFI NETWORK Drive BBS Öncelikler	Ağda kullanılabilen UEFI sürücülerinin önyükleme önceliklerini belirler. Detaylar için, 3.7.4 UEFI AĞ Sürücüsü BBS Öncelikleri (UEFI NETWORK Drive BBS Priorities) bölümüne başvurun.	-
UEFI Other Drive BBS Priorities	Diğer kullanılabilen UEFI sürücülerinin önyükleme önceliklerini belirler. Detaylar için, 3.7.5 UEFI Diğer Sürücü BBS Öncelikleri (UEFI Other Drive BBS Priorities) bölümüne başvurun.	-
Network (Ağ)	UEFI modunda ve Legacy modunda, ağ cihazının Opsiyon ROM'larının yürütülmesini kontrol eder. Seçenekler: - Do not launch (Başlatma): ağ cihazlarını devre dışı bırakır. - UEFI: ağ cihazlarını sadece UEFI modunda başlatır. - UEFI: ağ cihazlarını sadece Legacy modunda başlatır.	UEFI
Storage	UEFI modunda ve Legacy modunda, depolama cihazının Opsiyon ROM'larının yürütülmesini kontrol eder. Seçenekler: - Do not launch (Başlatma): depolama cihazlarını devre dışı bırakır.	UEFI
Parametre	Açıklama	Varsayılan
	- UEFI: depolama cihazlarını sadece UEFI modunda başlatır. - Legacy: depolama cihazlarını sadece Legacy modunda başlatır.	
Video	UEFI modunda ve Legacy modunda, video cihazının Opsiyon ROM'larının yürütülmesini kontrol eder. Seçenekler: - Do not launch (Başlatma): Video kartı cihazlarını devre dışı bırakır. - UEFI: Video kartı cihazlarını sadece UEFI modunda başlatır. - Legacy: Video kartı cihazlarını sadece Legacy modunda başlatır.	UEFI

Other PCI devices (Diğer PCI cihazları)	UEFI modunda ve Legacy modunda, diğer PCI cihazının Opsiyon ROM'larının yürütülmesini kontrol eder. Seçenekler: - Do not launch (Başlatma): diğer PCI cihazlarını devre dışı bırakır. - UEFI: diğer PCI cihazlarını sadece UEFI modunda başlatır. - Legacy: diğer PCI cihazlarını sadece Legacy modunda başlatır.	UEFI
---	--	------

3.7.1 Yeni Önyükleme Opsiyonu Ekle (Add New Boot Option)

Şekil 3-142 Add New Boot Option ekranını göstermektedir.

Şekil 3-142 Add New Boot Option Ekranı



Add New Boot Option ekranındaki parametreler hakkındaki açıklamalar için Tablo 3-104'e başvurun.

Tablo 3-104 Add New Boot Option Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama
Add boot option	Yeni önyükleme opsiyonunun adını girin.

Path for boot option	Yeni önyüklemeye opsiyonu için önyüklemeye yolunu girin veya seçin. - Formatı: <code>fsx:\path\filename.efi</code> . - Önyüklemeye opsiyonunun yolunu seçmek için ok tuşlarını ve Enter tuşunu kullanabilirsiniz. Seçilen yol daha sonra Boot option File Path içerisinde görüntülenir.
Boot option File Path	Önyüklemeye opsiyonu dosyasının yolunu görüntüler.
Create	Bir önyüklemeye opsiyonu oluşturur.

**Not**

Eklenen önyüklemeye opsiyonu (boot option), **Hard Disk Boot Sequence** ekranında görüntülenir ve **Delete Boot Option** ekranında silinebilir

..

3.7.2 Önyüklemeye Opsiyonunu Sil (Delete Boot Option)

[Şekil 3-143 Delete Boot Option](#) ekranını göstermektedir.

Şekil 3-143 Delete Boot Option Ekranı



Delete Boot Option ekranında, önyüklemeye önceliği içerisinde bir **EFI** opsiyonunu silebilirsiniz.

3.7.3 Sabit Disk Önyükleme Sırası (Hard Disk Boot Sequence)

Şekil 3-144 Hard Disk Boot Sequence ekranını göstermektedir.

Şekil 3-144 Hard Disk Boot Sequence Ekranı

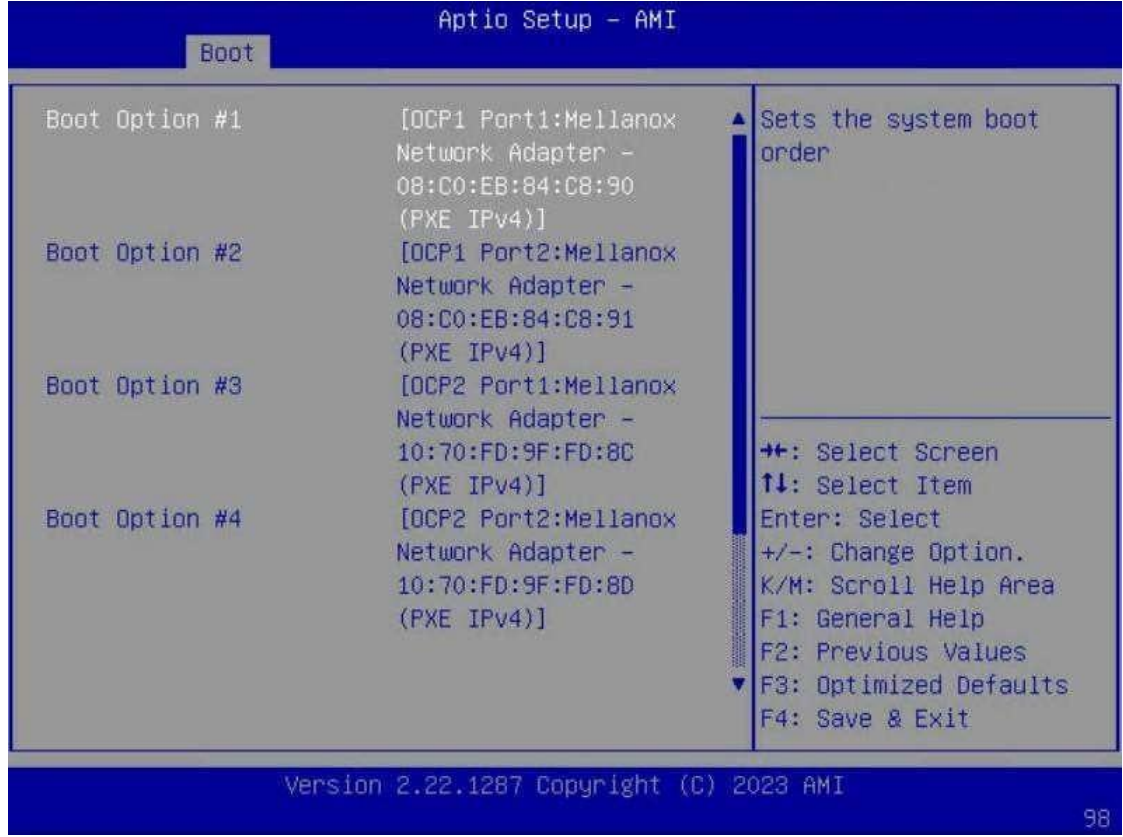


Hard Disk Boot Sequence ekranında, sabit disk önyükleme sırasını ayarlayabilirsiniz.

3.7.4 UEFI AĞ Sürücüsü BBS Öncelikleri (UEFI NETWORK Drive BBS Priorities)

Şekil 3-145 UEFI NETWORK Drive BBS Priorities ekranını göstermektedir.

Şekil 3-145 UEFI NETWORK Drive BBS Priorities Ekranı



UEFI NETWORK Drive BBS Priorities ekranında önyüklenebilir AĞ Sürücülerinin önyükleme sırasını ayarlayabilirsiniz.

3.7.5 UEFI Diğer Sürücü BBS Öncelikleri (UEFI Other Drive BBS Priorities)

Şekil 3-146 UEFI Other Drive BBS Priorities ekranını göstermektedir.

Şekil 3-146 UEFI Other Drive BBS Priorities Ekranı



UEFI Other Drive BBS Priorities ekranında diğer önyüklenabilir Sürücülerin önyükleme sırasını ayarlayabilirsiniz.

3.8 Kaydet ve Çık (Save & Exit)

Şekil 3-147 ve Şekil 3-148 , **Save & Exit** ekranını göstermektedir.

Şekil 3-147 Save&Exit Ekranı—1



Şekil 3-148 Save&Exit Ekranı—2



Save & Exit ekranındaki parametreler hakkındaki açıklamalar için [Tablo 3-105'e](#) başvurun.

Tablo 3-105 Save & Exit Ekranı için Parametre Açıklamaları

Parametre	Açıklama
Saving Changes and Exit	Değişiklikleri kaydeder ve BIOS'dan çıkar.
Discard Changes and Exit	Herhangi bir değişikliği kaydetmeden BIOS'dan çıkar.
Saving Changes and Reset	Değişiklikleri kaydeder ve sistemi yeniden başlatır.
Discard Changes and Reset	Herhangi bir değişikliği kaydetmeden sistemi yeniden başlatır.
Save Changes	Tüm parametre değişikliklerini kaydeder.
Discard Changes	Her türlü parametre değişikliğini atar.
Restore Defaults	Tüm parametrelerin varsayılan ayarlarını geri yükler.
Save as User Defaults	Her türlü parametre değişikliğini kullanıcı varsayılan ayarları olarak kaydeder.
Restore User Defaults	Tüm parametreleri kullanıcı varsayılan ayarlarına geri yükler.

Launch EFI Shell from
filesystem device

EFI Shell uygulamasını (Shell.efi) kullanılabilir dosya sistemi cihazlarının
birisinden başlatmayı dener.

Bölüm 4

Referans: BIOS Kurulumu için Kontrol Tuşları

Eagle Stream platformunun BIOS'daki kullanılabilir kontrol tuşlarının açıklaması için [Tablo 4-1'e](#) başvurun.

Tablo 4-1 Kontrol Tuşları Açıklamaları

Kontrol Tuşu	Açıklama
←/→	İmleci sağa veya sola hareket ettirir.
↑/↓	İmleci yukarı veya aşağı hareket ettirir.
Enter	Bir öğe seçer veya bir alt menüye girer.
+/-	Bir öğenin değerini değiştirir.
Esc	Ekrandan çıkar.
F1	Kullanılabilir tuşların açıklamalarının görüntülendiği yardım (help) ekranını açar.
F2	Son ayarları yükler.
F3	Varsayılan ayarı yükler.
F4	Ayarları kaydeder ve BIOS'dan çıkar.

Şekiller

Şekil 1-1 Bir Sistemdeki BIOS.....	1
Şekil 2-1 Ekrandaki Logo.....	4
Şekil 2-2 Boot Manager (Önyükleme Yöneticisi) Ekranı	5
Şekil 2-3 Aptio Setup (Aptio Kurulum) Ekranı.....	6
Şekil 2-4 Sistem Dili İletişim Kutusu.....	7
Şekil 2-5 Sunucu Yapılandırma Bilgileri.....	8
Şekil 2-6 CPU Bilgileri	9
Şekil 2-7 Bellek Bilgileri.....	10
Şekil 2-8 Advanced (Gelişmiş Ayarlar) Ekranı	11
Şekil 2-9 Mainboard Information (Anakart Bilgileri) Ekranı	12
Şekil 2-10 LAN MAC Information Ekranı	13
Şekil 2-11 Slot Information (Slot Bilgileri) Ekranı	14
Şekil 2-12 Ayrıntılı NIC Bilgileri	15
Şekil 2-13 Advanced (Gelişmiş Ayarlar) Ekranı	16
Şekil 2-14 Mainboard Information (Anakart Bilgileri) Ekranı.....	17
Şekil 2-15 OnBoard Device Information (Yerleşik Cihaz Bilgileri) Ekranı	18
Şekil 2-16 Advanced (Gelişmiş Ayarlar) Ekranı	19
Şekil 2-17 Mainboard Information (Anakart Bilgileri) Ekranı.....	20
Şekil 2-18 Slot Information (Slot Bilgileri) Ekranı	21
Şekil 2-19 Ayrıntılı Standart RAID Denetleyici Kart Bilgileri.....	22
Şekil 2-20 Sabit Disk Bilgileri	23
Şekil 2-21 Tarihin Ayarlanması.....	25
Şekil 2-22 Zamanın Ayarlanması	26

Şekil 2-23 Önyükleme Opsiyonu Filtre İletişim Kutusu	27
Şekil 2-24 Önyükleme Opsiyonu# 1 İletişim Kutusu	29
Şekil 2-25 Yeni Parola Oluştur İletişim Kutusu.....	31
Şekil 2-26 Geçerli Parola Girişi İletişim Kutusu.....	32
Şekil 2-27 Geçerli Parola Girişi İletişim Kutusu.....	33
Şekil 2-28 Uyarı İletişim Kutusu	34
Şekil 2-29 Socket1 Configuration Ekranı.....	35
Şekil 2-30 Port 1A Ekranı	36
Şekil 2-31 PCI-E Portu İletişim Kutusu	37
Şekil 2-32 Konsol Yeniden Yönlendirme İletişim Kutusu.....	38
Şekil 2-33 BMC Network Configuration (BMC Ağı Konfigürasyonu) Ekranı.....	39
Şekil 2-34 BMC Network Configuration (BMC Ağı Konfigürasyonu) Ekranı.....	40
Şekil 2-35 Advanced (Gelişmiş Ayarlar) Ekranı	42
Şekil 2-36 PXE Configuration Ekranı	43
Şekil 2-37 Socket Configuration (Soket Konfigürasyonu) Ekranı	45
Şekil 2-38 Intel VT for Directed I/O (VT-d) Ekranı	46
Şekil 2-39 Processor Configuration (İşlemci Konfigürasyonu) Ekranı	47
Şekil 2-40 Advanced (Gelişmiş Ayarlar) Ekranı	48
Şekil 2-41 PCI Subsystem Settings (PCI Alt Sistem Ayarları) Ekranı.....	49
Şekil 2-42 Socket Configuration (Soket Konfigürasyonu) Ekranı	50
Şekil 2-43 Common RefCode Configuration Ekranı.....	51
Şekil 2-44 Socket Configuration (Soket Konfigürasyonu) Ekranı	54
Şekil 2-45 Advanced Power Management Configuration Ekranı.....	55
Şekil 2-46 CPU P State Control (CPU P Durumu Kontrolü) Ekranı	56
Şekil 2-47 CPU C State Control (CPU C Durumu Kontrolü) Ekranı.....	57

Şekil 2-48 Package C State Control (Paket C Durumu Kontrolü) Ekranı.....	58
Şekil 2-49 Advanced (Gelişmiş Ayarlar) Ekranı	59
Şekil 2-50 Trusted Computing (Güvenilir İşlem) Ekranı	60
Şekil 2-51 Advanced (Gelişmiş Ayarlar) Ekranı	62
Şekil 2-52 Bir RAID Denetleyicisinin Yönetimi.....	63
Şekil 2-53 RAID Denetleyicisi için Gelişmiş Konfigürasyon Seçeneklerinin Ayarlanması	64
Şekil 2-54 Bir RAID Denetleyicisinin Yapılandırılması.....	65
Şekil 2-55 Port CN0 Modu İletişim Kutusu.....	66
Şekil 2-56 Bir Portun Modunun Yapılandırılması.....	67
Şekil 2-57 Bir Diğer Portun Modunun Yapılandırılması.....	68
Şekil 2-58 Başarıyla Ayarlanmış Port Modu	69
Şekil 2-59 Intel VMD Technology (Intel VMD Teknolojisi) Ekranı.....	70
Şekil 2-60 Create RAID Volume (RAID Birimi Oluşturma) Ekranı	71
Şekil 2-61 RAID Birimi Başarılı Olarak Oluşturulmuştur	72
Şekil 2-62 SATA And RST Configuration (SATA ve RST Konfigürasyonu) Ekranı	73
Şekil 2- 63 Controller 1 SATA And RST Configuration (Denetleyici 1 SATA ve RST Konfigürasyonu) Ekranı	74
Şekil 2-64 Create RAID Volume (RAID Birimi Oluşturma) Ekranı	75
Şekil 2-65 RAID Birimi Başarılı Olarak Oluşturulmuştur	76
Şekil 2-66 Optimize Edilmiş Varsayılanları Yükleme İletişim Kutusu.....	77
Şekil 3-1 Main (Ana Ayarlar Ekranı) Ekranı—1.....	79
Şekil 3-2 Main (Ana Ayarlar Ekranı) Ekranı—2.....	80
Şekil 3-3 Advanced Ekranı —1.....	82
Şekil 3-4 Advanced Ekranı —2.....	83
Şekil 3-5 Mainboard Information (Anakart Bilgileri) Ekranı	85

Şekil 3-6 OnBoard Device Information (Yerleşik Cihaz Bilgileri) Ekranı.....	86
Şekil 3-7 LAN MAC Information Ekranı	87
Şekil 3-8 Graphics Card Information Ekranı	88
Şekil 3-9 Slot Information Ekranı	89
Şekil 3-10 Trusted Computing Ekranı —1	90
Şekil 3-11 Trusted Computing Ekranı —2	91
Şekil 3-12 ACPI Settings Ekranı	93
Şekil 3-13 Redfish Host Interface Settings Ekranı.....	94
Şekil 3-14 Serial Port Console Redirection Ekranı	95
Şekil 3-15 Console Redirection Settings Ekranı	97
Şekil 3-16 Legacy Console Redirection Settings Ekranı	100
Şekil 3-17 Console Redirection Settings Ekranı	101
Şekil 3-18 SIO Common Setting Ekranı	103
Şekil 3-19 SIO Configuration Ekranı	104
Şekil 3-20 Serial Port 1 Ekranı	105
Şekil 3-21 PCI Subsystem Settings Ekranı.....	106
Şekil 3-22 USB Configuration Ekranı.....	108
Şekil 3-23 Network Stack Configuration Ekranı	109
Şekil 3-24 IPv4 PXE Boot Timeout Ekranı.....	111
Şekil 3-25 CSM Configuration Ekranı	113
Şekil 3-26 NVMe Configuration Ekranı	114
Şekil 3-27 Emulation Configuration Ekranı	115
Şekil 3-28 PXE Configuration Ekranı	116
Şekil 3-29 Tls Auth Configuration Ekranı	117
Şekil 3-30 Server CA Configuration.....	118

Şekil 3-31 Enroll Cert Ekranı	119
Şekil 3-32 Delete Cert Ekranı	120
Şekil 3-33 RAM Disk Configuration Ekranı	121
Şekil 3-34 Create Raw Ekranı	122
Şekil 3-35 Platform Configuration Ekranı	123
Şekil 3-36 PCH-IO Configuration Ekranı —1	124
Şekil 3-37 PCH-IO Configuration Ekranı —2	125
Şekil 3-38 PCI Express Configuration Ekranı.....	128
Şekil 3-39 SATA And RST Configuration Ekranı	129
Şekil 3- 40 Controller 3 SATA And RST Configuration Ekranı.....	130
Şekil 3-41 Software Feature Mask Configuration.....	132
Şekil 3-42 USB Configuration Ekranı.....	135
Şekil 3-43 Global Reset Mask Configuration Ekranı	137
Şekil 3-44 Miscellaneous Configuration Ekranı.....	138
Şekil 3-45 Server ME Configuration— 1	140
Şekil 3-46 Server ME Configuration— 2	141
Şekil 3-47 Server ME Configuration— 3	142
Şekil 3-48 Runtime Error Logging Ekranı —1.....	143
Şekil 3-49 Runtime Error Logging Ekranı —2.....	144
Şekil 3-50 EMCA Settings Ekranı	146
Şekil 3-51 WHEA Settings Ekranı.....	149
Şekil 3-52 Error Injection Settings Ekranı.....	150
Şekil 3-53 Memory Error Enabling Ekranı —1.....	152
Şekil 3-54 Memory Error Enabling Ekranı —2.....	153
Şekil 3-55 Ilo Error Enabling Ekranı —1.....	155

Şekil 3-56 Ilo Error Enabling Ekranı —2.....	156
Şekil 3-57 Ilo Error Enabling Ekranı —3.....	157
Şekil 3-58 Ilo Error Enabling Ekranı —4.....	158
Şekil 3-59 PCIe Error Enabling Ekranı —1.....	164
Şekil 3-60 PCIe Error Enabling Ekranı —2.....	165
Şekil 3-61 PCIe Error Enabling Ekranı —3.....	166
Şekil 3-62 Error Control Setting Ekranı.....	170
Şekil 3-63 Socket Configuration Ekranı.....	172
Şekil 3-64 Processor Configuration Ekranı —1.....	173
Şekil 3-65 Processor Configuration Ekranı —2.....	174
Şekil 3-66 Processor Configuration Ekranı —3.....	175
Şekil 3-67 Processor Configuration Ekranı —4.....	176
Şekil 3-68 Processor Configuration Ekranı —5.....	177
Şekil 3-69 PSMI Configuration Ekranı	184
Şekil 3-70 Socket 0 Configuration Ekranı.....	185
Şekil 3-71 Common RefCode Configuration Ekranı.....	187
Şekil 3-72 Socket Configuration Ekranı.....	188
Şekil 3-73 Uncore General Configuration Ekranı —1.....	189
Şekil 3-74 Uncore General Configuration Ekranı —2.....	190
Şekil 3-75 Uncore Status Ekranı.....	194
Şekil 3-76 Uncore Dfx Configuration Ekranı	195
Şekil 3-77 Memory Configuration Ekranı —1.....	196
Şekil 3-78 Memory Configuration Ekranı —2.....	197
Şekil 3-79 Memory Configuration Ekranı —3.....	198
Şekil 3-80 Memory Configuration Ekranı —4.....	199

Şekil 3-81 Memory Configuration Ekranı —5.....	200
Şekil 3-82 Number of Ranks to Test Ekranı	210
Şekil 3-83 FADR Configuration Ekranı	211
Şekil 3-84 Memory Topology Ekranı	213
Şekil 3-85 Page Policy Ekranı	214
Şekil 3-86 Memory Training Ekranı	215
Şekil 3-87 Memory I/O Health Check Ekranı—1	217
Şekil 3-88 Memory I/O Health Check Ekranı—2	218
Şekil 3-89 Memory Map Ekranı	220
Şekil 3-90 Memory RAS Configuration Ekranı—1.....	221
Şekil 3-91 Memory RAS Configuration Ekranı—2.....	222
Şekil 3-92 Memory Dfx Configuration Ekranı	226
Şekil 3-93 RMT Configuration Menu Ekranı	228
Şekil 3-94 IIO Configuration Ekranı—1	231
Şekil 3-95 IIO Configuration Ekranı—2	232
Şekil 3-96 Socket0 Configuration Ekranı.....	235
Şekil 3-97 Port DMI Ekranı.....	236
Şekil 3-98 Port 1A Ekranı	238
Şekil 3-99 IOAT Configuration Ekranı	240
Şekil 3-100 Intel VT for Directed I/O (VT-d) Ekranı	241
Şekil 3-101 Intel VMD Technology Ekranı	244
Şekil 3-102 Soket 0'daki Intel VMD Konfigürasyonları	245
Şekil 3-103 Advanced Power Management Configuration Ekranı	246
Şekil 3-104 CPU P State Control Ekranı	248
Şekil 3-105 Hardware PM State Control Ekranı.....	250

Şekil 3-106 CPU C State Control Ekranı.....	252
Şekil 3-107 Package C State Control Ekranı.....	254
Şekil 3-108 CPU Thermal Management Ekranı.....	255
Şekil 3-109 CPU-Advanced PM Tuning Ekranı.....	257
Şekil 3-110 Energy Performance BIAS Ekranı.....	258
Şekil 3-111 Package Current Config Ekranı	260
Şekil 3-112 SOCKET RAPL Config Ekranı	261
Şekil 3-113 PMAX Detector Configuration Ekranı.....	262
Şekil 3-114 ACPI Sx State Control Ekranı	263
Şekil 3-115 Memory Power & Thermal Configuration Ekranı.....	264
Şekil 3-116 Memory Thermal Ekranı.....	266
Şekil 3-117 Memory Power Savings Advanced Options Ekranı	267
Şekil 3-118 CKE Feature Ekranı.....	268
Şekil 3-119 Self Refresh Feature Ekranı.....	269
Şekil 3-120 Server Mgmt Ekranı— 1	270
Şekil 3-121 Server Mgmt Ekranı— 2	271
Şekil 3-122 System Event Log Ekranı	273
Şekil 3-123 View FRU Information Ekranı.....	275
Şekil 3-124 BMC Network Configuration Ekranı— 1	276
Şekil 3-125 BMC Network Configuration Ekranı— 2	277
Şekil 3-126 BMC Network Configuration Ekranı— 3	278
Şekil 3-127 BMC Network Configuration Ekranı— 4	279
Şekil 3-128 BMC Network Configuration Ekranı— 5	280
Şekil 3-129 BMC Network Configuration Ekranı— 6	281
Şekil 3-130 BMC User Settings Ekranı.....	286

Şekil 3-131 Add User İletişim Kutusu.....	288
Şekil 3-132 Delete User Ekranı.....	289
Şekil 3-133 Change User Settings Ekranı.....	290
Şekil 3-134 Security Ekranı—1.....	291
Şekil 3-135 Security Ekranı—2.....	292
Şekil 3-136 HDD Security Configuration Ekranı	293
Şekil 3-137 Secure Boot Ekranı.....	294
Şekil 3-138 Key Management Ekranı.....	295
Şekil 3-139 Secure Flash Update Ekranı	297
Şekil 3-140 Boot Ekranı—1	298
Şekil 3-141 Boot Ekranı—2	299
Şekil 3-142 Add New Boot Option Ekranı	304
Şekil 3-143 Delete Boot Option Ekranı	305
Şekil 3-144 Hard Disk Boot Sequence Ekranı.....	306
Şekil 3-145 UEFI NETWORK Drive BBS Priorities Ekranı	307
Şekil 3-146 UEFI Other Drive BBS Priorities Ekranı	308
Şekil 3-147 Save&Exit Ekranı—1.....	309
Şekil 3-148 Save&Exit Ekranı—2.....	310

Tablolar

Tablo 2-1 BIOS Başlatma için Kısayol Tuşlarının Açıklamaları.....	5
Tablo 2-2 Sabit Disk Bilgisi Parametre Açıklamaları	23
Tablo 2-3 Önyükleme Cihazı Açıklamaları	29
Tablo 2-4 Kullanıcı Tarafından Kullanılamayan Öğelerin Açıklamaları.....	30
Tablo 2-5 BMC Ağı Parametre Açıklamaları	40
Tablo 2-6 Ortak Sanallaştırma Parametre Açıklamaları	44
Tablo 2-7 Ortak Güç Parametre Açıklamaları.....	51
Tablo 2-8 Denetleyici Yönetimi Ekranındaki Menülerin İşlevleri	63
Tablo 2-9 RAID Birimi Parametre Açıklamaları	71
Tablo 2-10 RAID Birimi Parametre Açıklamaları	75
Tablo 3-1 Main Ekranı Parametre Açıklamaları.....	80
Tablo 3-2 Advanced (Gelişmiş Ayarlar) Parametre Açıklamaları.....	83
Tablo 3-3 Mainboard Information ekranı için Parametre Açıklamaları	85
Tablo 3-3 OnBoard Device Information ekranı için Parametre Açıklamaları	87
Tablo 3 Graphics Card Information Ekranı için Parametre Açıklamaları	88
Tablo 3-3 Slot Information ekranı için Parametre Açıklamaları	89
Tablo 3-7 Güvenilir Bilgi İşlem (Trusted Computing) ekranı için Parametre Açıklamaları.....	91
Tablo 3-8 ACPI Settings Ekranı için Parametre Açıklamaları.....	93
Tablo 3-9 Redfish Host Interface Settings Ekranı için Parametre Açıklamaları	94
Tablo 3-10 Serial Port Console Redirection Ekranı için Parametre Açıklamaları	96
Tablo 3-11 Console Redirection Settings Ekranı için Parametre Açıklamaları	97

Tablo 3-12 Legacy Console Redirection Settings Ekranı için Parametre Açıklamaları	100
Tablo 3-13 Console Redirection Settings Ekranı için Parametre Açıklamaları	101
Tablo 3-14 SIO Common Setting Ekranı için Parametre Açıklamaları	103
Tablo 3-15 SIO Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları.....	104
Tablo 3-16 Serial Port 1 Ekranı için Parametre Açıklamaları	105
Tablo 3-17 PCI Subsystem Settings Ekranı için Parametre Açıklamaları	107
Tablo 3-18 USB Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları	108
Tablo 3-19 Network Stack Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları	110
Tablo 3-20 IPv4 PXE Boot Timeout Ekranı için Parametre Açıklamaları	112
Tablo 3-21 CSM Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları.....	113
Tablo 3-22 Emulation Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları.....	115
Tablo 3-23 PXE Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları	116
Tablo 3-24 Tls Auth Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları.....	117
Tablo 3-25 Server CA Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları.....	118
Tablo 3-26 Enroll Cert Ekranı için Parametre Açıklamaları.....	119
Tablo 3-27 Delete Cert Ekranı için Parametre Açıklamaları	120
Tablo 3-28 RAM Disk Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları.....	121
Tablo 3-29 Create Raw Ekranı için Parametre Açıklamaları	122
Tablo 3-30 Platform Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları	123
Tablo 3-31 PCH- IO Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları	125
Tablo 3-32 PCI Express Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları	128
Tablo 3- 33 Controller 3 SATA And RST Configuration Parametre Açıklamaları.	130

Tablo 3-34 Software Feature Mask Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları	132
Tablo 3-35 USB Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları	135
Tablo 3-36 Global Reset Mask Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları	137
Tablo 3-37 Miscellaneous Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları	138
Tablo 3-38 Server ME Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları	142
Tablo 3-39 Runtime Error Logging Ekranı için Parametre Açıklamaları	144
Tablo 3-40 eMCA Settings Ekranı için Parametre Açıklamaları	147
Tablo 3-41 Whea Settings Ekranı için Parametre Açıklamaları	149
Tablo 3-42 Error Injection Settings Ekranı için Parametre Açıklamaları	151
Tablo 3-43 Memory Error Enabling Ekranı için Parametre Açıklamaları	153
Tablo 3-44 Ilo Error Enabling Ekranı için Parametre Açıklamaları	158
Tablo 3-45 PCIe Error Enabling Ekranı için Parametre Açıklamaları	166
Tablo 3-46 Error Control Setting Ekranı için Parametre Açıklamaları	170
Tablo 3-47 Socket Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları	172
Tablo 3-48 Processor Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları	177
Tablo 3-49 PSMI Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları	184
Tablo 3-50 Socket 0 Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları	185
Tablo 3-51 Common RefCode Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları	187
Tablo 3-52 Uncore Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları	188
Tablo 3-53 Uncore General Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları	190
Tablo 3-54 Uncore Dfx Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları	195
Tablo 3-55 Memory Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları	200

Tablo 3-56 Number of Ranks to Test Ekranı için Parametre Açıklamaları.....	210
Tablo 3-57 fADR Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları.....	211
Tablo 3-58 Memory Topology Ekranı için Parametre Açıklamaları	213
Tablo 3-59 Page Policy Screen için Parametre Açıklamaları	214
Tablo 3-60 Memory Training Ekranı için Parametre Açıklamaları	215
Tablo 3-61 Memory I/O Health Check Ekranı için Parametre Açıklamaları	218
Tablo 3-62 Memory Map Ekranı için Parametre Açıklamaları	220
Tablo 3-63 Memory RAS Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları	222
Tablo 3-64 Memory Dfx Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları.....	226
Tablo 3-65 RMT Configuration Menu Ekranı için Parametre Açıklamaları.....	228
Tablo 3-66 IIO Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları	232
Tablo 3-67 Socket0 Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları.....	235
Tablo 3-68 Port DMI Ekranı için Parametre Açıklamaları.....	237
Tablo 3-69 Port 1A Ekranı için Parametre Açıklamaları	238
Tablo 3-70 IOAT Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları	240
Tablo 3-71 Intel VT for Directed I/O (VT-d) Ekranı için Parametre Açıklamaları....	241
Tablo 3-72 Intel VMD Technology Ekranı için Parametre Açıklamaları.....	244
Tablo 3-73 Socket 0 VMD Ekranı için Parametre Açıklamaları.....	245
Tablo 3-74 Advanced Power Management Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları.....	247
Tablo 3-75 CPU P State Control Ekranı için Parametre Açıklamaları.....	248
Tablo 3-76 Hardware PM State Control Ekranı için Parametre Açıklamalar	251
Tablo 3-77 CPU C State Control Ekranı için Parametre Açıklamaları	252
Tablo 3-78 Package C State Control Ekranı için Parametre Açıklamaları	254

Tablo 3-79 CPU Thermal Management Ekranı için Parametre Açıklamaları.....	255
Tablo 3-80 CPU-Advanced PM Tuning Ekranı için Parametre Açıklamaları	257
Tablo 3-81 Energy Performance BIAS Ekranı için Parametre Açıklamaları	259
Tablo 3-82 Package Current Config Ekranı için Parametre Açıklamaları.....	260
Tablo 3-83 Socket RAPL Config Ekranı için Parametre Açıklamaları	261
Tablo 3-84 PMAX Detector Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları.....	263
Tablo 3-85 ACPI Sx State Control Ekranı için Parametre Açıklamaları.....	264
Tablo 3-86 Memory Power & Thermal Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları.....	264
Tablo 3-87 Memory Thermal Ekranı için Parametre Açıklamaları	266
Tablo 3-88 Memory Power Savings Advanced Options Ekranı için Parametre Açıklamaları.....	267
Tablo 3-89 CKE Feature Ekranı için Parametre Açıklamaları	268
Tablo 3-90 Self Refresh Feature Ekranı için Parametre Açıklamaları	269
Tablo 3-91 Server Mgmt Ekranı için Parametre Açıklamaları.....	271
Tablo 3-92 System Event Log Ekranı için Parametre Açıklamaları.....	274
Tablo 3-93 BMC Network Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları.....	281
Tablo 3-94 BMC User Settings Ekranı için Parametre Açıklamaları	286
Tablo 3-95 Add User Ekranı için Parametre Açıklamaları.....	288
Tablo 3-96 Delete User Ekranı için Parametre Açıklamaları	289
Tablo 3-97 Change User Settings Ekranı için Parametre Açıklamaları	290
Tablo 3-98 Security Ekranı için Parametre Açıklamaları	292
Tablo 3-99 HDD Security Configuration Ekranı için Parametre Açıklamaları	293
Tablo 3-100 Secure Boot Ekranı için Parametre Açıklamaları	294

Tablo 3-101 Key Management Ekranı için Parametre Açıklamaları.....	296
Tablo 3-102 Secure Flash Update Ekranı için Parametre Açıklamaları	297
Tablo 3-103 Boot Ekranı için Parametre Açıklamaları	299
Tablo 3-104 Add New Boot Option Ekranı için Parametre Açıklamaları.....	304
Tablo 3-105 Save & Exit Ekranı için Parametre Açıklamaları.....	310
Tablo 4-1 Kontrol Tuşları Açıklamaları	311

Sözlük

AC

- Alternatif Akım (Alternating Current)

ACPI

- Gelişmiş Konfigürasyon ve Güç Arayüzü (Advanced Configuration and Power Interface)

ADDDC

- Uyarlanabilir Çift Cihaz Veri Düzeltmesi (Adaptive Double Device Data Correction)

ADR

- Otomatik DIMM Yenileme (Automatic DIMM Refresh)

AER

- Gelişmiş Hata Raporlaması (Advanced Error Reporting)

AHCI

- Gelişmiş Ana Bilgisayar Denetleyici Arayüzü (Advanced Host Controller Interface)

ANSI

- Amerikan Ulusal Standart Enstitüsü (American National Standard Institute)

APIC

- Gelişmiş Programlanabilir Kesinti Denetleyicisi (Advanced Programmable Interrupt Controller)

ASCII

- Bilgi Değişimi için Amerikan Standart Kodu (American Standard Code for Information Interchange)

ASPM

- Aktif Durum Güç Yönetimi (Active State Power Management)

AVX

- Gelişmiş Vektör Uzantıları (Advanced Vector Extensions)

BIOS

- Temel Girdi / Çıktı Sistemi (Basic Input/Output System)

BIST

- Dahili Otomatik Test (Built-In Self-Test)

BMC

- Temel Kart Yönetim Denetleyicisi (Baseboard Management Controller)

BSP

- Kart Destek Paketi (Board Support Package)

CD

- Kompakt Disk (Compact Disk)

CLR

- Hücre Kayıp Oranı (Cell Loss Ratio)

CLTT

- Kapalı Döngü Termal Kısıtlama (Close Loop Thermal Throttling)

CMCI

- Düzeltilmiş Makine Kontrol Kesintisi (Corrected Machine Check Interrupt)

COM

- Bileşen Nesne Modeli (Component Object Model)

CPU

- Merkezi İşlemci Birimi (Central Processing Unit)

DAC

- Dijital Analog Dönüştürücü (Digital Analog Converter)

DCU

- Veri Toplama Birimi (Data Collection Unit)

DDR

- Çift Veri Hızı (Double Data Rate)

DFX

- Design for X

DHCP

- Dinamik Sunucu Yapılandırma İletişim Kuralı (Dynamic Host Configuration Protocol)

DIMM

- Çift Sıralı Bellek Modülü (Dual Inline Memory Module)

DMA

- Doğrudan Bellek Erişimi (Direct Memory Access)

DMI

- Doğrudan Medya Arayüzü (Direct Media Interface)

DRAM

- Dinamik Rastgele Erişimli Bellek (Dynamic Random Access Memory)

DVD

- Sayısal Çok Yönlü Disk (Digital Versatile Disc)

ECC

- Hata Kontrolü ve Düzeltme (Error Check and Correction)

EET

- Enerji Verimli Turbo (Energy Efficient Turbo)

EFI

- Genişletilebilir Ürün Yazılımı Arayüzü (Extensible Firmware Interface)

EIST

- Gelişmiş Intel Speed Step Teknolojisi (Enhanced Intel Speed Step Technology)

EPP

- Enerji Performansı Tercihi (Energy Performance Preference)

FRU

- Alanda Değiştirilebilir Birim (Field Replaceable Unit)

HBA

- Host Veri Yolu Adaptörü (Host Bus Adapter)

HDD

- Sabit Disk Sürücüsü (Hard Disk Drive)

HTTP

- Yardımcı Metin Aktarma Protokolü (Hypertext Transfer Protocol)

I/O

- Girdi/Çıktı (Input/Output)

ID

- Kimlik (Identification)

IIO

- Tümüleşik I/O Modülü (Integrated I/O Module)

IP

- İnternet Protokolü (Internet Protocol)

IPMI

- Akıllı Platform Yönetim Arayüzü (Intelligent Platform Management Interface)

IPv4

- İnternet Protokolü versiyon 4 (Internet Protocol Version 6)

IPv6

- İnternet Protokolü versiyon 6 (Internet Protocol Version 6)

KCS

- Klavye Denetleyici Stili (Keyboard Controller Style)

LAN

- Yerel Alan Şebekesi (Local Area Network)

LED

- Işık Yayan Diyot (Light Emitting Diode)

LLC

- Mantıksal Bağlantı Kontrolü (Logic Link Control)

LMCE

- Yerel Makine Kontrol İstisnası (Local Machine Check Exception)

LRDIMM

- Azaltılmış Yüklü Çift Sıralı Bellek Modülü (Load Reduced Dual Inline Memory Module)

MAC

- Medya Erişim Kontrolü (Media Access Control)

MCA

- Makine Denetim Mimarisi (Machine Check Architecture)

MCTP

- Yönetim Bileşeni Aktarım Protokolü (Management Component Transport Protocol)

ME

- Yönetim Motoru (Management Engine)

NIC

- Ağ Arayüz Kartı (Network Interface Card)

NMI

- Maskelenemez Kesinti (Non-Maskable Interrupt)

NTB

- Şeffaf Olmayan Köprü (Non-Transparent Bridge)

NUMA

- Düzensiz Bellek Erişim Mimarisi (Non-Uniform Memory Access Architecture)

NVDIMM

- Geçici Olmayan Çift Sıralı Bellek Modülü (Non-Volatile Dual In-Line Memory Module)

NVMe

- Hızlı Geçici Olmayan Bellek (Non-Volatile Memory Express)

NVRAM

- Geçici Olmayan Rasgele Erişimli Bellek (Non-Volatile Random Access Memory)

OCP

- Açık Bilgisayar Projesi (Open Computer Project)

OOB

- Bant Dışı (Out of Band)

OS

- İşletim Sistemi (Operating System)

PC

- Kişisel Bilgisayar (Personal Computer)

PCC

- Koruma İletişim Kanalı (Protection Communication Channel)

PCH

- Platform Denetleyici Merkezi (Platform Controller Hub)

PCI

- Çevre Bileşeni Ara Bağlantısı (Peripheral Component Interconnect)

PCIe

- Hızlı Çevre Bileşeni Ara Bağlantısı (Peripheral Component Interconnect Express)

PCLS

- Kısmi Önbellek Hattı Yedekleme (Partial Cache Line Sparing)

PECI

- Platform Ortam Denetim Arayüzü (Platform Environment Control Interface)

PFD

- Paket Akışı Açıklaması (Packet Flow Description)

PM

- Güç Modülü (Power Module)

PM

- Güç Yönetimi (Power Management)

PMC

- Güç Yönetim Denetleyicisi (Power Management Controller)

POST

- Açılışta Otomatik Sınama (Power-On Self-Test)

PPIN

- Korumalı İşlemci Kimlik Numarası (Protected Processor Identification Number)

PXE

- Önyükleme Öncesi Yürütme Ortamı (Preboot eXecution Environment)

RAID

- Bağımsız Disklerin Yedek Dizisi (Redundant Array of Independent Disks)

RAM

- Rasgele Erişimli Bellek (Random Access Memory)

RAPL

- Ortalama Güç Sınırını Çalıştırma (Running Average Power Limit)

RAS

- Güvenilirlik, Kullanılabilirlik ve Servis Kolaylığı (Reliability, Availability and Serviceability)

RFO

- Sahiplik İçin Oku (Read-For-Ownership)

ROM

- Salt Okunur Bellek (Read-Only Memory)

RTP

- Gerçek Zamanlı Taşıma Protokolü (Real-Time Transport Protocol)

SATA

- Seri ATA (Serial ATA)

SEL

- Sistem Olay Günlüğü (System Event Log)

SGPIO

- Seri GPIO (Serial GPIO)

SMI

- Sistem Yönetimi Kesintisi (System Management Interruption)

SOL

- LAN Üzerinden Seri (Serial Over LAN)

SPD

- Seri Varlık Algılama (Serial Presence Detect)

SR-IOV

- Tek Köklü I/O Sanallaştırma (Single-Root I/O Virtualization)

SV

- Güvenlik Açığı (Security Vulnerability)

TDP

- Termal Tasarım Gücü (Thermal Design Power)

TDR

- İşlem Detay Kaydı (Transaction Detail Record)

TLP

- İşlem Katmanı Paketi (Transaction Layer Packet)

TPM

- Güvenilir Platform Modülü (Trusted Platform Module)

TDI

- Güvenilir Yürütme Teknolojisi (Trusted Execution Technology)

UCE

- UMA Oluşturma Ortamı (UMA Creation Environment)

UEFI

- Birleşik Genişletilebilir Donanım Yazılımı Arayüzü (Unified Extensible Firmware Interface)

UMA

- Düzgün Bellek Erişimi (Uniform Memory Access)

UPI

- Ultra Yol Arabağlantısı (Ultra Path Interconnect)

USB

- Evrensel Seri Veri Yolu (Universal Serial Bus)

VGA

- Video Grafik Bağdaştırıcı (Video Graphic Adapter)

VLAN

- Sanal Yerel Alan Şebekesi (Virtual Local Area Network)

VM

- Sanal Makine (Virtual Machine)

VMD

- Hacim Yönetim Cihazı (Volume Management Device)

VMM

- Sanal Makine Ekranı (Virtual Machine Monitor)

VMX

- Sanal Makine Uzantısı (Virtual Machine Extension)

VROC

- CPU üzerinde Sanal RAID (Virtual RAID on CPU)

WHEA

- Windows Donanım Hatası Mimarisi (Windows Hardware Error Architecture)

XPT

- Genişletilmiş Tahmin Tablosu (Xtended Predicition Table)

eMCA

- Gelişmiş Makine Denetim Mimarisi (Enhanced Machine Check Architecture)

iSAC

- Bütünleşik Sunucu Yöneticisi Denetleyicisi (Integrated Server Administrator Controller)

Destek & İletişim

DESTEK

Bu kullanma kılavuzunun tamamına ve en güncel haline <https://netas.com.tr/destek/kilavuzlar> adresinden ulaşabilirsiniz.

İLETİŞİM

Üretici adı: Netaş TELEKOMÜNİKASYON A.Ş.

Üretici adresi: Yenişehir Mahallesi, Osmanlı Bulvarı, Aeoropark Sitesi B Blok No: 11 B, İç Kapı No: 40 / Pendik / İstanbul

T : +90 (216) 522 20 00

F : +90 (216) 522 22 22

İnternet adresi: <https://netas.com.tr>

Mail: info@netas.com.tr

YETKİLİ SERVİS

Aşağıdaki yetkili servis istasyon bilgileri, Bakanlık tarafından oluşturulan Servis Bilgi Sistemi'nde yer almaktadır.

Yetkili servis adı: BDH – Bilişim Destek Hizmetleri San. Tic. A.Ş.

Yetkili servis adresi: Bilişim Destek Hizmetleri Bağlarbaşı, Cemal Bey Cd. No:110, 34844 Maltepe/İstanbul

Tel: (0216) 500 17 00

İnternet adresi: <https://netas.com.tr/destek/yetkili-servisler>

Destek sayfası: <https://destek.netas.com.tr>

Mail: helpdestek@bdh.com.tr

AEEE Yönetmeliğine Uygundur.

AEEE

Bu cihaz AEEE yönetmeliğine uygun olarak geri dönüşümü olan parçalardan oluştuğu için çöpe atılmaması gerekmektedir. Lütfen, bu cihazın geri dönüşümünü sağlamak için en yakın toplama merkezine başvurunuz.

Bu cihazın ilgili Bakanlık tarafından belirtilen minimum kullanım ömrü 5 yıldır.



Bu cihaz ilgili CE yönetmeliklerine uygundur.

