

MikroTik ROSE Data server (RDS) — Türkçe Teknik Doküman

Teknik Özellikler (Datasheet) — MikroTik ROSE Data Server (RDS) ROSE Veri Sunucusu, 100G QSFP28 ve 25G SFP28

Kapsanan modeller: ROSE Data server (RDS)

Genel Bakış

ROSE Data Server - kurumsal ortamlar için tasarlanmış, yüksek performanslı, hepsi bir arada depolama, ağ ve container platformu olan RouterOS Enterprise Data Server (RDS2216-2XG-4S+4XS-2XQ).

'Geleneksel BT kurulumları ağ, depolama ve işlem gücünü birbirinden ayırır, bu da verimsizliğe, yüksek maliyetlere ve artan güç tüketimine yol açar. RDS bunu değiştiriyor.'

Bulut hizmetleri sizi gözetleyebilir. Algoritmalar ne göreceğinize karar verir. RDS ile kendi hizmetlerinizi, sosyal medyayı bile barındırabilirsiniz!

ROSE ile Güçlendirilmiştir - Depolama ve İşlem için Özel Bir RouterOS Sürümü

Kontrolü Geri Alın

Üçüncü taraflar verilerinizi kontrol ediyor. Etmeliler mi? İşiniz, dosyalarınız, geleceğiniz - belirsiz politikalara ve bilinmeyen risklere sahip dış sağlayıcılara teslim ediliyor.

Buluta güvenmeyi bırakın. Altyapınızın sahibi olun.

Rose Data Server'ı (RDS2216) tanıtıyoruz - kurumsal ortamlar için tasarlanmış, yüksek performanslı, hepsi bir arada depolama, ağ ve container platformu. Güvenli, ölçeklenebilir ve tamamen sizin kontrolünüzde.

20 U.2 NVMe depolama yuvası - talep kar iş yükleri için ultra hızlı, yüksek yoğunluklu depolama.

100G yüksek hızlı ağ bağlantısı - 2x 100G QSFP28 portu, 4x 25G SFP28 portu, 4x 10G SFP+ portu, 2x 10G Ethernet portu ve esnek bağlantı için ek bir SFF-8644 arayüzü.

16 çekirdekli 2 GHz ARM CPU + 32GB DDR4 RAM - ağ, depolama ve sanallaştırma için yüksek performanslı işleme.

Muazzam enerji tasarrufu - performansı düşürmeden güç tüketimini ve ısı çıkışını azaltır - veri yoğun ortamlar için çevre dostu bir çözüm.

RouterOS çalıştırır - en esnek, modüler ağ işletim sistemi. NVMe-TCP üzerinden blok cihazlarının dışa aktarılması, şifreleme katmanları ve ölçeklenebilir altyapı için modüler depolama yapılandırmaları dahil gelişmiş depolama özelliklerini destekler. Abonelik yok. Ücretli duvar yok.

Container'a hazır - MinIO, Nextcloud, Shinobi, Frigate ve diğer OCI uyumlu container'ları kolayca çalıştırın. Ek cihazlar ve daha fazla uyarlanabilirlik için iki USB portu ekledik.

Çift sıcak takılabilir (hot-swappable) güç kaynağı içerir - kesintisiz çalışmayı sağlar ve gereksiz kesinti olmadan hızlı değişim sunar.

Gerçek Dünya Uygulamaları

Kendi kendine barındırılan MinIO bulut depolama - S3 uyumlu, ultra hızlı, satıcı bağımlılığı yok. Sizin bulutunuz. Sizin koşullarınız. Gizli ücret veya güvenlik riski yok - sadece kontrol ettiğiniz kurumsal düzeyde nesne depolama.

Kurumsal bulut barındırma - Tam NextCloud desteği ile güvenli belge depolama. Yerleşik BTRFS kurumsal özellikleri - anlık görüntüler (snapshot), sıkıştırma ve alt birim (subvolume) aktarımları - verimlilik, ölçeklenebilirlik ve veri

bütünlüğü sağlar. Çalışanlarınıza önemli belgeleri oluştururken, düzenlerken ve paylaşıırken gönül rahatlığı verin!

Yüksek hızlı yedekleme ve veritabanı kümeleri - RAID, iSCSI, NVMe-TCP ve TCG-Opal kendi kendini şifreleyen sürücüler güvenli, yüksek performanslı depolama sağlar. PostgreSQL, MariaDB ve kritik iş yükleri için, NVMe teknolojisi ilerledikçe neredeyse anında yük devretme ve geleceğe dönük ölçeklenebilirlik ile tasarlanmıştır.

Container'laştırılmış altyapı - VM'ler çalıştırın, iş yüklerini otomatikleştirin ve ölçeklenebilir sistemler kurun. Bellek yoğun uygulamalar için, yerleşik swap desteği bellek yetersizliği hatalarını önler ve ağır iş yükleri altında bile pürüzsüz performans sağlar.

Şube ofisi depolama genişletme - Şube ofisi yönlendiricileri (hAP ax2 gibi) yerel USB/SD depolamaya gerek kalmadan NFS, SMB veya NVMe-TCP depolamayı bağlayabilir. İnce ayarlı kontrol mi istiyorsunuz? RouterOS, depolamayı şifrelemenize, biçimlendirmenize ve birden fazla protokol üzerinden paylaşmanıza olanak tanır - ağıңыз gibi modüler ve ölçeklenebilir. Bu, yüzlerce yönlendiricinin yerel depolama gerektirmeden container uygulamaları çalıştırmasını, günlükleri saklamasını ve paylaşılan verilere erişmesini sağlar.

Otomatik şifrelemeli depolama - Donanım düzeyinde güvenlik için TCG-Opal kendi kendini şifreleyen sürücüler. Donanım şifrelemesi bir seçenek olmadığında, yerleşik blok cihaz şifrelemesi performans ödünü olmadan veri korumasını sağlar - zahmetsiz GDPR uyumluluğu.

Özel sosyal medya barındırma - Kendi Pixelfed, Loops veya Matrix ağıınızı barındırın. Takip yok. Reklam yok. Dış müdahale yok - gerçek dijital bağımsızlık. Dünya bir sebepten yerel çözümlere yöneliyor.

Sıkça Sorulan Sorular (F.A.Q.)

S: Sürücü başına 1-2 hat (lane) ile PCIe Gen3 yeterince hızlı mı?

C: RDS'deki her U.2 sürücü 2x PCIe 3.0 hattı (sürücü başına 16 Gbps) ile bağlıdır ve tüm disk düzleminin CPU'ya 16x PCIe 3.0 bağlantısı vardır (toplam 128 Gbps). Pratik kullanımda, özellikle birden fazla sürücü paralel iş yüklerini işlerken, PCIe bant genişliği bir darboğaz haline gelmeden önce CPU performansı sınırlayıcı faktör olacaktır. NVMe-TCP üzerinden büyük dosyalar yazarken, sistem 50 Gbps'ye kadar sürekli yazma hızını sürdürebilir. Ayrıca, çoğu SSD, NAND flash sınırlamaları nedeniyle teorik arayüz hızlarını tam olarak doyuramaz, bu da en üst düzey Gen4 sürücülerin bile pratik iş yüklerinde Gen3'e göre her zaman gerçek dünya avantajı görmeyeceği anlamına gelir. Sürücülere gelince, PCIe Gen3 U.2 SSD'ler hâlâ yaygın olarak bulunabiliyor ve dayanıklılık, kapasite ve maliyet verimliliğinin tepe sıralı hızlardan daha önemli olduğu kurumsal iş yükleri için idealdir.

S: CPU, PCIe 3.0 ile 200G ağ bağlantısını ve 20 NVMe sürücüyü kaldırabilir mi?

C: RDS sadece depolama değildir - aynı zamanda yüksek hızlı bir yönlendiricidir. Ağ arayüzleri, sadece disk erişimi için değil, yönlendirme, sanallaştırma ve işlem iş yükleri için tasarlanmıştır. En çok satan CCR2216 yönlendiricisine dayanmakla birlikte, sistem ağ, depolama ve işlem görevlerinde performans için ince ayarlanmıştır. Ayrıca, en son RouterOS, ROSE depolama iyileştirmeleri, gelişmiş çoklu iş parçacığı (multi-threading) ve daha iyi RAID/disk yönetimi gibi optimizasyonlar içerir, bu da verimli iş yükü dağılımını ve NVMe depolama ile yüksek hızlı ağ bağlantısının kesintisiz çalışmasını sağlar.

S: U.2 sürücü kullanmak istemiyorsam ne olur? Zaten bir SSD arşivim var.

C: Sorun değil! RDS, mevcut sürücülerinizi yeniden kullanmanıza izin veren M.2 adaptörlerini destekler. U.2 sürücüler daha iyi dayanıklılık ve kurumsal düzeyde ömür sunsa da, farklı depolama türlerini kullanma esnekliği sistemi ihtiyaçlarınıza göre özelleştirebilmenizi sağlar.

S: Tek nokta arıza (single point of failure) ilkeleri konusunda ne durumdayız?

C: RDS, riskleri en aza indirmek için yedeklilik düşünülerek tasarlanmıştır: Çift sıcak takılabilir güç kaynakları, biri arızalansa bile sürekli çalışmayı sağlar. RAID, depolama yedekliliğini artırır ve sistem stabilitesinin korunmasına yardımcı olur, ancak beklenmedik sürücü arızaları genel çalışmayı hâlâ etkileyebilir. NVMe-TCP, harici depolama entegrasyonuna izin verir ve birden fazla birim arasında veri yedekliliği sağlar. RouterOS'un VRRP ve bonding gibi özellikleri ağ yük devretme sağlayabilir. Ayrıca, birden fazla RDS birimi bir küme (cluster) halinde kullanılabilir.

S: Neden yeşil?

C: Yeşil tasarım, enerji verimliliğini ve çevre dostu yaklaşımı yansıtır. RDS, yüksek performans sunarken güç tüketimini azaltmak için tasarlanmıştır, bu da onu geleneksel, çok güç harcayan kurumsal sunuculara sürdürülebilir bir alternatif yapar. 'Yeşil, dünyanın en önemli rengidir ve güzelliği ondan doğar.' - Pedro Calderón de la Barca

S: Katman 3 (Layer 3) yük boşaltma (offloading) özelliği var mı?

C: Evet! CRS510-8XS-2XQ ve CRS504-4XQ'da kullanılan aynı switch chip olan 98DX4310'a sahiptir ve L3HW yük boşaltma özellikleri sağlar. Katman 3 yük boşaltma hakkında ayrıntılı özellikler için buraya bakın.

Teknik Özellikler

Ürün kodu	RDS2216-2XG-4S+4XS-2XQ
CPU	AL73400 16 Çekirdek 2000 MHz
CPU mimarisi	ARM 64bit
RAM boyutu	32 GB ECC
RAM türü	DDR4
Depolama	32 MB (Flash) lehimli, genişletilemez, 128 MB (NAND)
1G Ethernet portu sayısı	1
1G/2.5G/5G/10G Ethernet portu sayısı	2
10G SFP+ portu sayısı	4
25G SFP28 portu sayısı	4
100G QSFP28 portu sayısı	2
M.2 SATA yuvası sayısı	2
Disk yuvaları	U.2 SSD diskler için 20 PCIe gen3 tepsisi (maks. 7mm yükseklik desteklenir)
Ek bağlantı	SFF-8644 arayüzü
Desteklenen maks. U.2 boyutu	7 mm
USB yuvası	2 (USB 3.0 Type A ve USB 2.0 Type A)
Switch chip modeli	98DX4310
İşletim sistemi	Sadece RouterOS v7, License level 6
Boyutlar	476 x 443 x 44 mm
Çalışma sıcaklığı	-20°C - +50°C
AC girişi sayısı	2 (çift yedekli sıcak takılabilir güç kaynağı)
Nominal voltaj	12 V
Nominal akım	45 A
Maksimum akım	50 A
AC giriş aralığı	100-240 V
Maksimum güç tüketimi (eklentisiz)	105 W
Maksimum güç tüketimi	286 W

Kutu İeriđi

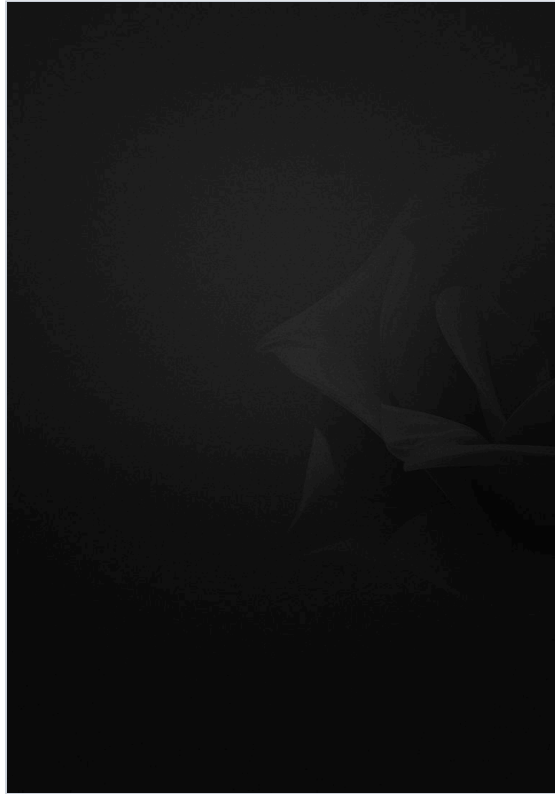
- K-90 sabitleme seti
- 2 g kablosu
- Rackmount kulakları
- Rackmount arka destek kulakları

řekiller

Ařađıdaki izimler reticinin kendi belgesinden alınmıřtır; zerlerindeki yazılar zgn hliyle İngilizcedir.



řekil 1 — kaynak belge sayfa 2



řekil 2 — kaynak belge sayfa 3



Şekil 3 — kaynak belge sayfa 5



Şekil 4 — kaynak belge sayfa 5



Şekil 5 — kaynak belge sayfa 5



Şekil 6 — kaynak belge sayfa 5



Şekil 7 — kaynak belge sayfa 5

ADRES

Kethüda Mah. 43. Sk. No:12/1
Akhisar / MANİSA

TELEFON

0236 412 00 01
0532 579 95 01 (destek)

E-POSTA

destek@telmagbilisim.com

BU ÜRÜNÜN SAYFASI

telmagbilisim.com/urun/mikrotik-rose-data-server-rds

Bu belge, üreticinin resmî İngilizce teknik dokümanının TELMAG Bilişim tarafından hazırlanan Türkçe çevirisidir. Bağlayıcı kaynak üreticinin kendi belgesidir; çeviri bilgi amaçlıdır. Kaynak dosya: mikrotik-rose-data-server-rds-datasheet.pdf

Projeniz için keşif, projelendirme ve teklif: telmagbilisim.com/iletisim