



De wetenschap achter het rapport:

Verhoog de beveiliging, duurzaamheid en efficiëntie met de robuuste Dell serverbeheertools

In dit document wordt beschreven wat we hebben getest, hoe we hebben getest en wat het resultaat was. Lees het rapport [Verbeter de beveiliging, duurzaamheid en efficiëntie van beheerders met het Dell serverbeheerportfolio](#) voor meer informatie over hoe dit zich vertaalt naar voordelen in de echte wereld.

Op 17 februari 2024 hebben we onze praktijktests afgesloten. Tijdens het testen hebben we de juiste hardware- en softwareconfiguraties bepaald en updates toegepast zodra deze beschikbaar waren. De resultaten in dit rapport geven de configuraties weer die we op 17 februari 2024 of eerder hebben afgerond. Onvermijdelijk vertegenwoordigen deze configuraties mogelijk niet de nieuwste versies die beschikbaar zijn wanneer dit rapport wordt weergegeven.

Informatie over systeemconfiguratie

Tabel 1: Gedetailleerde informatie over de systemen die we hebben getest.

Informatie over systeemconfiguratie	Dell PowerEdge R760	Supermicro SYS-221H-TNR
BIOS-naam en -versie	Dell 1.8.2	Supermicro 1.4
Niet-standaard BIOS-instellingen	Intel Turbo Boost ingeschakeld, virtualisatie ingeschakeld	Intel Turbo Boost ingeschakeld, virtualisatie ingeschakeld
Datum van de laatste toegepaste OS-updates/patches	17-2-2023	15 februari 2024
Beleid voor energiebeheer	Gebalanceerd (begin) / prestaties (na test)	Gebalanceerd (begin) / prestaties (na test)
Processor		
Aantal processors	2	2
Leverancier en model	2 x Intel® Xeon® Gold 6454S CPU bij 2,20 GHz	Intel Xeon Gold 6454S CPU bij 2,2GHz
Aantal cores (per processor)	32	32
Frequentie van kern (GHz)	2.20	2,2
Stepping	8	8

Informatie over systeemconfiguratie	Dell PowerEdge R760	Supermicro SYS-221H-TNR
Geheugenmodule(s)		
Totale hoeveelheid geheugen in systeem (GB)	256	256
Aantal geheugenmodules	16	16
Leverancier en model	Hynix® SYS-221H-TNR	Micron MTC10F1084S1RC48BA1
Grootte (GB)	16	16.384
Type	DDR5	DDR5
Snelheid (MHz)	4.800	4.800
Snelheid bij draaien in de server (MHz)	4.800	4.800
Opslagcontroller		
Leverancier en model	Dell PERC H965i voorzijde (ingesloten)	Broadcom® SAS 3908
Firmwareversie	17.15.08.00	5.240.02-3768
BIOS-versie	-	7.24.01.0_0x07180100
Lokale storage		
Aantal harde schijven	6	6
Leverancier en model van schijf	Samsung® MZILG1T6HCJRAD3	Micron 5400 MTFDDAAK1T(TGB
Schijfgrootte (GB)	1.500	1.787
Schijfinformatie (snelheid, interface, type)	24 Gbps, SAS, SSD	6Gb SATA SSD
Netwerkadaptor		
Leverancier en model	1 x Broadcom Gigabit Ethernet BCM5720 1 x Broadcom Adv Dual 10GBASE-T Ethernet 1 x Broadcom BCM57504 4 x 25 G SFP28 PCIE	Supermicro Dual-Port 1-Gigabit Ethernet Adapter AOC-SGP-i2 (2 x RJ45)
Aantal en type poorten	2 x 1 GbE, 2 x 10 GbE, 4 x 25 GbE	2 x 1 GbE
Versie driver	22.31.6, 22.31.13.70, 22.31.13.70	8.50
Koelventilatoren		
Leverancier en model	Dell Silver	Supermicro
Aantal koelventilatoren	6	4
Voedingen		
Leverancier en model	Dell 06C11WA02	Supermicro PWS-1K24A-1R
Aantal voedingen	2	2
Vermogen per stuk (W)	1.400	1.200

Hoe we hebben getest

Externe USB-poorten inschakelen

Dell iDRAC (41 seconden)

1. Meld u aan bij iDRAC.
2. Ga naar Configuration → System Settings.
3. Vouw Hardware Settings → Front Ports uit. Zet USB-poort aan de voorzijde op Enabled/Disabled via iDRAC9. Klik op Verzenden.
4. Klik op OK om te bevestigen.

Supermicro IPMI (2 minuten, 51 seconden)

1. Meld u aan bij de Supermicro IPMI.
2. Start de externe console.
3. Klik op het vervolgkeuzemenu links en selecteer Power → Power Reset.
4. Druk op de externe console bij de prompt op Del om de installatie te openen.
5. Selecteer op het BIOS-scherm de optie Advanced → Chipset Configuration → South Bridge → Legacy USB Support. Selecteer een van de opties (Enabled, Disabled of Auto).
6. Sla de instellingen op en start de computer opnieuw op om de wijzigingen toe te passen.

Een BIOS-configuratie-item wijzigen

Dell iDRAC (32 seconden)

1. Meld u aan bij iDRAC.
2. Ga naar Configuration → BIOS Settings.
3. Vouw System Profile Settings uit en selecteer Performance in het vervolgkeuzemenu naast System Profile. Klik op Apply en klik op OK om te bevestigen.
4. Scroll naar beneden en klik op At Next Reboot. Klik op OK om de actie te bevestigen.

Supermicro IPMI (2 minuten, 38 seconden)

1. Meld u aan bij de Supermicro IPMI.
2. Klik in het linkermenu op Remote Control.
3. Klik op Launch Console.
4. Klik op het aan/uit-pictogram rechtsboven op de externe console. Selecteer Power Cycle en klik op Apply.
5. IPMI geeft een post-scherm weer in de externe console.
6. Als u hier in het bericht op het post-scherm wordt gevraagd, drukt u op de Del-toets om Setup te starten.
7. Ga met de pijltoetsen naar Advanced → CPU Configuration → Advanced Power Management Configuration. Stel de waarden voor Power Technology in op Custom, Power Performance Tuning in op BIOS Controls EPB en ENERGY_PERF_BIAS_CFG Mode in op Performance. Druk op F4 om op te slaan en af te sluiten. Selecteer Yes om te bevestigen en druk op Enter om opnieuw op te starten.

Firmware bijwerken

Automatische updates plannen op Dell iDRAC

1. Meld u aan bij iDRAC.
2. Ga naar Maintenance → System Update → Automatic Update. Selecteer de optie Enable Automatic Update.
3. Selecteer bij Server Reboot type de opties Schedule Updates en Reboot Server.
4. Selecteer HTTPS location. Het standaard HTTPS-adres is downloads.dell.com.
5. Specificeer in het gedeelte Update Window Schedule de begintijd van de firmware-update en de frequentie van de updates (dagelijks, wekelijks of maandelijks).
6. Klik op Schedule Update.
7. Klik op OK om de actie te bevestigen.

Firmware handmatig bijwerken op Supermicro IPMI (1 minuut, 6 seconden)

1. Download de firmware via <https://www.supermicro.com/en/support/resources/downloadcenter/firmware/MBD-X13DEM/BMC>
2. Pak de inhoud van het pakket uit naar een map op uw lokale computer.
3. Zoek het archief van het onderdeel dat u wilt bijwerken (BMC) en pak het uit in een map op uw lokale computer.
4. Meld u aan bij de Supermicro BMC-controller.
5. Selecteer Maintenance → Firmware Management.
6. Selecteer het onderdeel dat u wilt bijwerken (BMC). Laat alle gedeeltes aangevinkt en klik op Next.
7. Klik op Select File.
8. Ga naar de BMC-map die u hebt uitgepakt en selecteer het .BIN-bestand. Klik op Open.
9. Klik op Upload.
10. Nadat het bestand is geüpload, controleert u of de versie is geüpgraded en klikt u op Updaten.

Lees het rapport ►

Dit project is uitgevoerd in opdracht van Dell Technologies.



Facts matter.®

Principled Technologies is een geregistreerd handelsmerk van Principled Technologies, Inc. Alle andere productnamen zijn de handelsmerken van hun respectieve eigenaren.

NIET-AANSPRAKELIJKHEIDSVERKLARING; BEPERKING VAN AANSPRAKELIJKHEID:

Principled Technologies, Inc. heeft redelijke inspanningen geleverd om zorg te dragen voor de nauwkeurigheid en geldigheid van de tests. Principled Technologies, Inc. biedt evenwel geen uitdrukkelijke dan wel geïmpliceerde garanties met betrekking tot de testresultaten en -analyses en de nauwkeurigheid, volledigheid of kwaliteit daarvan, met inbegrip van geïmpliceerde garanties voor de geschiktheid voor een bepaald doel. Alle personen of rechtspersonen die vertrouwen op de resultaten van deze tests, doen dit op hun eigen risico en aanvaarden dat Principled Technologies, Inc., haar werknemers en haar onderaannemers niet aansprakelijk zijn voor claims met betrekking tot verlies of schade naar aanleiding van vermeende fouten of gebreken in testprocedures of -resultaten.

Principled Technologies, Inc. zal in geen geval aansprakelijk zijn voor gevolg-, indirecte, speciale of incidentele of schade met betrekking tot de tests, zelfs als Principled Technologies, Inc. is gewezen op de mogelijkheid van dergelijke schade. De aansprakelijkheid van Principled Technologies, Inc. is in elke situatie beperkt tot het bedrag dat is betaald in verband met de tests door Principled Technologies, Inc. De klant beschikt alleen over de verhaalsmogelijkheden die hier worden vermeld.