

Unternehmensspeicher

Bis zu 840 TByte Speicherplatz verspricht Lenovo für sein Storage-System D3284. Auf fünf Höheneinheiten fasst das System bis zu 84 3,5-Zoll-Festplatten, für SSDs werden Adapter benötigt. Mit 10-TByte-Festplatten erreicht das System somit die Maximalkapazität, mit 400-GByte-SSDs bis zu 33,6 TByte. Laut Lenovo sollten ausschließlich SAS-Laufwerke Verwendung finden.

Der Anschluss erfolgt über zwei 12-Gbit-SAS-Anschlüsse, per Daisy-Chain können maximal drei weitere D3284 angeschlossen werden. Auch die Stromversorgung ist redundant, die 2214-Watt-Netzteile sind im laufenden Betrieb ebenso wechselbar wie die Laufwerke und die Lüfter. Für die Verwaltung besitzt das System einen Ethernet-Port. Das D3284 wird ab Januar für knapp 12.000 Euro erhältlich sein. (//@ct.de)

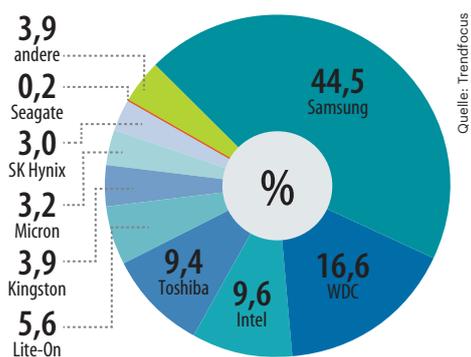
SSD-Markt weiter im Aufwind

Nach Angaben des Marktforschungsunternehmens Trendfocus wurden im dritten Quartal 2016 insgesamt 38 Millionen SSDs verkauft, rund 4,5 Millionen mehr als im zweiten Quartal. 4,6 Millionen Laufwerke gingen in den Enterprise-Bereich.

Der Anteil des SSD-Marktführers Samsung sank dabei um fast 4 Prozentpunkte auf nunmehr 36,9 Prozent, auf den Plätzen folgen WD (ehemals SanDisk) mit 15,7 und Toshiba mit 8,7 Prozent. Wie der fünftplatzierte Intel konnten diese beiden ihren Marktanteil um je rund 2 Prozentpunkte steigern. Lite-On/Plextor bleibt mit leichten Verlusten auf Platz vier.

Auch beim insgesamt verkauften Speichervolumen liegt Samsung mit 44,5 Prozent weiter vorn, muss aber einen Rückgang von 2 Prozentpunkten hinnehmen. Platz zwei hält WD mit unverändert 16,6 Prozent, Intel kann seinen Marktanteil um mehr als einen Prozentpunkt auf knapp 10 Prozent steigern. Eine Steigerung um 3 Prozentpunkte schafft Toshiba und liegt nun mit 9,4 Prozent auf dem vierten Platz.

Nur noch rund 45 Prozent aller verkauften SSDs kommen im klassischen 2,5-Zoll-Format, kompakte SSDs im M.2- und mSATA-Format sind in der Mehrheit. Noch führt hier die gewöhnliche SATA-Schnittstelle. Bei den Server-SSDs liegt der Anteil schneller PCIe-SSDs mit rund 417.000 Einheiten bei nur rund 12 Prozent. Hier dominieren weiterhin SATA-SSDs, von denen rund 3,4 Millionen verkauft wurden. (//@ct.de)



Insgesamt verkauftes Speichervolumen nach Herstellern (Q3/2016, gerundet)

NAS-Box ohne Betriebssystem

Die chinesische Marke Giada kündigt den Mikroserver GT420 für 360 Euro an, der vier 3,5-Zoll-Festplatten aufnimmt und mit einem Celeron N3150 bestückt ist. Vergleichbare Hardware kostet als komplettes NAS locker 80 Euro mehr, allerdings muss man beim GT420 noch RAM, Bootmedium und Betriebssystem dazurechnen. Giada gibt es für Suse Linux Enterprise Server ab Version 11 SP3 frei sowie für RHEL 7.0, Ubuntu 14.04 und Windows Server ab 2008.

Bis zum Redaktionsschluss konnte Giada nicht klären, welcher SATA-Controller in dem System steckt; der Celeron N3150 hat bloß zwei SATA-6G-Ports. Jedenfalls gibt es im GT420 außer den vier SATA-Plattenschächten noch einen mSATA-Steckplatz für eine Boot-SSD. Zwei SO-DIMMs ermöglichen 8 GByte DDR3-Hauptspeicher. Den Netzanschluss übernehmen zwei I210-AT-Chips von Intel. Das Gehäuse misst 19 cm × 19,5 cm × 25 cm. Deutscher Distributor ist Concept International. (ciw@ct.de)



Im Giada GT420 sitzt ein Celeron N3150 (Braswell), vier Festplatten passen hinein.

Server&Storage-Notizen

Seagate erweitert seine Helium-Festplatten-Serie um ein weiteres NAS-Laufwerk: Die **10-TByte-Festplatte Ironwolf Pro** ist für NAS-Gehäuse mit bis zu 16 Laufwerken spezifiziert. Bei einer Garantiefrist von fünf Jahren ist sie für einen Workload von maximal 300 TByte/Jahr ausgelegt.

Der Flash-Hersteller SK Hynix will noch in diesem Jahr die Massenfertigung von **3D-NAND mit 48 Layern** starten. Der 3D-NAND V4 genannte TLC-Speicher mit 256 Gbit pro Die soll im zweiten Quartal 2017 verfügbar sein.

Der Cloud-Dienstleister Backblaze hat erneut eine **Statistik über die Festplattenausfälle** in seinem Rechenzentrum veröffentlicht (siehe c't-Link). Eine besonders geringe Ausfallrate haben demnach 8-TByte-Festplatten von Seagate. Wie üblich sind aber die Ergebnisse nicht auf einzelne PCs übertragbar: Backblaze setzt möglichst billige Desktop-Festplatten als Server-Laufwerk ein.

Backblaze-Blog: ct.de/yrtc