

Open-Compute-Server von Microsoft als Entwurf

Microsoft hat einen Design-Entwurf für kommende Cloud-Server im Rahmen des Open Compute Project (OCP) offengelegt. Die frühe Version des „Project Olympus“ soll andere Beteiligte einbinden, etwa potenzielle Hardware-Hersteller. Olympus ist auch deshalb interessant, weil die Maschine für Intels 2017 erwartete Purley-Plattform für Prozessoren vom Typ Skylake-EP mit NVDIMMs ausgelegt ist.

Microsoft möchte bis zu acht M.2-SSDs mit PCIe-NVMe-Interface unterbringen: vier direkt auf dem Mainboard, vier über zwei PCIe-Adapterkarten. Alleine dafür sind zusammen 32 PCIe-3.0-Lanes veranschlagt. Acht weitere sind für die PCIe-Verkabelung mit OcuLink vorgesehen und 48 für drei PCIe-x16-Karten, darunter eine 50-Gbit/s-Netzwerkkarte.

Bis zu 32 DIMM-Slots soll das Mainboard besitzen, also 16 pro CPU. Nach bisherigen Informationen wird ein Skylake-EP-Chip je sechs DRAM-Kanäle anbinden, aber pro Kanal nur zwei DDR4-Speichermodule. Dafür würden 24 DIMM-Slots genügen. Möglicherweise plant Microsoft auch für den AMD-Zen-Opteron Naples mit acht DRAM-Kanälen. (ciw@ct.de)

Flash-Storage mit Petabyte-Kapazitäten

All-Flash Arrays (AFAs) sind dank Deduplikation und Kompression in vielen Anwendungsszenarien nicht mehr wesentlich teurer als hybride Systeme mit Magnetfestplatten. Sie kommen für immer größere Datenmengen zum Einsatz. Pure Storage erweitert seine Baureihe FlashArray//m um das //m70, das je nach Kompression bis zu 1,5 PByte fassen soll. Es bringt 500 TByte Flash auf sieben Rack-Höheneinheiten (HE) unter. Pure verspricht Preise von rund 1 US-Dollar pro gespeichertem Gigabyte, also etwa 1,5 Millionen US-Dollar für das //m70.

Dell EMC will 2017 die unter dem Namen „Project Nitro“ entwickelte Version von Isilon All-Flash ausliefern. Ein 4-HE-Chassis enthält vier Knoten, die zusammen bis zu 924 TByte speichern. 100 Chassis lassen sich zu einem Cluster mit Datentransferraten von bis zu 1,5 TByte/s zusammenfassen.

Das K2-System von Kaminario lässt sich weit über 1 PByte hinaus skalieren, belegt dann aber als Version „3 K-Blocks“ mit mehreren Erweiterungen insgesamt 26 HE im Rack. IBM liefert für Storwize V5030F und V7000F jetzt 2,5-Zoll-SSDs mit 15,36 TByte, um die maximale Kapazität auf das Vierfache der bisher möglichen 1,8 PByte anzuheben. (ciw@ct.de)

Anzeige



All-Flash Array Pure Storage FlashArray//m70