

Kleiner Stick, großer Speicher



Open-E DSS – In einen 512-MB-USB-Speicher packt Open-E einen kompletten Fileserver mit iSCSI-Support und Speichermanagement-Tools.

NAS-Server kombinieren große Platten-Speicher mit einem Betriebssystem und Management-Tools in einer Appliance. Solche Geräte können IT-Leiter bei vielen Herstellern kaufen. Ein Großteil der einfacheren Lösungen setzt dabei auf den Windows-Storage-Server oder eine Linux/Samba-Basis. Der technisch versierte Administrator kann sich sein NAS-Filer selbst bauen. Dazu genügen die passende Server- und Speicherhardware sowie ein NAS-Betriebssystem. Wer dabei nicht selbst Hand an die Systemkonfiguration anlegen möchte, kann auf einfache, vorgefertigte Lösungen wie den freien »Openfiler« zurückgreifen oder eine umfassende Lösung wie den Data-Storage-Server (DSS) von Open-E kaufen. Hier steckt das komplette Linux-Server-System nebst allen wichtigen SAN/NAS-Funktionen in einem 512-MByte-USB-Stick. Dieser passt auf die system-internen USB-Ports moderner Motherboards. Wenn es einen solchen Port im Server nicht gibt, hat Open-E auch einen Adapter im Programm, um den DSS extern anzubinden. Dank des simplen Setups können somit auch Systemhäuser und Distributoren komplette NAS-Lösungen passend zu den Kundenwünschen offerieren. Die Software im Stick lässt sich über das Internet aktualisieren und kann mehrere Versionen bootfähig halten.

Im Storage-Backend unterstützt der DSS eine ganze Reihe von Raid-Controllern mit allen gängigen Platteninterfaces. Der Verwalter kann aber auch Software-Raid einsetzen, und das neuerdings bis zum Raid-Level-6 mit Dual-Parity, der Ausfälle von zwei Laufwerken verlustfrei verkraftet. Anstelle lokaler Laufwerke spricht der DSS auch SAN-Laufwerke über Fibre-Channel-Controller oder den integrierten iSCSI-Initiator an.

Das Storage-Frontend kann sowohl File- als auch Blockressourcen anbieten. Als NAS-Protokolle setzt der DSS sowohl SMB/CIFS, als auch NFS, AFP oder FTP/sFTP ein. Die Benutzerverwaltung erledigt die Storage-Appliance selbst oder integriert sich in bestehende NT-Domänen, ADS-, NIS- und LDAP-Verzeichnisse. Neben dem NAS-Server offeriert der DSS auch ein iSCSI-Target. Als Sicherungsfunktionen integriert Open-E ein eigenes Backup-Tool für Dateifreigaben, Backup-Clients gängiger Anwendungen, einen Snapshot-Dienst und einen Rsync-Replicator, welcher mehrere DSS-Server synchronisiert. Da Rsync ein quelloffenes Protokoll ist, kann der DSS-Server freigeben mit Windows- und Linux-Fileservern ohne DSS abgleichen. Zudem kann das Open-E-System Snapshots von NAS- oder iSCSI-Volumes erstellen. Via Soap lassen sich die Snapshot-Funktionen von Server-Applikationen aus fernsteuern.

In den Real-World Labs Poing baut Network Computing den DSS in einen IBM E-Server X

306 ein, mit einer 3-GHz-Pentium-4-CPU und 1 GByte RAM. Anstelle eines lokalen Raid-Controllers greift der Server über einen LSI-FC-Controller auf das Labor-SAN zu. Der interne USB-Steckplatz liegt in der IBM-Box gerade so, dass sich der Deckel des 1-HE-Servers wieder schließen lässt. Nach dem ersten Start präsentiert der DSS auf der Server-Shell eine Textseite, welche dem Verwalter die aktuelle IP-Konfiguration zeigt. Diese Shell erlaubt es, direkt am DSS-Server grundlegende Konfigurationen vorzunehmen. Hier versteckt der Hersteller auch besonders gefährliche Funktionen, zu denen das Web-GUI keinen Zugang bietet. Für Alltagsaufgaben eignet sich das grafische Frontend jedoch besser. Im Test lassen sich auf dem bereits gestellten FC-Laufwerk mehrere Volumes anlegen und als NAS-Freigaben oder iSCSI-Disks freigeben. Auch der iSCSI-Initiator lässt sich sehr einfach konfigurieren, so dass der Testserver in wenigen Minuten sowohl auf FC- als auch auf iSCSI-Quellaufwerke zugreift. Die Fülle der Funktionen lässt sich nur schwer übersichtlich in dem verschachtelten Web-GUI darstellen. Nach anfänglicher Suche findet der Administrator dennoch zügig zu den gewünschten Diensten.

Im Test schlägt sich der DSS sehr gut und liefert bessere Performancewerte als Windows-Server auf vergleichbarer Hardware. Konkrete Tests ergeben Netto-Datenraten zwischen 90 und 110 MByte/s lesend und 40 bis 60 MByte/s schreibend. Dabei treten deutliche Messunterschiede zwischen dem iSCSI- und dem FC-Backend auf, was darauf schließen lässt, dass die SAN-Geräte des Labors die Performance des DSS begrenzen. ast@networkcomputing.de

STECKBRIEF

Data-Storage-Server (DSS)

Hersteller: Open-E

Charakteristik: NAS-System im USB-Stick

Preis: 995 Euro (Basisversion für 16 TByte Storage). Optionale Lizenz-Keys erweitern das Fassungsvermögen und kosten zwischen 150 (4 TByte) und 1850 Euro (64 TByte)

Web: www.open-e.de

Plusminus:

- + Voller SAN/NAS-Funktionsumfang
- + Simple Konfiguration mit Web-GUI
- + Gute Performance bei niedriger Hardware-Belastung
- Web-GUI reagiert stellenweise zäh, und es fehlt ein bisschen die Übersicht