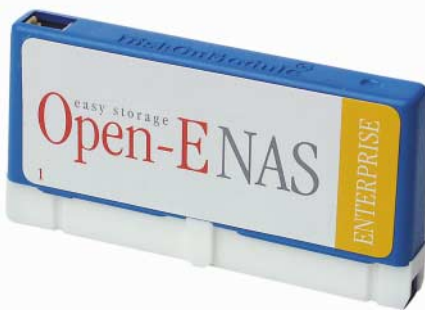


NAS-Server
zum Selberbauen

Kleiner Eingriff

Susanne Nolte

Auf dem Weg vom Fileserver zum Network Attached Storage hat sich viel getan, vor allem bei Management und Preis. Nun hat Open-E das Flash-Modul namens NAS Enterprise auf dem Markt, das den Komfort eines NAS-Systems mit den Freiheitsgraden der eigenen Hardware verbindet.



Fragt man, was einen modernen NAS- von einem klassischen Fileserver eigentlich unterscheidet, mögen Spötter antworten: die heute oft fehlende Unterstützung von Novells Protokoll NCP. Doch das ist bei weitem nicht alles: Konnte man beim Fileserver das Betriebssystem – seiner Wahl – auf die Hardware seiner Wahl selbst installieren und den Server mit den betriebssystemeigenen Mitteln konfigurieren, liefern die Anbieter heute betriebsfertige NAS-Systeme frei Haus und versprechen einen Konfigurationsaufwand von maximal zehn Minuten – per Browser.

Der Nachteil: Zum einen diktiert der Hersteller nicht nur die verwendete Soft- und Hardware, sondern auch die Austausch- und Erweiterungskomponenten; zum anderen zahlt der Kunde dafür einen recht hohen Preis, von dem

die Hardware nur einen geringen Teil ausmacht. Der Vorteil liegt im umfangreichen Support und einem Management-Interface, bei dem sich der Administrator auf die zentralen Aufgaben wie die Verwaltung der Speicherressourcen, Zugriffsberechtigungen und Dienste konzentrieren kann.

Ein Kompromiss besteht darin, ein dediziertes NAS-Betriebssystem inklusive Management-Interface mit eigener Hardware zu kombinieren. Dazu muss man aber das NAS-System erst auf ein geeignetes Medium, etwa ein separates RAID-Volumen, installieren. Alternativ zur reinen NAS-Software bietet Open-E ein auf einem IDE-Flash-Modul vorinstalliertes NAS-System an. Im letzten Jahr hat der Hersteller die Enterprise-Variante fertiggestellt, die unter dem Namen NAS Enterprise firmiert.

Sie basiert auf einem für die Aufgaben eines NAS-Servers zugeschnittenen Linux-System, ausgestattet mit der Unterstützung für RAIDs, ACLs, NIS, NT-Domänen und ADS. Hinzu gesellen sich LVM, XFS, Multiple Snapshots, Samba, NFS, Appletalk, FTP, Open LDAP, SNMP und Backup-Clients. Open-E liefert die aktuelle Version NAS Enterprise 1.31 mit einem Supermicro-Server im 1-U-Format. Dennoch musste das Flash-Modul beweisen, dass es mit Standard-Rechnern unterschiedlicher Generationen zurechtkommt.

In der Theorie gestaltet sich die Installation ausgesprochen einfach: Man nehme einen Rechner mit SCSI-RAID-Controller, SCSI-Platten und beliebig vielen Netzwerk-Interfaces, stecke das Modul in den IDE-0-Port und verbinde es über die mitgelieferte Kabelweiche mit der internen Stromversorgung.

Stolperstein Hardware

Doch wer mit dem IDE-Modul einen halbwegs aktuellen Server oder PC in einen NAS-Server verwandeln will, sollte sich vorher genau die Hardware und den Aufbau des PCs anschauen, um zu sehen, ob das Gerät der Wahl dafür geeignet ist: Versteckte oder zugebaute IDE-Ports, keine freien Kabel für die Stromversorgung, zu wenig Einbauplätze für SCSI-Platten und ähnliche Hürden können den Einbau erschweren.

Den nächsten Stolperstein bildet das BIOS. Sowohl ältere Modelle – im iX-Labor vertreten durch einen Dell Poweredge 300 aus dem Jahre 2000 – als auch einige Vertreter der neuen

Rechnergeneration, etwa eine Supermicro-Workstation 7044A-8 mit PCI-Express, Dual-64-Bit-Xeon und einem SCSI-Bay für acht Platten, verlangen ein BIOS-Update, bevor sie bereit sind, von dem Modul zu booten. Ein recht junges System von Fujitsu-Siemens begann dagegen sofort mit dem Systemstart. Laut Open-E sollen neue Flash-Module demnächst jegliche BIOS-Updates überflüssig machen.

Für weitere Komplikationen können nicht unterstützte Netzwerkkarten und SCSI-Controller sorgen. Besonders auf die Zusammenarbeit mit Onboard-Chips wie dem Adaptec AIC-7902 sollte man sich nicht verlassen. Verbreitete Host-Bus-Adapter akzeptierte die Software dagegen beim ersten Anlauf. Hier hilft nur das vorherige Studium der Support-Liste, will man sich unliebsame Überraschungen ersparen. Fibre-Channel- und iSCSI-Adapter sind dort noch nicht anzutreffen.

Sind alle Hürden mit der Hardware genommen, kann der Administrator über das lokale Textmenü IP-Adressen eintragen, Systeminformationen einsehen und einen Shutdown einleiten. Hilfreich ist die DHCP-Voreinstellung ebenso wie der Ping und DHCP-Ping. Die weitere Konfiguration erfolgt über das Web-Interface. Angenehm ist dort die Eigenart des Scroll-Buttons, zum nächsten Eintrag zu springen, sobald man einen Eintrag mit „Apply“ bestätigt hat. Auch die deutsche Übersetzung des Web-Interfaces ist gelungen, von kleinen Schönheitsfehlern wie dem „Backup Klient“ abgesehen.

Leider gibt es weder eine lokale Shell noch einen Zugang per SSH oder Telnet. Sobald der Browser die Verbindung zum Webserver verliert, hat man keine Möglichkeit mehr, einzugreifen. Einziger Ausweg: zum lokalen Textmenü zurückzukehren.

Das Sicherheitskonzept hat Open-E fast konsequent durchgehalten. Schon beim ersten Kontakt per HTTP leitet das System den Administrator auf die SSL-Verbindung um. Die Dämonen für NFS, FTP, Appletalk und die Agenten der Backup-Clients muss er explizit aktivieren, um die Ports zu öffnen – nur SMB/CIFS und LDAP sind permanent aktiv. Auch die Zugriffe auf die einzelnen Shares für Benutzer, Gruppen (CIFS), Hosts oder Netze (NFS) muss er erst erlauben – einen obligatorischen Vollzugriff für jeden sucht man hier vergebens. Open-E NAS Enterprise ist für etwa 479 Euro netto zu beziehen (www.open-e.com). (sun)