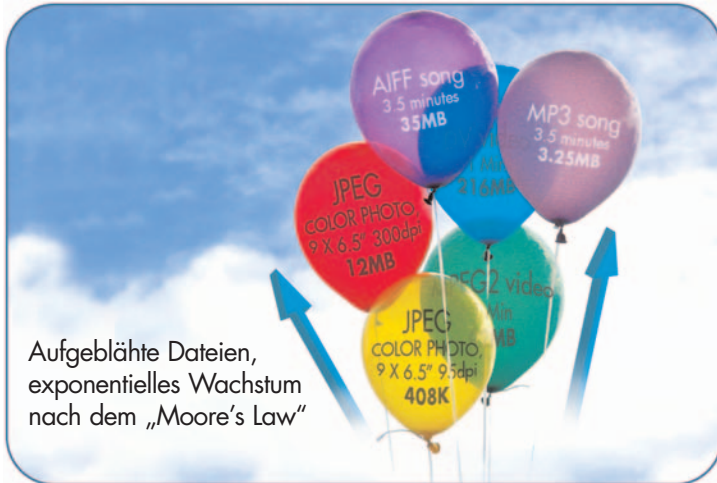




Vereinfachte Speicherverwaltung
Alltagsorientierte Lösung für Ihren wachsenden Datenbestand

Vereinfachte Speicherverwaltung

Jeden Tag kommen neue Daten hinzu: Bit für Bit belegen sie blockweise Ihren Speicher. Eine einfache ASCII-E-Mail mit 600 Wörtern (ohne Schriftart- oder Formatierungsdaten) umfasst knapp 6 KB; derselbe Text belegt, formatiert in einer Textverarbeitung, über 25 KB. Ein Farbfoto der Größe 23 cm x 16,5 cm belegt mit JPEG-Komprimierung bei 92 dpi ca. 408 KB. Bei einer Auflösung von 300 dpi umfasst es bereits 12 MB an Daten. Ein Lied mit dreieinhalb Minuten Länge umfasst im MP3-Format ca. 3,25 MB. Ohne Komprimierung müssten Sie dafür 35 MB veranschlagen. Für eine Minute Video mit MPEG2-Komprimierung wird bei einer Rate von 5,5 Mbit/s 42 MB an Speicher benötigt; liegt dasselbe Video im DV-Format vor, belegt es ganze 216 MB.



Natürlich kam diese Entwicklung nicht unerwartet. 1965 veröffentlichte Gordon Moore, einer der Gründer von Intel, eine Regel, die als „Moore’s Law“ in die Lehrbücher einging. Sie besagt, dass die Leistungsparameter der Computertechnologie (Prozessorgeschwindigkeit, Preis und Kapazität) exponentiell ansteigen. In einer Studie der Storage Networking Industry Association Europe (SNIA-E) aus dem Jahr 2002 gaben 30% der Befragten an, dass ihr Speicherbedarf im vorangegangenen Jahr um mindestens 100 % gestiegen war. Weitere 9 % gaben an, dass sie ihre Speicherkapazität um 200 % erhöht hatten. Die meisten Befragten gingen davon aus, dass sich diese Entwicklung in den nächsten zwölf Monaten fortsetzen würde.

Mit der Funktionalität der Anwendungen wächst auch die Größe der von ihnen erzeugten Dateien. Da tagaus tagein Kalkulationstabellen und Datenbanken aktualisiert, neue PDF-Dateien erstellt, neue Dokumente verfasst, neue Präsentationen entworfen und neue Werbekampagnen erdacht werden, liegt es auf der Hand, dass Festplatten an ihre Grenzen stoßen und Server immer langsamer werden, wenn sie ständig wachsende Anforderungen erfüllen müssen.

Phil Sargeant, Forschungsleiter bei Gartner Asia Pacific, bemerkte hierzu, dass „Unternehmen eine Speichertopologie benötigen, die die Verfügbarkeit verbessert und schnell skaliert werden kann, sodass zusätzliche Speicherkapazitäten eingerichtet werden können, ohne den normalen Betrieb zu beeinträchtigen. Außerdem muss ihre Topologie gemeinsam genutzten Speicher bieten ...vor allem aber benötigen die Unternehmen eine Speichertopologie, die für die Verwaltung wachsender Speicherkapazitäten ohne zusätzliche Mitarbeiter auskommt, damit die Personalkosten nicht steigen.“

Der wachsende Speicherbedarf geht mit der Anforderung einher, dass mehrere Abteilungen oder Arbeitsgruppen immer öfter Dateien gemeinsam nutzen müssen. Früher war es noch möglich, dass Kollegen, die mit dem gleichen Projekt befasst waren, ihre Daten auf einer Diskette

austauschten. Allerdings reichen 1,44 MB Kapazität für heutige Umgebungen nicht mehr aus; zudem sind Disketten nicht ohne weiteres plattformübergreifend zu verwenden, und die Computerhersteller verzichten inzwischen bei ihren Seriengeräten auf Diskettenlaufwerke. Zwar gibt es alternative Systeme wie ZIP-Disketten, CDs und DVDs oder externe Festplatten, doch auch sie stellen Daten nur für den Mitarbeiter bereit, der eine direkte Verbindung zum Laufwerk besitzt, es sei denn, die Laufwerke werden auf jedem betroffenen Computer als Netzwerklaufwerk definiert werden, was ein zeitaufwändiger und sehr technischer Vorgang ist.

Eine einzelne Workstation kann ebenfalls für die gemeinsame Nutzung freigegeben werden, allerdings hat dies den Nachteil, dass ihre Ressourcen gebunden werden. Zudem ist weder die Sicherheit noch die Verfügbarkeit der Daten zufrieden stellend sichergestellt. Computer können Dateien gemeinsam nutzen, wurden dafür jedoch nicht konstruiert. Bei der gemeinsamen Nutzung werden Prozessor- und RAM-Ressourcen belegt, die den Anwendungen entzogen werden, und der unternehmensweite Zugriff bedeutet, dass private und öffentliche Dateien vermischt werden. Auch Urlaubs- und Fehltage sind ein Problem. Mit dem Mitarbeiter sind auch seine Daten außer Haus. Außerdem muss ein technisch qualifizierter Mitarbeiter beschäftigt werden, der die Freigabe der Dateien bewerkstelligen kann. Die meisten kleinen und mittelständischen Betriebe und kleine Büros sind nicht gewillt, finanzielle Mittel durch IT-Kräfte oder kostspielige, technisch aufwändige Hardware zu binden, um große Dateien mit digitalen Inhalten zu speichern und gemeinsam zu nutzen. Traditionell gibt es für solche Situationen nur zwei Optionen: den Server mit Festplatten ausstatten oder einen weiteren Allzweck-Dateiserver kaufen, um mit dem wachsenden Speicherbedarf Schritt zu halten. Beide Optionen haben jedoch entscheidende Nachteile.

Wer einen Server mit einer zusätzlichen internen Festplatte ausstatten möchte, benötigt dazu je nach technischem „Know-how“ mehrere Stunden bis einige Tage. Den entsprechenden Verlust durch die Ausfallzeit beziffert die Gartner Group auf 200 bis 2000 USD pro verlorener Arbeitsstunde. Bei jedem Öffnen des Computers läuft man Gefahr, das System durch elektromagnetische Entladungen zu beschädigen. Und auch nach dem Einbau der Festplatten ist eine Leistungssteigerung nicht gewährleistet, da der Computer für das neue Laufwerk zusätzliche Rechenleistung aufwenden muss. Außerdem ist der Server normalerweise ein Mehrzweckgerät, das verschiedene Aufgaben erfüllt, und keine dedizierte Quelle, die für die gemeinsame Dateinutzung optimiert wäre. Die weiteren Funktionen können den Server abbremsen und ihn für Systemausfälle und Virenbefall anfälliger machen.

Wenn sich das Unternehmen für einen dedizierten Dateiserver entscheidet, vergrößert sich das Problem eher noch. Der neue Server muss konfiguriert werden; also benötigen Sie einen qualifizierten Netzwerkadministrator. Zusätzliche Softwarelizenzen und Hardwarekomponenten müssen erworben werden, und in kürzester Zeit kommen dafür Auslagen zwischen 4.000 und 30.000 zusammen. Die Telefonnummer Ihres Administrators sollten Sie stets zur Hand haben, da Sie von Zeit zu Zeit qualifizierten Support für Systemausfälle und -neustarts benötigen (im Schnitt mindestens einmal pro Woche).

Zum Glück gibt es jetzt eine einfache Lösung, mit der Sie Ihre Speicherverwaltung auch ohne technischen oder Verwaltungsaufwand vereinfachen und die Produktivität und Verfügbarkeit der Daten verbessern. Sie müssen nur die LaCie Ethernet Disk an Ihr Ethernet-Netzwerk anschließen und einschalten. In wenigen Minuten verfügen Sie über zusätzlichen Speicher für die gemeinsame Nutzung von Dateien im Netzwerk. Die Bandbreite Ihres Servers bleibt vollständig für seine eigentlichen Aufgaben verfügbar, ebenso wie die Kapazität der Computerfestplatten, die für die effiziente Arbeit erforderlich ist.

Was ist die LaCie Ethernet Disk?

Ob für die Architekten, die gemeinsam CAD-Dateien für ihr aktuelles Projekt entwickeln, für die Designer, die Photoshop und Quark-Dateien für die neue Werbekampagne austauschen oder die Buchhaltung, die eine Kalkulationstabelle gemeinsam nutzt: die Ethernet Disk ist eine ideale Lösung für Gruppen aus bis zu 100 Mitarbeitern (25 Mitarbeiter gleichzeitig), die Dateien gemeinsam nutzen und speichern. Weder muss der Server heruntergefahren, noch müssen Computergehäuse geöffnet werden. Die Telefonnummer Ihres Netzwerkadministrators benötigen Sie nicht mehr.

Am besten lässt sich die Ethernet Disk als „mehr als eine Festplatte“ umschreiben. Sie lässt sich nahtlos in Windows, Apple Macintosh, Linux und UNIX-Umgebungen einbinden, stellt automatisch fest, ob es in einem 10BaseT oder 100BaseTX-LAN arbeitet (den beiden gängigsten Netzwerksystemen) und unterstützt zur mühelosen Einrichtung DHCP. Die Ethernet Disk ist außerdem mit den Dateifreigabeprotokollen von TCP/IP, SMB/CIFS, Apple Talk, FTP und HTTP kompatibel und passt sich daher problemlos in Ihre Betriebsumgebung ein.

Anders als herkömmliche externe Festplatten kann die LaCie Ethernet Disk überall dort eingesetzt werden, wo eine freie Netzwerkschnittstelle verfügbar ist. Anders als USB- oder Firewire-Systeme muss sie nicht innerhalb von 5 Metern Abstand vom Hostcomputer positioniert werden. Stellen Sie die Ethernet Disk auf, wo Sie möchten, schalten Sie das Laufwerk ein, und schließen Sie es mit dem enthaltenen Ethernet-Kabel an das Netzwerk an. Innerhalb von wenigen Minuten erweitern Sie Ihre Speicherarchitektur um bis zu 500 GB.

Vereinfachte Speicherverwaltung

Die größte Vorteil der Ethernet Disk liegt in ihrer Einfachheit. Nach dem Anschließen der Ethernet Disk an das Netzwerk müssen Sie nur noch die Netzwerkverbindungen durchgehen, um das Laufwerk zu finden. Es steht sofort zur Verfügung, ebenso wie eine externe Festplatte, bietet aber zusätzliche Vorteile. Sie können über die Web-Verwaltungsseite auf die Ethernet Disk zugreifen, um Freigaben zu erstellen oder anzupassen, Benutzer und Gruppen hinzuzufügen und Rechte zu erteilen. Es steht sogar ein Assistent zur Verfügung, der Sie durch den ganzen Vorgang führt.

Da die Seite mit jedem Computer geöffnet werden kann, der einen Web-Browser besitzt, können Verwaltung und Kontrolle wahlweise entfernt oder vor Ort erfolgen. Fundierte Computerkenntnisse sind nicht vonnöten. Weniger versierten Benutzern bietet der Assistent die erforderliche Unterstützung für die Einrichtung von Freigaben, Benutzern und Gruppen. Technisch bewanderte Anwender können außerdem die Systemkonfiguration bearbeiten und Laufwerke defragmentieren und sichern.

Erweiterungsfähiger Speicherplatz

Wenn Ihr Unternehmen wächst, wächst die Ethernet Disk mit den Anforderungen mit. Ausgestattet mit einer FireWire- und zwei USB-

Schnittstellen bietet sie Platz für den direkten Anschluss von externen Festplatten an die Ethernet Disk. Auf diese Weise kann ihre Kapazität je nach Situation angepasst werden. Bis zu 15 Laufwerke können allein an die FireWire-Schnittstelle angeschlossen werden.

Sie können externe Festplatten direkt an die Ethernet Disk anschließen und auf diese Weise ihre Kapazität je nach Bedarf erweitern.



Technisch anspruchsvolle Benutzer werden sich darüber freuen, dass die Ethernet Disk mit Net Over 1394 kompatibel ist. Dadurch erreicht Ihr Netzwerk Übertragungsgeschwindigkeiten bis zur theoretischen 400 Mbit/s Rate von FireWire. Sie können die FireWire-Schnittstelle auch als zweiten Netzwerk-Adapter nutzen und die Disk auf diese Weise an zwei verschiedene Teilnetze gleichzeitig anschließen, die mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten arbeiten, ohne einen Hub oder Switch zu verwenden. Dies ist besonders nützlich, wenn Sie Ihre Ethernet Disk sichern, da eine Überlastung der Ethernet-Schnittstelle vermieden wird.

Tägliche Verfügbarkeit von Daten rund um die Uhr

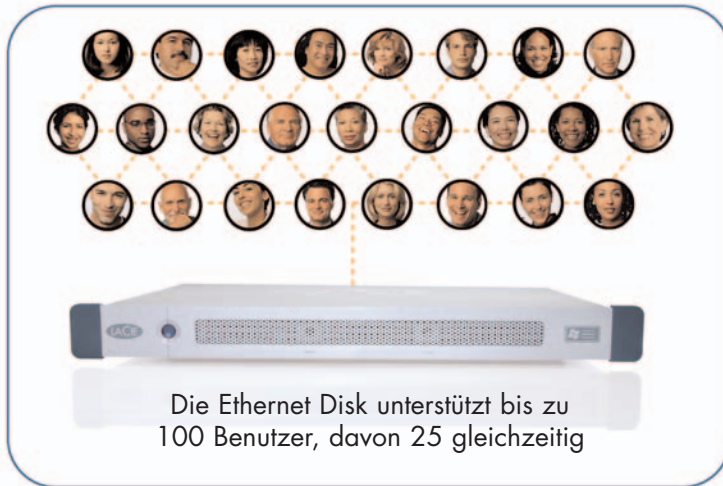
In fast jedem Unternehmen gibt es Dateien, die jeder Mitarbeiter für seine Arbeit benötigt. Das kann problematisch sein, wenn mehrere Betriebssysteme eingesetzt werden. Zum Beispiel könnte Ihre Layout-Abteilung, die mit Macintosh-Computern ausgestattet ist, ein Prospekt für Ihren Vertrieb bearbeiten, der auf Windows-PCs erstellt wurde. Da die Ethernet Disk jedoch Windows, Apple, Linux und UNIX-Umgebungen unterstützt, kann jeder Mitarbeiter, der mit einem dieser Systeme arbeitet, auf die Dateien zugreifen.

Zudem unterstützt die Ethernet Disk bis zu 100 Benutzer, von denen 25 gleichzeitig angemeldet sein können. Die Benutzer können Gruppen zugewiesen werden, die exklusiven Zugriff auf gruppenspezifische Daten erhalten. Auf diese Weise kann zum Beispiel Ihr Vertrieb ausschließlich die vertriebsrelevanten Dateien abrufen, ebenso wie die anderen Fachabteilungen.

Der Zugang über den Web-Browser bietet auch die Möglichkeit, außerhalb des Büros auf Daten zuzugreifen. Wenn zum Beispiel ein Mitarbeiter des Vertriebs im Außendienst die aktuelle PowerPoint-



Präsentation abrufen möchte, übertragen Sie die Datei einfach auf die Ethernet Disk und räumen Sie dem Mitarbeiter die Möglichkeit ein, Dateien per Internet herunterzuladen.



Sicherheit ist oberstes Gebot

Natürlich haben wir auch an die Sicherheit gedacht. Sie können die Lese- und Schreibrechte für jeden Ordner ihren Benutzern individuell zuteilen. Wenn Ihr Unternehmen zum Beispiel Aushilfskräfte beschäftigt, die bestimmte Dateien nicht öffnen sollen, oder wenn Sie den Zugriff auf Leserechte beschränken möchten, können Sie die Rechte mithilfe der Verwaltungsseiten konfigurieren.

Wer profitiert von der Disk?

Teams, die keine Netzwerkexperten beschäftigen, aber gemeinsam an Projekten arbeiten, wie:

- Kleine Unternehmen und zu Hause eingerichtete Büros
- Unternehmensabteilungen
- Fortune 500-Geschäftsstellen
- Hotel- und Restaurantketten
- Bildungseinrichtungen
- Arztpraxen
- Anwaltskanzleien
- Verlage
- Grafiker
- Architekten

Die Ethernet Disk wird mit einem eigenen Datensicherungsprogramm ausgeliefert, um Sie vor unerwarteten Datenverlusten durch Bedienungs- oder Festplattenfehler zu schützen. Schließen Sie eine externe Festplatte an die FireWire- oder USB-Schnittstelle der Ethernet Disk an, und führen Sie regelmäßig Datensicherungen durch, damit Ihnen Ihr Seelenfrieden ebenso sicher ist wie Ihre Daten.

Höhere Produktivität

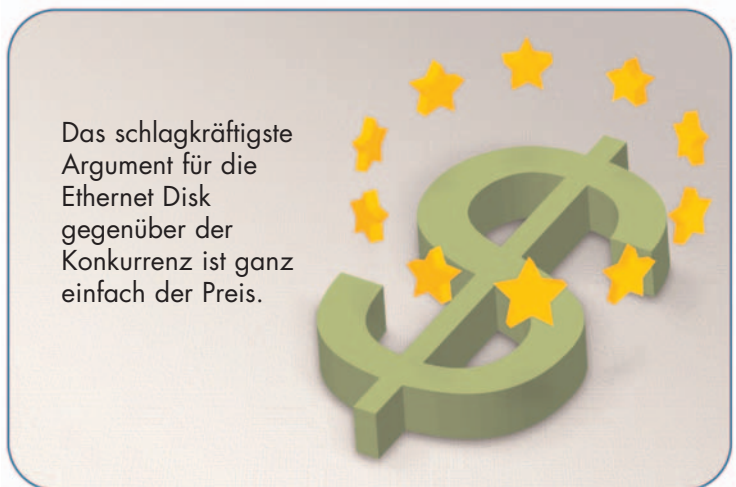
Die Ethernet Disk kann auch als Printserver eingesetzt werden und Ihren Server dadurch entlasten. Schließen Sie Ihren Drucker direkt an die Ethernet Disk an, und installieren Sie die erforderlichen Treiber zur Freigabe des Druckers. Die Ethernet Disk übernimmt somit eine Aufgabe, die Ihren Server bisher gebremst hat. Die Ethernet Disk bietet auch Anschlüsse für Maus, Tastatur und Monitor, damit sie ohne großen Aufwand lokal verwaltet werden kann.

Aus unserem Nähkästchen...

Bei der Konstruktion der Ethernet Disk standen geringe Kosten, einfache Bedienung, Funktionalität, Erweiterbarkeit und Kompatibilität im Mittelpunkt.

Das schlagkräftigste Argument für die Ethernet Disk im Wettbewerb ist jedoch so einfach wie ihre Bedienung: der Preis. Bei einem Einführungspreis von nicht mehr als \$ 499 (€ 599) für das 80 GB-Modell liegt die Ethernet Disk um mehr als \$ 500 unter dem nächstgünstigsten Konkurrenzprodukt. Für alle anderen Systeme mussten hohe Kosten für Forschung und Entwicklung aufgewendet werden, damit das Leistungsniveau erzielt werden konnte, das die Ethernet Disk durch ihr Windows XP Embedded Betriebssystem erreicht.

Die Ethernet Disk wurde anhand dieser Kriterien so konstruiert, dass technisch weniger versierte Mitarbeiter, zum Beispiel der Abteilungsleiter, das Gerät einfach anhand des Handbuchs installieren und verwenden können. Kleine Unternehmen, Freiberufler und Heimarbeiter können sich nun einmal keine IT-Fachkräfte leisten. Daher wurde die Ethernet Disk als Plug-and-Share-System konzipiert. Netzteil anschließen, Laufwerk einschalten und mit dem Ethernet-Kabel an das Netzwerk anschließen - das ist alles, was Sie für eine gemeinsame Nutzung des Systems tun müssen.



Ein weiteres zentrales Ziel war eine möglichst umfassende Kompatibilität. Mehr als 95 % des Computermarktes werden von PC-Systemen beherrscht. Dennoch nutzen die meisten Unternehmen mehrere Plattformen, und oft müssen Daten zwischen diesen Plattformen ausgetauscht werden. Das Betriebssystem Windows XP Embedded sorgt dafür, dass die Ethernet Disk vollständig mit Windows 95, 98, NT 4.0, 2000, Me und XP kompatibel ist, unterstützt aber auch Mac OS 8.x, 9.x und 10.x, Linux sowie UNIX.

Zusammenfassung

Wenn Ihr Datenbestand immer größer wird und die Grenzen Ihrer Speicherkapazität sprengt, müssen Sie die Grenzen erweitern. Wie Sie dieser Herausforderung begegnen, bestimmt nicht nur ihre Flexibilität, sondern auch Ihre Geschäftsgrundlage.

Jetzt steht Ihnen eine bequeme, benutzerfreundliche Lösung zur Hand, die gerade für kleine Unternehmen und Büros eine deutliche Verbesserung darstellt. Die Ethernet Disk von LaCie erleichtert die Verwaltung Ihrer Datenspeicher, verbessert die Verfügbarkeit und Produktivität Ihrer Daten und entlastet Ihr IT-Budget von unnötigen Kosten.



LaCie ist ein führender Hersteller von Speicher- und Anzeigegeräten für Content-Ersteller. Über ein spezialisiertes Händlernetz bietet LaCie weltweit innovative PC- und Macintosh-kompatible Lösungen für kreative Experten an, unter anderem in den USA, in Europa und in Japan. LaCie arbeitet mit weltweit renommierten Designern wie Philippe Starck, Porsche Design GmbH und Neil Poulton zusammen. Das Ergebnis dieser Zusammenarbeit wurde mit zahlreichen Preisen ausgezeichnet.

Verfasst von Eric Kinser • Beiträge von Thuy Hoang, Produktmanager •
Son Lai, Ethernet Disk Projektmanager