

Echtes WORM und leichte Datenzugriff im Archivbereich

Sicher archiviert und einfach verfügbar

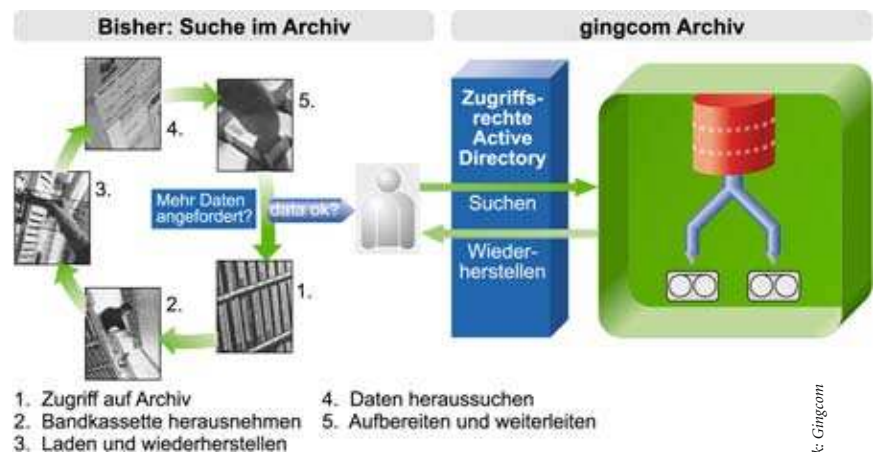
Die Archivlandschaft wächst ungebremst. Dabei steigen nicht nur die Datenbestände, sondern auch die Anforderungen, diese abzulegen und zu verwalten. Vor allem sollen Archivinformationen jederzeit leicht abrufbar sein und nicht im Mengenchaos verschwinden.

.. ULRIKE RIEß

Archive sind in heutigen Speicherstrukturen wichtiger denn je. Unternehmen wissen, dass ihre Daten mit wachsendem Alter auch an Wert gewinnen. Umso wichtiger ist es, dass diese Informationen nicht nur sicher abgelegt, sondern im Bedarfsfall auch nach Jahren noch schnell verfügbar und wiederherstellbar sind. Interne Vorgaben, gesetzliche Richtlinien und Geschäftsprozesse bestimmen zusätzlich die Archivierungsverfahren. Im Bereich des Online- und Nearline-Speichers dringen Festplattensysteme immer weiter vor. Das Segment der Archivierung wird allerdings von Magnetbändern und optischen Medien dominiert.

»Archivieren geht heutzutage über das einfache physikalische Ablegen der Daten hinaus«, erklärt Michael Schwend, Technical Sales Manager bei gingcom. »Die Daten müssen vor allem auch nach langer Zeit noch schnell zu finden und vor allem noch unbeschädigt sein. Darüber hinaus bedarf es einer guten Verwaltung, um der steigenden Datenflut, insbesondere im E-Mail-Bereich, Herr zu werden.«

Gingcom sieht zunehmend den Druck beim Anwender, dass größer werdende Datenvolumina nicht mit reinen Hardware-Zukäufen zu beherrschen sind. »Compliance ist heute nicht mehr ein Wunsch, es ist ein Muss«, verdeutlicht



Über einen Index wird jede Datei schnell gefunden.

Schwend. »Unabhängig von der Branche richtet sich Datenbestandhaltung nach den jeweils gültigen gesetzlichen Vorgaben. Zudem muss eine Firma entscheiden, wie ihr Speichermanagement von morgen aussehen wird. Eine erworbene Lösung muss zukünftigen Anforderungen standhalten.« Der Hersteller sieht sich bestätigt, Anwendern eine Lösung zu bieten, die in vielen Bereichen effektiv greift, sei es Backup, Archiv oder Speicherverwaltung. Mit seiner umfassenden Appliance bietet der Hersteller IT-Inte-

ressierten eine Lösung, die auch den Ansprüchen nach Archiv und Langzeitdatenaufbewahrung gerecht wird.

Fingerabdruck für Daten

Um sämtliche Daten von der Erstellung bis hin zur Archivierung und letztendlichen Vernichtung optimal zu verwalten, darf es in einem Archiv nicht nur um das physikalische »Sammeln« der Informationen gehen. Um eine eindeutige Identifizierung zu ermöglichen, arbeitet

die Gingcom-Appliance »T2.2« bzw. »T4.4« mit so genannten Hash-Keys, die auch als der Fingerabdruck einer Datei bezeichnet werden können. Einen unveränderbaren Hash-Key erhält die Datei direkt an der Quelle an der sie erstellt wird, beispielsweise an einem Laptop oder Desktop-PC. Dieser wird von der Gingcom Zentraleinheit mit einem entsprechenden Agenten für umfassende Schutzfunktionen auf Datei- und Betriebssystemebene ausgestattet. Jeder Rechner, der einen solchen Agenten hostet, ist automatisch mit der steuernden Instanz verbunden, der eigentlichen Gingcom-Lösung.

Der Hash-Key ist einzigartig für jede Datei. Wird eine bereits angelegte Datei verändert, so erhält sie unmittelbar nach der Änderung einen neuen Hash-Key. Die Originalfassung liegt weiterhin im Archiv vor und wird auch bei allen Suchanfragen als erste oder ursprüngliche Version zusammen mit allen nachfolgenden Versionen aufgelistet. Dadurch erfüllt das Gingcom-System auch Anforderungen an »True WORM« (Write Once Read Many), bei der eine Datei unveränderbar gespeichert sein muss. Bei allen Suchanfragen auf archivierte und gesichert Daten werden auch die für die jeweilige Datei gültigen Zugriffsrechte beachtet.

Bevor eine Datei in der Appliance gesichert oder archiviert wird, erfolgt automatische eine Überprüfung der Datei, um eine unnötige Duplizierung von Daten im Speicherbereich zu vermeiden. Versendet ein Nutzer beispielsweise die bekannte Einladung zu einer Weihnachtsfeier an 100 Kollegen, die alle oder einige Empfängern abspeichern wollen, so legt Gingcom die E-Mail und das Attachment nur einmal ab, nachdem es die Identität der Datei über den erzeugten Hash-Key verifiziert hat. Nur die jeweiligen Meta-Daten der Datei, im Beispiel die unterschiedlichen Clients, werden als Verweis auf weitere Speicherorte zusätzlich gespeichert. Dieses Verfahren nutzt effizient alle vorhandenen Ressourcen und schafft Einsparungspotenzial.

Eine besondere Funktion der Applian- ce ist die ständige und zufällige Überprüfung der bereits im Archiv befindlichen Dateien. Diese automatische Überprüfung soll die Integrität und damit die



Die Gingcom »T2.2« kombiniert Festplatten- und Bandspeicher in einer Appliance.

Wiederherstellbarkeit der gesicherten Informationen garantieren. Weiterhin wird damit Zeit für den IT-Administrator frei, die er für wichtigere Aufgaben verwenden kann. Gingcom-Manager Schwend erläutert die Methode: »Kontinuierlich werden nach dem Zufallsprinzip Dateien im gingcom Archiv ausgewählt und in einem separaten Bereich des Online-Speichers wiederhergestellt. Im zweiten Schritt werden der Hash-Key zwischen Original und wiederhergestellter Kopie verglichen. Stimmen die beiden Werte überein, ist die Datei nach wie vor einwandfrei wieder herstellbar. Die Anzahl der überprüften Dateien wird der Auslastung des Systems angepasst, damit die Anwender, die online auf die Gingcom-Lösung zugreifen, keine Beeinträchtigung erfahren.«

Regelbasierter Datensicherung und -vorhaltung

Jede Datenquelle, also jede Art von Rechner, auf dem Daten erstellt werden und die mit einem Agenten ausgestattet sind, lässt sich regelbasiert steuern. Dabei beziehen sich die Regeln auf die Art der Datensicherung, den Zeitraum der Archivierung sowie die Zugriffsbestimmungen. Über einen integrierten »Policy Editor« und ein »Compliance Interface« kann der Administrator Regeln mit ein paar Maus-

klicks definieren, die optimal auf die Geschäftsanforderungen abgestimmt sind.

Die Policies sind für jede Datenquelle individuell konfigurierbar. Erstellt die Buchhaltung eine Datei, so kann die Regel besagen, die Information zunächst sechs Monate Online auf Festplatte als Backup abzulegen und danach für 15 Jahre auf Band zu archivieren. Dabei ist ebenso vermerkt, dass nur dieser Anwender diese Daten im Bedarfsfall wiederherstellen kann. Für die Produktion kann der IT-Manager die Vorgabe so gestalten, dass Informationen acht Wochen als Backup online gehalten und dann auf Band archiviert werden. Für bestimmte E-Mail-Dokumente lassen sich noch kürzere Intervalle einstellen. Alle Daten erhalten bei Bedarf ein Verfallsdatum, an dem das System sie unwiederbringlich löscht.

»Automatismen oder Policies sind heutzutage wichtig in der Verwaltung großer Datenmengen«, weiß Speicherexperte Schwend. »Damit erhalten und behalten Unternehmen nicht nur den Überblick über ihre Bestände, sondern wissen die Informationen zu jeder Zeit Richtlinien konform gesichert und nicht manipulierbar. Darüber hinaus können Firmen immer wieder problemlos darauf zugreifen.«

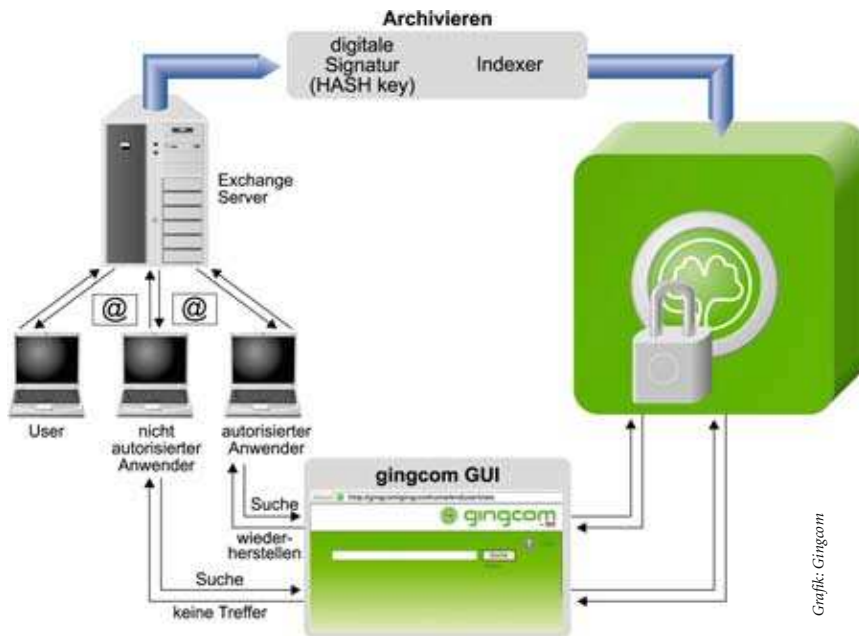
Suchen und Finden durch Indexierung

Das Indexieren der einzelnen Dateien ist von großer Wichtigkeit, da die Qualität des Index ein erfolgreiches Suchen und vor allem Auffinden von Informationen gewährleistet. Jedes Unternehmen muss seinen Datenverkehr nachvollziehbar protokollieren. E-Mails, Geschäftskorrespondenz sowie Finanz- oder Gesetzespa-piere müssen für einen Audit verfügbar



Gingcom GmbH
Saline 29
D-78628 Rottweil

Tel. 07 41/24 86 68
Fax 07 41/24 86 69
info@gingcom.de
www.gingcom.de



Jede Datei erhält einen unveränderbaren Hash-Key.

und prüfbar sein. Um erfolgreich Daten zu finden und wiederherzustellen, basiert die Suchfunktion der Gingcom-Appliance auf der enthaltenen Indexerfunktion.

Der Index selbst hält alle Daten des gesicherten Objekts sowie die entsprechenden Metadaten fest, beispielsweise Dateiname, Schlüsselwörter innerhalb des Dokuments und Name der Quelle sowie das Erstellungsdatum. Darüber hinaus unterstützt das System verschiedene Sprachen und alle herkömmlichen Dateiformate, wie zum Beispiel doc, html oder pdf.

Durch diese detaillierte Indexierung ist eine umfassende Volltextsuche möglich. Die Suche selbst funktioniert ähnlich der von Web-Browsern. Es kann nach allen oben genannten Kriterien gesucht werden. Allerdings kann der Suchende nur die Informationen finden und wiederherstellen, für die er eine Zugriffsberechtigung hat. Ein Mitarbeiter der Produktion wird somit beispielsweise nie auf Buchhaltungsdaten zugreifen können, da er diese nicht durchsuchen kann beziehungsweise nicht finden wird. Diese Beschränkungen legt der IT-Manager bereits in der Zugriffsrechteverwaltung für die entsprechende Domäne fest.

E-Mail-Archivierung

Die Anwendung Microsoft »Exchange« ist in zahlreichen Unternehmen die zentrale Kommunikationsplattform. Deswegen ist es umso wichtiger, dass auch diese Applikation vor Desasterfällen geschützt bzw. Kommunikationsdaten vorgabengerecht archiviert werden. Zu diesem Zweck archiviert die Gingcom-Appliance nicht nur einzelne Mailboxen, sondern auch komplette Exchange-Server mit ihren »Data Stores« und zugehörigen Transaction-Logs. Jeder Anwender kann also in seinem individuellen Archiv nicht nur nach seinen Daten sondern auch nach einzelnen E-Mails suchen. Dabei ist die Suche nach Inhalten oder nach kopfzeilenrelevanten Informationen möglich, beispielsweise Betreffzeile, Absender und Empfänger.

»E-Mails bereiten vielen Administratoren nach wie vor Kopfschmerzen«, berichtet Gingcom-Manager Schwend. »Dabei ist auch hier nicht nur das Sichern das Problem, sondern auch das zuverlässige Auffinden. Unsere Lösung versetzt auch den einzelnen Anwender in die Lage, nach versehentlich gelöscht oder

nicht mehr auffindbaren E-Mails zu suchen und diese selbst wiederherzustellen. Dies ist unserer Meinung nach für den Administrator eine wichtige Entlastung.«

Die Gingcom-Appliance

Um all den genannten Anforderungen gerecht zu werden, konzipierte Gingcom eine Appliance, die Hard- und Software in optimaler Kombination verbindet. Zusammen mit anderen Funktionalitäten für Backup, Datenduplizierung und gesetzeskonforme Langzeitarchivierung kann diese Lösung Unternehmen mit 50 bis 500 Mitarbeitern dienen. Für den Online-Speicher stehen bis zu 18 Platteneinschübe zur Verfügung. Diese fassen je nach Bedarf SAS- oder SATA-Festplatten, auch in Mischkonfiguration. Darunter stehen zwei Bandlaufwerke, wahlweise LTO-2 oder LTO-3, für die Archivierung zur Verfügung. Weil die Lösung für Microsoft-Umgebungen optimiert wurde, ist eine Integration der Appliance in bestehende Netzwerke in kürzester Zeit abgeschlossen. Insgesamt stehen dem Anwender entweder 2,2 (T2.2) oder 4,4 TByte (T4.4) an nutzbarem Speicher zur Verfügung.

»Wir haben mit Gingcom eine revolutionäre All-in-one-Lösung auf den Markt gebracht, die sehr flexibel eingesetzt werden kann«, meint Schwend. »Sie vereinigt auf ideale Weise viele Funktionen aus den Bereichen Speicher-, Daten- und Ressourcenmanagement in einem Gerät. Das System begleitet die wichtigsten Unternehmensdaten von ihrer Entstehung über den gesamten Lebenszyklus bis hin zur dauerhaften Archivierung oder Löschung. Dabei lässt sich die Appliance stufenweise integrieren. Das heißt: Unternehmen können heute einzelne Bereiche abdecken und bei Bedarf den Einsatz erweitern. Besonders für mittelständische Unternehmen stellt Gingcom eine Lösung der Speicher-, Archivierungs- und Compliance-Problematik dar. Bisher mussten ähnlich umfassende Lösungen aus den Portfolios unterschiedlicher Anbieter zusammengestellt werden - und waren damit entsprechend kosten- und betreuungsintensiv.«