

Die Rolle von Managed File Transfer in einem fortschrittlichen Informationsmanagement

Gute Gründe, vorhandene Lösungen kritisch zu überprüfen



Informationsmanagement ist für jedes Unternehmen eine ernst zu nehmende Herausforderung. Wer die Anforderungen im heutigen Wirtschaftsumfeld erfüllen will, muss alles dafür tun, seine Informationsressourcen zu schützen und zu integrieren. Gleichzeitig gilt es, Richtlinien zu erfüllen und die betriebliche Effizienz zu steigern.

Schwerpunktthema dieses Whitepapers ist „Managed File Transfer“ (MFT). In diesem Zusammenhang werden die Probleme, Herausforderungen und Konzepte von MFT untersucht, die beim Management von Unternehmensdaten zu berücksichtigen sind. Ferner wird die zunehmende Bedeutung von MFT für die Datenintegration als wichtige Komponente jeder Integrationsstrategie eines Unternehmens besprochen. Abschließend wird gezeigt, wie eine fortschrittliche MFT-Lösung dazu beiträgt, drängende Probleme im Hinblick auf Sicherheit und Datenschutz zu lösen.

Die Entwicklung der File-Transfer-Technik

Seit Computer miteinander über Kommunikationsvorrichtungen verbunden werden, hat sich File Transfer als eine der meistgenutzten Softwaretechnologien durchgesetzt. Da viele File-Transfer-Anwendungen als einfache Dienstprogramme und nicht als Lösungen für den Unternehmenseinsatz entwickelt worden sind, fehlt es ihnen an den Verwaltungs-, Kontroll- und Integrationsfunktionen, die zur Bewältigung der heutigen geschäftlichen Anforderungen notwendig sind.

Die drei vorhandenen Technologien:

1. File Transfer Protocol (FTP)

FTP ist zwar weit verbreitet und kostengünstig, weist aber erhebliche betriebliche Schwachpunkte auf:

- Die Sicherheit von FTP ist dürftig, beispielsweise werden alle Kennwörter und Daten im Klartext übertragen.
- Dem FTP-Protokoll fehlt es an Mechanismen, um ermitteln zu können, ob eine Übertragung erfolgreich gewesen ist; abgebrochene Übertragungsvorgänge können oft nicht wieder aufgenommen werden.

- FTP kennt keine Automatisierungsfunktionen; es lässt sich nicht ohne Weiteres in Anwendungen integrieren und stellt nur eine manuelle Bedienoberfläche zur Verfügung.
- FTP komprimiert keine Daten, ist relativ langsam und beansprucht viel Bandbreite.

2. Ältere File-Transfer-Anwendungen

Diese in den 1980er-Jahren entwickelten Anwendungen beruhen auf sehr alten Technologien; die Architektur dieser Programme ist für das heutige komplexe Geschäftsumfeld ungeeignet:

- Eingeschränkte gleichzeitige Übertragung (weniger als 100 gleichzeitige Übertragungen).
- Keine Unterstützung von Internet-File-Transfers.
- Keine zentrale Verwaltung, Konfiguration und Automatisierung.
- Im Allgemeinen keine Unterstützung effizienterer Verschlüsselungsalgorithmen.
- Verschlüsselung und andere Sicherheitsmerkmale sind oft kostspielige und komplizierte Zusatzprodukte.

- Wegen der fragmentierten Architektur dieser Anwendungen muss eine unsichere Store-and-Forward-Implementierung eingesetzt werden, was einen durchgängigen File-Transfer-Prozess unmöglich macht.

3. Meldungsbasierte Übertragung

Diese Technik beruht auf transaktionsgestützten Konzepten für den Datentransport:

- Zur Übertragung einer Datei ist eine Kombination aus drei Schreib-/Leseoperationen notwendig, wobei die Datei abwechselnd in mehrere Warteschlangen eingestellt wird. Diese Vorgehensweise ist für große Dateien äußerst ineffizient.
- Beim Einsatz von meldungsbasierten Systemen muss die Anwendung auf beiden Seiten des File-Transfer-Prozesses vorhanden sein, wodurch exorbitant hohe Kosten entstehen können.
- Schlechte Leistung im Vergleich mit anderen Anwendungen, da die Vielzahl der Schreib- und Leseprozesse den Durchsatz verlangsamt und die CPU stark belastet.

Das MFT-Gebot

Die Analysten von Gartner meinen zur File-Transfer-Problematik: „In nächster Zukunft müssen sich die meisten Unternehmen in jeder Branche Gedanken über Sicherheit und Management ihrer File-Transfer-Prozesse machen. Sie werden von den älteren, unsicheren und unkontrollierten Verfahren für das Versenden und Empfangen von Daten Abschied nehmen müssen. Derzeit sind noch zahlreiche Eigenentwicklungen im Einsatz. Viele Anwender sind sich allerdings darüber im Klaren, dass diese Tools unter Integrationsgesichtspunkten nur beschränkt einsetzbar sind. Anforderungen an interne und externe Sicherheit, Verwaltung und Integration werden Unternehmen dazu zwingen, ihre Eigenentwicklungen eingehend zu prüfen und eine Ablösung zu erwägen.“

Ein hoher Prozentsatz von Organisationen, die noch mit diesen herkömmlichen Technologien arbeiten, setzen sich derzeit eingehend mit dem Einsatz einer fortschrittlichen MFT-Lösung auseinander. Zu den vielen Faktoren, die diese Auseinandersetzung erforderlich machen, zählen u.a.:

B2B-Integrationsanforderungen

Für eine wirksame Datenintegration sind der Zugriff auf die Daten, ihre Aggregation und ihre Synchronisation über mehrere Systeme oder Datenbanken hinweg unerlässlich. Die Datenintegration beruht auf einer Vielzahl von Techniken: von einfachen Adaptionen für den Datenzugriff über stapelorientierte File-Transfer-Mechanismen bis hin zu komplexeren Werkzeugen für ETL (Extraktion, Transformation und Laden) oder Replikation, weil eine effektive Datenintegration niemals von einer einzigen Lösung abhängt. Stattdessen kommen viele verschiedene Werkzeuge und Technologien zum Einsatz, um die diversen Anforderungen in einem Unternehmen erfüllen zu können. Alle Datenintegrationsszenarien beinhalten folgende wichtige Komponenten:

- Connectivity und Zugriff — für den Zugang zu den betreffenden Daten.
- Transformation — für das Zusammenführen der Daten sowie für deren Aggregation.
- Lieferung/Nutzung — für die Bereitstellung gegenüber Anwendungen, Benutzern oder Tools.
- Metadata-Management — für Entwurf und Steuerung des Integrationsprozesses.
- Standardisierung — neue Standards zur Erleichterung der Integration, u.a. Web-services für das Internet, offene APIs für die Systemintegration und Datenformatierungsstandards zur Gewährleistung der Systemkompatibilität.
- Eine wirksame B2B-Integration setzt eine entsprechend umfassende Architektur und Strategie voraus. Eine fortschrittliche MFT-Lösung spielt dabei eine wichtige Rolle.

Compliance-Anforderungen erfüllen

Die Einhaltung aufsichtsrechtlicher Vorgaben ist eine wesentliche Anforderung im heutigen Geschäftsleben. Zu diesem Zweck muss jeder Prozess dokumentiert, geprüft und zugeordnet werden können. Um diese Anforderungen erfüllen zu können, müssen Unternehmen unter Berücksichtigung aller Schwachpunkte genau abwägen, wie sie ihren Datenverkehr schützen, verwalten und kontrollieren.

Verwaltung und Kontrolle

Eine fortschrittliche, skalierbare MFT-Lösung ermöglicht eine bessere Datenverwaltung und -kontrolle, da sie eine zentralisierte Verwaltung aller Transfer-Server unabhängig von Plattform oder Standort unterstützt. Unternehmen sind damit in der Lage,

Benutzer innerhalb und außerhalb der Organisation zu verwalten, alle File-Transfer-Aktivitäten zu protokollieren und detaillierte Prüfungs- und Tätigkeitsberichte in Echtzeit zu erstellen. Diese Funktionalität steht üblicherweise über eine einzige, einheitliche Schnittstelle zur Verfügung. Auch Warnungen und ereignisgestützte Benachrichtigungen sollten Teil der Kernlösung sein. Die Fähigkeit, Benutzer innerhalb und außerhalb des Unternehmens zu kontrollieren und den Benutzern entsprechende Rechte zuzuweisen, ist ebenfalls eine wichtige Funktion von MFT in multinationalen Unternehmen. So ist sichergestellt, dass der Zugriff im Einklang mit firmeneigenen Richtlinien und aufsichtsrechtlichen Vorgaben erfolgt. Rechte lassen sich nach vorbestimmten Aufgaben einräumen und können bei Bedarf unverzüglich widerrufen werden.

Sicherheit

Das Internet ist von Natur aus nicht sicher. Jedes Unternehmen, das das Internet nutzen möchte, muss umfassende Maßnahmen zum Schutz aller übertragenen Daten ergreifen. Abseits des Internets haben die Sicherheitsanforderungen für umfassende Veränderungen bei IT-Systemen und Infrastrukturen gesorgt. Neue Sicherheitsfunktionen mit mehrstufiger Authentifizierung, firewallgeschütztem Zugang und hochentwickelten Verschlüsselungsalgorithmen sind integrierter Bestandteil verbesserter Sicherheitssysteme geworden. Für MFT sind Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit allerdings nur dann wirksam, wenn der gesamte Prozess durchgängig verwaltet und kontrolliert wird. Manuelle oder fragmentierte MFT-Prozesse können den heutigen komplexen geschäftlichen und aufsichtsrechtlichen Anforderungen nicht gerecht werden.

Offene Standards

Unternehmen sollten Informations- und Integrationssysteme einsetzen, die sich an offenen Standards orientieren und eine große Vielzahl von Betriebsumgebungen und Plattformen unterstützen. Proprietäre Lösungen sind in heutigen Unternehmen nicht mehr akzeptabel.

Leistung und Effizienz

Konstante B2B-Interaktionen sind die Voraussetzungen für die heutigen komplexen und globalen Beziehungen. Eine fortschrittliche MFT-Lösung automatisiert viele Grundfunktionen von Business-Systemen und ermöglicht damit

die Integration in unternehmensweite Anwendungen zur Unterstützung von erfolgswichtigen Geschäftsprozessen. Mit den entsprechenden Tools und Funktionen zur Unterstützung eines automatischen Betriebs lassen sich die File-Transfer-Aktivitäten gut strukturieren und einfach planen. Dadurch erübrigen sich viele manuelle und damit auch fehleranfällige Prozesse. Dem Unternehmen wird so die Abwicklung seiner Geschäfte erleichtert. Es kann seine Ressourcen auf strategisch wichtige Aktivitäten konzentrieren, während die täglichen Routineprozesse effizient im Hintergrund ablaufen.

Was eine fortschrittliche MFT-Lösung können muss

Die bisherige Darstellung macht deutlich, dass viele gute Gründe für den Einsatz einer fortschrittlichen MFT-Lösung sprechen. Eine solche Lösung zeichnet sich u.a. durch folgende Grundkonzepte aus:

Zentraler Kontrollpunkt

Eine zentrale Schnittstelle dient als einzelner Kontrollpunkt für alle übertragenen Dateien, ob intern (im erweiterten Unternehmen) oder extern (mit Kunden, Lieferanten und Geschäftspartnern).

Umfassende Sicherheit

Umfassende Authentifizierung und Autorisierung für alle Benutzer, Server, Clients und Datenbanken im MFT-Netzwerk. Jeder Server sollte sein eigenes Authentifizierungs- und Autorisierungsschema aufweisen. Verschlüsselungstechnologien sollten für die interne Systemkommunikation und für sämtliche File-Transfers umfassend genutzt werden. Delegierbare Verwaltungsaufgaben sorgen dafür, dass Systemadministratoren nur mit den Rechten ausgestattet sind, die ihrer organisatorischen Aufgabe und ihrem Sicherheitsstatus entsprechen.

Umfassende Auditierbarkeit

Jedes übertragungsbezogene Ereignis muss auf lokaler und zentraler Ebene protokolliert werden können; hierzu zählen auch detaillierte Berichte zu jedem Aspekt aller Übertragungsvorgänge. Das eingesetzte MFT-System sollte detaillierte Prüfberichte, Online-Abfragewerkzeuge und umfassende Echtzeitmeldungen bereitstellen, mit denen die zuständigen Mitarbeiter unverzüglich je nach Lage benachrichtigt werden, um Verstöße gegen die Richtlinien zu unterbinden.

Garantierte Zustellung

Daten müssen ausnahmslos pünktlich am vorgesehenen Ziel zugestellt werden. Diese Forderung ist in B2B-Prozessen ebenso wie in allen Prozessen, die Service-Level-Vereinbarungen unterliegen, bindend. In einem fortschrittlichen MFT-System ist die garantierte Zustellung möglich. Voraussetzung hierfür sind automatischer Wiederanlauf, Warnung bei Ausnahmen, abgestimmter Production-Workflow und eine Softwarezuverlässigkeitsquote von über 99,999 %.

Durchgängige Übertragung

Ununterbrochene Übertragung der Daten von externen Partnern bis weit in das Unternehmen hinein. Eine durchgängige Automatisierung ermöglicht die Integration in andere Anwendungen (durch regelbasierte Verarbeitung), um Dateien bei Erhalt automatisch weiterverarbeiten zu können. So können Unternehmen viele grundlegende Geschäftsprozesse rund um die Dateiübertragungsvorgänge automatisieren und rationalisieren.

Unterstützung interner und externer Abläufe in multinationalen Unternehmen

Multinational aufgestellte Unternehmen mit Standorten in mehreren Ländern brauchen für ihre Abläufe eine integrierte Infrastruktur und müssen effizient mit internen und externen Organisationen verzahnt sein. Eine fortschrittliche MFT-Lösung sorgt für die sichere Connectivity, die zur Übertragung von Dateien innerhalb und außerhalb des Unternehmens erforderlich ist: auf allen Plattformen (von Windows® bis zum Mainframe) ebenso wie über das Internet.

Die Vorteile einer fortschrittlichen MFT-Lösung

Fachleute sind sich einig: MFT muss integrierter Bestandteil der Informationsstrategie jedes Unternehmens sein.

Daten müssen nicht nur zur richtigen Zeit im richtigen Format am richtigen Ort sein, sie müssen auf ihrem Weg dorthin auch in jeder Phase geschützt sein.

Eine MFT-Lösung sollte sich daher durch Folgendes auszeichnen:

Sicherheit: Vollständige Datensicherheit und Unterstützung der weltweit strengsten Verschlüsselungsstandards.

Compliance: Umfassende Auditing-Funktionen und Einhaltung aktueller und kommender aufsichtsrechtlicher Vorgaben.

Integration: Offene Architektur und APIs für die reibungslose Integration in Unternehmensanwendungen und zur Unterstützung der Automatisierung von Geschäftsprozessen.

Automatisierung: Durchgängige Initiierung vieler wesentlicher Prozesse und Verarbeitungsabläufe.

Flexibilität: Jederzeitige Anpassung an wechselnde geschäftliche Anforderungen zur Verbesserung der Services und Geschäftsbeziehung.

Kosteneinsparungen: Automatisierung der Prozesse steigert die Effizienz im gesamten Unternehmen. Automatisierung bedeutet weniger Fehler, weniger manueller Aufwand, sinkende Betriebskosten und weniger personalintensive Vorgänge.

Immer mehr Unternehmen setzen auf MFT, um die Herausforderungen im Datentransport und bei der Integration von B2B-Prozessen zu bewältigen. Wer mit der zukünftigen Entwicklung Schritt halten will, setzt heute auf eine fortschrittliche und skalierbare MFT-Lösung, die allen Anforderungen an den internen und externen File-Transfer gerecht wird - über das Internet ebenso wie auf allen Plattformen.

Attachmate Deutschland
Tel: +49 (0)89 99351-0
E-Mail: InfoDE@NetIQ.com
www.netiq.com

Attachmate Schweiz
Tel: +41 (0)43 399 2090
E-Mail: InfoCH@NetIQ.com
www.netiq.com

Attachmate Österreich
Tel: +43 (0)1 595 4335-0
E-Mail: InfoDE@NetIQ.com
www.netiq.com