

Oracle Files:  
File-Services für das Internet-  
Zeitalter

*Ein White Paper von Oracle  
Juli 2003*

# Oracle Files: File-Services für das Internet-Zeitalter

## **EIN ÜBERBLICK FÜR ENTSCHEIDER**

Dieses White Paper beschreibt, wie Ihr Unternehmen mit Oracle Files Kosten sparen kann. Mit Oracle Files konsolidieren Sie Ihre Server, können Informationen flexibel organisieren und nutzen erweiterte Möglichkeiten für die Zusammenarbeit (Collaboration).

## **EINFÜHRUNG**

Das Internet-Zeitalter macht Unternehmensdaten umfangreicher und komplexer. Analysten sind sich einig, dass sich das Datenvolumen jährlich verdoppelt. Das hängt mit den zahlreichen Formaten und Datentypen zusammen, mit denen Informationen gespeichert werden: Unternehmen müssen Dokumente, Multimedia-Dateien, Webseiten, XML-Dateien und strukturierte Daten abrufen können.

Diese wertvollen Informationen sind über das ganze Unternehmen verteilt und befinden sich auf einzelnen Workstations, File-Servern, Video-Servern und Standalone-Datenbanken. Um eine Information zu lokalisieren, muss der Nutzer jede Quelle einzeln durchsuchen. Collaboration wird aber erst dann möglich, wenn jedes Mitglied einer Arbeitsgruppe entsprechend seiner Zugangsberechtigung auf die gleichen File-Server zugreifen kann. Viele Unternehmen verwalten diese verstreuten Systeme inkonsistent und redundant.

Hier hilft Oracle Files – die Lösung konsolidiert Server und organisiert flexibel Informationen und bietet Collaboration-Möglichkeiten.

## **KONSOLIDIERUNG**

Viele Jahre lang hielten Unternehmen es für billiger und effizienter, Inhalte auf mehreren kleinen File-Servern zu speichern als in einer großen zentralisierten Mainframe-Datenbank. Anfangs war dieses Modell auch erfolgreich. So erfolgreich, dass einzelne Datenbanken, File-Server und Web-Server sich immer weiter vermehrten – vor allem in den Achtzigern und Neunzigern. Es ist relativ kostengünstig, einen einzelnen Server einzurichten und zu warten. Tatsächlich schnellen die Kosten jedoch beträchtlich in die Höhe: Um all diese Server zu verwalten, benötigen Unternehmen mehr Mitarbeiter und das entsprechende

Equipment. Heute sind die verschiedenen Informationen auf Insellösungen isoliert und über das ganze Unternehmen verteilt.

Fortschrittliche Unternehmen haben verstanden, dass Informationen nur dann nützlich sind, wenn sie allen autorisierten Anwendern zur Verfügung stehen – unabhängig davon, wann und wo sie diese Daten benötigen. Diese Unternehmen zentralisieren die Informationen, indem sie schnelle zentrale Server einsetzen. Middle-Tiers, die den globalen Traffic der eingehenden Anfragen und ausgehenden Informationen verarbeiten, unterstützen diese Bestrebungen.

Oracle Files nutzt die Sicherheit, Zuverlässigkeit und Skalierbarkeit von Oracle9i und verwendet das Oracle Content Management Software Development Kit. Es ist die nächste Generation des Oracle Internet File System mit einer übersichtlicheren Schnittstelle und verschiedenen neuen Funktionen.

### **Zentralisierte Speicherung**

Mit Oracle Files speichern Sie sämtliche Daten in einem einzigen Repository – Grafik- und Textdokumente, Audio- und Video-Clips, Präsentationen und Tabellen. Sie müssen nach Ihren Informationen nicht mehr suchen, denn Sie wissen, dass sie sicher und zugänglich in einer Oracle-Datenbank gespeichert sind. Sie müssen sich nicht mehr darum kümmern, ob die benötigte Information auf dem neuesten Stand ist – alle Nutzer verwenden in Echtzeit dieselben Informationen.

### **Flexible Administration**

Im dezentralen Datenmodell des vergangenen Jahrhunderts hatten lokale File-Server durchaus ihre Berechtigung. Kleine Arbeitsgruppen konnten über einen eigenen unabhängigen Server gleich neben dem Schreibtisch verfügen. So standen in den Unternehmen jedoch bald viele „billige“ Server, die nur teure Experten warten konnten. Sie mussten gewährleisten, dass ein Server oder eine kleine Gruppe von Servern reibungslos lief. Dabei standen sie oft zwischen den Nutzern und der Information.

Oracle Files basiert auf der Skalierbarkeit und Zuverlässigkeit von Oracle9i. Alle Daten Ihres Unternehmens lassen sich auf einem einzigen zentralen Server speichern. Ein kleines Team von Administratoren kümmert sich im gesamten Unternehmen um Hardware- und Backend-Support. So können Nutzer einfacher, sicherer und schneller auf Informationen zugreifen. Gleichzeitig lassen sich enorme Einsparungen erzielen.

Oracle Files verfügt zudem über ein Modell zur delegierten Administration. Die Lösung vergibt Rechte, indem sie dem Anwender verschiedene Rollen zuweist, zum Beispiel die eines Applikations-Administrators oder eines System-Administrators. So lassen sich Engpässe in den Datacentern vermeiden und Unternehmen profitieren von folgenden Vorteilen:

- Applikations-Administratoren müssen keine Techniker sein, um Inhalte und Prozesse zu verwalten und zu steuern
- System-Administratoren sind von Content-Management-Aufgaben befreit
- Self-Service-Features vereinfachen es, Anfragen weiterzuleiten und zu bearbeiten

### **Weltweiter Zugang**

Jede Internet-Verbindung kann einen Zugang zu Oracle Files herstellen.

Mit Oracle Files können Nutzer über vertraute Protokolle und Schnittstellen von jedem Standort aus auf Daten zugreifen.

**WebDAV** – die Anwender greifen über eine gewohnte Windows-schnittstelle auf ihre Dateien zu (zum Beispiel Web-Folders).

**Web Interface** – Oracle Files verfügt über eine browserbasierte Nutzeroberfläche, über die Anwender auf umfangreiche Features für das Content Management von Oracle File Server zugreifen können.

**FTP** – umfangreiche Datei-Transfers lassen sich über einen FTP-Zugang abwickeln.

**Local-Area-Network-Protokolle (LAN)** – obwohl LAN-Protokolle nicht als „Haupt“-Protokolle für den Zugriff auf Oracle Files geeignet sind, bietet Oracle Files eine Unterstützung für:

- SMB (Server Message Block), die der Microsoft Windows Explorer verwendet, um Netzwerklaufwerke zu mappen
- AFP (Apple Filing Protocol), mit denen Apple-Clients auf Netzwerk-File-Server zugreifen
- NFS (Network File System), mit denen der Unix-Client auf Netzwerk-File-Server zugreift

Um auf Oracle Files zuzugreifen, ist kein bestimmter Client nötig. Jeder Windows-, Macintosh- oder Unix-Computer kann praktisch im Auslieferungszustand über seine Standard-Clients oder einen Internet-Browser auf Oracle Files zugreifen.

Oracle Files ist seit September 2000 bei Oracle im Einsatz: ursprünglich als Forschungsprojekt unter der Bezeichnung "Oracle Files Online" und aktuell als viel beachtetes Praxisbeispiel. Der Service enthält Terabytes an Informationen (mehrere zehn Millionen an Dateien) und erwies sich dank der zugrunde liegenden Oracle-Infrastruktur und -Technologie als extrem zuverlässig. Die interne Installation brachte Oracle das Feedback von seinen schärfsten Kritikern – den eigenen Mitarbeitern. Das Ergebnis ist ein erweitertes Feature-Set sowie eine noch übersichtlichere Benutzerschnittstelle.

## ORGANISATION

Um Daten zu speichern, müssen Unternehmen keinen File-Server einsetzen. Der Vorteil eines zentralen Repository ist, dass Nutzer auf Informationen zugreifen können, mit denen sie ihre Aufgaben schnell und effizient erledigen können. Jeder Anwender hat eine individuelle Art, Informationen zu speichern und abzufragen. Diese unterschiedlichen Gewohnheiten können Sie mit Oracle Files beibehalten.

### Arbeitsbereiche

Arbeitsbereiche sind Ordner, auf die nur festgelegte Benutzer zugreifen können. Die Berechtigungsebenen umfassen folgende drei Stufen:

**Administrator** – Administratoren können Nutzer einrichten, sie umbenennen und ihnen Kontingente zuteilen.

**Participant** – ein Participant kann Dateien in einem Arbeitsbereich ansehen und modifizieren.

**Viewer** – ein Viewer verfügt lediglich über Leserechte für die Dateien in einem Arbeitsbereich.

Jeder Nutzer kann einen Arbeitsbereich einrichten, um Dateien zu speichern und abzurufen. Der Vorteil von Arbeitsbereichen: Jeder, der auf einen Ordner zugreifen muss, verfügt über die entsprechende Berechtigung. Hingegen können Personen, die nicht autorisiert sind, die Daten nicht abrufen. Sind die Dateien in den entsprechenden Ordner eines Arbeitsbereichs organisiert, können die Nutzer einfach Inhalte lokalisieren und editieren.

### Kategorien

Kategorien sind eine weitere Organisationsebene. Mit ihnen kann der Subscriber-Administrator für die Dateien zusätzlich Metadaten (erweiterte Eigenschaften) definieren. Eine Kategorie beschreibt eine Gruppe von Eigenschaften, die Nutzer auf Dateien anwenden. Diese Eigenschaften können beliebige Werte sein oder auf eine bestimmte Gruppe von Werten beschränkt werden. Es kann sich aber auch um vordefinierte Kriterien handeln, die sich über ein Pop-Up-Menü auswählen lassen. Einem Dokument lässt sich mehr als eine Kategorie zuordnen; dabei bleibt es dem Nutzer überlassen, die Werte entsprechend dem Verwendungszweck der Information festzulegen.

Kategorien hängen nicht von einem bestimmten Inhaltstyp ab. Ein und dieselbe Kategorie lässt sich einem Textdokument, einer Bilddatei, einer Präsentation, einer Tabelle oder jedem anderen gespeicherten Dateityp zuordnen.

Mit der Kategorie-Funktion können Nutzer Informationen suchen, ohne den Dateinamen oder seinen Speicherort innerhalb von Oracle Files zu kennen.

## **Erweiterte Suche**

Oracle Files arbeitet mit den erweiterten Suchfähigkeiten aus Oracle Text. Beim Upload indiziert die Lösung die Dateien für die Volltextsuche. Anwender können in Dokumenten nach Wörtern und Phrasen suchen und erhalten die Ergebnisse bis zu tausendmal schneller als bei einem Standard-File-System. Oracle Text sucht nicht nur nach Dokumenten- Inhalten, sondern auch gemäß selbstdefinierter Kategorien. Zusätzlich lassen sich Suchvorgänge nach den verschiedensten Datentypen einschließlich Dateien und E-Mail quer durch die Oracle Collaboration Suite ausführen.

## **Wiederherstellen einzelner Dateien**

Irren ist menschlich. So wird es gelegentlich vorkommen, dass ein Nutzer unabsichtlich die einzige vorhandene Version einer Datei vom Server löscht und dann feststellt, dass wichtige Informationen verloren gegangen sind. Auf Wunsch des Nutzers kann der Subscriber-Administrator eine gelöschte Datei wiederherstellen, selbst wenn der Papierkorb bereits geleert wurde.

## **COLLABORATION**

Nun sind die Dateien sicher in Oracle Files gespeichert und es wird Zeit, mit den Informationen zu arbeiten. Mit den Features von Oracle Files können alle Mitarbeiter unabhängig von geographischen oder abteilungsbedingten Schranken als eine Einheit arbeiten.

Ein Nutzer, der mit dem Oracle Files Server arbeitet, kann überall auf der Welt rund um die Uhr auf benötigte Dateien zugreifen. Egal ob der Anwender seinen Standort dauerhaft außerhalb der Unternehmenszentrale hat oder sich nur auf einer Geschäftsreise im Ausland befindet, über Oracle Files kann er alle Dateien in seinem Arbeitsbereich abrufen. Virtuelle Teams können jederzeit zusammenarbeiten, die Änderungen an gemeinsamen Dokumenten sind sofort sichtbar.

Über jeden Internet-Zugang lässt sich eine Verbindung zu Oracle Files herstellen.

## **Workflow**

Workflow-Features wie Custom Workflow Support und Business Process Automation passen sich nicht nur Ihrem Unternehmen an, sondern sorgen auch für effizientere Abläufe. Anwender können die Dateien an die entsprechenden Personen zur Prüfung und/oder Freigabe weiterleiten und festlegen, wie mit den Dateien nach der Prüfung und Freigabe zu verfahren ist.

## **Sperrern**

Oracle Files bietet drei Möglichkeiten, um Dateien zu sperren:

- Dateien lassen sich als Teil eines Workflow-Prozesses sperren. So können keine Änderungen vorgenommen werden, solange sich die Datei in der Freigabe-Schleife befindet.

- Dateien werden beim Öffnen über WebDAV gesperrt; dies ist Teil des Implementierungs-Standards für WebDAV-konforme Applikationen.
- Nutzer können eine Datei während der Bearbeitung manuell sperren, um zu verhindern, dass andere Anwender ihre Änderungen überschreiben.

### **Versionierung**

Wenn Anwender ein Dokument in Oracle Files aktualisieren, können sie die Datei entweder überschreiben oder eine neue Version der Datei erstellen. Ist eine Datei versioniert, erfolgt die Speicherung iterativ (das heißt in mehreren Versionen). Der Anwender kann sich alle Versionen einer Datei auflisten lassen, frühere Versionen einer Datei öffnen und mittlerweile verworfene Inhalte ansehen. Er kann die Datei auch als Basis verwenden, um eine neue Datei zu erstellen. Um Speicherkosten zu sparen, lässt sich die Anzahl der gespeicherten Versionen einer Datei begrenzen.

### **Datei-Synchronisation**

Viele Nutzer speichern ihre Dateien gerne zusätzlich auf ihrer lokalen Festplatte, um sie schnell bearbeiten und abrufen zu können. Ändern die Anwender solche Dateien häufig, ist es sehr aufwändig, die Versions-gleichheit von lokalen und in Oracle Files gespeicherten Dateien zu gewährleisten. Das Datei-Synchronisations-Tool hilft, die Verzeichnisse mit den entsprechenden Ordnern in seinem Arbeitsbereich zu synchronisieren. Neuere Dateiversionen im Workspace von Oracle Files werden auf das lokale Laufwerk kopiert. Befinden sich aktuellere Dateiversionen auf dem lokalen Laufwerk, so kopiert das Tool sie in den Arbeitsbereich. Beide Schritte erfolgen in einem einzigen Vorgang. Treten Konflikte auf, kennzeichnet Oracle Files die Dateien. In diesem Fall überschreibt die Lösung die Informationen nicht und verhindert so, dass Daten verloren gehen. Mit diesen Features können Mitarbeiter an jedem Standort zusammenarbeiten und dabei immer von den neuesten Informationen profitieren. Dabei brauchen sie nicht zu befürchten, dass ihre Änderungen zu gegenseitigen Konflikten führen.

### **EIN BEISPIEL-SZENARIO**

Natascha Kopeck ist Vertriebsmitarbeiterin bei Corpus Magnus, Inc. in der Niederlassung in Berlin. Zurzeit arbeitet sie an einem wichtigen Angebot für das Unternehmen Trogros in Paris. Trotz der knappen Deadline ist sich Natascha Kopeck, dass das Angebot rechtzeitig fertig wird. In ihrem Unternehmen ist Oracle Files installiert.

Zuerst ruft sie den Ordner von Trogros ab und bringt ihre Informationen zu diesem Kunden auf den neuesten Stand. Trogros expandiert und möchte Artikel aus einer völlig neuen Produktlinie beziehen. Natascha Kopeck nutzt die erweiterten Suchfunktionen von Oracle Files, um andere Angebote aus der gleichen Kategorie mit ähnlichen Produkten zu lokalisieren. So kann sie per Cut-and-Paste vieles aus älteren Dateien mit einigen kleinen und ein paar größeren Änderungen in ihr aktuelles Angebot übernehmen.

Wie es häufig der Fall ist, nimmt auch Natasha Kopeckne bis zur letzten Minute immer wieder Änderungen vor. Bevor sie zum Flughafen fährt, synchronisiert sie die Dateien auf ihrem Laptop mit den Versionen, die in Oracle Files gespeichert sind. Dann initiiert sie einen Workflow-Prozess, um das fertige Angebot zur Freigabe an die Zentrale von Corpus Magnus in München weiterzuleiten.

Hoch über den Wolken stellt Natascha Kopeck per Airlink eine Internet-Verbindung her. Sie loggt sich bei Oracle Files ein und vergewissert sich, dass ihre Änderungen akzeptiert wurden und das Angebot fertig zur Vorlage beim Kunden ist. Über das Datei-Synchronisations-Feature holt sie sich die aktuellen Dateien vom Server auf ihren Laptop und kann sich nun während des Fluges mit den letzten Informationen vertraut machen.

Nach ihrer Ankunft in Paris begibt sich Natascha Kopeck sofort in die Unternehmenszentrale von Tropgros. Über einen Computer und Internet-Browser ihres Kunden öffnet sie eine Präsentation zur Erläuterung des Angebots und lädt den entsprechenden Vertrag herunter. Beim Kunden ist man bereit, das Angebot vorbehaltlich einiger kleinerer Modifikationen zu akzeptieren. Sie holt sich nun das Angebot auf den PC, führt die Änderungen durch und überträgt die Datei wieder in Oracle Files. Dann gehen Natasha Kopeckne und ihre Gastgeber essen und finden nach ihrer Rückkehr die Freigabe für das modifizierte Angebot vor. Der Deal ist perfekt.

## **FAZIT**

Oracle Files ist ein wichtiges Tool für jedes Unternehmen des Internet-Zeitalters. Über gebräuchliche Schnittstellen können Nutzer auf Dateien zugreifen, die auf einem sicheren, zuverlässigen und skalierbaren zentralen File-Server liegen. Oracle Files bietet erweiterte Features für das Content Management, mit denen Anwender ihre Daten organisieren und schnell abrufen können. Erweiterte Suchfunktionen ermöglichen es, Dateien von jedem Standort aus wiederzufinden. Oracle Files stellt erweiterte Collaboration Features zur gemeinsamen Bearbeitung von Dateien bereit. Sie sorgen dafür, dass jede Änderung für jeden Nutzer sofort sichtbar ist. Oracle Files ist eine Gesamtlösung, die alle Anforderungen an die Datei-Verwaltung erfüllt.

**ORACLE Deutschland GmbH**

Riesstraße 25  
D-80992 München  
Tel.: 0800 1 827 100

**[oracle.com/de](http://oracle.com/de)**

**Oracle Austria GmbH**

IZD Tower  
Wagramer Straße 17-19  
A-1223 Wien  
Tel.: 0800 293 292

**[oracle.com/at](http://oracle.com/at)**

**Oracle Software (Schweiz) GmbH**

Täferenstrasse 4  
CH-5405 Baden-Dättwil  
Tel.: 0800 838 159

**[oracle.com/ch](http://oracle.com/ch)**

*Copyright © 2003, Oracle. All rights reserved.*

*This document is provided for information purposes only and the contents hereof are subject to change without notice. This document is not warranted to be error-free, nor subject to any other warranties or conditions, whether expressed orally or implied in law, including implied warranties and conditions of merchantability or fitness for a particular purpose. We specifically disclaim any liability with respect to this document and no contractual obligations are formed either directly or indirectly by this document. This document may not be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, for any purpose, without our prior written permission.*

*Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its affiliates. Other names may be trademarks of their respective owners.*

**ORACLE**