Oracle Files:

互联网时代的文件服务

Oracle白皮书
2003 年 7 月

ORACLE

Oracle Files:

互联网时代的文件服务

概述

本白皮书描述了Oracle Files是如何帮助你的企业节约成本，并提供服务器整合、灵活的信息、文档组织和扩大的协作机会的。

简介

在互联网时代，企业数据的量和复杂度呈爆炸性增长。分析家们普遍认为数据量每年以成倍的速度增长。增加的数据量主要是用于存储信息的格式和数据类型的数量。单一企业一般以文档、多媒体、Web页面、XML文件、结构化数据等方式存储数据。

这些宝贵的信息往往分布在企业的各个地方，如个人工作站、文件服务器、视频服务器和独立数据库等。查找信息需要分别搜索每个数据源。只有当工作组中的每个人都能够在适当的访问级别访问同样的文件服务器时才可能实现协作。对这些分散系统的管理是以不一致和冗余的方式进行的。

Oracle Files可以解决所有这些问题，提供服务器整合、灵活的信息组织和扩大的协作机会。

整合

多年来，传统的看法认为将内容存储在很多个小的文件服务器上比存储在一个庞大的集中式大型机数据库上更便宜而且更高效。最初，这个模型是成功的。实际上，这种成功使得独立数据库、文件服务器和 Web 服务器自发地如雨后春笋般涌现，它们的数量在 80 年代和 90 年代呈指数级增长。从个体来说，这些服务器的安装和维护都相对便宜，但是总体看来，从管理这些分布式系统所需的设备和人力方面考虑，这些服务器的成本则是迅速上涨的。如今，虽然企业有丰富的可用数据，但是它们却分散在企业各个角落的独立信息岛上。

现在，一些先进的公司意识到只有当所有授权的用户无论在何处都能够在需要的时候访问到信息时，信息才是有用的。目前的趋势是朝着集中化的方向发展，使用在人们请求和接收所需信

息时处理全球流量的中间层机器支持的高速中央服务器。

Oracle Files 构建在 Oracle9i 的安全性、可靠性和可伸缩性基础之上，使用 Oracle 内容管理软件开发工具包。它是新一代 Oracle 互联网文件系统，提供了我们的客户所要求的简化的界面和增强的特性。

集中存储

Oracle Files 使你能够在一个单一信息库中存储从图片和文字处理文档到音频和视频剪辑、再到演示文稿和电子表格的所有数据。你再也不用猜测你的信息隐藏在哪里，因为你知道它安全地存储在 Oracle 数据库中，并且是可访问的。另外，你再也不用担心你所使用信息的及时性，因为世界任何地方的每个人都可实时地共享相同的内容。

灵活的管理

在上个世纪的分布式数据模型中，本地文件服务器具有很大的吸引力。小型工作组很喜欢独立拥有自己的服务器。然而，这就导致了很多个“便宜”的服务器，需要很多高身价的管理员来维护。这些管理员的唯一责任就是确保一个或一小组服务器正常运行，他们经常需要帮助用户解决问题，并对其信息进行处理。

Oracle Files 构建在 Oracle9i 的可伸缩性和可靠性基础之上。企业的所有数据都可以存储在一个单一的中央服务器中。一个小的管理员团队就可以为整个企业提供硬件和后端支持，从而带来了显著的节约，并提供了增强的可访问性、安全性和功能性。

然而，Oracle Files 还有一个委派管理模型，将管理任务委派给从工作区管理员一直到各种应用程序和系统管理员的所有角色。这避免了数据中心的瓶颈，并为企业带来了如下好处：

- 应用程序管理员可以是非技术人员，然而却能够管理和维护对内容和流程的控制；
- 将系统管理员从基于内容的任务中解放出来；
- 自助式服务特性使发送和响应请求变得容易。

世界范围的访问

Oracle Files 使用户能够使用熟悉的协议和界面从任何地点访问他们的数据。

WebDAV：用户可以使用熟悉的 Windows 界面（例如，Web

文件夹）访问他们的文件。

Web 界面：Oracle Files 提供了一个基于浏览器的用户界面，用于访问 9iFS 的丰富内容管理特性。

FTP：用户可以通过 FTP 进行连接来方便地传输大量文件。

局域网（LAN）协议：虽然我们不建议将局域网协议作为访问 Oracle Files 的主要协议，但 Oracle Files 还是提供了对以下协议的支持：

- SMB（Server Message Block，服务器消息块）——微软 Windows Explorer 用来映射网络驱动器的协议；
- AFP（Apple Filing Protocol，苹果文件协议）——苹果 Macintosh 客户端用来访问网络文件服务器的协议；
- NFS（Network File System，网络文件系统）——UNIX 客户端用来访问网络文件服务器的协议。

Oracle 公司使用自己的产品（包括 Oracle Files）在一年内节约了 10 亿美元。

无需特别的客户端来访问 Oracle Files。任何 PC、Macintosh 或 UNIX 计算机一出包装箱就可以使用标准的客户端或互联网浏览器来访问 Oracle Files。

Oracle 公司于 2000 年 9 月部署了 Oracle Files，该项目最初是作为一个名为“Oracle Files Online”的探索性项目来实施的，后来成为 Oracle Files 产品实施的里程碑之一。该服务可存储 TB 级的信息（数千万个文件），而且由于它利用了底层 Oracle 基础架构和技术，而且具有极高的可靠性并可长时间正常运行。内部部署使我们有机会获得来自最严格的评论家——我们的同事的反馈意义，并且因此产生了一个增强的特性集和简化的界面。

组织

存储并不是使用文件服务器的关键。你想在一个中央信息库中查找内容的原因是使你的用户能够访问到他们所需的信息，从而快速有效地完成他们的工作。每个人都有一个存储和查找信息的独特方法。这意味着用户需要能够通过各种不同的策略来组织和访问他们的文件。

工作区

工作区是能够被一组限定的用户访问的文件夹，这些用户具有以下三种权限之一：

管理员：对工作区具有管理权限的用户，可以创建用户、重

命名用户和分配用户限额。

参与者：能够查看和修改工作区中的文件。

浏览者：只能以只读方式访问工作区中的文件。

任何用户都可以建立一个工作区来存储和共享文件。工作区确保需要访问某个文件夹的每个用户都有适当的访问级别，同时阻止未经授权的用户访问你的宝贵内容。将你的文件组织到工作区中的适当文件夹中是使你的用户轻松地查找和编辑你的内容的出发点。

类别

类别通过使订阅者管理员（Subscriber Administrator）能够定义文件的附加元数据（扩展属性），使组织水平更上一个级别。一个类别定义了用户应用于文件的一组属性。这些属性可以是任意值，或被限制到某个范围内的值，从一个弹出菜单中选择的特定值的集合。多个类别可以应用于同一个文档，让用户根据他们使用信息的方式来分配值。

类别不与任何特定类型的内容相关。你可以将相同的类别应用到文字处理、图像、演示文稿、电子表格或存储在Oracle Files服务器上的任何其他类型的文件中。

用户可以根据类别来搜索和定位他们的信息，而无需知道文件的名字或它在Oracle Files中的位置。

高级搜索

Oracle Files展示了Oracle Text的高级搜索功能。在上传文件时可以使用Oracle Text对文件建立索引，以便进行全文搜索。你可以搜索你的文档中的单词和短语，并且以超过标准文件系统数千倍的速度获得结果。Oracle Text不仅可用于搜索文档内容，而且还可用于搜索你所创建的定制类别。另外，你可以跨Oracle Collaboration Suite进行搜索，以搜索多种数据类型，包括文件和电子邮件。

单一文件恢复

有时，会发生一些意外情况。例如，用户可能会无意中从服务器上删除某个文件的唯一拷贝，并意识到丢失了重要信息。现在，订阅者管理员可以根据用户的请求恢复一个被删除的文件，即使在回收站文件夹已被清空的情况下也是如此。

协作

既然你的文件安全地存储在Oracle Files中，你的用户就可以使用这些信息了。Oracle Files提供了一个对需要其用户能够忽略地理和部门障碍而作为一个单一组织行使职能的企业至关重要的特性。

全球访问

任何互联网连接都可以是一个到 Oracle Files 的连接.

无论在世界上的任何地方，能够访问Oracle Files服务器的用户都能够全天候访问完成工作所需的文件。无论用户是常驻在远离总部的地方还是在去往国外出差的途中，Oracle Files都使其能够随时访问用户工作区中的所有文件。虚拟团队可以在任何时候进行协作，并且可以即时查看在他们的共享文档中其他人所做的修改。

工作流

工作流特性（如定制工作流支持和通过工作流实现的业务流程自动化）不仅适合你的业务，而且还可以帮助它更有效地运营。用户可以将文件发送给适当的人员进行审查和批准，并且在完成审查和批准后指定对文件的操作。

锁定

Oracle Files提供三种类型的文件锁定：

- 将文件锁定为工作流程的一部分，防止它们在循环审批的过程中被修改。
- 当通过WebDAV打开文件时将它们锁定为符合WebDAV的应用程序实施标准的一部分。
- 用户可以在处理文件时手动锁定它，以避免其他用户在编辑改文件时覆盖他们的修改。

其他用户可以查看谁锁定了文件，从而可以与他联系来获得访问权限。

版本控制

当你更新Oracle Files中的文件时，你可以选择覆盖原来的文件或创建一个原来文件的新版本。当文件有多个版本时，将保存该文件的各个副本。用户可以列出一个文件的所有版本，打开任何较早的版本来访问先前丢弃的信息，或者在它的基础上创建新文档。你可以限制Oracle Files保留的副本数量，从而降低存储成本。

文件同步

很多用户喜欢在他们的硬盘上保留文件的本地拷贝，用于编辑和随时参考。如果文件被不断更新，确保本地拷贝与Oracle Files上的版本相匹配就是件非常繁琐的工作。文件同步工具使用户能够保持其本地目录与其工作区中相应目录的同步。在一个单一操作中，可以将较新的文件从Oracle Files工作区复制到本地驱动器上，也可以将较新的本地文件复制到Oracle Files服务器。不管发生任何冲突，Oracle Files都会鉴别文件而不是覆盖它们，从而避免了数据丢失。利用这些特性，任何地方的用户都可以协同工作，并且总是共享最新的信息，而无需担心他们的改动会与其他人的改动发生冲突。

客户成功案例

Natasha Kopeckne是Corpus Magnus公司休斯顿办事处的销售代表。她正在准备一份要提交给巴黎Tropgros公司的重要销售建议书。尽管时间紧迫，但Natasha相信自己能够按时完成建议书，因为她的公司安装了Oracle Files。

她首先查看了Tropgros公司文件夹中的信息，了解到了该公司的最新情况。Tropgros正在扩张，并且打算从一个全新的产品线购买商品。Natasha使用Oracle Files的高级搜索功能查找同一类别下提供类似产品的销售建议书。她可以从以前的工作成果中剪切适当的内容，然后粘贴到自己的建议书中，最后再做一些小的和一两个大的改动。

和往常一样，她不断对建议书进行修改，直到最后一分钟。在向机场出发之前，她将其笔记本电脑上的文件与Oracle Files上的拷贝同步，然后启动了一个工作流程，将最终的建议书发送到旧金山的总部进行审批。

在大西洋的上空，Natasha使用airlink连接到互联网。她登录到Oracle Files并确认她的修改已经被接受，建议书是可行的。利用文件同步特性，她能够更新其笔记本电脑上的文件，使其与服务器上的最终版本相匹配。另外，她还可以在飞行期间查看最新的信息。

Natasha到达巴黎后马上赶到了Tropgrot的全球总部。利用客户的计算机和互联网浏览器，她打开了一个描述建议书条款的幻灯片演示文稿，并下载了一个合同副本。她的客户同意接受这笔交易，不过要做一些小的调整。Natasha下载了建议书，做出调整后将文件上传到Oracle Files。然后，她和主人去吃午餐，用餐回

来后就发现建议书已经得到了批准，于是这笔交易就达成了。

结论

对于互联网时代的每个企业来说，Oracle Files都是一个重要的工具。它使用户能够以他们熟悉的界面访问一个安全、可靠和可伸缩的中央文件服务器上的文件。它提供了增强的内容管理特性，使用户能够组织他们的文件以便随时访问，同时提供高级搜索功能，使用户无论在哪里都能够找到他们的文件。它还提供了增强的协作特性，使用户能够共享文件，同时将所做的修改迅速反映给所有用户。Oracle Files是一个能够满足所有文件管理需求的解决方案。

Oracle Files:互联网时代的文件服务
2003 年 7 月

作者：iFS

Oracle公司
全球总部
500 Oracle Parkway
Redwood Shores, CA 94065
U.S.A.

全球咨询：
电话: +1.650.506.7000
传真: +1.650.506.7200
网址：www.oracle.com

版权©2002 归 Oracle 公司所有。未经允许，不得以任何形式和手段复制和使用。本文只作提供信息之用，其内容如有变动，恕不另行通知。本文不保证没有错误，也不遵循任何其他的无论是口头表达的还是法律默示的保障和条件，包括关于适销性或符合特定用途的所有默示保证和条件。我们在此特别声明承担有关本文的任何责任，本文没有直接或者间接地形成任何合同规定的义务。未经书面许可，不得为任何目的，以任何电子或机械形式或手段复制或转载本文。Oracle 是 Oracle 公司和/或其子公司的一个注册商标。其他名称可能是各自所有者的商标。