

HP ORACLE DATABASE MACHINE

特性和事实

特性

- 8 台 HP 数据库服务器：
(DL360 G5 服务器)
- 14 台 Exadata 存储服务器
(软件单独销售)
- 4 台 Infiniband 交换机
- Oracle 数据库 11g 企业版
(配有真正应用集群和
Partitioning) (单独销售)
- Oracle Enterprise Linux
- 集成到一个标准机架中

事实

- 每机架高达 14TB (SAS) 或
46TB (SATA) 的用户数据容量
- 每机架 I/O 带宽高达 14GB/秒
(SAS) 或 10.5GB/秒 (SATA)
- 添加 HP Oracle Database
Machine 即可扩展
- 针对数据仓库优化的预
配置系统
- 四个 InfiniBand 网络端口用于
到外部服务器的连接，提供到数
据源或应用服务器的快速连接

HP Oracle Database Machine 将数据仓库的性能提升到极限。HP Oracle Database Machine 用于负载为 I/O 密集型的TB 级数据仓库，使用 HP 提供的行业标准硬件和 Oracle 提供的智能存储软件构建，是一个由软件、服务器和存储设备组成的完整的预配置优化产品包。HP Oracle Database Machine 实施简单快捷，可以即时处理大型业务查询，通常较传统的查询方式快 10 倍甚至更多。

为数据仓库提供极限性能

HP Oracle Database Machine 将大型数据仓库查询的性能提升到极限，但这对您的业务意味着什么？以前需要花费数小时才能解决的问题现在只需几分钟或几秒钟。以前，一名分析人员每天只能预提交查询 2-3 个问题，现在每天可以预提交查询几十个问题。以前不可能管理和分析的以 TB 到 PB 计的数据现在变为重要的信息输入到您的业务流程中。

推动这些性能提升的独特技术就是 Exadata 存储服务器。随着数据量持续呈指数级增长，传统的存储阵列已经难以高效地从磁盘读取以 TB 计的数据，以及通过存储网络推送这些数据以实现 IO 密集型数据仓库操作所需的性能。HP Oracle Database Machine 包括 14 台 Exadata 存储服务器，可提供一个高带宽、大容量并行的存储解决方案，其原始 I/O 带宽高达 14 GB/秒。当访问压缩数据时，单个机架的有效吞吐量可达 50 GB/秒甚至更多。每个 Exadata 存储服务器都有内置的“智能扫描”软件用于执行快速的表扫描，并通过快速的 Infiniband 网络仅发送所需的行和列，以供数据库服务器处理。这消除了网络瓶颈，释放了数据库服务器资源，因此您可以更快地运行查询。



ORACLE

主要优势:

- 极限性能
- 到 PB 的扩展性
- 企业就绪

相关产品:

- Oracle Advanced Compression
- Oracle OLAP
- Oracle Data Mining
- Oracle Warehouse Builder
- Oracle 商务智能套件

相关服务

- Oracle 高级支持
- Oracle 咨询

扩展到 PB

利用积木方法, HP Oracle Database Machine 提供了一种简单快捷的扩展方法。当 HP Oracle Database Machine 的新机架逐步添加到系统时, 系统的存储容量和性能随之增加, 一个两套机架系统的处理能力是一个单机架系统的两倍。扩展很容易, 将新增的 HP Oracle Database Machine 连接到现有机架的 InfiniBand 互连, Oracle 自动重新平衡数据库以充分利用所有机架的所有存储和处理能力。

企业就绪

大量的事实证明, 客户会首选 Oracle 数据库作为数据仓库应用, 而 HP Oracle Database Machine 就构建于 Oracle 数据库 11g 和 Oracle 真正应用集群之上。大型 I/O 带宽对于数据仓库的成功固然重要, 但其他元素也同样不可缺少。Oracle 数据库 11g 为数据仓库和业务智能提供了完善的平台, 具有高度成熟的特性, 如:

- 位图索引、高级分区和多维数据处理
- 高级分析功能, 包括 OLAP、数据挖掘和统计
- 数据集成和数据质量功能
- 负载管理

HP Oracle Database Machine 可以为您的业务用户提供24X7的支持, 内置冗余充分。这确保了在磁盘、数据库服务器、存储服务器或网络交换机发生故障时, 系统仍然持续可用。

HP 硬件, Oracle 软件

HP Oracle Database Machine 是 HP 和 Oracle 联合设计开发的, 凝结了多年来解决客户的业务和技术挑战的经验。通过将 HP 领先的行业标准硬件与内置于 Oracle 数据库 11g 和 Oracle Exadata Storage Server Software 中的智能相结合, HP Oracle Database Machine 在硬件和软件上均可提供最高级别的性能和支持。

HP Oracle Database Machine Hardware (一个标准 [42U] 机架中的所有硬件组件)
8-HP ProLiant DL360 G5 数据库服务器, 包含
• 2 个四核 Intel Xeon 处理器 E5430 (2.66GHz)
• 32GB 内存
• 1-HP InfiniBand 双端口 HCA
• 4-146GB SAS 10K 硬盘驱动器
4-24 端口 InfiniBand 交换机
14-HP Exadata Storage Server Hardware, 每个为 HP ProLiant DL180 G5, 包含
• 2 个四核 Intel Xeon 处理器 E5430 (2.66GHz)
• 8GB 内存
• 1-HP InfiniBand 双端口 HCA
• 12-300GB SAS 或 12-1TB SATA 磁盘驱动器
1 台 48 端口千兆以太网交换机 (用于到服务器和交换机的管理连接)
键盘、视频、鼠标 (KVM) 硬件
Oracle Enterprise Linux 5.1 版
HP 硬件保修, 3 年部件/3 年人员/3 年现场、4 小时、24X7
现场安装和配置
关键功能 (每机架)
HP Oracle Database Machine Hardware SAS 300
• 高达 14GB/秒的原始未压缩 I/O 吞吐量
• 高达 1 TB/小时的数据加载
• 用户数据最大为 14TB ¹
HP Oracle Database Machine Hardware SATA 1000
- 高达 10.5GB/秒的原始未压缩 I/O 吞吐量
- 高达 1 TB/小时的数据加载
- 用户数据最大为 46TB ¹
HP Oracle Database Software (单独销售)
• 对于数据库服务器: Oracle 数据库 11g 企业版、Oracle 真正应用集群和 Oracle Partitioning
• 对于存储服务器: Oracle Exadata Storage Server Software
高可用性特性
• 所有服务器的冗余电源
• 冗余的 InfiniBand 交换机
• Oracle 自动存储管理: 所有数据库文件得到镜像; 磁盘故障不会中断查询处理
• Oracle 真正应用集群: 可以承受数据库服务器出现故障
• Oracle Exadata Storage Server Software: 可以承受存储服务器出现故障
• 使用 Oracle Recovery Manager 执行备份
• 使用 Oracle 闪回技术执行时间点恢复

¹ 用户数据容量在镜像后和为数据库结构 (如临时表空间、日志、撤消操作以及索引) 留出空间后进行计算。用户数据容量为未压缩容量; 如果压缩, 可以存储 2-4 倍的数据。实际的用户数据容量根据应用程序而有所不同。

易管理性特性

- HP Lights-Out 硬件管理

- Oracle 企业管理器数据库控制台

联系我们

有关 HP Oracle Database Machine 的详细信息，请访问 oracle.com/exadata 或致电 +1.800.ORACLE1 联系 Oracle 代表。

版权所有 © 2008, Oracle 和/或其分支机构。保留所有权利。

本文档仅供参考，此处内容若有更改，恕不另行通知。本文档不保证没有错误，也不受其他任何口头表达或法律暗示的担保或条件的约束，包括对特定用途的适用性或适用性的暗示担保和条件。我们特别声明拒绝承担与本文档有关的任何责任，本文档不直接或间接形成任何契约义务。未经预先书面许可，不允许以任何形式或任何方式（电子或机械的）、出于任何目的复制或传播本文档。

Oracle 是 Oracle Corporation 和/或其分支机构的注册商标。其他名称可能是其各自所有者的商标。