

<<SAP HANA内存计算技术项目实战指>>

图书基本信息

书名：<<SAP HANA内存计算技术项目实战指南>>

13位ISBN编号：9787302294627

10位ISBN编号：7302294623

出版时间：2012-8

出版时间：清华大学出版社

作者：潘明惠,徐莲荫 等编著

页数：321

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## 内容概要

应用内存计算技术可以有效地提升计算机的应用性能，进而提升信息化的应用水平。

本书是基于辽宁省电力有限公司2011年9月至12月完成的36个技术验证场景完成的。

本书共分12章，内容详细的描述了如何利用SAP

HANA实现各业务应用系统的查询与分析需求，在资源有限的情况下，如何选择业务、如何撷取实时的数据进行决策分析与查询业务信息、如何利用HANA所提供的各种建模工具建模、如何选择展示工具完成分析报表、如何取得模型与分析工具的平衡进一步发挥分析性能、如何部署上线、上线后应如何管理系统与进行运行维护，以及HANA实施项目的项目管理重点。

## 作者简介

潘明惠，辽宁省电力有限公司科技信息部（智能电网部）副主任，工学博士学位，教授级高级工程师，哈尔滨工业大学兼职教授。

政府特殊津贴专家，辽宁省优秀专家，国家电网公司优秀专家。

长期从事电力系统自动化、信息化应用理论研究与工程实践。

获得国家科技进步一等奖1项、二等奖1项。

省、部级科技进步奖11项，发表科技论文36篇，出版了《网络信息安全工程原理与应用》、《信息化工程原理与应用》、《信息化工程技术问答200题》、《计算机及信息网络基础知识》等著作。

徐莲荫，商学博士，兼任助理教授，管理顾问公司协理，曾发表论文Telework and conventional work: From Chinese

Perspective、《现代管理哲学思维之演进探索》、《台、美、欧籍企业资源规划软体厂商经营管理之比较》。

著有《专案企画之理论与实务》、《家族企业管理》、《创意与创新管理》，译有《家庭研究方法》。

书籍目录

第1章 绪论

第2章 计算机的发展与内存计算技术的起源

2.1 计算机的发展

2.1.1 计算机的几代变化

2.1.2 处理器的发展

2.2 内存计算技术的缘起

2.2.1 业务需求

2.2.2 硬件发展

2.2.3 软件技术革新

2.3 结语

第3章 SAP HANA内存计算技术的特点

3.1 内存计算技术主要产品介绍

3.1.1 SAP HANA

3.1.2 Oracle Exalytics

3.1.3 Oracle TimesTen

3.1.4 IBM solidDB

3.2 SAP HANA内存技术特点

3.2.1 高效的并行处理机制

3.2.2 基于内存的高效数据读取和处理

3.2.3 高效的数据压缩优化内存利用

3.2.4 行存储和列存储的混合模式

3.2.5 虚拟建模减少数据冗余

3.2.6 在数据库层面进行数据密集型运算

3.2.7 SAP HANA的其他特点

3.3 结语

第4章 SAP HANA内存计算技术应用基础知识

4.1 SAP HANA系统架构

4.1.1 HANA内存计算引擎

4.1.2 HANA工作台

4.1.3 HANA的展现层

4.1.4 HANA支持的数据源

4.2 SAP HANA适用的硬件服务器

4.2.1 SAP HANA适用的平台要求

4.2.2 SAP HANA对P770的支持情况说明

4.2.3 HANA对Superdome和rx8640的支持情况说明

4.2.4 SAP HANA适用平台分析结论

4.3 SAP HANA 工作台 ( HANA Studio )

4.3.1 系统要求

4.3.2 支持平台

4.3.3 HANA工作室功能

4.4 SAP HANA 报表展示工具

4.4.1 HANA数据库访问接口

4.4.2 HANA报表展示工具

4.5 SAP HANA 的应用限制

第5章 SAP HANA数据同步机制

5.1 Trigger-Based Replication-SLT数据同步

5.2 ETL-Based Replication-DS数据同步

5.3 Log-Based Replication-SRS数据同步

5.4 3种数据复制技术的综合比较

第6章 SAP HANA系统安全与权限管理

6.1 用户管理和验证

6.1.1 用户管理工具和验证方式

6.1.2 用户类型

6.1.3 标准用户和角色

6.2 授权

6.2.1 授权概念

6.2.2 权限类型

6.3 网络和通信安全

6.3.1 网络安全

6.3.2 通信安全

6.4 存储安全

6.4.1 文件系统中的数据保护

6.4.2 数据加密

6.4.3 数据存储安全

6.5 系统审计

6.5.1 审计策略

6.5.2 全局审计配置

第7章 SAP HANA建模技术

7.1 SAP HANA工作台建模

7.1.1 SAP HANA的建模流程

7.1.2 HANA工作台的3种视图工具

7.1.3 HANA工作台的程序(Procedures)

7.1.4 模型的导入/导出

7.2 在BW进行HANA数据建模

7.3 在ECC6 通过ABAP调用HANA数据库

7.4 3种数据建模方式比较

第8章 SAP HANA内存计算技术的应用

8.1 SAP HANA与信息系统的价值

8.2 企业运营绩效与人、财、物管理

8.2.1 综合管理

8.2.2 人力资源管理

8.2.3 财务管理

8.2.4 物资管理

8.3 规划与建设

8.3.1 电网规划

8.3.2 电网建设

8.4 营销管理

8.4.1 客户关系管理

8.4.2 营销业务管理

8.4.3 营销项目管理

8.5 运行与检修管理

8.5.1 电网调度运行管理

8.5.2 电网设备检修（安全生产）

8.5.3 信息系统运行情况

第9章 辽宁电力内存计算技术验证

9.1 验证目标

9.2 系统架构介绍

9.2.1 验证系统架构

9.2.2 验证硬件

9.2.3 验证软件

9.3 技术验证方法

9.4 存在问题与解决方案

9.4.1 软硬件安装、系统配置

9.4.2 实施过程中的建模、配置

9.4.3 系统迁移问题

9.4.4 系统升级

9.4.5 系统应用问题

9.4.6 SAP HANA支持问题

第10章 SAP HANA实施项目管理

10.1 SAP HANA实施方法论概述

10.2 SAP HANA项目实施组织架构

10.2.1 项目组织架构目标

10.2.2 HANA项目实施人员构成

10.3 HANA项目实施计划与实施步骤

10.3.1 项目实施计划

10.3.2 项目实施过程简介

10.3.3 项目实施过程示例

10.4 HANA项目关键产出和交付物

10.5 HANA项目培训和知识转移

10.5.1 培训和知识转移目标

10.5.2 培训和知识转移方法

10.5.3 培训和知识转移内容

10.6 其他项目管理活动

10.6.1 项目集成管理

10.6.2 项目范围管理

10.6.3 项目沟通管理

10.6.4 项目风险管理

10.7 结论及建议

第11章 SAP HANA系统搭建

11.1 系统安装与系统管理

11.1.1 服务器安装

11.1.2 SAP HANA系统管理

11.2 模型建构实务

11.2.1 开发对象命名规则

11.2.2 实例1：计划执行情况分析

11.2.3 实例2：财务账务分析

11.3 上线策略

11.3.1 环境准备

11.3.2 对象迁移

11.3.3 数据抽取

11.3.4 验证测试

11.3.5 正式上线

11.4 系统迁移操作实务

11.4.1 SAP HANA 迁移

11.4.2 DS迁移

11.4.3 BO迁移

11.4.4 系统迁移经验总结

第12章 系统实施与应用经验总结与建议

12.1 HANA项目实施经验

12.2 HANA应用限制

12.3 应用HANA的建议

附录1 SAP HANA系统服务器安装操作手册

一、系统总体架构

二、ECC Server安装

三、SLT Server安装

四、BO 4.0安装

附录2 SAP HANA工作室与BO等客户端安装操作手册

一、HANA Studio (建模工作站) 客户端程序安装

二、Business Objects 4.0客户端程序安装

三、Data Service客户端程序安装

附录3 SAP HANA建模操作手册

一、建模场景介绍

二、建模前准备工作

三、HANA数据模型概念介绍及场景分析

四、HANA建模操作向导

五、导入与导出

附录4 基于SAP HANA的BO与Excel操作手册

附录5 SAP HANA系统迁移手册

一、DataServices迁移步骤

二、表迁移手册

三、HANA Content迁移手册

四、BO迁移手册

## 章节摘录

版权页：插图：4.2.3 HANA对Superdome和rx8640的支持情况说明 目前SAP HANA只支持x86\_64指令集的英特尔处理器，对于HP Superdome和rx8640是采用安腾（Itanium）处理器，是由HP公司自行开发的IA—64架构，因此无法支持x86\_64指令集。

除非HP公司能利用虚拟化技术来模拟x86\_64指令集。

对于安腾处理器设计，它既不是RISC指令集，也不是CISC指令集，Intel退回到了曾经被用在老式大型机和昔日其他电脑中的技术VLIW（Very Long Instruction Word）。

不过Itanium不是一台严格意义上的VLIW机器，因为VLIW有一些众所周知的缺点已被Intel克服，而Intel选择称呼他们的新方法为EPIC（Explicitly Parallel Instruction Computer）。

对比Xeon和Opteron每个时钟周期发出最多3条指令的设计，Itanium 2能够每个时钟发出8条指令，这与VLIW设计不同，将来的Itanium芯片能发出更多的指令而无须重编译代码。

HP公司针对HP Superdome和rx8640与SAP HANA的适应问题给出官方答复为：HP Superdome和rx8640不能直接支持SAP HANA；HP公司未说明利用虚拟化的方式是否可以在HP Superdome和rx8640上运行HANA。

SAP HANA针对Xeon的Nehalem—EX及Westmere—EX经过专门的优化，以提升性能，这些优化是和CPU硬件紧密相关的。

关于虚拟化平台是基于安腾处理器架构实现的硬件分区、软件分区、虚拟机和安全资源分区，从处理器微码的层面看Intel与Xeon处理器完全不同，在应用软件的安装使用中，无法实现相互兼容性。

HANA是在LINUX SUSE SLES11/X86\_64 64BIT操作系统上开发编译和运行的，LINUX SUSE SLES11/X8\_64 64BIT操作系统只能运行在X86\_64主机上（以Intel Xeon为CPU的PC服务器），关于SAP对HANA支持操作系统的认证。

基于以上原因，SAP HANA目前不具备支持HP Superdome和rx8640处理器的能力。



编辑推荐

《SAP HANA内存计算技术项目实战指南》由潘明惠、徐莲荫等编著，是计算技术的新突破，数据库技术的重大变革，海量数据处理的创新工具，企业信息化应用的加速器。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>