

《医院信息系统数据库技术与应用》

图书基本信息

书名：《医院信息系统数据库技术与应用》

13位ISBN编号：9787306054767

出版时间：2015-10

作者：李小华,周毅

页数：438

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《医院信息系统数据库技术与应用》

内容概要

基于目前医院常用的ORACLE、SQLSERVER、DB2和CACHE等数据库，详细介绍了数据库选型、表结构设计、SQL编程与优化，以及数据仓库与数据挖掘，数据库安全和维护等内容。针对大数据逐步在医院应用，本书对大数据概念、分布式文件系统HADOOP的构建及其运维应用等也做了详细介绍。本书还是国内首部后关系型数据库CACHE的中文技术书籍。

《医院信息系统数据库技术与应用》

作者简介

李小华，博士、主任技师，广州军区广州总医院信息中心主任、全军卫生信息技术基地主任、中国医院信息管理专业委员会副主任委员、广东省医院信息化专业委员会主任委员、国务院特殊津贴专家。周毅，博士，中山大学中山医学院生物医学工程系/计算机中心副教授，生物医学工程系党支部书记，广东现代医院管理研究所副研究员。先后主持3项国家自然科学基金课题，参编著作4部，发表论文35篇，其中EI，SCI和ISTP收录文章6篇。研究方向为神经电生理信号的非线性动力学分析、生物系统建模与仿真、医疗信息系统开发与建设等。

书籍目录

第一章医院信息系统数据库的概述

第一节数据库

- 一、数据库概述
- 二、关系型数据库
- 三、数据库设计
- 四、数据库编程
- 五、数据库存储
- 六、数据库安全
- 七、数据库技术新发展

第二节医院信息系统数据库的应用

- 一、医院信息系统常用数据库
- 二、数据库产品选用要素
- 三、医院信息系统数据库设计
- 四、基于电子病历的数据库
- 五、医院信息系统数据集成

第三节数据库的管理与维护

- 一、数据库管理与维护的常用工具
- 二、数据库的故障处理
- 三、数据库的灾备管理
- 四、数据库的性能优化
- 五、数据库的审计运维

第二章数据库表结构设计方法

第一节数据库表结构设计

- 一、数据库表结构设计的定义
- 二、数据库表结构的意义

第二节数据库表结构的设计方法

- 一、范式设计
- 二、表与字段设计原则

第三节数据库表结构设计实例

- 一、军惠系统数据库表结构
- 二、军惠系统数据库设计的特点

第三章标准查询语言（SQL）的性能优化

第一节SQL概述

- 一、SQL与数据库
- 二、SQL语言要素

第二节SQL基本语法

- 一、操作符
- 二、条件表达式
- 三、查询语句
- 四、DML语句
- 五、数据类型
- 六、JOIN查询

第三节索引在SQL中的作用

- 一、什么是索引
- 二、索引的类别
- 三、创建索引

第四节高效SQL代码

- 一、什么是SQL执行计划
- 二、表的扫描方式
- 三、高效利用索引
- 四、多表JOIN的性能要点
- 五、关于IN和EXISTS操作
- 六、关于UNION/UNION ALL操作引起的性能问题
- 七、存储过程优化
- 八、有效利用数据库连接会话
- 第五节SQL优化器简介
 - 一、RBO优化器
 - 二、CBO优化器
 - 三、CBO中的成本概念及计算公式
 - 四、CBO优化器的局限性
 - 五、如何利用好CBO优化器
- 第六节SQL开发工具简介
 - 一、下载、安装Oracle SQL Developer
 - 二、配置SQL Developer
 - 三、运行SQL语句
 - 四、查看执行计划
 - 五、SQL开发中的问题与展望
- 第四章Oracle数据库建设与管理
 - 第一节Oracle数据库系统简介
 - 第二节Oracle数据库系统规划
 - 一、数据库系统规划的目的
 - 二、基础平台规划
 - 三、Oracle数据库的规划
 - 四、安全规划
 - 第三节Oracle数据库系统设计
 - 一、整体架构设计要点
 - 二、主机操作系统设计
 - 三、存储系统设计
 - 四、Oracle数据库的安装设计
 - 五、创建Oracle数据库
 - 六、表的设计
 - 七、访问控制设计
 - 八、备份和容灾
 - 第四节Oracle数据库系统建设
 - 一、硬件平台建设
 - 二、数据库软件部署
 - 三、数据库系统测试
 - 四、数据库系统割接
 - 五、数据库灾备平台建设
 - 六、数据库安全建设
 - 第五节Oracle数据库系统运维
 - 一、运维介绍
 - 二、日常运维要点
 - 三、数据库集群日常维护
 - 四、灾备系统维护
 - 五、数据库补丁维护和建议

六、维护工具介绍

第六节Oracle数据库系统性能优化

- 一、Oracle数据库优化概述
- 二、Oracle数据库优化原理
- 三、Oracle数据库优化步骤
- 四、Oracle数据库优化实战

第五章SQL Server数据库

第一节SQL Server数据库系统规划与设计

- 一、SQL Server数据库发展历程
- 二、SQL Server的体系结构
- 三、SQL Server的版本
- 四、SQL Server数据库建设规划与设计

第二节SQL Server数据库系统的安装与配置

- 一、SQL Server数据库系统的安装及版本升级
- 二、SQL Server数据库系统的创建
- 三、SQL Server数据库的配置
- 四、SQL Server数据库系统的测试与连接
- 五、SQL Server数据库表的设计与创建

第三节SQL Server数据库系统的账号与安全配置

- 一、SQL Server数据库系统的用户账号配置
- 二、SQL Server数据库系统的角色和权限配置
- 三、SQL Server数据库系统的安全策略
- 四、SQL Server数据库系统的迁移与割接

第四节SQL Server数据库系统运维

- 一、SQL Server数据库运维介绍
- 二、SQL Server数据库日常运维
- 三、SQL Server数据库灾备系统维护
- 四、SQL Server数据库补丁维护和建议
- 五、SQL Server管理工具介绍

第五节SQL Server的使用

- 一、表与视图
- 二、触发器和存储过程
- 三、主键、外键和索引
- 四、作业
- 五、SQL server中对SQL语句的特殊约定或定义

第六节SQL Server数据库系统的性能优化

- 一、SQL Server的体系结构
- 二、内存管理
- 三、CPU管理
- 四、索引分析与优化
- 五、锁与阻塞的管理
- 六、并发、线程、连接数的配置和优化
- 七、TempDB的管理
- 八、优化工具的使用

第七节SQL Server数据仓库系统

- 一、SQL Server数据仓库
- 二、SQL Server集成服务
- 三、SQL Server报表服务
- 四、SQL Server分析服务

第六章 Caché 数据库

第一节 Caché 数据库系统规划与设计

- 一、 Caché 简介
- 二、 Caché 数据库的数据存储模式
- 三、 日志系统

第二节 Caché 数据库建设

- 一、 Caché 数据库的应用架构
- 二、 缓存的配置
- 三、 安装
- 四、 卸载

第三节 Caché 数据库运维

- 一、 管理工具
- 二、 Caché 的备份与恢复
- 三、 Caché 的数据迁移

第四节数据库监控及优化

- 一、 系统管理门户
- 二、 系统诊断报告
- 三、 Caché 监控
- 四、 用 ^GLOSTAT 获得全局信息
- 五、 使用 ^PERFMON 进行监控
- 六、 ^PROFILE 获得程序的性能信息
- 七、 WebServices 监控

第五节 Caché 数据库应用

- 一、 Caché 应用程序服务器
- 二、 Caché 开发环境介绍
- 三、 基于 Caché 开发新的应用
- 四、 用 Caché 服务器页面快速构建 Web 应用
- 五、 ZEN 技术框架

第六节 Caché 的安全模型和扩展性

- 一、 Caché 的安全模型
- 二、 Caché 集群管理
- 三、 镜像服务
- 四、 映像 (Shadow) 服务
- 五、 分布式系统的企业缓存协议

第七节 DeepSee 技术简介

第七章 DB2

第一节 DB2 系统规划

- 一、 DB2 数据库简介
- 二、 DB2 数据库基础平台规划
- 三、 非联机查询数据系统设计

第二节 DB2 系统设计

- 一、 DB2 整体架构设计
- 二、 DB2 存储架构设计
- 三、 DB2 表设计
- 四、 DB2 安全设计
- 五、 DB2 数据库的高可用

第三节 DB2 数据库系统建设

- 一、 DB2 数据库平台建设
- 二、 DB2 数据库软件部署

- 三、DB2数据库创建
- 四、DB2数据库系统测试
- 五、DB2数据库灾备平台建设
- 六、DB2数据库安全建设
- 第四节数据库系统运维
 - 一、日常运维
 - 二、补丁与维护建议
 - 三、维护工具简介
- 第五节DB2性能优化
 - 一、DB2系统架构
 - 二、SQL语句优化
 - 三、并发设计
- 第八章数据仓库与数据挖掘
 - 第一节数据仓库
 - 一、数据仓库的兴起
 - 二、数据仓库的概念与产生
 - 三、数据仓库的特点
 - 四、数据库与数据仓库
 - 五、从OLTP到OLAP
 - 六、数据仓库的发展
 - 七、数据仓库的未来
 - 八、医院信息数据仓库的分析与设计
 - 第二节数据挖掘
 - 一、从机器学习到数据挖掘
 - 二、数据挖掘的含义
 - 三、数据挖掘与知识发现
 - 四、数据挖掘与OLAP的比较
 - 五、HIS中的数据挖掘简介
 - 第三节数据仓库与数据挖掘
 - 一、数据仓库与数据挖掘的区别和联系
 - 二、基于数据仓库的决策支持系统
 - 三、数据仓库与商业智能
 - 第四节数据仓库与数据挖掘在医疗中的应用
 - 一、广州市卫生局阳光用药电子监察分析系统
 - 二、医院运营管理分析系统
 - 三、医院绩效管理分析系统
 - 四、医院三甲评审系统
- 第九章数据库安全
 - 第一节数据库安全技术与策略
 - 一、数据库安全的意义
 - 二、数据库安全的发展
 - 三、数据库安全技术
 - 四、医院数据库安全需求
 - 五、数据库安全策略
 - 第二节数据库数据安全
 - 一、数据库数据备份
 - 二、数据库数据加密
 - 三、数据库数据水印技术
 - 第三节数据库访问控制

- 一、自主访问控制
- 二、强制访问控制
- 三、基于角色的访问控制
- 四、基于证书的访问控制
- 五、数字版权管理
- 六、使用控制
- 第四节数据库审计
 - 一、数据审计的重要性
 - 二、医疗安全审计建设目标
 - 三、医疗安全审计实现
 - 四、数据安全审计系统
- 第五节医疗数据隐私保护
 - 一、概述
 - 二、医疗数据隐私保护的设计和技术
 - 三、医疗数据隐私保护的实现
- 第六节数据库容灾
 - 一、数据库容灾方案需要考虑的问题
 - 二、数据库系统的容灾方案
 - 三、数据库容灾方案的选择策略
- 第十章医疗大数据与Hadoop
 - 第一节概述
 - 一、大数据的定义
 - 二、医疗大数据的定义
 - 三、大数据分析平台
 - 四、关系数据库与非关系数据库
 - 五、Hadoop的版本
 - 第二节Hadoop平台
 - 一、Hadoop体系结构
 - 二、单机上Hadoop安装配置
 - 三、Hadoop集群搭建
 - 四、Hadoop计算模型
 - 五、Hadoop数据管理
 - 第三节Hadoop管理和维护
 - 一、安全性问题处理
 - 二、HDFS文件结构
 - 三、监控
 - 四、维护
 - 第四节Hadoop在医疗卫生信息化中的应用
 - 一、医疗卫生信息化发展面临的问题
 - 二、大数据助力医疗行业的变革
 - 三、医疗行业大数据研究
 - 四、Hadoop应用于医疗行业核心架构及优势
 - 五、Hadoop解决医疗卫生信息化行业问题

《医院信息系统数据库技术与应用》

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:www.tushu000.com