**《Oracle数据库管理设计》课程设计考试大纲**

课程编码： M722285、ZM722281课程性质： 考查

课 时： 2周 学 分： 2

适用专业**：** 计算机科学与技术、软件工程等

**一、考试目的**

1. 基本技术技能的培养，培养学生了解、掌握大型数据库技术，掌握数据库的体系结构的基础上，能进行大型数据库性能优化，备份，恢复。掌握常规的大型数据库设计与开发技术，会熟练使用SQL、PL/SQL、存储过程、存储函数；掌握Proc、SQLJ程序设计，会使用数据库设计与开发工具Powerdesigner或者ERWin工具为毕业设计打下坚实的基础；

2. 培养学生独立思考和独立工作的能力，学会联系理论知识，独立设计和进行实验，并且撰写科学报告和论文；

3. 培养严谨科学的工作态度和作风。培养学生的创新能力，为学习其他课程和今后从事软件开发打下坚实的基础。诱导学生发散性思维，培养学生的系统分析的素质培养大学生数据库开发与管理的能力。

**二、考试方法、考试时间及试题类型**

1．考试方法：

答辩+论文报告

2. 考试时间：

15-20分钟

3. 试题类型：

应用系统开发，答辩+论文报告

**三、考试的内容及要求**

（1）Oracle简介课程设计目标与内容

1. 了解Oracle数据库的不同版本及适用场合；
2. 掌握Oracle逻辑存储结构中的各个要素及其关系；
3. 掌握Oracle中物理存储结构的组成和数据文件、日志文件和控制文件的用途；
4. 理解Oracle的软件结构组成；
5. 掌握Oracle内存结构中的SGA所包含的具体内容及其作用；
6. 了解Oracle的进程结构；
7. 掌握常见的C/S，B/S及分布处理三种应用程序结构；
8. 掌握事务的概念；

（2）安装和卸载Oracle数据库课程设计目标与内容

1. 了解安装Oracle的软硬件需求；
2. 掌握数据库服务器的安装过程；
3. 掌握客户端的安装过程；
4. 掌握服务器和客户机连接的方法；
5. 了解完全卸载Oracle的方法；

（3） Oracle数据库管理工具课程设计目标与内容

1. 理解Enterprise Manager 10g的启动过程；
2. 掌握在Enterprise Manager 10g中对数据库进行监测和管理的方法；
3. 了解OEM的主要功能，掌握在OEM中对数据库进行管理的方法；
4. 掌握Oracle Administration Assistant的使用方法
5. 掌握使用Net Manager对网络环境进行配置和管理的方法
6. 熟练掌握SQL\*Plus和iSQL\*Plus的使用方法。

（4）数据库管理、配置和维护课程设计目标与内容

1. 理解Oracle数据库实例的不同状态；
2. 掌握数据库实例的启动、关闭及状态改变的方法；
3. 掌握创建和删除数据库的方法；
4. 掌握对数据库内存参数、还原管理、初始化参数管理和数据库功能使用情况统计的方法；
5. 了解Oracle数据库用户类型；
6. 理解数据库管理员的主要职责；

（5） 数据库存储管理课程设计目标与内容

1. 掌握创建、修改、删除和撤销表空间的方法；
2. 掌握控制文件的创建方法；
3. 理解重做日志的基本概念，掌握管理重做日志的方法；
4. 掌握归档重做日志的管理方法；

（6） 数据库安全管理课程设计目标与内容

1. 了解Oracle的几种认证方法，重点掌握数据库管理员认证；
2. 掌握Oracle中用户的创建、修改、删除和权限管理；
3. 对Oracle中的用户和角色加以区分，掌握Oracle中角色的管理方法；

（7）数据库对象管理课程设计目标与内容

1. 掌握表的创建、修改和删除方法；
2. 掌握对表中对数据的插入、更新和删除的方法；
3. 掌握使用select语句进行数据查询的方法；
4. 掌握视图的概念及视图的创建、修改和删除方法；
5. 理解索引的概念，掌握如何创建、管理和删除索引；
6. 掌握创建、修改、删除和使用序列的方法；

（8） 备份和恢复课程设计目标与内容

1. 掌握使用EM进行备份和恢复数据库的方法；
2. 理解RMAN技术的基本概念；
3. 掌握闪回技术的具体应用；

（9） PL/SQL的语言基础课程设计目标与内容

1. 理解PL/SQL语言的基本结构；
2. 掌握PL/SQL程序中变量和常量的声明方法；
3. 掌握PL/SQL程序中的赋值语句和流程控制语句的使用方法；
4. 掌握PL/SQL语言的常用函数；

（10）游标、存储过程和触发器课程设计目标与内容

1. 理解游标的基本概念；
2. 掌握游标的基本操作、属性操作和循环游标；
3. 掌握PL/SQL语言的三种存储过程；
4. 理解触发器的概念，掌握创建和使用触发器的方法；

（11） ADO数据访问技术课程设计目标与内容

1. 了解ADO数据模型；
2. 掌握常用的数据库访问控件的主要功能和使用方法；
3. 掌握ADO数据模型中常用对象的使用方法；

（12） 图书借阅管理系统课程设计目标与内容

1. 通过创建图书借阅管理系统的过程，使学生了解开发Oracle数据库应用程序的过程

**四、教材与主要参考资料**

（一）教材：

李真，孙双林 编，《Oracle数据库管理与开发》，重庆大学出版社，2019

（二）主要参考资料：

陈志泊，李晓黎 编 《Oracle 12c数据库基础教程(第3版)》，人民邮电出版社，2020

孙风栋 编，《Oracle 12c数据库基础教程》，电子工业出版社，2019

郑阿奇 编，《Oracle实用教程（第5版）》，电子工业出版社，2020

**五、考试参考题型及分值**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 考试题型 | 分值 | 题量 |
| 答辩 | 90 | 1 |
| 报告 | 10 | 1 |
| 合计 | 100 |  |

编写人（课程负责人）：罗井知

审核人（专业负责人）：钟频

审定人（二级学院院长）：杨露

时间：2023 年 6 月 2 日