实验报告1 数据库逻辑设计与E-R图绘制

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 学 号 | 17020031016 | 姓 名 | 胡帅 | 专业班级 | 17计算机 |
| 课程名称 | 数据库系统 | | | 任课教师 | 范浩 |

**一、实验目的**

1、了解数据库设计流程、规范；

2、学会描述需求；

3、学会数据库逻辑结构设计，并用E-R图绘制逻辑模型。

**二、实验内容**

**根据应用需求用Visio画出概念模型E-R图，给出数据库逻辑设计。任务如下**：

1、对一个简单的教务系统进行分析，并使用Visio画出E-R图。（个人作业）

**内容提要：**一个简单的教务系统，学校中有若干系，每个系有若干班级和教研室，每个教研室有若干教员，其中有的教授和副教授每人各带若干研究生，每个班有若干学生，每个学生选修若干课程，每门课可由若干学生选修。

2、用户方**提出需求**，并**绘制E-R图**。（小组作业）

3、开发者方**描述需求**，并**制作E-R图**。（小组作业）

**三、实验步骤（需要学生完成部分）**

**（1）描述示例**

* **系统用户由三类组成：教师、学生和管理员。**
* **管理员负责的主要功能：**

1. **用户管理（老师、学生及管理员的增、删、改）；**
2. **课程管理（添加、删除和修改）；**
3. **选课管理（实现选课功能开放和禁止、老师成绩输入开放和禁止）**
4. **加课申请，缓考补考申请**

* **学生通过登录，可以查询课程的基本信息、实现选课、退课和成绩查询；**
* **老师通过登录，可以查看选课学生的基本信息，可以输入成绩。**

**（2）E-R图示例**

|  |
| --- |
|  |
| 图1教务选课系统分E-R图 |
| **2. 公司员工统计与签到**  **（1）需求描述**   每个员工有一个对应的出勤表，加班表，请假表。   每个员工有对应的编号，编号可以体现员工所在的部门。   一个部门有一个管理员。   一个管理员负责该部门的出勤表，加班表，请假表。   每个管理员有对应的编号，编号可以体现管理员所管理的部门。  **（2）ER图** |
| 3.悦跑  （1）E-R 图 |

**四、实验体会（需要学生完成部分）**

**绘制ER图锻炼了我们的逻辑思维能力，要求我们考虑到方方面面的情况，不断优化我们的设计，最后绘制出最简洁，逻辑合理的ER关系图**