[**数据库设计说明书**]

1. 引言

  在构建一个数据库之前，首先要对数据库进行设计，如果连第一步都没有做好，那么也就无从谈及后面的建立数据库，所以，第一步显得尤为重要。为了合理地组织和高效率地存取数据，目前最好的方式，就是建立数据库系统，由于数据库应用系统的复杂性，为了支持相关程序运行，数据库设计就变得异常复杂，因此最佳设计不可能一蹴而就，而只能是一种“反复探寻，逐步求精”的过程，也就是规划和结构化数据库中的数据对象以及这些数据对象之间关系的过程。

## 1.1 编写目的

本文的编写目的是为了更加规范地设计数据库，增强数据库的可靠性、可维护性等等。编程人员可以以本说明作为编码的依据，建立数据模型，使具有较高的范式，数据完整性好，效益高，便于理解和维护，没有数据冲突。同时也为后续的数据库维护工作提供了良好的使用说明，也可以作为未来版本升级时的重要参考资料。

## 1.2 背景

数据库名称：山东省人力资源市场数据库

数据库系统：MySql Server 5.5

客户端连接工具: MySQL Command Line Client

项目开发者:第一组

## 1.3 定义

E-R图：实体关系图

SQL ：结构化查询语言，关系数据库查询的标准语言

MySql:一款小型数据库系统

## 1.4 参考资料

无

# 外部设计

## 2.1 标识符和状态

本系统采用 MySql Server 5.5为基本开发工具,因而程序员或者系统分析员或者任何想要使用此数据库进行操作的人员，需要安装 MySql Server 5.5。

## 2.2 使用它的程序

操作系统：windows

访问这个数据库的应用程序为山东省人力资源市场数据管理软件。

## 2.3 约定

所有数据表第一个字段都是表中主键，不可为空。

字符集采用utf-8。

关系表命名方式为实体表名1\_实体表名2。

# 结构设计

## 3.1概念设计

总共有六张表，每张表的E-R图如下

企业用户表



通知表



省用户表



用户\_通知表



上报数据表



企业\_上报数据表



## 3.2 逻辑设计

上面实体之间的关系的基础上，将实体、实体的属性和实体之间的联系转换为关系模式。这种转换的原则是：

一个实体转换为一个关系，实体的属性就是关系的属性，实体的码就是关系的码。

一个联系也转化为一个关系，联系的属性及联系所连接的实体的码都转化为关系的属性，但是关系的码会根据关系的类型变化。

1) 1：1联系，两端实体的码都成为关系的候选码

2) 1：n联系，n端实体的码成为关系的码

3) m : n 联系，两端的实体码的组成为关系的码

## 3.3物理设计

企业用户表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 1 | 表名 | 企业用户 | |
| 表描述 | 记录企业用户的信息 | | | |
| 字段 | 类型 | | | 备注 |
| 企业机构代码 | varchar(20) | | | Not null  Primary key |
| 账号 | varchar(50) | | | Not null |
| 密码 | varchar(50) | | | Not null |
| 企业名称 | varchar(20) | | | Not null |
| 企业性质 | varchar(50) | | | Not null |
| 所属行业 | varchar(20) | | | Not null |
| 主要经营业务 | varchar(50) | | | Not null |
| 联系地址 | varchar(50) | | | Not null |
| 联系电话 | varchar(20) | | | Not null |
| 所属地区 | varchar(20) | | | Not null |

省用户表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 2 | 表名 | 省用户 | |
| 表描述 | 记录省用户的信息 | | | |
| 字段 | 类型 | | | 备注 |
| 用户编号 | varchar(20) | | | Not null  Primary key |
| 账号 | varchar(50) | | | Not null |
| 密码 | varchar(50) | | | Not null |
| 权限 | varchar(20) | | | Not null |

通知表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 3 | 表名 | 通知 | |
| 表描述 | 记录通知的信息 | | | |
| 字段 | 类型 | | | 备注 |
| 通知标题 | varchar(20) | | | Not null  Primary key |
| 通知时间 | date | | | Not null |
| 通知内容 | varchar(50) | | | Not null |
| 发布单位 | varchar(20) | | | Not null |

上报数据表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 4 | 表名 | 上报数据 | |
| 表描述 | 记录企业上报的信息 | | | |
| 字段 | 类型 | | | 备注 |
| 数据编号 | varchar(20) | | | Not null  Primary key |
| 建档期就业人数 | varchar(20) | | | Not null |
| 调查期就业人数 | varchar(20) | | | Not null |
| 就业人数减少类型 | varchar(20) | | |  |
| 主要原因 | varchar(20) | | |  |
| 次要原因 | varchar(20) | | |  |
| 第三原因 | varchar(20) | | |  |

用户\_通知表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 5 | 表名 | 用户\_通知 | |
| 表描述 | 记录用户与发布的通知对应的关系 | | | |
| 字段 | 类型 | | | 备注 |
| 用户编号 | varchar(20) | | | Not null  Primary key |
| 通知编号 | varchar(20) | | | Not null  Primary key |
| 通知备注 | varchar(20) | | |  |