# 数据库设计说明书

**1.概述**

**1.1数据库概述**

数据库名:Security Database

适用数据库环境:Mysql

**1.2数据表清单:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 表名 | 描述 | 所属模块 |
| ADMININFO | 管理员信息表,对应着 本系统的用户 | 管理员模块 |
| DEPT | 部门信息表,对应着部门相关信息 | 部门管理模块 |
| Emp | 员工表,记录企业每个员工 的信息 | 员工管理模块 |
| KDC(key distribute Center) | 密钥表,存储管理针对字段加密后的密钥. | 密钥管理 |

**1.3数据表定义:**

1.3.1 管理员信息表(ADMININFO)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| 字段名称 | 类型 | 备注 | 字段描述 |
| ID | SMALLINT | PRIMARY KEY  NOT NULL | 管理员ID |
| LOGIN\_NAME | VARCHAR(30) | UNIQUE  NOT NULL | 登录系统的名称用于用户登录 |
| PASSWORD\_MD5 | VARCHAR(100) | NOT NULL | 登录口令的MD5值,用于用户登录验证 |
| PASSWORD | VARCHAR(300) | NOT NULL | 登录口令的AES加密后的值,用于还原出明文密码 |
| REAL\_NAME | VARCHAR(30) | NOT NULL | 管理员姓名 |
| IDCARD\_NO | CHAR(50) | NOT NULL UNIQUE | 身份证号码 |
| GENDER | CHAR(1) | NOT NULL | 性别 |
| PHONE | VARCHAR(30) | NOT NULL | 联系电话 |
| EMAIL | VARCHAR(50) | NULL | 电子邮箱 |
| ENROLLDATE | DATE | NULL | 入职时间 |

说明:其中PASSWORD,IDCARD\_NO,PHONE,EMAIL这几个字段的值为保密字段,需要加密后存储.PASSWORD\_MD5用于用户首次登陆时验证,避免直接查询密钥表.

1.3.2 部门信息表(DEPT)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| 字段名称 | 类型 | 备注 | 字段描述 |
| DEPTNO | SMALLINT | PRIMARY KEY  NOT NULL | 部门编号 |
| Dname | VARCHAR(50) | NOT NULL | 部门名称 |
| Loc | VARCHAR(50) | NOT NULL | 部门所在地 |
| MANAGER | VARCHAR(50) | NOT NULL | 部门经理 |

说明:部门表中的DNAME,MANAGER为保密字段,需要密文存储.

1.3.3 员工信息表(EMP)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| 字段名称 | 类型 | 备注 | 字段描述 |
| ID | SMALLINT | PRIMARY KEY  NOT NULL | 员工ID |
| ENAME | VARCHAR(50) | NOT NULL | 员工姓名 |
| AGE | SMALLINT | NOT NULL | 年龄 |
| Phone | VARCHAR(50) | NOT NULL | 联系电话 |
| Email | VARCHAR(50) | NULL | 电子邮件 |
| IDCARD\_NO | VARCHAR(50) | NOT NULL | 身份证号码 |
| ENTRYDATE | DATE | NOT NULL | 入职时间 |
| GENDER | CHAR(1) | NOT NULL | 性别 |
| SAL | Varchar(50) | NOT NULL | 薪资 |
| DEPTNO | SMALLINT | NOT NULL | 员工所属部门编号 |

说明:员工信息表中PHONE,EMAIL,IDCARD\_NO,SAL为保密信息,需要密文存储.

1.3.4 密钥表(KDC)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| 字段名称 | 类型 | 备注 | 字段描述 |
| TNAME | VARCHAR(50) | NOT NULL | 表名 |
| COLNAME | VARCHAR(50) | NOT NULL | 列名 |
| SKEY | VARCHAR(200) | NOT NULL | 密钥 |