**数据库设计说明书**

**《优课堂学生考勤系统》**

**编写日期：201/10/13**

**项目组：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **学号** | **姓名** | **角色** |
| **201731032125** | **廖志丹** | **组长** |
| **201731021132** | **王川** | **队员** |
| **201731024132** | **江天宇** | **队员** |
| **201731024126** | **张微玖** | **队员** |
| **201731024120** | **宋杰** | **队员** |

**修改日志**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 修改者 | 修改日期 | 备注说明 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**目 录**

[1. 引言 5](#_Toc496712605)

[1.1 编写目的 5](#_Toc496712606)

[1.2 定义 5](#_Toc496712607)

[1.3 参考资料 5](#_Toc496712608)

[1.4 范围 5](#_Toc496712609)

[2. 数据库环境说明 5](#_Toc496712610)

[3. 概念结构设计 5](#_Toc496712611)

[4. 逻辑结构设计 5](#_Toc496712612)

[4.1 表汇总 5](#_Toc496712613)

[4.2 ［中文表名1］表 6](#_Toc496712614)

[4.3 ［中文表名2］表 6](#_Toc496712615)

# 引言

## 编写目的

编写目的：记录软件的设计思路和过程，为将来调整软件提供辅助材料；帮助团队成员随时查看软件的设计构想。

预期读者：团队开发成员

## 定义

无

## 参考资料

《需求规格说明书》

《详细设计说明书》

《概要设计说明书》

## 范围

目前无变更情况

# 数据库环境说明

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **配置类别** | | **系统配置** |
| 软件配置 | | Microsoft Windows Installer 4.5 或更高版本 |
| SQL Server 2008或更高版本 |
| 硬件配置 | 处理器 | Itanium 处理器或速度更快的处理器 |
| 内存 | 最小：512 MB  建议：2.048 GB 或更大  最大：操作系统最大内存 |
| 硬盘 | 磁盘空间要求随所需的SQL Server 2008组件不同而变化 |
| 网卡 | 更新最新网卡即可 |

# 概念结构设计

# 逻辑结构设计

（说明：1、给出所有表的汇总表；2、给出每个表的具体设计说明；3、说明主键与外键关系）

## 表汇总

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **英文表名** | **中文表名** | **功能说明** |
| Attend | 考勤表 | 记录考勤情况 |
| Course | 课程表 | 录入课程表 |
| Gra\_Attend | 班级考勤表 | 记录班级考勤表 |
| Grade | 班级表 | 录入班级 |
| Leave | 请假表 | 记录请假情况 |
| Stu\_Attend | 学生考勤表 | 记录学生考勤信息 |
| Student | 学生表 | 记录学生信息 |

## 考勤表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **表名** | **Attend** | | | |
| **列名** | **数据类型（精度范围）** | **空/非空** | **约束条件** | **注释** |
| Cno | char(20) | not null | primary key (Cno ASC)  references Course (Cno, Cname) | 主键为课程号 |
| Cname | char(10) | null |  |  |
| Atime | datetime | null |  |  |
| Attend\_R | varchar(50) | null |  |  |
| 补充说明 |  | | | |

## 课程表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **表名** | **Course** | | | |
| **列名** | **数据类型（精度范围）** | **空/非空** | **约束条件** | **注释** |
| Cno | char(20) | not null | primary key (Cno ASC) | 主键为课程号 |
| Cname | char(10) | not null |  |  |
| Ctname | char(10) | not null |  |  |
| 补充说明 |  | | | |

# 4.4班级考勤表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **表名** | **Gra\_Attend** | | | |
| **列名** | **数据类型（精度范围）** | **空/非空** | **约束条件** | **注释** |
| Cno | char(20) | not null | primary key nonclustered (Cno, Gno ASC)  references Attend (Cno, Atime, Attend\_R, Cname)  references Grade (Gno) | 主键为课程号和班级号 |
| Cname | char(10) | not null |  |  |
| Gno | char(20) | not null |  |  |
| Atime | datetime | null |  |  |
| Attend\_R | varchar(50) | null |  |  |
| 补充说明 |  | | | |

# 4.5班级表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **表名** | **Grade** | | | |
| **列名** | **数据类型（精度范围）** | **空/非空** | **约束条件** | **注释** |
| Gno | char(20) | not null | primary key (Gno ASC)  references Grade (Gno) | 主键为班级号 |
| Gname | char(20) | null |  |  |
| Gcoach | char(10) | null |  |  |
| 补充说明 |  | | | |

# 4.6请假表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **表名** | **Leave** | | | |
| **列名** | **数据类型（精度范围）** | **空/非空** | **约束条件** | **注释** |
| Sno | char(20) | not null | primary key (Sno ASC)  references Student (Sno, Sname) | 主键为学号 |
| Sname | char(10) | not null |  |  |
| 请假时间 | datetime | null |  |  |
| Lrecord | char(50) | null |  |  |
| 补充说明 |  | | | |

# 4.7学生考勤表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **表名** | **Stu\_Attend** | | | |
| **列名** | **数据类型（精度范围）** | **空/非空** | **约束条件** | **注释** |
| Sno | char(12) | not null | primary key (Sno, Cno ASC)  references Attend (Cno, Atime, Attend\_R, Cname)  references Student (Sno) | 主键为学号和课程号 |
| Cno | char(20) | not null |  |  |
| Cname | char(10) | not null |  |  |
| Atime | datetime | null |  |  |
| Attend\_R | varchar(50) | null |  |  |
| 补充说明 |  | | | |

# 4.8学生表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **表名** | **Student** | | | |
| **列名** | **数据类型（精度范围）** | **空/非空** | **约束条件** | **注释** |
| Sno | char(12) | not null | primary key (Sno ASC)  references Grade (Gno) | 主键为学号 |
| Sname | char(10) | null |  |  |
| Gno | char(20) | null |  |  |
| 补充说明 |  | | | |