**数据库设计说明书**

**《天天点名系统》**

**编写日期：2019.10.12**

**项目组：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **学号** | **姓名** | **角色** |
| **201731024218** | **何全江** | **组长** |
| **201731024232** | **李元港** | **组员** |
| **201731024108** | **李宣晓** | **组员** |
| **201731024226** | **罗俊杰** | **组员** |
| **201731024240** | **胡志伟** | **组员** |
| **201731024242** | **孟诚成** | **组员** |
| **201731024215** | **雷安勇** | **组员** |

**修改日志**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 修改者 | 修改日期 | 备注说明 |
| 罗俊杰 | 2019.10.12 | 开始编写数据库设计说明书 |
| 罗俊杰 | 2019.10.13 | 在录入信息时修改数据精度范围 |
| 罗俊杰 | 2019.10.15 | 完善数据库设计说明书 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**目 录**

[1. 引言 5](#_Toc3825)

[1.1 编写目的 5](#_Toc13046)

[1.2 定义 5](#_Toc28397)

[1.3 参考资料 5](#_Toc3235)

[2. 数据库环境说明 5](#_Toc8606)

[3. 概念结构设计 5](#_Toc12170)

[4. 逻辑结构设计 6](#_Toc6561)

[4.1 表汇总 6](#_Toc28791)

[4.2 ［课程表］表 7](#_Toc31379)

[4.3 ［学生表］表 7](#_Toc1681)

[4.4 ［班级表］表 7](#_Toc8471)

[4.5 ［考勤表］表 8](#_Toc7610)

# 引言

## 编写目的

这份数据库设计说明书是关于学生考勤点名系统的数据库，编写这份数据库设计说明书的目的主要是让后续系统开发设计师和系统维护师了解这个学生点名数据库的主要设计思想和有关数据库的各种详细信息。

预期的读者：系统设计人员，系统维护人员，用户。

## 定义

本文用到的术语符合国家标准《软件工程术语(GB%2FT11475-1995)》。

与本文直接相关国家标准包括：

* GB8566-1995 软件生存期过程
* GB8567-88 计算机软件产品开发文件编制指南
* GB8567-88 计算机软件数据库设计说明编制指南
* GB/T11457-1995 软件工程术语

## 参考资料

* 《天天点名系统项目选题计划书》
* 《天天点名系统概要设计说明书》
* 《天天点名系统详细设计说明书》
* 《SQL设计》
* 《构建之法》

# 数据库环境说明

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **配置类别** | | **系统配置** |
| 软件配置 | | 操作系统：Windows 10 |
| 数据库：SQL Server 2008 |
| 硬件配置 | 处理器 | 1.4 GHz 或速度更快的处理器 |
| 内存 | 最低 256 MB RAM |
| 硬盘 | 最低1 GB 可用硬盘空间 |
| 网卡 | Qualcomm Atheros AR956x Wireless Network Adapter |

# 概念结构设计

课程号

教师名

课程信息表

m

课程名

课程

1

缺勤次数

考勤信息表

学号

课程号

1

考勤

1

学生信息表

班名

学号

班号

m

姓名

组成

1

班级信息表

班号

辅导员

班名

# 逻辑结构设计

## 表汇总

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **英文表名** | **中文表名** | **功能说明** |
| ［Course］ | ［课程表］ | 记录教师及课程信息 |
| ［Attendance］ | ［考勤表］ | 记录学生考勤信息 |
| ［Student］ | ［学生表］ | 记录学生信息 |
| ［Class］ | ［班级表］ | 记录学生表下的班级信息 |
|  |  |  |

## ［课程表］表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **表名** | **［Course］** | | | |
| **列名** | **数据类型（精度范围）** | **空/非空** | **约束条件** | **注释** |
| CourseNo | int | 非空 | 主键约束 | 课程号是课程表的主键，要求非空且唯一 |
| CourseName | char(30) | 非空 | 要求非空 | 课程名可以不唯一 |
| TeacherName | char(10) | 非空 | 要求非空 | 教师姓名可以不唯一 |
| TeacherPassword | nvarchar(50) | 非空 | 默认为12345 | 教师密码默认为12345 |
|  |  |  |  |  |
| 补充说明 |  | | | |

## ［学生表］表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **表名** | **［Student］** | | | |
| **列名** | **数据类型（精度范围）** | **空/非空** | **约束条件** | **注释** |
| StuNo | nvarchar(50) | 非空 | 主键约束 | 学号是学生表的主键，要求非空且唯一 |
| StuName | nvarchar(50) | 非空 | 要求非空 | 学生姓名可以不唯一 |
| ClassNo | nvarchar(50) | 非空 | 要求非空 | 班号可以不唯一 |
| ClassName | nvarchar(50) | 空 | 无 | 班名可以不唯一 |
| 补充说明 |  | | | |

## ［班级表］表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **表名** | **［Class］** | | | |
| **列名** | **数据类型（精度范围）** | **空/非空** | **约束条件** | **注释** |
| ClassNO | nvarchar(50) | 非空 | 主键约束 | 课程号是学生表的主键，要求非空且唯一 |
| ClassName | nvarchar(50) | 非空 | 要求非空 | 课程名可以不唯一 |
| Counsellor | nvarchar(50) | 非空 | 要求非空 | 辅导员可以不唯一 |
|  |  |  |  |  |
| 补充说明 |  | | | |

## ［考勤表］表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **表名** | **［Attendance］** | | | |
| **列名** | **数据类型（精度范围）** | **空/非空** | **约束条件** | **注释** |
| ClassNO | nvarchar(50) | 非空 | 主键约束 | 课程号是课程表的外键 |
| StuNo | nvarchar(50) | 非空 | 要求非空 | 学号是学生表的外键 |
| Absence | int | 非空 | 默认值为0 | 缺勤次数的默认值为0 |
|  |  |  |  |  |
| 补充说明 |  | | | |