|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 哈尔滨工业大学（深圳） | | 小组号 | 版本号 | 密级 |
|  | V1.0 | A |
| 文档名称 | XXX项目概要设计报告 | | 发布时间 |  |

XXX项目详细设计报告

课程名称： 软件设计与开发实践

学院（系）：

专 业： 计算机科学与技术

班 级：

学 号：

学生姓名：

2020年 4月 23日

变更历史记录

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **变更（+/-）说明** | **作者** | **版本号** | **日期** | **批准** |
| 1 | 新建 |  | V1.0 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

目 录

[变更历史记录 2](#_Toc40638503)

[目 录 3](#_Toc40638504)

[1．引言 3](#_Toc40638505)

[1.1编写目的 3](#_Toc40638506)

[1.2项目背景 4](#_Toc40638507)

[1.3定义 4](#_Toc40638508)

[1.4参考资料 4](#_Toc40638509)

[2．总体设计 5](#_Toc40638510)

[2.1需求概述 5](#_Toc40638511)

[2.2软件结构 5](#_Toc40638512)

[2.3数据库设计 5](#_Toc40638513)

[3．程序描述 5](#_Toc40638514)

[3.1功能 5](#_Toc40638515)

[3.2性能 6](#_Toc40638516)

[3.3输入项目 6](#_Toc40638517)

[3.4输出项目 6](#_Toc40638518)

[3.5算法 6](#_Toc40638519)

[3.6程序逻辑 6](#_Toc40638520)

[3.7接口 6](#_Toc40638521)

[3.8存储分配 7](#_Toc40638522)

[3.9限制条件 7](#_Toc40638523)

[3.10测试要点 7](#_Toc40638524)

# 1．引言

## 1.1编写目的

简述项目背景及意义。说明编写这份概要设计说明书的目的，指出预期的读者。（文中蓝色字体在实际写报告时请删除）

样例：

本部分旨在阐明编写详细设计的目的，面向读者对象。

本文档主要描述各个模块的细节设计，明确软件的结构与实现过程，分析各个模块，描述模块的功能、性能和结构等方面包括模块接口、调用关系、处理过程和算法，以及各个模块的测试方案。本文档的主要读者为软件设计人员、模块开发人员、管理人员、测试人员。

## 1.2项目背景

应包括项目的来源和主管部门等。

样例：

开发软件名称：

xxx学分制教务管理系统项目任务提出者：xxx

项目开发者：

xxx 团队

用户：

xxx学生，教务管理

人员实现软件单位：

xxx团队

项目与其他软件，系统的关系：

该系统需要在学生成绩管理系统，学生选课系统等已有系统直接复制数据，所以在定义数据时要与已有系统相兼容。

本系统采用B/S服务器端采用Microsoft Server 2003为操作系统的工作站，是采用 Microsoft SQL Server 2005 的为开发软件的数据库服务程序。

## 1.3定义

列出文档中所用到的专门术语的定义和缩写词的原文。

样例：

SQL ：结构化查询语言，关系数据库查询的标准语言；

SQL SERVER 2005 ：微软公司生产的SQL SERVER数据库管理系统；

## 1.4参考资料

列出有关资料的作者、标题、编号、发表日期、出版单位或资料来源，可包括：

项目的计划任务书、合同或批文；

项目开发计划；

需求规格说明书；

概要设计说明书；

测试计划（初稿）；

用户操作手册（初稿）；

文档中所引用的其他资料、软件开发标准或规范。

样例：

[1] 计算机软件文档编制规范．GB/T 8567-1988．1988-07-01．国家标准局．

[2] 硬件综合训练实验介绍（智能家居方向）2018版．2018-06-26，大连理工大学计算机技术实验室．

[3] 软件工程导论（第六版）．ISBN 978-7-302-33098-1．2013-08．清华大学出版社．

[4] 物联网无线传感网络实验手册（Wi-Fi部分）．2017-08-25．华清远见教育集团．

# 2．总体设计

## 2.1需求概述

对系统的需求进行总结和概要叙述。

## 2.2软件结构

如给出软件系统的结构图。

## 2.3数据库设计

如给出软件系统的数据库设计的相关内容。

# 3．程序描述

逐个模块给出以下的说明，部分小节（主要考虑3.8，3.9）设置可根据每个模块涉及内容不同适当增删，但务必保持整体内容的充实和完整：

## 3.1功能

说明该程序应具有的功能，可采用IPO图（即输入一处理一输出图）的形式。

样例：

登录模块授权登录，获取用户个人信息，进入系统

## 3.2性能

说明对该程序的全部性能要求，包括对精度、灵活性和时间特性的要求。

样例：

模块须在xxx时间内对用户请求作出响应

## 3.3输入项目

给出对每一个输入项的特性，包括名称、标识、数据的类型和格式、数据值的有效范围、输入的方式。数量和频度、输入媒体、输入数据的来源和安全保密条件等等。

## 3.4输出项目

给出对每一个输出项的特性，包括名称、标识、数据的类型和格式，数据值的有效范围，输出的形式、数量和频度，输出媒体、对输出图形及符号的说明、安全保密条件等等。

## 3.5算法

详细说明本程序所选用的算法，具体的计算公式和计算步骤。。

样例：

1. 后端算法：例如登录密码验证算法，可列出算法流程图或核心代码（可用伪码描述）
2. 前端算法：例如前端检查登陆状态算法，可列出算法流程图或伪码（可用伪码描述）

## 3.6程序逻辑

详细描述模块实现的算法，可采用：

1. 标准流程图；

2. PDL语言；

3. N－S图；

4. PAD；

5. 判定表等描述算法的图表。

## 3.7接口

说明本程序所隶属的上一层模块及隶属于本程序的下一层模块、子程序，说明参数赋值和调用方式，说明与本程序相直接关联的数据结构（数据库、数据文卷），可包含：

1. 请求方法：put。get等；
2. 请求路径；
3. 请求参数；
4. 返回结果；

可采用图表形式进行说明。

## 3.8存储分配

根据需要，说明本程序的存储分配。。

## 3.9限制条件

说明本程序运行中所受到的限制条件。。

## 3.10测试要点

给出测试模块的主要测试要求。