XXXXXX系统

分析与设计报告

|  |  |
| --- | --- |
| **课程：** | **软件工程** |
| **专业：** | **数据科学与大数据技术** |
| **学号：** |  |
| **姓名：** |  |

2024年11月7日

第1章 引言

1.1 问题提出

(主要描述目前该领域存在什么问题，概括说明需要开发一个怎样的系统来解决这些问题)

1.2 目的及意义

(主要描述目前该系统的开发具有怎样的目的和意义，包括经济效益和社会效益。）

第2章 xxxx系统需求分析

2.1 需求陈述

（主要描述用户提出的初步需求。）

2.2 系统业务过程

（主要根据用户的需求陈述，绘制出系统的业务流程图并加以说明。）

2.3 构建系统需求的功能模型

（主要对需求陈述和系统的业务过程的分析，分层建立系统的数据流图，并对最底层每一个数据处理的功能进行描述，可用IPO图/表。）

2.4 构建系统需求的信息模型

（主要对系统数据流和数据存储进行描述，建立实体-关系图和数据字典。）

2.5 构建系统性能需求

（响应时间、可靠性、安全性、支持多用户并发等）。

第3章 xxxx系统概要设计

3.1 系统结构设计

3.1.1 需求数据流图精化

（如果根据领域知识或隐含的需求，在不影响用户需求的前提下，有必要对数据流进行调整，则在该部分撰写，如果没有可不写）。

3.1.2 系统结构的构建

（采用面向数据流的设计方法，设计软件结构，按启发规则对软件系统结构进行优化，并用HIPO图或结构图来表示）。

3.1.4 模块功能与接口描述

（对每个模块的功能和接口进行描述，包含模块名称，输入数据基类型，输出数据及数据类型）。

3.2 系统数据结构设计

（主要描述数据存储的数据结构,以三线表的形式表达）。

例：

表3-1 学生信息

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 数据项名称 | 数据类型 | 是否关键字 | 是否可以为空 |
| 1  2  3  4  5 | 学号  姓名  性别  年龄  籍贯 | Char(10)  Varchar(20)  Char(2)  Int  Varchar(30) | 是  否  否  否  否 | 否  否  否  否  否 |

第4章 xxxx系统界面设计

4.1 分析界系统那些部分存在着用户与系统交互

4.2 典型用户界面的设计

第5章 xxxx系统详细设计

5.1 系统总体流程

（以模块为单位，画出系统的总体流程，并加以说明）

5.2 核心模块算法描述

（针对于每个核心模块进行过程设计，可以用程序流程图、盒图、PAD图、伪代码等来表示。并对模块过程内的数据结构进行设计。）

总结

（对自己所做的工作进行总结，对自己所设计的系统进行评价，阐明所完成的功能、具有的优点以及需要进一步改进之处。）