

本科毕业论文（设计）

需求规格说明书

|  |  |
| --- | --- |
| **学 生 姓 名** | **李莘** |
| **学号** | **2015053025** |
| **专业** | **数字媒体技术** |
| **年级班级** | **2015级数媒1班** |
| **指导教师** | **鄢田云（副教授）** |
| **所在学院** | **计算机学院** |
| **提交日期** | **2019年1月15日** |

2018 年 10 月

成都信息工程大学 计算机学院

目录

[1 引言 - 2 -](#_Toc511425473)

[1.1 编制目的 - 2 -](#_Toc511425474)

[1.2 范围 - 2 -](#_Toc511425475)

[1.3 预期的读者和阅读建议 - 2 -](#_Toc511425476)

[1.4 术语和缩略语 - 2 -](#_Toc511425477)

[1.5 文档约定 - 2 -](#_Toc511425478)

[1.6 参考文件 - 2 -](#_Toc511425479)

[2 项目概述 - 2 -](#_Toc511425480)

[2.1 目标 - 2 -](#_Toc511425481)

[2.2 范围 - 2 -](#_Toc511425482)

[2.3 用户的特点 - 2 -](#_Toc511425483)

[2.4 假定条件和约束限制 - 2 -](#_Toc511425484)

[2.5 运行环境 - 2 -](#_Toc511425485)

[2.5.1 硬件环境 - 2 -](#_Toc511425486)

[2.5.2 软件环境 - 2 -](#_Toc511425487)

[3 业务分析 - 2 -](#_Toc511425488)

[3.1 组织机构结构分析 - 2 -](#_Toc511425489)

[3.2 业务流程分析 - 2 -](#_Toc511425490)

[4 数据描述 - 2 -](#_Toc511425491)

[4.1 数据流程图 - 2 -](#_Toc511425492)

[4.2 数据字典 - 2 -](#_Toc511425493)

[5 功能需求 - 2 -](#_Toc511425494)

[5.1 功能需求总述 - 2 -](#_Toc511425495)

[1.1.1. 功能需求总表 - 2 -](#_Toc511425496)

[1.1.2. 角色、权限需求 - 2 -](#_Toc511425497)

[5.2 功能需求1名称 - 2 -](#_Toc511425498)

[5.3 功能需求N名称 - 2 -](#_Toc511425499)

[5.4 需求分析与建模 - 2 -](#_Toc511425500)

[6 非功能需求 - 2 -](#_Toc511425501)

[6.1 性能需求 - 2 -](#_Toc511425502)

[6.2 安全保密需求 - 2 -](#_Toc511425503)

[6.3 扩展性需求 - 2 -](#_Toc511425504)

[6.4 稳定性需求 - 2 -](#_Toc511425505)

[6.5 部署需求 - 2 -](#_Toc511425506)

[7 界面要求 - 2 -](#_Toc511425507)

[7.1 图形要求 - 2 -](#_Toc511425508)

[7.2 报表格式 - 2 -](#_Toc511425509)

[7.3 其他 - 2 -](#_Toc511425510)

# 引言

## 编制目的

描述文档编写的内容及目的和作用。

## 范围

本节描述以下内容：

1、用一个名字标识被生产的软件产品。比如：XXX数据库系统，报表生成程序等等；

2、说明软件产品将干什么，如果需要的话，还要说明软件产品不干什么；

3、描述所说明的软件的应用，应当：

a）尽可能精确地描述所有相关的利益、目的、以及最终目标；

b）如果有一个较高层次的说明存在，则应该使其和高层次说明中的类似的陈述相一致（例如，系统的需求规格说明）。

## 预期的读者和阅读建议

列举软件需求规格说明书所针对的不同读者，例如开发人员、项目经理、用户、测试人员或文档的编写人员。提出最适合于每一类型读者阅读文档的建议。

## 术语和缩略语

表1‑1 术语和缩略语

|  |  |
| --- | --- |
| **术语、缩略语** | **解 释** |
|  |  |
|  |  |

## 文档约定

相关约定描述

## 参考文件

列举编写功能需求说明书时所参考的资料或其它资源。这可能包括用户界面风格指导、合同、标准、系统需求规格说明、使用实例文档，或相关产品的软件需求说明或用户手册。

# 项目概述

## 目标

叙述该项软件开发的意图、应用目标以及其他应向读者说明的有关该软件开发的背景材料。解释被开发软件与其他有关软件之间的关系。

## 范围

说明此项目、软件的涵盖的需求范围和简单的功能描述。

## 用户的特点

列出本软件的最终用户的特点，充分说明操作人员、维护人员的教育水平和技术专长，以及本软件的预期使用频度。可根据实际情况做增减

## 假定条件和约束限制

完成本文所描述需求的假定软、硬件设施、人为因素等条件和约束。例如：对软件使用者素质的要求、对硬件环境的要求。

## 运行环境

说明本产品的运行环境（包括硬件环境和软件环境）的规定。根据不同类型、不同规模的项目，项目组可以对以下内容做增减。

### 硬件环境

1. 描述本软件运行对服务器、客户端的硬件要求：

服务器：主要描述设备名称、设备型号、设备数量、处理器型号及内存容量；

客户端：主要描述客户端的内存、处理器、硬盘容量。

1. 描述本软件运行所使用的外围设备，主要包括：

外存储设备的容量、媒体及其存储格式、设备型号和数量等；

输入/输出设备的型号和数量等；

数据通信设备的型号和数量等；

其它专用硬件。

### 软件环境

描述本软件运行所使用的计算机软件及版本，包括：

1. 操作系统；
2. 数据库系统；
3. 开发平台及工具；
4. 通信协议；
5. 其他软件。

# 业务分析

分析客户的业务需求，画出与系统相关的组织机构图等。

## 组织机构结构分析

可以用图的方式表现客户方（系统使用相关角色）的组织机构的结构和关系。

## 业务流程分析

以图的方式显示系统的内部模块之间的业务关系。

# 数据描述

## 数据流程图

参考数据库设计报告的数据流程图部分。

## 数据字典

列出所有作为控制或参考用的基础数据以及业务处理过程中产生的数据（包括在常规运行中或联机操作中要改变的数据），参考数据库设计报告的数据字典部分，包括数据项和数据结构。

表4‑1 数据表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **数据** | **数据描述** | **数据所属部门** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# 功能需求

## 功能需求总述

### 功能需求总表

使用表格形式，对需要实现的功能需求进行逐项的描述。

表5‑1 功能需求表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **编号** | **功能需求名称** | **优先级别** |
|  |  |  |
|  |  |  |

示例：

表5‑2 功能需求表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **编号** | **功能需求名称** | **优先级别** |
| SRS\_SJGL01 | 数据管理 | 高 |
| SRS\_SJGL01.01 | 数据导入 | 高 |
| SRS\_SJGL01.02 | 数据导出 | 高 |
| SRS\_YXGL02 | 营销管理 | 高 |
| SRS\_YXGL02.01 | 订单采集 | 高 |

### 角色、权限需求

描述角色信息、角色对功能的操作权限及角色对数据的操作权限。

示例：

表5‑3 角色权限分配表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **角色** | **功能** | **权限** |
| 1 | XXX | XXX | 具有查询权限；  查询数据为本部门数据（数据权限）。 |
|  |  |  |  |

## 功能需求1名称

需求的描述请按照需求总表中的进行层次描述。

### 子功能1 名称

业务功能的描述，可以根据项目实际情况做裁剪和增补：

【功能概述】

详细描述系统要实现的功能，例如：说明采用的分析方式（如同比、对比），如何进行分析（维度），是否需要钻取功能，根据什么钻取及钻取的方式等。

【操作者】说明使用此功能的相关角色。

【输入】

主要说明查询条件及其粒度。

解释各输入的数据类型，并说明其格式、数值范围、精度、单位等。

示例：

时间：

日期型。

应具体到年、月、日。

日格式为：YYYY-MM-DD

月格式为：YYYY-MM

年格式为： YYYY

【输出】

列出所有的输出数据项，并说明各数据项的类型、格式、数值范围、精度、计量单位、计算公式等。

示例：

存销比：

数值型，采用四舍五入的方式，保留2位小数，格式为：0.00%。

存销比＝当前库存/销量。

【数据来源】

说明数据来源的业务系统及表单名称。

【展示界面】

说明界面展示方式：如柱状图和表格综合展现。

并记录用户提供的原始表样，或者经总结的用户需要的大概表样。

## 功能需求N名称

### 子功能N名称

## 需求分析与建模

用例图及用例分析、数据流图等方法进行描述

# 非功能需求

对软件的非功能需求的描述，应包括性能、安全性、可扩展性、稳定性等方面的需求界定。

## 性能需求

说明软件数据处理能力和时间特性的需求。

数据处理能力可能包括：支持的终端数、支持并行操作的用户数、处理的文件和记录数、表和文件的大小。

时间特性可能包括：响应时间、更新处理时间、数据的转换和传送时间、运行时间等。

## 安全保密需求

指明本软件应具有的安全及保密功能，包括：

防止非授权用户登录；

防止非法数据侵入；

密码存储及乱码传输。

还可以从主机系统（操作系统）的安全、网络与通信安全、应用系统安全、防火墙、数据安全等方面进行说明。

## 扩展性需求

一方面要说明本系统能够进行功能扩展，可灵活地增、减功能模块或者是构件。另一方面说明可预见的未来一段时间内的应用需求及本系统对其的支持。

还应说明用户对系统提出的可扩展性需求。

本章节可根据实际情况做增减。

## 稳定性需求

说明软件在一个运行周期内、在一定的压力条件下，软件的出错机率、性能劣化趋势等。

本章节可根据实际情况做增减

## 部署需求

主要是说明软件的部署模式，如：集中或者分布部署。

本章节可根据实际情况做增减。

# 界面要求

## 图形要求

对软件的人机交互界面的需求描述。

示例：

本系统界面要求如下：

界面中的文字标识，含义准确、清楚、用通用词汇；

界面中基本信息部分尽量都采用下拉框选择方式。降低人为误操作错误；减少手工输入工作量；规范基本信息的一致性。

对于数值类型数据输入部分，采用可编辑的输入框，并对输入的内容进行校验，避免输入非数值数据。

对于相互关联的内容，要有数据过滤。比如选择了省份后，单位下拉框中只列出该省内的单位，共操作者选择，降低操作员查找的不方便性。

数据量大时候，采用分页浏览的形式。

## 报表格式

对报表格式的需求说明。

示例：

报表格式共性的部分，基本包括如下内容：

网格区的上面有报表标题，标题中的日期根据选择的查询日期保持同步变化；

网格区的左上角为单位名称，即目前显示的数据是哪个单位的数据信息；

网格区的右上角是数据的计量单位标识；

网格区域中显示数据内容，网格区的左面是卷烟的基本信息，卷烟的指标信息排在卷烟基本信息的右面。

网格区的下面可以有制表时间、制表人、审核人等，或其他备注信息。

## 其他