|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| “爬”你所享系统  开发文档 | | |
| |  |  | | --- | --- | | 文件标识： | SP-DOC-DD | | 当前版本： | V1.0 | | 作者： | 汪文博、孟洋然 | | 完成日期： | 2020.2.12 | |

目录

[1 项目介绍 1](#_Toc31419)

[1.1 系统概述 1](#_Toc22024)

[1.1.1 概述 1](#_Toc8713)

[1.1.2 预期读者和阅读建议 1](#_Toc12155)

[1.1.3 范围 2](#_Toc20789)

[1.1.4 功能 2](#_Toc29316)

[1.1.5 运行环境 2](#_Toc3348)

[1.2 系统特性 3](#_Toc19486)

[1.2.1 首页 3](#_Toc1090)

[1.2.2 音乐模块 3](#_Toc22460)

[1.2.3 视频模块 3](#_Toc5773)

[1.2.4 新闻模块 3](#_Toc26516)

[1.3 外部接口需求 4](#_Toc24703)

[1.3.1 用户接口 4](#_Toc13419)

[1.3.2 硬件接口 4](#_Toc13454)

[1.3.3 软件接口 4](#_Toc22684)

[1.3.4 通信接口 4](#_Toc30333)

[1.4 安装说明 4](#_Toc22634)

[1.5 分工介绍 4](#_Toc13029)

[2 项目总结 5](#_Toc18914)

[2.1 开发结果 5](#_Toc23565)

[2.1.1 产品 5](#_Toc219)

[2.1.2 进度 5](#_Toc7795)

[2.1.3 费用 5](#_Toc2001)

[2.2 开发工作评价 5](#_Toc4794)

[2.2.1 生产效率评价 5](#_Toc13479)

[2.2.2 技术方法评价 5](#_Toc32722)

[2.3缺陷 6](#_Toc24744)

[2.4 经验与教训 6](#_Toc14230)

# 1 项目介绍

## 1.1 系统概述

### 1.1.1 概述

本软件的设计基于互联网+的概念。针对现在市场上不同视频、音乐、新闻网站，诸如爱奇艺、优酷、QQ音乐、酷我音乐、新浪新闻、南方周末等数据不共享，导致用户无法同时获取多方信息来进行比对、分析的痛点，设计本项目使用爬虫技术将目前市场上大家常用的视频、音乐、新闻网站数据爬取并整合，呈现给用户，以满足用户对多元信息获取的需求。

随着互联网+，大数据，云计算，物联网的广泛普及与应用，本软件还可供相关单位作为数据分析的原始数据获取来源，具有广泛应用价值，拥有广阔市场。

### 1.1.2 预期读者和阅读建议

本文档面向多种读者对象：

（1）项目经理：项目经理可以根据该文档了解预期产品的功能，并据此进行系统设计、项目管理。

（2）设计员：对需求进行分析，并设计出系统，包括数据库的设计。

（3）程序员：配合《设计报告》，了解系统功能，编写《用户手册》。

（4）测试员：根据本文档编写测试用例，并对软件产品进行功能性测试和非功能性测试。

（5）销售人员：了解预期产品的功能和性能。

（6）用户：了解预期产品的功能和性能，并与分析人员一起对整个需求进行讨论和协商。

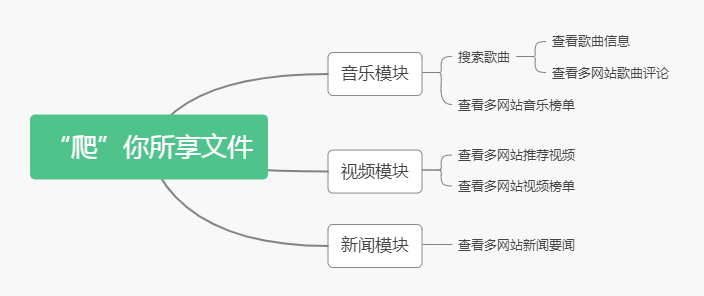
（7）其他人员：如部门领导、公司领导等可以据此了解产品的功能和性能。

在阅读本文档时，首先要了解产品的功能概貌，然后可以根据自身的需要对每一功能进行适当的了解。

### 1.1.3 范围

该软件在需求上充分考虑了具体用户的实际情况，将主要适用于普通用户作为视频、音乐、新闻多方面的信息来源，同时可作为相关商业公司数据分析的原始数据获取来源。

### 1.1.4 功能



### 1.1.5 运行环境

（1）客户端

操作系统：Windows7或更新版本

（2）开发环境

操作系统：Windows7或更新版本。

编译软件：PyCharm2016

版本控制工具：git

项目托管平台：github

## 1.2 系统特性

### 1.2.1 首页

（1）首页包含音乐、视频、新闻模块的入口，可通过点击相应的选择按钮进入音乐搜索页、音乐榜单页、视频推荐页、视频榜单页、新闻要闻页。

### 1.2.2 音乐模块

（1）音乐搜索页包含输入框和搜索按钮各一个。在输入框输入信息后点击搜索按钮，若输入框未输入信息，则提示错误信息，若已输入则跳转到音乐详情页。

（2）音乐详情页显示搜索歌曲的详细信息，包括歌手、专辑、语种、流派、唱片公司、发行时间、歌词、简介，以及评论。初始显示信息来自QQ音乐。并有显示酷我音乐、虾米音乐评论的按钮，点击可弹出显示对应评论信息的对话框。

（3）音乐榜单页显示初始显示QQ音乐、酷我音乐榜单，并有显示查看虾米音乐、豆瓣音乐、酷狗音乐榜单的按钮，点击可弹出显示对应榜单信息的对话框。

### 1.2.3 视频模块

（1）视频推荐页初始显示腾讯视频、爱奇艺、哔哩哔哩推荐视频信息，并有显示查看虎牙直播、斗鱼直播推荐视频的按钮，点击可弹出显示对应视频信息的对话框。

（2）视频榜单页初始显示腾讯视频、爱奇艺、哔哩哔哩视频榜单信息，并有显示查看豆瓣电影榜单的按钮，点击可弹出显示对应榜单信息的对话框。

### 1.2.4 新闻模块

（1）新闻要闻页初始显示新浪新闻、凤凰网新闻、澎湃新闻信息，并有显示查看搜狐新闻要闻、环球网新闻要闻、南方周末新闻要闻、百度新闻要闻的按钮，

## 1.3 外部接口需求

### 1.3.1 用户接口

本系统采用C/S架构，客户端界面一律采用客户端风格。

### 1.3.2 硬件接口

无特殊需求。

### 1.3.3 软件接口

无特殊需求。

### 1.3.4 通信接口

可支持TCP/IP，HTTPS等多种通信协议。

## 1.4 安装说明

解压安装包后，点击.exe文件即可使用

## 1.5 分工介绍

（1）汪文博完成项目文件的编写，爬虫代码的编写，以及GUI界面部分代码的编写。

（2）孟洋然完成GUI界面部分代码的编写。

# 2 项目总结

## 2.1 开发结果

### 2.1.1 产品

本系统分为音乐、视频、新闻三个模块

程序总大小：42M

程序总行数：5752

产品文档：《“爬”你所享说明文档》

### 2.1.2 进度

原计划完成日期为2020.1.17-2020.5.1。实际完成日期为2020.1.17-2020.2.11，较原计划提前。原因主要是程序员加班加点加快了进度，同时对技术的难度性高估。

### 2.1.3 费用

无

## 2.2 开发工作评价

### 2.2.1 生产效率评价

每人每天编码约300行，文件编写每人每天约800字，均教原计划效率更高。

### 2.2.2 技术方法评价

本系统主要应用Python爬虫以及Python GUI。技术方法均是最新，开发工具PyChram也是Python开发最佳工具之一。但GUI库使用的Tkinter过于简单，因此GUI界面略显粗糙。

## 2.3缺陷

代码设计和编写上均存在不完善的地方。如各模块页面未设计返回按钮，在交互设计上存在明显问题。同时Tkinter库过于简单，使得GUI界面非常粗糙，也没有任何特效。

## 2.4 经验与教训

本项目让程序开发人员熟悉并加强了Python的编程开发，同时也增强了项目的设计思路，在开发和设计上应注重大局观，而不能着眼于某一小块而不放。此外，本项目是由武汉理工大学两名研究生合作开发，增强了彼此的合作与实践能力。