## 1、引言

### 1.1 编写目的

为了保证项目的顺利进行，更好的规划团队的任务分配。 把对于在项目生命周期内的工作任务范围、各项工作的任务分解、项目团队组织结构、各团队成员的工作责任、团队内外沟通协作方式、开发进度、经费预算、项目内外环境条件、风险对策等内容做出的安排以书面的方式，作为项目团队成员以及项目干系人之间的共识与约定，项目生命周期内的所有项目活动的行动基础，项目团队开展和检查项目工作的依据。

### 1.2 项目背景

开发软件名称：《轻易在线阅读》

项目任务提出者：邓晏湘，陈彩婷，汪伦

项目开发者：邓晏湘，陈彩婷，汪伦

用户：喜欢英语新闻阅读，希望通过阅读提高英语水平的群体

### 1.3 定义

* 微信小程序：微信小程序，简称小程序，英文名Mini Program，是一种不需要下载安装即可使用的应用、它实现了应用“触手可及”的梦想，用户扫一扫或搜一下即可打开应用。
* django：Django是一个开放源代码的Web应用框架，由Python写成。采用了MVT的框架模式，即模型M，视图V和模版T。它最初是被开发来用于管理劳伦斯出版集团旗下的一些以新闻内容为主的网站的，即是CMS（内容管理系统）软件。并于2005年7月在BSD许可证下发布。
* WXML语言：微信小程序开发所使用的语言。WXML（WeiXin Markup Language）是框架设计的一套标签语言，结合基础组件，事件系统，可以构建出页面的结构。
* GitHub：GitHub是一个面向[开源及私有软件项目的托管平台，因为只支持git 作为唯一的版本库格式进行托管，故名GitHub。

### 1.4 参考资料

《软件工程导论》，张海藩，清华大学出版社。

《实用软件工程》，郑人杰等，清华大学出版社。

《软件工程导论》，张海藩（第五版），清华大学出版社；

[微信小程序开发文档](https://developers.weixin.qq.com/miniprogram/dev/framework)

[django开发文档](https://www.djangoproject.com/)

## 2、项目概述

### 2.1 工作内容

系统规划：根据对于问题的研究和调查，进行相关可行性研究，写出项目计划书和可行性研究报告

系统需求分析：分析目标和任务，构思基本业务流程，画出数据流图，ER图等，并编写数据字典

系统总体设计：画出系统结构图，找出系统模块，并设计数据库，编写概要设计说明书。

系统详细设计：画出基本逻辑结构图，代码设计，用户界面设计，数据输入与显示，控制界面的设计，系统安全控制设计，编写详细设计文档。

系统测试：系统实施与维护。

使用说明：针对普通用户群体，编写系统使用手册，安装手册，以及编码清单。

项目报告：小组成员对整个开发过程进行分析总结，并编写项目总结报告。

### 2.2 主要参加人员

前端/UI设计

* 陈彩婷：擅长UI设计以及vue框架的使用和开发，综合能力较强，能够编写鲁棒性强，交互性好的前端界面，熟悉各种资源的使用。
* 汪伦：自主开发独立性强，创造性思维强，能够在前人的基础上构思新的方法，不仅熟知前端开发同时精通后端的数据处理。

后端

* 邓晏湘：能力一般，比较擅长面向搜索引擎的代码理解和移植。

### 2.3 产品

#### 2.3.1 程序

系统名称：轻易在线阅读

编程语言：Python，Javascript

功能

* 个性化推荐最适合用户阅读的文章
* 测试词汇量
* 阅读最新的英文时事要闻
* 背单词

#### 2.3.2 文件

应交付的文档：可行性研究文档，项目开发计划， 需求分析，系统设计，测试计划，结果分析，项目总结，可独立运行的程序，使用手册

### 2.4 验收标准

文件：说明具体详尽完整，能够体现小组的工作量。格式满足国家标准文件规范，易读性强，并且结合项目实际情况，无夸大。

程序：鲁棒性强，实现了要求的功能，用户体验感好。

### 2.5 完成项目最迟日期

2019年6月17日（周日）之前

### 2.6 本计划的批准者和批准日期

软件工程课程设计授课老师：王鹏伟

## 3、实施计划

### 3.1 工作任务的分解和人员分工

项目开发计划 负责人：邓晏湘

需求分析 负责人：陈彩婷

（系统）概要设计 负责人：邓晏湘

（系统）详细设计 负责人：邓晏湘

测试计划 负责人：陈彩婷，汪伦

测试结果分析 负责人：陈彩婷，汪伦

项目总结 负责人：邓晏湘，陈彩婷，汪伦

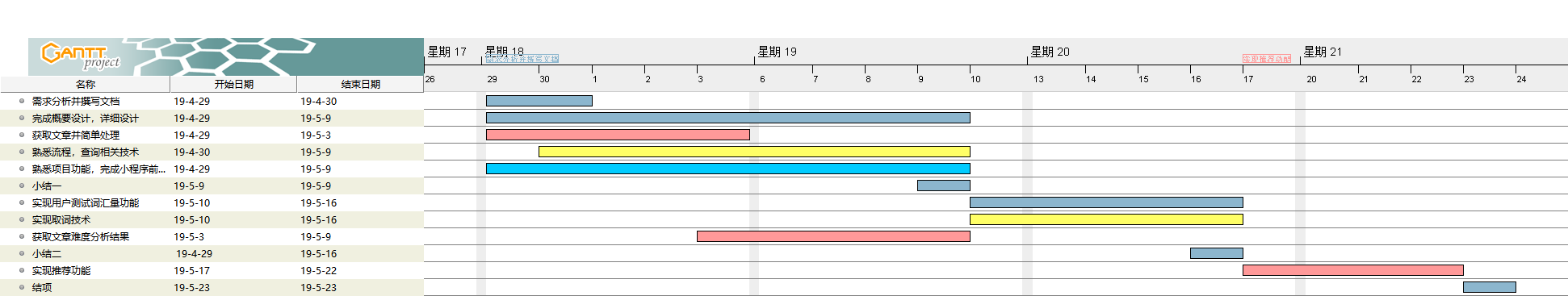
使用手册：汪伦

安装手册：汪伦

编码清单：邓晏湘

### 3.3 进度

开发进度规划以及每个阶段需要完成的任务由甘特图给出。



### 3.4 关键问题

* 测试词汇量：测试词汇量的可靠程度直接影响推荐的文章能否满足用户需求，提升用户的阅读体验。
* 根据词汇量个性化推荐文章：个性化的定制程度直接影响用户是否愿意一直使用该软件。
* 爬取各大外国新闻网站文章：有些国外网站不允许爬取文章以及爬取文章每天更新背后的逻辑会对系统的稳健性造成一定的影响。
* 点击**取词翻译**：如何识别词汇，并且显示词汇含义对于实现添加生词，背单词都起到了决定性的作用。如果不能实现直接影响了后续功能。

## 4、专题计划要点

测试计划：后端边编写边自测，前端编写完并且和后端的接口联系起来后再统一进行测试。

质量保证计划：在开发的过程中，小组成员随时保持交流，并且对彼此的代码进行了解，提出疑问，相互监督和检查。

配置管理计划：利用现有设备对整个系统进行开发。

系统安装计划：在每个小组成员的机器上进行安装调试，保证设备都能正常工作。