

2020-7-1

《项目计划书》

——NotOnlyFilm 电影垂直搜索引擎

《项目实训》2 班 G23

组长：张佳瑶

组员：贺婷婷 应承峻 戴陈威 杨建伟

修改历史

修订日期	版本号	作者	修改内容	审核者
2020-07-01	1.0	贺婷婷、张佳瑶、应承峻、杨建伟、戴陈威	初稿	戴陈威

目录

修改历史.....	1
1 引言.....	4
1.1 编写目的.....	4
1.2 软件系统名称.....	4
1.3 相关人员及项目支持.....	4
1.3.1 任务提出者.....	4
1.3.2 开发者.....	4
1.3.3 用户.....	4
1.3.4 实现该软件的计算机网络.....	4
1.4 读者对象.....	4
2 项目概述.....	6
2.1 项目背景.....	6
2.2 项目介绍.....	6
2.3 名词定义.....	6
2.4 参考资料.....	7
2.5 产品成果.....	7
2.5.1 产品.....	7
2.5.2 手册.....	8
2.5.3 服务.....	8
3 开发技术栈.....	9
4 开发进度计划.....	10
5 角色分配.....	11
6 软硬件资源说明.....	12

7 专题计划要点.....	13
7.1 开发人员培训计划.....	13
7.2 质量保证计划.....	13
7.3 测试计划.....	13
7.3.1 静态测试.....	13
7.3.2 单元测试.....	14
7.3.3 系统测试.....	14

1 引言

1.1 编写目的

本计划旨在说明 NotOnlyFilm 电影垂直搜索引擎整个项目实施过程的工作任务、人员分配、时间进度、工作规范、测试约定等安排，以便了解全局发展，调控时间进度。另外，通过项目管理策略与方法，说明如何计划、组织和实施项目开发工作。

1.2 软件系统名称

NotOnlyFilm 电影垂直搜索引擎

1.3 相关人员及项目支持

1.3.1 任务提出者

浙江大学项目实训课程任课老师——邢卫、邵健

1.3.2 开发者

浙江大学项目实训 G23 小组

1.3.3 用户

对电影搜索有需求的潜在用户

1.3.4 实现该软件的计算机网络

基于公网 ip 的服务器与数据库

1.4 读者对象

①软件客户代表

- ②项目经理
- ③项目开发人员
- ④软件质量分析员
- ⑤软件维护人员
- ⑥其它需要了解本项目质量管理情况的人员都可参阅

2 项目概述

2.1 项目背景

垂直搜索引擎是相对通用搜索引擎的信息量大、查询不准确、深度不够等提出来的新的搜索引擎服务模式。通过针对某一特定领域、某一特定人群或某一特定需求提供的有一定价值的信息和相关服务。

观影是休闲娱乐的一种形式。本项目旨在开发一个影视领域的垂直搜索引擎——NotOnlyFilm，专注于电影搜索。影视领域的行业协会、组织机构提供商构建电影资讯库，本项目汇总相关信息，连接互联网千万数量级的资源库，并通过网站平台向公众提供查询、搜索、推荐服务。

2.2 项目介绍

本项目旨在构建一个电影垂直搜索引擎平台——NotOnlyFilm。

平台

平台界面简洁大方，有网站导航、相关链接、关键词搜索等。平台提供新手指南。

特色

平台提供高级搜索，热点搜索，智能补全，并对搜索内容展开联想，推荐相似的内容。

2.3 名词定义

HTML

超文本标记语言（Hyper Text Markup Language），是标准通用标记语言下的一个应用，用于描述 因特网上的网页文档。

CSS

层叠样式表（Cascading Style Sheets），是一种用来表现 HTML 等文件样式的

计算机语言，在网络中能够对网页中元素位置的排版进行像素级精确控制。

UML

统一建模语言（Unified Modeling Language），是一套用来设计软件蓝图的标准建模语言，是一种从软件分析、设计到编写程序规范的标准化建模语言。

B/S 系统

浏览器/服务器系统。只安装维护一个服务器(Server)，而客户端采用浏览器(Browser)运行软件。

Vue

Vue 是一个用于创建用户界面的开源框架，也是一个创建单页应用的 Web 应用框架，一套用于构建用户界面的渐进式框架。

Spring Boot

后端服务框架。

Elasticsearch

Elasticsearch 是一个基于 Lucene 的搜索服务器。它提供了一个分布式多用户能力的全文搜索引擎，基于 RESTful web 接口。Elasticsearch 是用 Java 语言开发的，并作为 Apache 许可条款下的开放源码发布，是一种流行的企业级搜索引擎。

2.4 参考资料

1. 《软件设计文档国家标准》
2. 《软件工程项目开发文档范例》
3. 《软件需求》刘伟琴、刘洪涛译
4. 《SoftwareRequirementsedition2》KarlE.Wiegers

2.5 产品成果

2.5.1 产品

最终成果是 NotOnlyFilm 垂直搜索引擎平台，包括：

1. 前后端代码
2. 数据库建立代码
3. 系统开发、维护文档
4. 网站所需资源文件

2.5.2 手册

1. 验收报告以及交接手册
2. 用户操作手册

提供给使用此搜索引擎网站的用户。对于系统的界面、功能以及操作说明进行描述，使用户对于网站的操作可以快速上手。

3. 应用配置手册

提供给系统管理员及系统维护人员进行阅读，对于网站的部署方法进行说明，对于相关参数的用途进行说明，使用有一定技术的用户得以自己解决多数问题。

4. 软件维护手册

主要包括搜索引擎网站系统说明、程序模块说明、操作环境、支持软件的说明、维护过程的说明，便于维护人员对于系统的维护。

2.5.3 服务

提供使用教程以及咨询服务，使解决用户在使用网站过程中的困难。提供后续一定年限的维护服务，当软件出现问题时提供技术支持。

3 开发技术栈

前端：Vue、Ant Design of Vue

后端：Springboot、Nginx

前后端接口：Swagger

数据端：MySQL、Redis

搜索引擎：Elasticsearch

代码管理：GitLab

代码规范：Eslint

项目管理：Cornerstone

4 开发进度计划

表 1 开发进度计划

项目阶段	持续时间	负责人	主要工作	输出内容
项目启动	2020.07.01- 2020.07.01	张佳瑶	进行项目可行性分析，制定项目计划	完成《项目计划》、《项目章程》
需求分析	2020.07.02- 2020.07.04	贺婷婷	确定系统运行环境，确定系统功能及性能，建立系统逻辑模型	完成《质量保证计划》、《需求工程计划》、《需求规格说明书》
系统设计	2020.07.05- 2020.07.07	应承峻	进行系统设计	完成《系统设计报告》
编程实现	2020.07.08- 2020.07.10	杨建伟	进行系统编码	实现并部署网站，完成《工程部署计划》、《用户手册》
系统测试	2020.07.11- 2020.07.14	戴陈威	进行系统测试	完成《测试计划》、《系统测试报告》
项目总结	2020.07.15- 2020.07.15	全体	项目总结	完成《项目总结报告》、《挑战极限报告》

5 角色分配

表 2 角色分配

序号	角色	职责	人员
1	项目经理	在预算范围内按时优质地领导项目小组完成全部项目工作内容，并使客户满意。	张佳瑶
2	产品经理	负责市场调查并根据用户的需求，确定开发何种产品，选择何种技术、商业模式等，根据产品的生命周期，协调研发、营销、运营等，确定和组织实施相应的产品策略。	杨建伟
3	设计总监	建立系统框架；数据库设计；概要设计；参加技术评审；	应承峻
4	测试经理	组织编写测试计划和测试方案，组织系统测试；参加技术评审；	戴陈威
5	美工	设计网站原型	杨建伟
6	质量经理	带领软件质量监督组成员制定质量保证计划，对监督组反映的质量问题进行汇总与产品经理、项目经理进行交流，当新的问题出现时最终由质量经理决定处理方式。	贺婷婷
7	开发人员	负责进行编码工作与单元测试，进行系统集成，及时解决测试时出现的问题	全体
8	测试人员	编写测试方案和测试用例，进行系统测试，向开发组反馈 BUG。	全体
9	软件质量监督	实时对质量经理以及项目经理提供项目进度与项目实际开发时的差异提出报告，指出差异原因和改进方法。	全体

6 软硬件资源说明

表 3 软硬件资源说明

软硬件资源说明	级别	详细配置	获取时间或方式	使用说明
开发应用服务器	关键	CPU:2 核内存:8G OS:ubuntu18.04 带 宽:1Mbps	阿里云购买	开发和部署阶段使用
测试服务器	关键	CPU:2 核内存:4G OS:ubuntu18.04 带 宽:1Mbps	阿里云购买	测试阶段使用
Visual Studio Code, IntelliJ IDEA CE	关键	无	官网获取	开发主要使用的 IDE
JavaScript, html, SQL, Java	关键	无	无	网页页面主要语言为 html 和 JavaScript, 后端使用语言为 Java, 数据库管理使用 SQL 语言
Git	关键	版本: 2.17.1	已经存在	配置管理以及代码管理
Chrome	关键	版本: 68.0.3440.106 (正式版本) (64 位)	已经存在	开发阶段用于调试代码
LoadRunner	关键	版本: 8.0	已经存在	性能测试阶段使用
WinRunner	普通	版本: 8.0	已经存在	功能测试阶段使用

7 专题计划要点

7.1 开发人员培训计划

培训内容

数据库基础，主要为 MySQL 编程语言培训，编程工具的培训。

数据索引与搜索引擎基础，主要为 Elasticsearch 使用的培训。

针对需求，进一步加强软件开发规范和软件开发过程质量，了解客户的真正需求，提高开发人员开发素质，使开发人员成为高质量的软件工程师。结合项目进行案例讨论，根据讨论过程进行评估。通过上述培训，进一步提高开发人员技术水平，扩展开发人员的知识面和视野。

7.2 质量保证计划

项目质量保证工作项目的质量保证工作由质量经理、质量保证人员及项目负责人负责，质量保证人员在项目启动后制定适用于单个项目的《质量保证计划》，并检查和督促计划的实施。

应按照质量保证计划的规定进行项目生存周期的各项活动，加强各阶段质量的早期评审与检查工作，项目质量保证人员参加所有的评审与检查活动。

在项目生存周期过程期间，各阶段责任人应按项目进展情况完成相应阶段的管理及技术文档，还需按规范及其他相关文件的要求填写相应记录，质量保证人员通过对各阶段输出的文档及记录的检查发现存在的质量问题。

7.3 测试计划

7.3.1 静态测试

静态测试是指不执行程序而找出程序存在的错误，这种方法以人工的、非形式化的方法对程序进行分析和测试，不以来程序运行的测试。在测试中，找出程序中的语法错误，修改源程序的语法和逻辑错误，进一步完善程序功能，这一阶

段，我们还要规范程序的格式，添加必要的注释，使程序结构变的清晰、层次分明，以便其他开发人员的理解、开发、维护和修改。

7.3.2 单元测试

单元测试就是指被测试程序是单个子程序、过程的逻辑测试，我们的任务实验整体功能和接口说明是否有不符合规定的情况，以及编码是否有错。经过静态测试后，要注意测试每一个单元，在输入输出的测试案例上进行调整。

7.3.3 系统测试

单元测试之后，需要在单元测试基础上把每个单元按照设计要求逐步连接起来，进行系统集成测试，进行接口的数据的类型和顺序的匹配。