

2020-7-12

《工程部署计划》

——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
2020-07-12	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 标识.....	4
1.2 系统概述.....	4
1.3 文档概述.....	5
1.4 与其他计划之间的关系.....	5
2 部署计划.....	6
2.1 职责.....	6
2.2 时间表.....	6
3 资源.....	7
3.1 设施.....	7
3.2 硬件.....	7
3.3 部署单元.....	7
4 安装概述.....	8
4.1 描述.....	8
4.2 联系地点.....	8
4.3 支持材料.....	8
4.4 培训.....	8
4.5 任务.....	9
4.5.1 安装的总体计划、协调和准备工作.....	9
4.5.2 安装小组的人员配备.....	9
4.5.3 安装小组住宿、交通和办公设施的安排.....	9
4.5.4 确保用于安装的手册在需要时可获得.....	9

4.5.5 确保安装前完成其它必要的准备工作.....	9
4.5.6 培训活动的计划和指导.....	10
4.5.7 培训学员.....	10
4.5.8 为安装提供所需的计算机和技术支持.....	10
4.5.9 从当前系统的转换.....	10
4.6 人员.....	10
4.7 保密性与私密性.....	11
5 网站服务器安装现场信息.....	12
5.1 进度表.....	12
5.2 软件清单.....	12
5.3 设施.....	13
5.4 安装队伍.....	13
5.5 安装过程.....	13
5.6 数据更新过程.....	13
6 测试环境到开发环境工作细则.....	15
6.1 分工及职责.....	15
6.2 安全管理.....	15
6.3 版本库管理.....	15

1 引言

1.1 标识

系统标识：**【G23】**NotOnlyFilm 电影垂直搜索引擎

版本号：Ver1.0

定义：软件工程项目实训课程

1.2 系统概述

本项目开发的软件为一个电影垂直搜索引擎。自信息革命以来，全球经济高速发展，新兴工业化进程加快，后工业时代即将到来，娱乐产品逐渐形成产业链。如今，文娱已经成了人们生活中不可或缺的一部分。当今正值新冠肺炎肆虐之时，能够便捷地享受到足不出户的文娱活动成了人们迫切的需求。“电影是生活的隐喻”，电影作为文娱的代表元素，能够让我们转变看世界的角度，开阔视野，足不出户就能了解外界，实乃上佳的家庭娱乐方式。

在目前，电影的信息散落在互联网世界的四处，想要获得一部电影的资源往往需要通过搜索引擎的帮助。但传统的搜索引擎涉及面广，搜索结果包含很多与电影无关的杂乱信息，这些杂乱的信息使得用户检索成本变高。同时传统的搜索引擎也无法针对电影做分类筛选、分类内容展示等，用户想查看某种类型的电影或关心电影的某种属性，往往需要在搜索中加入相应的关键词，但传统搜索引擎基于文本匹配往往难以理解用户的专业化要求。

针对电影领域的垂直搜索引擎能有效地解决上述问题，NotOnlyFilm 针对电影领域提供专门的信息检索服务，同时对电影信息数据进行分类、整理和聚合分析，能让用户进行高效地检索和信息查询，使用户能便捷地获得电影资源、资讯、种子、评分等信息。

项目提出方：浙江大学项目实训课程任课老师——邢卫、邵健

项目开发方：浙江大学项目实训课程 G23 小组

相关用户：对电影搜索有需求的广大网友

计划运行现场：普通个人计算机、系统服务器

当前运行现场：测试用本地服务器

相关文档：《G23-项目计划书-20200701》、《G23-需求规格说明书-20200704》

1.3 文档概述

本文档用于指导 NotOnlyFilm 电影垂直搜索引擎的部署安装，内容包括该软件系统的安装环境、安装人员及具体安装过程。本文档提供给项目开发方参考。

1.4 与其他计划之间的关系

该计划分为部署计划和安装计划两部分，对安装过程进行了具体描述。

对用户的培训单独列在《培训计划》中。

2 部署计划

2.1 职责

开发小组：提供软件、相关说明文档，提供软件安装服务器及用户培训。

客户：安排软件安装设施及机器，安排软件安装时间，组织用户培训。

2.2 时间表

表 2-2-1 部署计划时间表

活动	预计完成时间
编写部署计划及支持材料	2020.07.12
验收测试管理	2020.07.13
在开发场所进行验收测试	2020.07.13
在部署场所进行验收测试	2020.07.13
提供 WEB 产品	2020.07.14

3 资源

3.1 设施

能够保持服务器长时间运作的电源供应，服务器应放置在机房或办公室等方便维护且相对安全的地点。

3.2 硬件

阿里云服务器

3.3 部署单元

支持软件：

- ☐ MySQL 数据库平台
- ☐ Elasticsearch 搜索引擎
- ☐ Nginx 反向代理服务器
- ☐ Java 开发环境和运行环境 JDK
- ☐ Maven 项目打包工具
- ☐ Docker-CE

支持文档：

- ☐ 《需求规格说明书》
- ☐ 《系统设计报告》
- ☐ 《培训计划》

支持人员：

项目开发小组成员：要求了解本网站系统结构，掌握对该网站系统数据库、Elasticsearch 搜索引擎、Nginx 服务器等的故障排查等操作。

4 安装概述

4.1 描述

软件安装地点为客户选定的机房或办公室的一台担当服务器使用的计算机。

安装进度：

1. Java 语言支持；
2. 服务器软件安装；
3. 数据库安装；
4. Elasticsearch 搜索引擎配置；
5. 网站系统安装。

安装方法：在指定的计算机上安装作为服务器运行的支持软件后，部署网站系统，测试系统的可用性，测试运行情况，以检测是否安装成功。

4.2 联系地点

客户指定的机房或办公室。

4.3 支持材料

暂无。

4.4 培训

在软件安装前对安装人员进行培训，具体内容包括 Java 安装、Nginx 服务器安装、MySQL 数据库安装、Elasticsearch 集群的配置、网站系统部署以及对网站的 MySQL、Elasticsearch 之间的连接配置。先讲解，后实际操作，以确保安装人员掌握安装方法。

4.5 任务

4.5.1 安装的总体计划、协调和准备工作

关系方：开发小组、客户

客户预先准备好存放服务器的环境及担当服务器的计算机，确保计算机可用。开发方预先计划好安装流程，准备好安装相关软硬件及其它材料。

4.5.2 安装小组的人员配备

关系方：开发小组

开发小组在前往执行安装工作之前需分配好人员工作，明确每个安装人员所需负责的任务及所需携带的材料。

4.5.3 安装小组住宿、交通和办公设施的安排

由于本网站系统安装位于校内，开发方和客户均在校内，无需安排住宿、交通。

4.5.4 确保用于安装的手册在需要时可获得

关系方：开发小组、客户

开发小组将安装指导文档作为必备资源，要求封面标题醒目，安装过程中置于明显位置，用后归位。

4.5.5 确保安装前完成其它必要的准备工作

关系方：开发小组、客户

安装前开发小组确定系统已经测试完毕，功能正常运行。准备好安装所需资料。客户准备好安装的物理环境（房间、计算机等），确保安装过程时可用。

4.5.6 培训活动的计划和指导

关系方：开发小组

开发小组制定安装过程培训计划和流程，在安装前对安装人员进行统一培训。同时为用户培训做充足的准备。

4.5.7 培训学员

关系方：开发小组、客户

开发小组需有详实的《培训计划》，并做好充分准备，与客户协商培训时间。客户需准备好培训地点并组织参加培训的人员到场。

4.5.8 为安装提供所需的计算机和技术支持

关系方：客户

客户需提供性能良好能够承担服务器功能的可用计算机一台，同时保证该计算机能得到长期的电源支持，并拥有良好的网络环境。

4.5.9 从当前系统的转换

关系方：开发小组、客户

客户向开发小组提供服务器的系统信息，开发小组预先针对安装环境进行特定的安装规划。

4.6 人员

表 4-6-1 人员安排表

类型	人数	技术要求
现场监管	1	熟悉系统的架构和软件安装流程，有一定领导力，能够调度安装进度
软件安装	2	了解软件安装过程
环境配置	1	了解软件的各个配置项及配置操作

运行调试	1	了解软件应具备的各项功能
安装资源管理	1	调度软件安装过程各类资源

4.7 保密性与私密性

安装过程只需安装人员和学院相关领导、教师到场，数据库、邮件服务器等配置账号密码信息均需保护好。

5 网站服务器安装现场信息

5.1 进度表

表 5-1-1 进度表

任务名	计划开始日期	计划结束日期	备注
Java 支持安装	2020.07.12	2020.07.12	搭建基本环境
Nginx 服务器安装	2020.07.12	2020.07.12	搭建基本环境
MySQL 数据库安装	2020.07.12	2020.07.12	搭建基本环境
网站部署	2020.07.12	2020.07.12	安装网站
网站配置	2020.07.13	2020.07.13	进行数据库等配置
测试运行	2020.07.13	2020.07.14	测试网站可用性

5.2 软件清单

表 5-2-1 支持安装所需软件

名称	版本	类型
Java	1.8	应具备
Nginx	1.16.1	应具备
MySQL	5.5	应具备
Elasticsearch	6.4	应具备
Maven	3.6.3	应具备
Docker-CE	19.03.8	不必备

5.3 设施

安装部署时间为半天，地点在服务器安置的办公室或机房。

最低设备要求可运转的计算机一台。

5.4 安装队伍

表 5-4-1 安装队伍

姓名	任务
张佳瑶	现场监管
贺婷婷	软件安装
应承峻	软件安装、安装资源管理
杨建伟	运行调试
戴陈威	环境配置

5.5 安装过程

- ☐ 操作系统与必要软件的安装
- ☐ 支持软件安装（如 Java、Maven、Docker、Elasticsearch、Nginx、MySQL 等）
- ☐ 安装后做软件检验
- ☐ 用现场专用的数据初始化数据库及相关支持软件
- ☐ 对网站基本功能进行演练运行

5.6 数据更新过程

- ☐ MySQL 安装过程中需要设置数据库账号和密码，在软件安装后需用该新的数据库配置设置网站到数据库的连接配置。
- ☐ 需要配置 Elasticsearch 的节点，确保每个节点都可以正常使用。

- 软件运行演练之前，从后台向数据库存入测试用的信息，测试完成后清空数据库。
- 测试完成后，在提供 WEB 服务前，从后台向数据库预先存入管理员账户信息及初始的电影相关信息的数据库。

6 测试环境到开发环境工作细则

6.1 分工及职责

运维需要负责以下几方面：

- 负责开发测试及准生产环境的机房设备、硬件设备、网络设备、系统软件的安装、管理、维护、故障报告后的性能监控及排查等工作。
- 负责开发测试及准生产环境的病毒防治工作。
- 助项目组完成开发测试及准生产环境的性能优化工作。

6.2 安全管理

- 为保证准生产环境数据的保密性，准生产环境网段的所有机器的 USB 端口必须屏蔽，防止信息泄露。
- 用户测试环境、开发环境原则上不允许同步生产环境的数据，特殊情况下，如果需要，则必须屏蔽、删除敏感数据后，才允许导入。
- 从测试环境到准生产环境、测试环境、开发环境的数据同步，原则上必须通过网络传递，不能通过移动硬盘、U 盘等移动介质，以防止信息的泄露和丢失。

6.3 版本库管理

配置版本库作为公司最核心的信息资产，为保证其安全性、机密性，必须采用必要的措施保证其未被非法篡改、泄露和破坏。