**北京邮电大学大学**

毕业设计（论文）开题报告

课 题 名 称： 公司网站的设计与实现

学 生 姓 名： 金元浩

学号： \_ 2014211471

指 导 教 师： 马跃 职称： 副教授

所 在 学 院： 计算机学院

专 业 名 称： 网络工程

北京邮电大学

2018年 3 月 10 日

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 课题  名称 | 公司网站的设计与实现 | | |
| 课题来源 | 教师课题 | 课题类型 | 工程实践类 |
| 论文的背景、目的和意义 | 在网络技术发展迅速的今天，作为网络技术流行载体的网站在过去的几年中井喷式发展。各式各样的网站如个人网站，实用网站，企业网站等都出现在了庞大的网络世界中，作为新时代获取信息的主要方式，网页技术已经受到全世界无数网民的青睐，当然也包括数目庞大的开发者们。  从1993年英国物理学家提姆(Tim Berners-Lee) 在欧洲粒子物理研究所(CERN) 时发明的第一个只能显示简单字符的网站，到 1998年Table,css与javaScript技术加入网页技术的大家庭中，再到如今java Spring技术，微软.net技术，Python Django技术将网站建设体系化便捷化，网站技术发展迅速且具有革命性，时时刻刻影响着每一个信息化社会中的人们。  本课题即依托于丰富的网络技术，网页开发技术，通过实现现实生活中常见的公司网站的搭建过程，探讨各种网页开发技术的优点与不足，深入探索网页开发体系的当前结构与未来发展。 | | |
| 对流行的网站技术的调研 | 网页技术主要包括前端，页面服务端，持久化层以及部署阶段。经过多年的发展与演进，各个技术模块均发展出了许多分支且各有优劣。在进行网站搭建的实践之前，我们对各个层面的各个技术进行了重点的调研：   1. 前端技术：   前端技术主要是对网站视图（即用户所见，所得）的设计与交互。基本技术是html（网页的基本模块设计），CSS（网页版式设计），Javascript（网页交互的实现）。这三种技术是网页前端的基础技术，但应用起来有些繁杂，所以有许多的外部库提供给开发网页的工作者使用。下面是我们对几种流行的外部库的调查与理解  **BootStrap**：来自 Twitter，是目前最受欢迎的前端框架。Bootstrap 是基于 HTML、CSS、JAVASCRIPT 的。其主要优点是①用户友好的语法结构，非常容易上手。②对移动设备支持良好，其响应式CSS可以自适应台式机，平板电脑和手机。③它包含了功能强大的内置组件，易于定制。④是开源的，方便定制我们的需求。在实际应用时主要负责网页版式等设计工作  **Jquery**:一个JavaScript函数库，是一个轻量级的"写的少，做的多"的JavaScript库。可以非常方便的进行HTML元素选取与操作，CSS操作，HTML事件函数，JavaScript特效和动画，HTML DOM遍历和修改，AJAX操作以及其它丰富的插件库。在实际应用时主要负责网页的交互，是最流行的前后端交流方式。  **Node.js**：可以被理解为运行在服务端的JavaScript，基于Chrome JavaScript运行时建立的一个平台，基于Google V8引擎。主要的特点是非阻塞和事件驱动，摆脱了传统前后端需要长时间轮询来实现实时通信并且解决了请求事务的阻塞危险。是一种具有革新意义的前后端连接器，主要用于实现实时交互。  **Vue.js**：是一套用于构件用户界面的渐进式框架，优势在于轻量级及可以实现渐进增量。需要依赖Node.js。   1. 页面服务端框架：主要的框架是基于JAVA的Spring框架和基于Python的Django框架及Flask框架   Java Spring Web开发框架：主要基于三种技术   1. DI（依赖注入）/AOP（切面编程）：是一个以DI和AOP为核心Java Web一站式的集成（粘合）框架。DI和AOP能够让代码更加简单，具有良好的松耦合特性和可测试性，极大地简化开发。 2. MVC框架：字面解释即模型+视图+控制器模式。其最大作用是将开发的关注点分离，使开发者的代码复用性及组织性更好，使开发网页时摆脱繁琐的配置解决通用问题的过程，极大缩短了开发流程 3. ORM（Object Relation Mapping，对象关系映射）：将JAVA中的对象与数据库中的关系联系起来。是一种以面向对象的方式来进行数据库操作的技术。使开发者从繁重的“JAVA中编写SQL语句执行”的工作中解脱出来   Python Django Web开发框架：  Django采用了MTV设计模式，即模型+模板+视图设计模式。封装了复杂的控制器，而使用调用方法的方式来执行。Django的主要目标是使得开发复杂的、数据库驱动的网站变得简单。Django注重组件的重用性和“可插拔性”，敏捷开发和DRY法则（Don't Repeat Yourself）。在Django中Python被普遍使用，甚至包括配置文件和数据模型。   1. 持久化层：   即使用的数据库及其维护方案。当今比较流行的数据库有MSSQL SERVER,ORACLE,MySql以及轻量级的Sqlite。  **MSSQL SERVER**：是一个关系数据库管理系统，它最初是由Microsoft， Sybase和Ashton-Tate三家公司共同开发的版本。它的优点在于其图形化的用户界面及简单的编程接口还有提供数据仓库功能。但最大的缺点是其开放性差而且只支持C/S模式  **ORACLE**：是目前世界上流行的关系数据库管理系统，系统可移植性好、使用方便、功能强，适用于各类大、中、小、微机环境。它是一种高效率、可靠性好的 适应高吞吐量的数据库解决方案。（援引自百度百科）总体来说Oracle是适用于大型项目的支持大并发，大访问量的最佳数据库。  **Mysql**：是开源的适合中小型项目的数据库，相比Oracle的高昂价格，免费的Mysql是许多项目搭建持久层的最佳选择。 | | |
| 对我国相关政策法规的调研 | 1. **互联网IP地址备案管理办法（节选）：信息产业部网站 2005年2月22日**   **第二条** 在中华人民共和国境内直接从亚太互联网信息中心等具有IP地址管理权的国际机构获得IP地址的单位和具有分配IP地址供其他单位或者个人使用的单位，适用本办法。  **第五条 中华人民共和国信息产业部（以下简称“信息产业部”）对基础电信业务经营者、公益性互联网络单位和中国互联网络信息中心的IP地址备案实施监督管理。**  **各省、自治区、直辖市通信管理局（以下简称“省通信管理局”）对本行政区域内其他各级IP地址分配机构的IP地址备案活动实施监督管理。**  **第六条 信息产业部统一建设并管理全国的互联网IP地址数据库，制定和调整IP地址分配机构需报备的IP地址信息；各省通信管理局通过使用全国互联网IP地址数据库管理本行政区域内各级IP地址分配机构报备的IP地址信息。**  **第七条 各级IP地址分配机构应当通过信息产业部指定的网站，按照IP地址备案的要求以电子形式报备IP地址信息。**  **第九条 各级IP地址分配机构应自取得IP地址之日起二十个工作日内完成IP地址信息的第一次报备。**  **第十条 各级IP地址分配机构申请和分配使用的IP地址信息发生变化的，IP地址分配机构应自变化之日起五个工作日内通过信息产业部指定的网站，按照IP地址备案的要求以电子形式提交变更后的IP地址信息。**  **各级IP地址分配机构的联系人或联系方式发生变更的，应自变更之日起十个工作日内报备变更后的信息。**  **附 录：**  **需报备的IP地址信息**  **一、备案单位基本情况，包括备案单位名称、备案单位地址、备案单位性质、电信业务经营许可证编号、联系人姓名、联系人电话、联系人电子邮件等。**  **二、备案单位的IP地址来源信息，包括IP地址来源机构名称、IP地址总量、各IP地址段起止地址码等。**  **三、备案单位的IP地址分配使用信息，包括：**  **（一）本单位自用的IP地址信息，包括IP地址总量、各IP地址段起止IP地址码、IP地址使用方式、网关IP地址、网关所在地址；**  **（二）尚未分配的IP地址信息，包括IP地址总量、各IP地址段起止地址码；**  **（三）向其他用户分配的IP地址信息，包括所分配的用户基本信息（包括用户名称、单位类别、单位所属行业、单位详细地址、联系人姓名、联系人电话、联系人电子邮件）、所分配的IP地址总量、各IP地址段起止地址码、网关IP地址、网关所在地址、IP地址使用方式。**  **四、自带IP地址的互联网接入用户信息，包括用户基本信息（含用户名称、单位类别、单位所属行业、单位详细地址、联系人姓名、联系人电话、联系人电子邮件）、自带IP地址总量、IP地址段起止地址码、自带IP地址的来源、网关IP地址、网关所在地址、IP地址使用方式等。**   1. 经营性网站？？ | | |
| 本工程所采用的项目体系 | 根据前期的对网站开发技术的调研与比较，以及本项目的具体需求特点。本项目决定采用以下开发方案：  前端：html, css, javascript为基础，开发框架使用node.js+Vue.js响应式框架。  页面服务端：为快速开发及方便维护，使用python+Django框架进行开发  持久化层：公司网站的数据库规模属于小型，故使用与Django框架连接良好的Mysql数据库InnoDB（关系型数据库）模式。  部署环境：服务器端应当满足易于维护且系统紧凑的特点，故本项目采用linux Ubuntu系统，通过Xshell 5进行远程连接维护。 | | |
| 工程进度安排 | （思想明确、清晰，方法正确、到位，应结合所要研究内容，有针对性） | | |
| 参考  文献 | （思想明确、清晰，方法正确、到位，应结合所要研究内容，有针对性） | | |
| 指导教师  意 见 | 指导教师签名：  年 月 日 | | |
| 教研室意见 | 学院意见 | | |
| 教研室主任签名：  年 月 日 | | 教学院长签名：  年 月 日 | |
|  | |  | |