**南 通 大 学**

**毕业设计（论文）任务书**

题目 基于 Django + Vue 的在线学习系统设计与开发

学 生 姓 名 张壮壮

学 院 计算机科学与技术学院

专 业 物联网工程

班 级 物联网152

学 号 1513062051

起 讫 日 期 2019.02.25~2019.06.11

指导教师 王进 职称 副教授

发任务书日期 2019 年 02 月 25 日

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 课题的内容和要求（研究内容、研究目标和解决的关键问题） | | |
| 研究目标：  本课题主要随着移动互联网的发展，计算机带来了极大的方便的同时；也提供了在线学习的可能，极大的均衡了教育资源分配不均匀的现状。 以网络为介质的本质，为人民提供了随时随地学习进步的机会，真正打破了时间和空间的限制，对于工作繁忙，学习时间不固定的职场人而言网络远程学习也是最方便不过的学习方式。  研究内容：  1.Django开发；  2.Vue 前段框架使用；  3.redis 数据缓存。  解决的关键问题：  在线学习系统相关功能点的拆分，架构的整体设计，相关的功能点的实现，推荐功能的设计与最终报表的总结。 | | |
| 课题的研究方法和技术路线 | | |
| 1. 查找Django、Vue的相关知识文献，学习相关的基础知识；  2. 对课题深入理解，认清需求，拆分独立的功能点；  3. 研究并分析实现功能所需使用的相关框架与技术；  4. 确定使用的框架；  5. 开始实现单独的功能点，并对每一个功能点进行测试；  6. 即将功能点进行整合，并进行最终的测试；  7. 撰写论文。 | | |
| 基　础　条　件 | | |
| 1. 熟悉 python 的相关IDE(PyChram)的使用；  2. 熟悉python 基本语法以及 Django框架的使用；  3. 熟悉前段的基本布局方式，和相关的Vue框架使用；  4. 有一定的阅读代码能力，学习相关的开源项目实现。 | | |
| 参　考　文　献 | | |
| [1] 封宇, 陈宁江. 基于MVVM架构的移动Web前端展示方案[J]. 计算机与现代化, 2014(11):1-4.  [2] Xiaoli Liu,Xue Li,Xiaolin Chen.Location correction technique based on mobile communication base station for earthquake population heat map[J].Geodesy and Geodynamics,2018,9(05):388-397.  [3] 教育部基础教育司2018年工作要点[J].基础教育参考,2018(06):3-5.  [4] 孔德民. 基于Python开发预警机系统检测设计与研究[D].哈尔滨理工大学,2017:1-2.  [5] 朱二华.基于Vue.js的Web前端应用研究[J].科技与创新,2017(20):119-121.  [6] 麦冬, 陈涛, 梁宗湾. 轻量级响应式框架Vue.js应用分析[J]. 信息与电脑(理论版), 2017 (7):58-59.  [7] 薛耀伟. 基于Django框架管理界面自动生成模块的设计与实现[D].哈尔滨工业大学,2014:1-2.  [8] 赵海丹. 基于LNMP的智能农业服务平台的研究[D]. 2015:1-2.  [9] 马文龙,朱妤晴,蒋德钧.Key-Value型NoSQL本地存储系统研究[J].计算机学报,2018,41(08):1722-1751.  [10] 马豫星. Redis数据库特性分析[J]. 物联网技术, 2015(3):105-106.  [11] 徐頔, 朱广华, 贾瑶. 基于VueJs的WEB前端开发研究[J]. 科技风, 2017(14):69-69.  [12] B Gao ， S Zhang ， N Yao . A Multidimensional Pivot Table Model Based on MVVM Pattern for Rich Internet Application[J].International Symposium on Computer , 2012:1-2  [13] 秦书荣, 李新. 响应式网页设计的原型研究[J]. 电子技术与软件工程, 2015(22):9-10.  [14] 邓雯婷. 基于Vue.js构建单页面GIS应用的方法研究[J]. 科技创新与应用, 2018, No.234(14):11-13+16.  [15] 张云苑. JavaScript在动态网页设计中的应用[J]. 科技信息, 2007(5):23-24.  [16] 孙一笑,张玉军,孙宇成.基于WebAPI前后端完全分离的软件开发模式[J].信息与电脑(理论版),2019(06):96-97.  [17] 范开勇,陈宇收.MySQL数据库性能优化研究[J].中国新通信,2019,21(01):57.  [18] Yadong Guo. Study on High-performance Distributed Cache Architecture based on Redis[A]. Information Engineering Research Institute,USA.Proceedings of 2012 2nd International Conference on Advanced Materials and Information Technology Processing(AMITP 2012) Volume 34[C].Information Engineering Research Institute,USA:Information Engineering Research Institute,2012:5.  [19] Ming Xu,Xiaowei Xu,Jian Xu,Yizhi Ren,Haiping Zhang,Ning Zheng. A Forensic Analysis Method for Redis Database based on RDB and AOF File[J]. Journal of Computers,2014,9(11):1-5.  [20] Guangqi Wen,Chunmei Li. Research on Hybrid Recommendation Model Based on PersonRank Algorithm and TensorFlow Platform[J]. Journal of Physics: Conference Series,2019,1187(4):1-4. | | |
| 本课题必须完成的任务 | | |
| 1. 后台的机构管理模块；  2. 后台的用户管理模块；  3. 后台的课程管理模块；  4. 用户中心设计；  5. 讲师模块的设计有实现；  6. 课程模块的设计有实现；  7. 机构模块的设计有实现；  8. 推荐模块的设计有实现；  9. 搜索模块的设计有实现；  10．按学校要求完成毕业设计需要的全部文档。 | | |
| 成　果　形　式 | | |
| 在线学习系统一套；毕业设计论文 1 份 | | |
| 进度计划 | | |
| 起讫日期 | 工作内容 | 备 注 |
| 2019.02.25-2019.03.12 | 完成英文翻译及开题准备工作。 |  |
| 2019.03.13-2019.03.15 | 完成开题答辩和开题报告。 |  |
| 2019.03.16-2019.04.21 | 开展课题研究工作。 |  |
| 2019.04.22-2019.04.24 | 中期检查。 |  |
| 2019.04.25-2019.05.20 | 开展课题研究工作，撰写毕业论文。 |  |
| 2019.05.21-2019.06.11 | 准备并完成毕设答辩。 |  |
| 系、部审核意见 | 系、部主任签名： 　　\_\_\_\_\_\_年\_\_\_月\_\_\_日 | |
| 学院意见 | 教学院长签名： 　　 \_\_\_\_\_\_年\_\_\_月\_\_\_日 | |