**南 通 大 学**

**毕业设计（论文）任务书**

题目 在线学习系统的设计与开发

学生姓名 张壮壮

学 院 信息科学技术学院

专 业 物联网工程

班 级 物联网152

学 号 1513062051

起讫日期 2019-02-25至 2019-06-30

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。为用户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，学习时间不固定学习用户而言，网络远程学习也是最方便的学习方式。  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(PyCharm)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 | 同意  教研室主任签名： 王进 　2019 年 2 月 27 日 | |
| 学院意见 | 同意  　教学院长签名： 2006054 　 2019 年 3 月 1 日 | |