题 目： 口袋自考后台系统的设计与实现

学院： 软件学院 专业： 软件工程 学生姓名： XX 学号： XXXXXXXX

指导教师（签名）： 提交日期： 2016 年 3 月 10 日

|  |
| --- |
| 毕业设计（论文）基本内容和要求：  本论文为工程型课题论文，要求学生具备实际动手编程实现的能力和软件工程体系相关的理论知识，结合实习的实战经验设计并完成相关的研究。  随着社会的发展进步，国民文化水平、素质的不断提高，企事业单位对人才的文化水平的需求也不断提升，学历、文凭也就成了衡量人才的标准，也体现了个人地位及身份的一种标志、企事业单位实力和文化素质的象征。然而，由于众多原因，在接受全日制教育的过程中，很多人不得不选择接受专科教育，而在现实工作中，本科学历却成为很多人求职、升迁的第一阻力。  本论文就是要求学生顺应“互联网+”的潮流，结合在公司的实习经验，完成口袋自考后台系统的设计和研发工作。所设计的系统要能够通过移动平台为自考学子提供教学视频、课程直播、在线练习、模拟考试、知识点讲解、社区交流、资讯通知等一系列服务。同时，系统还需要具备较高的可拓展性，能够适应业务的调整，和用户量增加带来的大并发。 |
| 毕业设计（论文）重点研究的问题：  需要重点研究的是以下几点：   1. 项目业务的需求分析； 2. 概要设计； 3. 系统架构； 4. 系统各个节点间的通信方式； 5. 系统的编程实现； |
| 毕业设计（论文）应完成的工作：   1. 自考的市场环境调研，确定问题 2. 自考市场的需求分析，包括：业务流程分析、用户分析、功能分析、非功能分析，画出用例图； 3. 系统概要设计，包括： 架构设计、功能设计（功能模块图）、数据库设计（概念模型模型E-R模型）； 4. 系统的详细设计，包括：项目中所使用到的技术的调研（protobuf、protocol-rpc-pro、redis等）、出题算法的设计、给出程序实现的类图、流程图、时序图、数据流图； 5. 系统的测试：完成系统的上线部署、设计测试用例； |
| 参考资料推荐：  [1]《gRPC Motivation and Design Principles》 grpc.io http://www.grpc.io/posts/principles  [2] 《UNIX网络编程 : 第2版. 第2卷， 进程间通信(中文版)》 (美)W. Richard Stevens 人民邮电出版社 2010-7  [3] 《Redis设计与实现》 黄健宏 机械工业出版社 2014-6  [4] 《分布式系统概念与设计》 George Coulouris 机械工业出版社 2008-1  [5] 《并行程序设计》Barry Wilkinson / Michael Allen / 陆鑫达 机械工业出版社 2005-5-1 |
| 其他要说明的问题： |