

**本科生毕业设计（论文）开题报告**

**学生姓名： 王昊**

**导师姓名、职称： 鄢丹**

**所属学院： 管理学院**

**专业班级： 信息管理与信息系统1402班**

**设计（论文）题目： 武汉理工大学毕业协议网签系统**

2018年 3 月 23 日

**开题报告填写要求**

1．开题报告应根据教师下发的毕业设计（论文）任务书，在教师的指导下由学生独立撰写。

2．开题报告内容填写后，应及时打印提交指导教师审阅。

3．“设计的目的及意义”至少800汉字（外语至少500字），“基本内容和技术方案”至少400汉字（外语至少200字）。进度安排应尽可能详细。

4．指导教师意见：学生的调研是否充分？基本内容和技术方案是否已明确？是否已经具备开始设计（论文）的条件？能否达到预期的目标？是否同意进入设计（论文）阶段？

**武汉理工大学本科学生毕业设计  
（论文）开题报告**

|  |
| --- |
| 1、目的及意义（含国内外的研究现状分析）  在当今“互联网+”观念被广泛应用于社会的生产生活的情境下，越来越多的学校、企业以及个人逐渐将信息化融入了平时的工作中。在日益快节奏的工作环境下，如何不断提高工作效率，减轻人力在重复劳动下的无意义消耗，逐渐成为了企业、学校及个人所关心的重要条件。  在西方国家的大学生就业环境中，政府一般不直接进行干预以及限制，而是通过劳工部、学校和中介机构或者用人单位来协同进行。在开通信息的渠道的这一方面，美国已经多管齐下，高效毕业生在毕业之前会从多方的渠道了解就业的行情以及用人单位的信息，劳工部则主要负责去制定宏观的政策以及做好就业的调查等一般基础性的工作。  在国内的毕业生就业环境中，政府对用人单位进行了一些招收应届生的名额的建议，从而去督促各企业不断吸收每年毕业的大学生人才。并且政府通过下发就业三方协议的方式，一方面对企业、学生的就业协议签订行为进行约束，保证学生一旦签订三方协议便可保证毕业后顺利进入企业；另一方面三方协议也可帮助学校对就业人数、薪资等数据进行一定的分析与统计。在国内目前三方协议的签订有两种：纸质三方协议与网上签订三方协议，其中大部分学校还沿用纸质三方协议的签订流程。学校将纸质三方协议进行编号后交给学生，学生通过企业面试后邮寄给企业，企业审核盖章后邮寄回学校交给学生，学生再把协议拿到学校就业办进行审核，审核盖章完毕后再将三方协议寄回企业。流程所耗费的人力、物力都是非常之高的，因此，网上三方协议签订的实施迫在眉睫。  本系统目的拟完成武汉理工大学就业协议网签系统的开发，将要实现的功能有企业注册信息注册、企业对学生进行分类查询、企业对学生邀约和取消邀约、企业查看已接受或拒绝邀约的学生、企业打印三方协议、企业填写三方协议邮寄信息、企业和学校查看数据图表统计、学校对企业信息审核、学生查看邀约、接收或者拒绝邀约、学生填写三方返寄信息等功能。  本系统可解决校内纸质三方协议签订流程长、学生与企业之间信息沟通不畅、耗费时间长等问题，通过网签系统取代纸质三方协议的签订，可以极大提高协议签订的效率，并且还可以通过图表查看不同专业、学历、年级的就业状况等，从而对整个流程进行优化，把信息化的思维融入于日常的工作之中。 |
| 2、基本内容和技术方案  2.1基本内容   1. 了解纸质三方协议签订的基本流程和方法； 2. 设计网上协议签订的流程和方法； 3. 学习了解mysql数据库的使用； 4. 学习python语法以及django 的web框架原理； 5. 进行数据库表、ER图的设计； 6. 选择合适的表现形式来处理MVC即模型、视图、控制器的正确使用。 7. 设计企业功能模块，包含企业注册信息、企业登录以及对学生进行分类查询、企业对学生邀约和取消邀约、企业查看已接受或拒绝邀约的学生、企业打印三方协议、企业填写三方协议邮寄信息、企业和查看数据图表统计等功能 8. 设计学生功能模块，包含学生查看邀约、接收或者拒绝邀约、学生填写三方返寄信息等功能。 9. 设计学校审核功能模块以及管理员对系统的数据库总控的web界面总控制模块。   2.2技术方案   1. 算法：采用hashlib模块的加密算法来对企业注册的账号的密码来进行加密，加密后的密码将统一变为40位字符的形式储存在数据库内，极大提高的安全性。通过ajax技术来进行页面的局部刷新，即当添加某人时页面只会动态更新表格而不会对页面进行整体刷新，从而降低刷新频率，减少服务器负担。使用django的ORM模块来进行数据库的sql语句使用，从而减少在sql语句上面的时间的消耗。使用pdfkit模块来进行把页面生成pdf格式文件的操作，通过动态加载企业以及学生个人的数据来生成三方协议页面，并通过pdfkit封装的包来进行转化为可打印的pdf格式。使用快递100所提供的免费API来进行快递单号的查询、快递路由信息的分析等功能。使用Highcharts图表库来进行交互性图表的制作。 2. 数据库：选取开源的关系型数据库mysql数据库作为数据存储工具。因为mysql有以下优点：开源，可以免费试用；轻量级，对服务器负担小；连接方式多样：提供TCP IP、JDBC和ODBC等多种连接途径。 3. Web语言：选取python的web框架：Django来进行web后台的开发，选用基于Jquery和html5的layer模板来进行前端界面的编排与开发。Django框架目前由于python的火热而吸引了很多人试用，Django有以下优点：首先代码量相比其他语言如java、C#等要相对少一些，可以使开发人员把更多的时间放在优化系统而不是开发系统上；其次Django提供APP思想。每个功能都是一个独立的APP，因此web系统的每个功能模块是可插拔的，深度体现了OOP的思想。 4. 开发平台：通过linux开源版本的ubuntu16.04系统搭建开发环境，使用django自带服务器来进行服务器架构的建设。原因：linux系统相对windows系统来说更加稳定，并且linux系统是天然的服务器平台，使用shell与系统进行交互速度更快，而且python在linux上的支持也更完善。 5. 版本维护：使用GitHub平台来简历远程仓库，通过将每部分功能完成后上传至GitHub远程仓库来进行版本的控制。因为Github是可以进行版本控制的第一选择，通过对版本进行不断提交来保存每一阶段的完成量，避免代码丢失等问题。 |
| 3、进度安排   1. 第1~3周 查阅文献；分析题目研究现状，学习基本理论； 2. 第4周 阅读文献、撰写开题报告，英文文献翻译； 3. 第5周 学习了解mysql数据库的基本原理知识； 4. 第6~7周 学习python的ORM架构的基本原理； 5. 第8周 进行系统分析与设计、对系统范围作出圈定； 6. 第9周 进行业务流程分析、数据流程分析； 7. 第10周 对数据字典、数据处理模型进行描述，建立关系模型，绘制ER图，进行数据库表的建设； 8. 第11周 进行企业模块功能的设计与实施； 9. 第12周 进行学生模块功能的设计与实施； 10. 第13周 进行管理员、审核模块的设计与实施，进行系统功能测试； 11. 第14周 撰写毕业论文、完成初稿； 12. 第16周 论文打印、装订、准备答辩。 |
| 4、参考文献  [1]王虎,张骏.管理信息系统(第 2 版).武汉:武汉理工大学出版社,2007.  [2]张骏,鄢丹.信息系统课程设计.北京:科学出版社,2007.  [3]刘勇军.面向对象程序设计——C#&ASP.NET 实现.武汉:武汉理工大学,2011.  [4]王珊,萨师煊.数据库系统概论(第 4 版).北京:高等教育出版社,2006.  [5]李东,梁定澎.决策支持系统与商务智能.北京:中国人民大学出版社,2010.  [6]Dwyer G, Aggarwal S, Stouffer J.Flask : building Python web services : unleash the full potential of the Flask web framework by creating small to large and powerful web applications : a course three modules[J].2017. [7]Grinberg M.Flask Web Development-Developing Web Applications with Python.[J].2014. [8]郑岚.Python访问MySQL数据库[J].电脑编程技巧与维护,2010(6):59-61. [9]叶锋.Python最新Web编程框架Flask研究[J].电脑编程技巧与维护, 2015(15):27-28. [10]吴沧舟,兰逸正,张辉.基于MySQL数据库的优化[J].电子科技, 2013,26(9):182-184.  [11] Bennett, James. Practical Django Projects[J]. 2009,9(1):77-81.  [12] Forcier J, Bissex P, Chun W. Python Web Development with Django[J]. Prentice Hall Computer, 2009.  [13] 周志刚与王彬, ORM框架的底层实现机制. 2011. 10(2): 第8-9页.  [14] 冷亚洪与李发陵, ORM框架的性能优化研究. 科研, 2017(1): 第00010-00010页.  [15] 杜泰山. 高校参与签订三方协议的疑惑[J]. 中国大学生就业, 2004(Z2):109-110. |
| 5、指导教师意见  指导教师签名：  年 月 日 |

**注：**

1．开题报告应根据教师下发的毕业设计（论文）任务书，在教师的指导下由学生独立撰写，在毕业设计开始后三周内完成。

2．“设计的目的及意义”至少800字，“基本内容和技术方案”至少400字。进度安排应尽可能详细。

3．指导教师意见：学生的调研是否充分？基本内容和技术方案是否已明确？是否已经具备开始设计（论文）的条件？能否达到预期的目标？是否同意进入设计（论文）阶段。