**南京理工大学计算机科学与工程学院**

**软件工程专业毕业实习报告**

**班 级 软工二班**

**学生姓名 温光照**

**学 号 9151010E0233**

**实习时间 2018.09.03-2018.09.21**

**指导教师 严悍、余立功、赵学龙**

**南京理工大学计算机科学与工程学院制**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 一 毕业**实习简况** （下面各级标题均左顶格）  **1.1实习时间和地点**  实习时间：2018.09.03-2018.09.21  实习地点：江苏润和软件公司  **1.2实习目的**  了解当前的就业现状，并提升合作开发的工程能力。  **1.3任务及要求**  组成小的团队开发一个南理工共享平台——有点料。  **二 项目实习技术总结** （一级标题，黑体，三号，1.5倍行距）  1概述  在信息多元化的时代背景下，要适应信息化发展带来的机遇和挑战，积极通过新媒体手段来推动时代的发展。在上大学期间，我们往往回去寻找一些课程相关的资料，往往要几经周转才能得到我们所需要的资料。现在我们将利用互联网络的手段开发一个高校内的共享平台。该共享平台主要是针对大学生的实际生活和学习需求，提供高校内的资料共享，让大学生能更加便利地获取想要的资料，大大方便了学生的学习和生活，同时，我们还将增加一个二手交易信息发布功能，便利同校同学间的二手交易活动，除此之外，我们考虑的到学生时常会有东西的遗失的情况发生，我们还将在平台中增加失物招领的模块，便利学生丢失财物的找回。  2需求分析  2.1 功能需求分析   * 学生端：给学生提供的功能主要为学习资料（包括课程ppt，讲义，试卷；各大竞赛的资料，心得；书籍的影印版等等）的上传和下载，旧物品的拍卖信息发放，失物招领信息的发放。 * 管理员端：给管理员提供的权限主要为学习资料（包括课程ppt，讲义，试卷；各大竞赛的资料，心得；书籍的影印版等等）的审核和公开，旧物品的拍卖信息和失物招领信息的审核。 * 本软件主要在供南京理工大学在校学生使用，旨在为南理工学子提供学习生活的辅助性服务，填补官方服务的空白和短板。使用者包括学生，管理员等。   南京理工大学服务平台  图 2.1‑1 系统功能模块图  2.2 对性能的需求分析   * 网络环境下的多用户系统：信息主要存储在服务器端的数据库中，由各使用者在规定的权限下在各自的客户端上录入，修改，删除相关的内容，进行各自的相关操作，不可跨权限经常操作。各用户还可进行查询，调用，达到信息共享。 * 数据的完整性与准确性保护：录入数据采用表格方式，对录入的数据进行相关的限制，限制录入数据类型及取值范围以保证数据的完整性及准确性。 * 服务器响应：服务器一般响应时间（除报表统计、数据导入）不超过2秒。   表2.2-1数据库不同时段查询时间需求   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 时间段 | 种类 | 响应时间(秒) | | 平时 | 新增资料等数据 | 2 | | 查询高峰 | 4 | | 平时 | 简单查询 | 2 | | 复杂查询 | 10 | | 查询高峰 | 简单查询 | 8 | | 复杂查询 | 20 |   2.3 输入输出要求  输入部分:  输入选框：服务器需要提前从数据库中获得响应数据作为输入选框中的选项作为用户输入的选择。  文件：上传的文件大小小于2G。  字符串：字符串不能为空，同时字符串大小小于20个字符。  输出部分：  多项数据：以页表的方式表现出来，每页最多20项。  文件：跳出下载文件，并保证下载文件内容的正确性。  2.4 模块要求分析  2.4.1 容错性  调用相关数据操作要简单，从数据中调出来的数据要方便打印，录入，修改，删除等相关的操作。软件允许用户使用屏幕触摸使用，也可以对手机接入的鼠标、键盘做出反应。软件的设计和实现需要考虑到运行环境的变化，并能够在运行环境变化的情况下正常使用。同时，软件需要兼容其他软件接口的变化，以保证在不同运行环境，不同软件接口的情况下的正常使用。  2.4.2 封闭性  每个模块间封闭，对模块进行扩展的时候不影响已有的程序模块。  2.4.3 安全性  保证教务管理系统中的数据进行相应的安全限制，管理员与用户的操作必须经过的严格安全体系校验，不能随便进行更改，保密性要高，以防发生随意泄露事件发生。  3面向复杂工程问题的系统设计  3.1 概要设计  WBS  图3.1-1 业务流模型图  3.2系统模块设计  3.2.1 用户端  **（1）教辅资料共享模块：**  用例图：    图3.2.1-1教辅资料共享用例图  功能说明：为了更好地实现资料的共享，该模块提供资料上传和下载功能；   * 上传资料：用户上传已有的资料，方便其他用户下载； * 下载资料：用户可以下载自己需要的资料。 * 标签分类：此外，模块允许资料码上标签进行分类。用户在上传资料时给资料勾选不同的分类标签，用作分类的依据。这里的标签包括：专业分类：软件工程、计算机科学与技术、网络工程、智能科学与技术等；课程名称：高等数学、大学英语、大学物理、计算机组成原理、操作系统、软件体系结构、软件设计模式等；资料类型：课件、试卷、文档等等。 * 分类筛选：用户可以输入标签类型，筛选数据库内的资料。比如当用户在下拉框中选择数据结构这个科目的标签，列表会呈现出当前所有给科目的资料。 * 资料检索：用户可以输入关键字检索含有该关键字的资料。   **（2）旧物拍卖模块：**  用例图：    图3.2.1-2 旧物拍卖用例图  功能说明：   * 拍卖信息维护：用户可通过该网页发布物品拍卖信息，例如：旧书、旧运动器材等物品。当然也可以随时编辑、删除自己的拍卖信息 * 物品资料展示：拍卖消息不提供买卖途径，仅提供商品信息（商品图片等） * 买家联系：拍卖意愿已经卖家联系方式。买家若有需要可以以给予的联系方式联系卖家。 * 状态监视：假若当前物品已经被拍卖成功，当前的拍卖消息被标记为诸如拍卖成功的状态；   **（3）失物招领模块：**  用例图：  毕业设计社交天气应用的个人信息需求分析用例图  图3.2.1-3 失物招领模块用例图  功能说明：   * 失物招领：此功能可以发布失物招领公告；发布者可以查看到自己发布过的所有公告；可以随时编辑、删除已发布的公告；已经被认领的启事可以被发布者置为失效或被删除。 * 寻物启示：丢失者可以及时得到失物招领的资讯，或发布寻物启事，以便找回失物。已经找到失物的用户可以删除寻物启示。 * 失主联系：失主可以通过该系统查看其他用户发布的失物招领信息列表，若找到自己的失物可以根据信息联系公告发布者，找回失物。捡到别人物品的人也可以在这里查看寻物启事，以便归还物品。   3.2.2 管理员端  **（1）教辅资料管理模块**  用例图：    图3.2.2 教辅资料管理用例图  功能说明：   * 内容审查：为了保证用户上传的资料内容符合规定，即不包含无关内容，系统为管理员提供了审查权限，管理员可以查看用户上传的文件内容，也可以删除不符合规定的文件； * 内容维护：同时，对于用户创建标签的请求，管理员具有审核和批准权限，管理员也可以自行更改资料的标签参数。   **（2）旧物拍卖管理模块**  用例图：    图3.2.2 旧物拍卖用例图  功能说明：   * 信息审核：管理员可通过该网页审核拍卖信息。重点在现实核对身份信息以及物品信息，防止出现买家秀与卖家秀区别大或者网络被骗等情况。若审核不通过，则通知卖家重新进行发布以及审核。 * 信息管理：管理员可以通过编辑让信息合法发布，也可以直接删除不合法的拍卖信息；   **（3）失物招领模块**  用例图：  毕业设计社交天气应用的个人信息需求分析用例图(1)  图3.2.2 失物招领用例图  功能说明：   * 信息审核：失物招领公告发布需要管理员审核通过才能显示在公告列表中； * 信息维护：管理员有权限查看、编辑和删除失物招领公告。   3.3流程逻辑设计  3.4 数据结构设计 （包括所采用的数据库，文件等）  3.5 系统性能力毕业要求达成度分析  4 系统实现  4.1 系统关键模块实现  4.2系统接口实现  4.3复杂工程问题能力毕业要求达成度分析  5 系统测试  5.1测试方法  5.2 测试项目  5.3 测试约束  5.4 测试环境  5.5 测试数据项  5.6 测试用例  5.7 测试结果  5.7.1 缺陷情况  5.7.2 建议  **三 企业实习总结和分析**  1实习单位及岗位简介；  实习单位：江苏润和软件股份有限公司  实习岗位：后台微服务器开发人员  2参观企业对本专业人才的具体要求；  熟悉利用主流框架进行相关开发  3本次实习的个人收获   1. 学会利用主流的spring boot+hibernate+jpa的后端开发框架 2. 学会使用swagger的后端测试技术 3. 学会进行前后端完全分离的开发模式 4. 学会使用vue和js结合的前后端交互技术   **四 毕业要求达成度分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **达成指标** | **具体的针对性方案** | **自评等级（1~5）** | **综合评定等级**  **（1~5）** | | （1.1）能够在设计环节中体现创新意识； |  |  |  | | （1.2）在设计/开发解决方案过程中，考虑社会、健康、安全、法律、文化以及环境等因素； |  |  |  | | （1.3）能够在计算机领域复杂工程问题的预测、建模、模拟或仿真、测试、验证和文档编撰过程中，开发、选择与使用恰当的技术、软硬件及系统资源、现代工程研发工具，提高解决复杂工程问题的能力和效率，并能够理解其局限性。 |  |  |  | | （2.1）针对计算机领域复杂工程问题，能够基于计算机领域科学原理对其进行分析和设计，并能够通过理论证明、软件建模、实验仿真等多种科学方法说明其有效性、合理性； |  |  |  | | （2.2）能够在计算机领域复杂工程问题的预测、建模、模拟或仿真、测试、验证和文档编撰过程中，开发、选择与使用恰当的技术、软硬件及系统资源、现代工程研发工具，提高解决复杂工程问题的能力和效率，并能够理解其局限性； |  |  |  | | （2.3）能够在计算机领域工程实践中理解并遵守工程职业道德和规范，履行责任。 |  |  |  | | （2.4）具备多学科背景知识，能够在多学科背景下的团队中与团队成员沟通，了解团队成员想法，并能够协调和组织。 |  |  |  | | （2.5）能够就计算机领域复杂工程问题与业界同行及社会公众进行有效沟通和交流，包括撰写报告和设计文稿、陈述发言、清晰表达或回应指令。 |  |  |  | | （2.6）能够在多学科环境中应用工程管理原理与经济决策方法 |  |  |  | | （3.1）掌握基本的社会、身体和心理健康、安全、法律等方面知识和技能，了解计算机领域活动与之相关性，理解计算机相关领域工程实践中应承担的社会责任； |  |  |  | | （3.2）在计算机相关领域开展工程实践和复杂工程问题解决过程中，能够基于计算机工程领域相关背景知识进行合理分析，思考和评价工程对社会、健康、安全、法律以及文化的影响； |  |  |  | | （3.3）了解信息化与环境保护的关系，能够理解和评价复杂问题的计算机工程实践对环境、社会可持续发展的影响； |  |  |  | | （3.4）对计算机领域及其行业的国际发展趋势跟踪了解，具备一定的国际视野，具有良好的外语听、说、读、写能力，能够在跨文化背景下进行沟通和交流； |  |  |  | | （3.5）了解计算机技术发展中取得重大突破的历史背景，以及当前发展的热点问题，了解信息技术发展的前沿和趋势。 |  |  |  | | （3.6）具有自主学习和终身学习的意识，不断学习并适应新的热点或者运用现代化教育手段学习新技术、新知识，具有不断学习和适应计算机技术快速发展的能力。 |  |  |  |  五 实习心得体会（至少400字） 主要完成了XXX工作，在工作中遇到了哪些困难， 通过上述工作，学习到了 1）。。。 2）。。。 3）。。。（5条以内）， 认识到还有哪些不足 1）。。。2）。。。3）。。。（5条以内，包括专业、管理、职业等方面）， 今后打算在哪些方面进一步努力。  **格式说明：**  正文小四，中文宋体，西文Times New Roman；行间距1.5，首行缩进2字符；图表中文字：五号宋体，有图名和表名，图名在图下面标注，表名在表上面标注，数据表格一律采用三线表。 |
| **指导教师评语：**    **成绩评定：　　　　　　　　　指导教师签字：**  **年 月 日** |

注：实习结束时由实习学生填写本表后，交指导教师验收审核，最后交学院归档保管