**深 圳 大 学 实 验 报 告**

**课程名称： 软件工程**

**实验项目名称： 实验1 软件界面设计**

**学院： 计算机与软件学院**

**专业： 计算机科学与技术**

**指导教师： 李俊杰**

**报告人： 吴嘉楷 学号： 2022150168 班级： 国际班**

**实验时间： 2024年9月9日（周一）~ 2024年10月10日（周四）**

**实验报告提交时间： 2024年10月3日星期四**

**教务部制**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **一、实验目的与要求：**  **实验目的：学习界面设计**  **实验要求：**报告写作。要求：主要思路有明确的说明，重点代码有详细的注释，行文逻辑清晰可读性强，报告整体写作较为专业。   1. 本次实验课作业满分为100分，占总成绩的比例（待定）。   （2）本次实验课作业截止时间2024年9月22日（周日）21:59。可以多次提交。如果未提交实验报告和作业的次数超过总报告次数的三分之一（也即未提交次数超过3次），则取消考试资格。  （3）报告正文：请在指定位置填写，本次实验不需要单独提交源程序文件。  （4）个人信息：WORD文件名中的“姓名”、“学号”，请改为你的姓名和学号；实验报告的首页，请准确填写“学院”、“专业”、“报告人”、“学号”、“班级”、“实验报告提交时间”等信息。  （5）提交方式：截止时间前，请在Blackboard平台中提交。如果Blackboard系统存在问题，可以延期提交。截止日期之后，补交作业一律为0分。如有特殊情况，请于截至日期之后的48小时内发邮件到luyahui@szu.edu.cn，并在邮件中注明课程名称、作业名称、姓名、学号等信息，以及特殊情况的说明，我收到后会及时回复。  （6）发现抄袭（包括复制&粘贴整句话、整张图），**抄袭者和被抄袭者的成绩记零分（含抄袭往届同学的作业）。**  **二、实验内容**  1．利用磨刀或者Axure，选择下面的界面之一（三选一），绘制移动客户端界面  （1）绘制微信中的“我”界面  （2）绘制微信中的“钱包”界面  （3）绘制微信小程序中的“美团外卖”首页界面   |  |  |  | | --- | --- | --- | |  |  |  |   注意画图过程中，请注意各个元素的层次关系。  微信中的“钱包”界面设计效果图：    图1 微信钱包UI 图  各元素的层次关系：    图2 UI的各元素层次图  3．综合设计题：结合你对软件系统使用的认识，完成大学生竞赛交流平台某些功能的软件界面（例如聊天界面、拍照处理界面等）  **功能一：AI竞赛助手**  （1）写出软件功能的综述描述  AI竞赛助手为用户提供智能化的竞赛信息咨询与竞赛知识问答服务。用户可以通过与AI竞赛助手进行自然语言的互动，快速获取竞赛相关信息，如竞赛介绍、报名入口、参赛要求、赛事日程等。此外，AI竞赛助手还能解答用户提出的竞赛知识题目，提供学习资源，帮助用户更好地备赛。  在平台首页的右下角，用户可以看到“AI竞赛助手”的入口图标（悬浮按钮）。点击图标后，用户将进入与AI竞赛助手的实时聊天界面。AI助手依托强大的AI大模型与云端竞赛信息数据库，结合用户的具体问题，生成个性化、准确的回答，确保用户获得高质量的竞赛信息和解决方案。  AI竞赛助手为参赛学生提供了一种高效、便捷的竞赛信息和知识获取方式，简化了复杂的信息查询过程。借助AI的实时响应能力，用户可以在对话中直接得到精准的竞赛解答。  （2）结合软件综述的内容，设计一个能够实现该软件的软件界面。    图3 小智竞赛助手的软件页面  （3）要求将功能描述写入到实验报告中，并将实现的软件界面贴到实验报告中  注：功能描述 及 软件界面UI图如上所示，以上功能均借助“墨刀”创作。  **功能二：竞赛项目查询**   1. 写出软件功能的综述描述   竞赛项目查询模块为用户提供了一个便捷的搜索工具，允许用户通过输入关键字或选择分类来快速定位竞赛项目信息。该模块支持模糊搜索功能，即使用户输入的关键词不够精确，系统也能智能识别相关项目并返回模糊匹配的结果。系统会根据关键词的相似度对搜索结果进行排序，确保用户能够快速找到最符合需求的竞赛项目。  当用户在搜索框中输入竞赛项目的名称或类别等关键词后，系统将立即在后台进行查询，并展示相关的竞赛项目信息。搜索结果以列表或卡片的形式呈现，显示竞赛项目的名称、类别、简介、截止日期等关键信息。用户可以点击项目名称进入详细页面，进一步了解该竞赛项目的具体信息。  此外，系统还记录用户的搜索历史，根据用户的搜索习惯和偏好，智能推荐可能感兴趣的竞赛项目，从而提高用户的查询效率和网站的业务粘性。即使用户未登录，搜索功能也可以正常使用，确保无论任何场景下都能快速满足用户的搜索需求。  （2）结合软件综述的内容，设计一个能够实现该软件的软件界面。    图4 竞赛项目查询的软件页面  （3）要求将功能描述写入到实验报告中，并将实现的软件界面贴到实验报告中  注：功能描述 及 软件界面UI图如上所示，以上功能均借助“即时设计”创作。  **功能三：交流讨论区**   1. 写出软件功能的综述描述   交流讨论区模块为竞赛参与者提供了一个互动交流的平台，用户可以在此自由发布讨论帖子，分享自己在竞赛项目中的经验、心得和见解，形成竞赛相关的讨论氛围。其他用户也可以对这些帖子进行评论和回复，激发积极的互动，促进用户间的知识共享与经验交流。通过交流讨论区，用户不仅能获取竞赛的相关信息和资源，还能在与他人的交流中提升自己的能力和水平，增强竞赛社区的凝聚力。  该模块支持用户自由发布关于竞赛的帖子，帖子内容可以包括标题、正文、图片或视频等多种形式。系统会对发布的帖子进行审核，确保内容的合规性和质量，审核通过后，帖子会展示在讨论区，相关用户会收到通知以便查看和互动。  用户可以对帖子进行评论和回复，表达自己的观点。所有的评论和回复同样需要经过审核，以确保交流内容的合规性和友好性。系统会实时更新这些内容，确保信息的时效性和参与者的互动体验。用户可以点赞、踩或举报评论和回复，以表达对内容的评价。  在帖子管理方面，用户可以对自己发布的帖子进行编辑、删除或置顶，优化展示效果。系统根据时间、热度或重要性等维度对帖子进行排序和分类，并提供搜索功能，方便用户快速找到感兴趣的帖子。为了激励用户的活跃度，系统可以设立积分、勋章等奖励机制，鼓励用户积极发帖和参与讨论，提升社区的活跃度与互动性。   1. 结合软件综述的内容，设计一个能够实现该软件的软件界面。     图5 交流讨论区的软件页面  （3）要求将功能描述写入到实验报告中，并将实现的软件界面贴到实验报告中  注：功能描述 及 软件界面UI图如上所示，以上功能均借助“即时设计”创作。 |
| 三、感想及其他  **实验难点**：  1. 对于计算机专业学生而言，我们对 UI 设计接触较少，难以设计一个满足规范而又美观的 UI 界面。  2. “墨刀”这个产品我是第一次使用，入手需要一定的时间成本，一开始还难以熟练的调整各个组件的样式。  3. 对 UI 设计缺少一个系统的学习，无法按照一定的规范来设计页面，难以精细到像素级别。  4. 尽管个人有过软件开发经验，但也从未独立设计过产品的 UI，之前接触到的UI设计产品也是Figma、MasterGo比较多。  5. “墨刀”这个产品里面集成的图标比较少，有时无法挑选到一个适当的图标，对于元素的选择也不是很方便。  **实验收获**：  1. 学习了一个产品在开发过程中的前置任务的内容，即UI设计。众所周知，没有UI界面，前端工程师就无法较好的开展web页面的构建任务，也无法与后端工程师联调测试，阻碍了项目的顺利进展。  2. 作为一个软件开发者，我拓展了软件编程之外的相关经验，即UI设计经验，这将更加有利于我从事软件开发行业，同时，也为我未来成为一位个人独立开发者奠定了前置基础。  3. 作为一个计算机专业的学生，我学习到了计算机专业之外的知识，即UI设计知识，明白了UI设计可以借助Figma、MasterGo、墨刀等平台，也懂得了UI设计要遵循一定的规范，这样才能设计出一个具有统一主题的UI产品原型。  4. UI设计不仅仅是美化界面，更是关乎用户体验的重要环节。通过这次实践，我更加意识到良好的用户体验对于产品成功至关重要。我学习了如何通过色彩搭配、布局设计、交互逻辑等方面来优化用户体验，使得产品更加易用、美观且符合用户心理预期。  5. UI设计是紧跟市场趋势和用户需求变化的。通过实践，我开始关注行业动态、设计趋势以及用户反馈，以便及时调整设计策略和方向。这种对市场和趋势的敏感性将有助于我在未来的软件开发和产品设计中保持竞争力。 |

深圳大学学生实验报告用纸

|  |
| --- |
| 指导教师批阅意见：  成绩评定：  指导教师签字：  2021年 月 日 |
| 备注： |

注：1、报告内的项目或内容设置，可根据实际情况加以调整和补充。

2、教师批改学生实验报告时间应在学生提交实验报告时间后10日内。