＜几得商城管理系统＞

**工作分解结构（WBS）字典**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **日期** | **版本** | **说明** | **作者** |
| 2022/11/8 | V0.1 | 新增目录 | 李熙 |
| 2022/11/10 | V0.2 | 新增系统设计 | 黄垄生 |
| 2022/11/10 | V0.2 | 新增项目管理 | 李熙 |
| 2022/11/10 | V0.2 | 新增需求分析 | 蔡肖筱 |
| 2022/11/10 | V0.2 | 新增系统开发 | 许永建 |
| 2022/11/10 | V0.2 | 新增系统测试 | 宋子怡 |
| 2022/11/11 | V0.3 | 整合文档+整合WBS分解结构图 | 宋子怡，李熙 |
| 2022/11/11 | V1.0 | 审核文档 | 李熙 |

目录

[工作分解结构（WBS）字典 1](#_Toc471665769)

[1 项目管理 3](#_Toc2141267944)

[2 需求分析 5](#_Toc759378382)

[3 系统设计 6](#_Toc377152153)

[4 系统开发 7](#_Toc1571993174)

[5 系统测试 9](#_Toc2145450024)

## wbs

图1 WBS-几得商城管理系统图

## 1 项目管理

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 工作包 | 1.1项目启动 | 上层要素 | 无 |
| 负责人 | 李熙 | 协作人 | 蔡肖筱，黄垄生，宋子怡，许永健 |
| 工作内容 | 召开项目启动会议，确定第一阶段各成员之间的任务分工，为项目的顺利进行做好准备 | | |
| 质量要求 | 各组员积极讨论，对各自的任务有自己的理解和安排，后期全身心投入该商城管理系统的开发中 | | |
| 时间要求 | 项目启动大会在10月24日下午召开 | | |
| 成本要求 | 无 | | |
| 项目经理（签字） |  | 负责人（签字） |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 工作包 | 1.2项目计划 | 上层要素 | 1.1项目启动 |
| 负责人 | 李熙 | 协作人 | 蔡肖筱，黄垄生，宋子怡，许永健 |
| 工作内容 | 制定项目计划，包括 项目目标的确立、实施方案的制定、预算的编制、预测的进行、人员的组织、政策的确立、执行程序的安排及标准的选用 | | |
| 质量要求 | 项目计划应既有系统性又有灵活性，是预先确定的行动纲领 | | |
| 时间要求 | 在10月28日之前完成项目开发计划说明书的编写 | | |
| 成本要求 | 无 | | |
| 项目经理（签字） |  | 负责人（签字） |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 工作包 | 1.3项目沟通 | 上层要素 | 1.1项目计划 |
| 负责人 | 李熙 | 协作人 | 蔡肖筱，黄垄生，宋子怡，许永健 |
| 工作内容 | 针对该商品管理系统，成员之间相互讨论所收集到的信息，对项目的理解以及疑惑的地方，确定好项目目标 | | |
| 质量要求 | 确保项目团队的相关信息能及时、正确地产生、收集、发布、储存和最终处理好项目信息所需的各个过程 | | |
| 时间要求 | 贯穿整个项目开发过程 | | |
| 成本要求 | 无 | | |
| 项目经理（签字） |  | 负责人（签字） |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 工作包 | 1.4项目团队建设 | 上层要素 | 1.2项目沟通 |
| 负责人 | 李熙 | 协作人 | 蔡肖筱，黄垄生，宋子怡，许永健 |
| 工作内容 | 为组员提供了更大的活动空间和更好的工作环境,激励团队成员的工作积极性和创造性 | | |
| 质量要求 | 高效的项目团队具有极大的价值，要求团队成员之间要进行很好的沟通、理解以及相互帮助,克服工作中的各种难题 | | |
| 时间要求 | 贯穿整个项目开发过程 | | |
| 成本要求 | 无 | | |
| 项目经理（签字） |  | 负责人（签字） |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 工作包 | 1.5项目风险管理 | 上层要素 | 1.1项目计划 |
| 负责人 | 李熙 | 协作人 | 蔡肖筱，黄垄生，宋子怡，许永健 |
| 工作内容 | 1. 风险识别，即确认有可能会影响项目进展的风险，并记录每个风险所具有的特点。 2. 风险量化，即评估风险和风险之间的相互作用，以便评定项目可能产出结果的范围。 3. 风险对策研究，即确定对机会进行选择及对危险做出应对的步骤。   （4）风险对策实施控制，即对项目进程中风险所产生的变化作出反应。这些程序不仅相互作用且与其他一些区域内的程序互相响。 | | |
| 质量要求 | 做好决策，尽可能地避免风险，将风险的不利性降至最低，以最少的成本保证项目总体目标实现的管理工作 | | |
| 时间要求 | 贯穿整个项目开发过程 | | |
| 成本要求 | 无 | | |
| 项目经理（签字） |  | 负责人（签字） |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 工作包 | 1.6项目收尾管理 | 上层要素 | 1.1项目计划 |
| 负责人 | 李熙 | 协作人 | 蔡肖筱，黄垄生，宋子怡，许永健 |
| 工作内容 | 正式移交项目前或者正式停工前一周，制订《项目部收尾工作计划》，妥善安排项目收尾工作 | | |
| 质量要求 | 核查[项目计划](https://baike.baidu.com/item/%E9%A1%B9%E7%9B%AE%E8%AE%A1%E5%88%92?fromModule=lemma_inlink" \t "/Users/xi/Documents\\x/_blank)规定范围内的各项工作或活动是否已经全部完成，[可交付成果](https://baike.baidu.com/item/%E5%8F%AF%E4%BA%A4%E4%BB%98%E6%88%90%E6%9E%9C?fromModule=lemma_inlink" \t "/Users/xi/Documents\\x/_blank)是否令人满意，并将核查结果记录在验收文件中 | | |
| 时间要求 | 录制视频和代码提交预计在12月20日之前 | | |
| 成本要求 | 无 | | |
| 项目经理（签字） |  | 负责人（签字） |  |

## 2 需求分析

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 工作包 | 2.1.1调查问卷 | 上层要素 | 无 |
| 负责人 | 蔡肖筱 | 协作人 | 李熙 |
| 工作内容 | 1、明确目的和调查对象，并进行用户分析；2、设计问题类型和数量，并进行内测和修改；3、线上或线下调研，并进行分析和总结。 | | |
| 质量要求 | 1、问卷篇幅不宜过长，一般不超过3页；2、设计好问题布局，先易后难，最好有相关性；3、问题搭配要合理，制定封闭性问题、半封闭性问题和开放性问题。并且问题要简单，不能有明确的指向性。 | | |
| 时间要求 | 在正式调查之前完成问卷 | | |
| 成本要求 | 无 | | |
| 项目经理（签字） |  | 负责人（签字） |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 工作包 | 2.1.2数据分析 | 上层要素 | 2.1.1调查问卷 |
| 负责人 | 黄垄生 | 协作人 | 李熙 |
| 工作内容 | 1、明确目的，利用数据进行产品改版评估或产品功能改进等；2、确定数据来源，是内部数据系统还是外部统计系统；3、进行数据分析，漏洞分析、趋势分析还是留存分析等，并获得相应的分析结果。 | | |
| 质量要求 | 1、不要沉迷于数据，数据分析只是一份需求调研的手段，要结合其他方法共同分析和评估；2、数据虽然是真实的，但注意不要对数据进行误读；3、最好在产品设计时就把数据分析的需求加进去。 | | |
| 时间要求 | 在需求规格说明书撰写之前分析完成 | | |
| 成本要求 | 无 | | |
| 项目经理（签字） |  | 负责人（签字） |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 工作包 | 2.2需求整理 | 上层要素 | 2.1需求调研 |
| 负责人 | 蔡肖筱 | 协作人 | 李熙 |
| 工作内容 | 将通过调查问卷和数据分析两个需求调研得出的文字及数据归类分析进行整理。 | | |
| 质量要求 | 需求整理过程中要避免遗漏和虚假杜撰。 | | |
| 时间要求 | 在需求规格说明书撰写之前分析完成 | | |
| 成本要求 | 无 | | |
| 项目经理（签字） |  | 负责人（签字） |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 工作包 | 2.3需求文档编写 | 上层要素 | 2.2需求整理 |
| 负责人 | 蔡肖筱 | 协作人 | 李熙 |
| 工作内容 | 根据需求整理得来的数据来编写需求文档 | | |
| 质量要求 | 注意文档格式和文档内容专业化。 | | |
| 时间要求 | 在11月11日之前完成撰写 | | |
| 成本要求 | 无 | | |
| 项目经理（签字） |  | 负责人（签字） |  |

## 3 系统设计

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 工作包 | 3.1.1用户界面设计 | 上层要素 | 3.1 UI设计 |
| 负责人 | 黄垄生 | 协作人 | 蔡肖筱 |
| 工作内容 | 用户界面UI设计 | | |
| 质量要求 | 几得商城系统用户界面中应至少包括以下基本的部分；前台销售用户在前台可以浏览、搜索、购买商品，能看到商城的最新公告；另一个是后台管理，管理员在此管理网站信息和商品，具体包括录入和更改网上信息、订单查询和处理、商品的上架和下架、还可以管理在商城注册的用户等。 | | |
| 时间要求 | 确定界面风格色彩等开始设计，预计三天 | | |
| 成本要求 | 无 | | |
| 项目经理（签字） |  | 负责人（签字） |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 工作包 | 3.1.2管理员界面设计 | 上层要素 | 3.1 UI设计 |
| 负责人 | 黄垄生 | 协作人 | 蔡肖筱 |
| 工作内容 | 管理员界面UI设计 | | |
| 质量要求 | 几得商城系统用户界面中应至少包括以下基本的部分；管理员在此管理网站信息和商品，具体包括录入和更改网上信息、订单查询和处理、商品的上架和下架、还可以管理在商城注册的用户等。 | | |
| 时间要求 | 确定界面风格色彩等开始设计，预计三天 | | |
| 成本要求 | 无 | | |
| 项目经理（签字） |  | 负责人（签字） |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 工作包 | 3.2系统框架设计 | 上层要素 | 2.3需求文档编写 |
| 负责人 | 黄垄生 | 协作人 | 李熙 |
| 工作内容 | 对即将搭建的系统进行研究分析，并设计其框架。 | | |
| 质量要求 | 一是确保系统的灵活性，web层服务层能自由伸缩，存储层也能伸缩存储；二是确保系统的高可用性，当服务出现不可用时需要对服务进行隔离，保障核心的服务不受影响，使得核心应用可以正常运行；三是确保系统的安全性，基于HTTPS的加密访问，接口都应该通过网关获取认证信息，用户的角色和访问功能也能作出相应的控制；四是确保系统的性能，海量并发读取和写入。 | | |
| 时间要求 | 3天 | | |
| 成本要求 | 无 | | |
| 项目经理（签字） |  | 负责人（签字） |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 工作包 | 3.3数据库设计 | 上层要素 | 2.3需求文档编写 |
| 负责人 | 黄垄生 | 协作人 | 许永健 |
| 工作内容 | 将需求分析的内容进行数据库设计 | | |
| 质量要求 | 系统应至少包括以下表：用户信息表；商品信息表；类别分类表；订单信息表；购物车表；管理员信息表 | | |
| 时间要求 | 3天 | | |
| 成本要求 | 无 | | |
| 项目经理（签字） |  | 负责人（签字） |  |

## 4 系统开发

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 工作包 | 4.1.1前端页面开发 | 上层要素 | 3.1UI设计 |
| 负责人 | 蔡肖筱 | 协作人 | 李熙 |
| 工作内容 | 完成前端页面开发。用户包括商城首页、用户登录、用户注册、商品详情、分类选择、购物车、订单、下单、个人中心等页面。管理员包括管理员注册、管理员登录、后台商品管理、后台订单管理、用户管理、商品数据统计等页面。 | | |
| 质量要求 | 页面简介美观，能动态显示数据，给用户较好的使用体验。 | | |
| 时间要求 | 3周 | | |
| 成本要求 | 无 | | |
| 项目经理（签字） |  | 负责人（签字） |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 工作包 | 4.1.2登录注册模块开发 | 上层要素 | 3.2系统框架设计 |
| 负责人 | 宋子怡 | 协作人 | 李熙 |
| 工作内容 | 完成后端的用户以及管理员登录注册的功能实现。 | | |
| 质量要求 | 密码进行加密、登录注册需要验证码验证、有拦截器功能。 | | |
| 时间要求 | 1周 | | |
| 成本要求 | 无 | | |
| 项目经理（签字） |  | 负责人（签字） |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 工作包 | 4.1.3 后台商品管理模块开发 | 上层要素 | 3.3数据库设计 |
| 负责人 | 许永健 | 协作人 | 黄垄生 |
| 工作内容 | 完成后台商品的增删改查功能。 | | |
| 质量要求 | 能正确的对商品进行增删改查。 | | |
| 时间要求 | 1周 | | |
| 成本要求 | 无 | | |
| 项目经理（签字） |  | 负责人（签字） |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 工作包 | 4.1.4 后台用户管理模块开发 | 上层要素 | 3.3数据库设计 |
| 负责人 | 许永健 | 协作人 | 黄垄生 |
| 工作内容 | 完成后台用户的增删（封禁账号）改查功能。 | | |
| 质量要求 | 能正确的对用户进行增删改查。 | | |
| 时间要求 | 5天 | | |
| 成本要求 | 无 | | |
| 项目经理（签字） |  | 负责人（签字） |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 工作包 | 4.1.5 前台数据展示模块开发 | 上层要素 | 4.1.1前端页面开发 |
| 负责人 | 许永健 | 协作人 | 蔡肖筱 |
| 工作内容 | 将后台的数据返回给前台，拿到数据后在前端页面进行展示 | | |
| 质量要求 | 规范编写接口文档能正确的在前端页面展示数据。 | | |
| 时间要求 | 1周 | | |
| 成本要求 | 无 | | |
| 项目经理（签字） |  | 负责人（签字） |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 工作包 | 4.1.6 购物车管理模块开发 | 上层要素 | 3.1.1前端页面开发 |
| 负责人 | 宋子怡 | 协作人 | 蔡肖筱 |
| 工作内容 | 实现添加商品到购物车、删除购物车中的商品、修改购物车中商品数量规格等功能。 | | |
| 质量要求 | 实现购物车的功能，并拥有较好的用户体验。 | | |
| 时间要求 | 1周 | | |
| 成本要求 | 无 | | |
| 项目经理（签字） |  | 负责人（签字） |  |

## 5 系统测试

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 工作包 | 5.1.1功能测试 | 上层要素 | 5.1功能特性测试 |
| 负责人 | 蔡肖筱 | 协作人 | 宋子怡 |
| 工作内容 | 1、确保测试对象的功能正常，其中包括导航、统计、购买和检索等。  2、利用有效的和无效的数据和操作来执行各个用例、用例流或功能，以核实以下内容:  在使用有效数据时得到预期的结果。  在使用无效数据时显示相应的错误消息或警告消息。  各业务规则都得到了正确的应用。 | | |
| 质量要求 | 所计划的测试已全部执行。  所发现的缺陷已全部解决。 | | |
| 时间要求 | 在12月10日当天下午15点前完成功能测试。  同日下午17点前完成测试报告和缺陷报告。 | | |
| 成本要求 | 无 | | |
| 项目经理（签字） |  | 负责人（签字） |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 工作包 | 5.1.2用户界面测试 | 上层要素 | 5.1功能特性测试 |
| 负责人 | 宋子怡 | 协作人 | 蔡肖筱 |
| 工作内容 | 1、核实以下内容: .  通过浏览测试对象可正确反映业务的功能和需求，这种浏览包括窗口与窗口之间、字段与字段之间的浏览，以及各种功能键的使用  窗口的对象和特征(例如：菜单、大小、位置、状态和中心)都符合标  准。  2、每个窗口的功能都得到执行，以核实各个应用程序窗口和对象都可正确地进行浏览，并处于正常的对象状态。 | | |
| 质量要求 | 证实各个窗口都与基准版本保持一致，或符合可接受标准。 | | |
| 时间要求 | 在12月10日当天晚上19点前完成用户界面测试。  同日晚上21点前完成测试报告和缺陷报告。 | | |
| 成本要求 | 无 | | |
| 项目经理（签字） |  | 负责人（签字） |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 工作包 | 5.2.1性能测试 | 上层要素 | 5.2非功能特性测试 |
| 负责人 | 黄垄生 | 协作人 | 李熙 |
| 工作内容 | 1、核实所指定的事务或业务功能在以下情况下的性能行为:  正常的预期工作量  预期的最繁重工作量  2、使用为功能或业务周期测试制定的测试过程。  3、通过修改数据文件来增加事务数量，或通过修改脚本来增加每项事务的迭代次数。  4、脚本应该在一台计算机上运行(最好是以单个用户、单个事务为基准)，并在多台客户机上重复。 | | |
| 质量要求 | 单个事务或单个用户：在每个事务所预期或要求的时间范围内成功地完成测试脚本，没有发生任何故障。  多个事务或多个用户：在可接受的时间范围内成功地完成测试脚本，  没有发生任何故障。 | | |
| 时间要求 | 在12月11日当天中午12点前完成性能测试。  同日15点前完成测试报告和缺陷报告。 | | |
| 成本要求 | 无 | | |
| 项目经理（签字） |  | 负责人（签字） |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 工作包 | 5.2.2安全性和访问控制测试 | 上层要素 | 5.2非功能特性测试 |
| 负责人 | 许永健 | 协作人 | 黄垄生 |
| 工作内容 | 1、应用程序级别的安全性：核实主角只能访问其所属用户类型已被授权使用的那些功能或数据。  2、系统级别的安全性：核实只有具备系统和应用程序访问权限的主角才能访问系统和应用程序。  3、应用程序级别的安全性：确定并列出各用户类型及其被授权使用的功能或数据。  4、为各用户类型创建测试，并通过创建各用户类型所特有的事务来核实其权限。  5、修改用户类型并为相同的用户重新运行测试。对于每种用户类型，确保正确地提供或拒绝了这些附加的功能或数据。 | | |
| 质量要求 | 各种已知的主角类型都可访问相应的功能或数据，而且所有事务都按照预期的方式运行，并在先前的应用程序功能测试中运行了所有的事务。 | | |
| 时间要求 | 在12月11日当天下午18点前完成安全性和访问控制测试。  同日21点前完成测试报告和缺陷报告。 | | |
| 成本要求 | 无 | | |
| 项目经理（签字） |  | 负责人（签字） |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 工作包 | 5.2.3业务周期测试 | 上层要素 | 5.2非功能特性测试 |
| 负责人 | 李熙 | 协作人 | 黄垄生 |
| 工作内容 | 1、确保测试对象及后台进程都按照所要求的业务模型和时间表正确运行。  2、通过执行以下活动，测试将模拟若千个业务周期:  将修改或增强对测试对象进行的功能测试，以增加每项功能的执行次数，从而在指定的时段内模拟若千个不同的用户。  将使用有效的和无效的日期或时段来执行所有与时间或日期相关的功能。  将在适当的时候执行或启动所有周期性出现的功能。  3、在测试中还将使用有效的和无效的数据，以核实以下内容:  在使用有效数据时得到预期的结果。  在使用无效数据时显示相应的错误消息或警告消息。  各业务规则都得到了正确的应用。 | | |
| 质量要求 | 所计划的测试已全部执行。  所发现的缺陷已全部解决。 | | |
| 时间要求 | 在12月12日当天下午16点前完成业务周期测试。  同日20点前完成测试报告和缺陷报告。 | | |
| 成本要求 | 无 | | |
| 项目经理（签字） |  | 负责人（签字） |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 工作包 | 5.3数据库测试 | 上层要素 | 3.3数据库设计 |
| 负责人 | 宋子怡 | 协作人 | 许永健 |
| 工作内容 | 1、确保数据库访问方法和进程正常运行，数据不会遭到损坏。  2、调用各个数据库访问方法和进程，并在其中填充有效的和无效的数据或对数据的请求。  3、检查数据库，确保数据已按预期的方式填充，并且所有数据库事件都按正常方式出现；或者检查所返回的数据，确保为正当的理由检索到了正确的数据。 | | |
| 质量要求 | 所有的数据库访问方法和进程都按照设计的方式运行，数据没有遭到损坏。 | | |
| 时间要求 | 在12月10日当天上午10点前完成功能测试。  同日中午12点前完成测试报告和缺陷报告。 | | |
| 成本要求 | 无 | | |
| 项目经理（签字） |  | 负责人（签字） |  |