# Carhartt网上商城小组实训总结

## 项目综述

随着互联网的飞速发展，网上电子商务成为了人们日常生活不可或缺的一部分。现代社会每天数以亿计的用户通过互联网享受在线购物，网上商城承载着软件技术发展的春风，不断发展壮大，惠及千家万户。本次实训我们的选题是网上商城，希望随着网联网发展的脚步，体会软件技术的魅力，同时加强锻炼自身的软件实战能力。

## 团队成员简介

本小组由8名非常优秀的同学组成，小组成员各有所长，他们的职能分配分别是：

项目经理：胡友成

简介：曾经担任小组项目经理，有一定的开发管理经验，熟悉软件开发过程。

技术总监：何伟鹏

简介：曾多次参与J2EE项目的开发，对SSH框架有较深的认识与理解，有能力带领开发团队攻克技术难题。

测试经理：林丹丹

简介：曾经到某公司担任软件测试人员，熟悉软件测试流程，深刻理解测试文档编写规范，对团队顺利测试软件项目起很大的指导作用。

数据库管理员：陈海齐

简介：对数据库技术有浓厚兴趣，熟悉数据库设计，建库以及数据管理。

配置管理员：陈俊挺

简介：工作认真细致，熟悉SVN的使用流程。

软件工程师：肖凡杰 林绵程

简介：熟练使用Java开发语言，曾使用Java语言开发多个软件系统，对软件技术充满热情。

测试工程师：刘嘉伟

简介：工作认真细致，有敏锐的观察力，追求完美。

## 团队分工

经过小组成员详细地进行了需求分析，我们将网上商城系统划分成两个相对独立的子系统。分别是用户前台商城子系统和管理员后台商城管理子系统。并且划分出了七大模块：用户购物模块，用户个人管理模块，综合管理员模块，商品管理员模块，订单管理员模块，用户管理员模块，超级管理员模块。

本团队采用纵向分工的策略，每个负责人负责整个模块从前端显示到后端业务的功能，具体的分工如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 功能模块 | 子功能 | 负责人 |
| 用户购物模块 | 用户注册登录 | 林丹丹，肖凡杰 |
| 商品浏览查询 |
| 购物车管理 |
| 商品结算 |
| 用户个人管理模块 | 个人信息管理 | 胡友成，陈俊挺 |
| 订单管理 |
| 收藏夹管理 |
| 收货信息管理 |
| 用户反馈管理 |
| 超级管理员 | 管理员账号管理 | 何伟鹏 |
| 商品管理员 | 商品分类管理 | 何伟鹏 |
| 商品管理 |
| 用户管理 | 会员管理 | 林绵程 |
| 订单管理 | 订单管理 | 刘嘉伟 |
| 综合管理员 | 广告管理 | 陈海齐 |
| 公告管理 |
| 反馈管理 |

## 阶段总结

### 项目立项阶段总结

本次实训项目是在老师规定的题目中选择一个，题目都有比较深刻的现实意义。在小组成员的沟通下，我们一致认为网上商城比较适合我们小组的现状。主要的考虑因素是小组中有同学已经开始实习，不能每天到实训报到。网上商城的需求比较明确，大家对需求的理解比较容易达成共识，可以减少很多细节性的沟通与讨论。同时，有两名同学要在实训结束之前到实习公司报到，项目要提前完成。综合上面的考虑，网上商城是本小组风险最低的选择。

项目组规定一个半月的时间完成，具体是6月3号到7月11号。我们小组的计划是6月3号到7月8号。

在项目立项阶段我们主要完成的任务有，项目计划的编写，组织结构的划分，开发环境的搭建以及项目的立项会议。输出有《项目计划.mpp》，《项目开发计划》，《软件测试计划》，《配置管理计划》。项目文档统一存储在SVN服务器，由配置管理员统一管理。具体存放路径是work doc/SPP/。

项目立项阶段小组组员工作热情比较高，积极性比较强，但是小组间的成员互相之间不熟悉，沟通不到位。这个阶段需要加强小组间的交流，让大家彼此尽快适应团队。

### 需求分析阶段总结

6月4号开始，小组进入了项目需求分析阶段。需求分析阶段任务划分是：首先由肖凡杰、林绵程两名组员通过网上调研、过往项目对比等途径收集网上商城通用的需求，然后由项目组员充分讨论，对需求进行裁剪，筛选出符合项目实际的需求，最后小组组员分工合作编写界面原型和文档。

项目需求分析从6月4号到6月8号，耗时4天，完成的任务有需求调研、基本功能分类、需求文档的编写、需求评审。输出有：《软件需求分析说明书》、《用例规约》、《数据字典》、《网上商城基本功能》、UML用例模型、领域模型、静态原型设计。具体存放路径是work doc/Requirement/。

需求分析阶段是项目的关键阶段，以后的一切活动都是以需求为纲领的，围绕需求展开的。需求阶段后的变更成本是需求阶段时的几倍甚至是几十倍。在这个阶段要多次展开需求评审，力求定出较准确的需求、让组员彻底统一理解需求。

### 概要设计阶段总结

6月8号开始，小组进入了项目概要设计阶段，为期4天。概要设计里我们完成的任务有：根据需求完成数据库的初步设计、确定系统技术架构、模块划分、小组分工、培训学习、编写文档。输出有：《数据库设计初稿》、《概要设计说明书》、《测试用例》、用例实现。具体存放路径是work doc/design/和work doc/DB/。

概要设计阶段主要难点是，在项目组确定了技术架构后，部分组员不熟悉开发所需要的技术，需要占用一点学习培训的时间，导致组员间节奏不同步。这个过程需要懂技术的组员耐心的与不懂的组员沟通交流，力求用最短的时间让组员进入开发角色。

### 详细设计阶段总结

小组详细设计阶段从6月13号开始，为期4天。这个阶段的工作主要是细化用例、落实到类的层面的设计、完成数据库设计和数据库建表、设计好模块间的调用接口、编写文档。

我们详细设计的输出有：《数据库建表脚本》、《详细设计说明书》。具体的存放路径是work doc/design/和work doc/DB/。

详细设计阶段是初级开发团队难以逾越的难题，由于项目组缺乏经验，难以对系统最终的开发有一个整体的把握，详细设计只能粗略完成，然后在最后编码完成之后再进一步完善。但我相信项目做多了，我们对详细设计就会游刃有余。

### 编码阶段总结

6月19号开始小组正式进入编码实现的阶段，我们的计划是10个工作日内完成编码。在编码阶段期间，我们完成了项目源代码的编写和单元测试的工作，我们要求组员在提交代码之前先做好个人的单元测试。

编码是项目组最根本的任务，任何组员都不容怠慢。在这个阶段里，组员间需要积极主动地发现问题，解决问题，遇到问题的时候需要及时地和组员交流。很多时候一些问题一个想半天想不出解决方案，让另外一个组员思考一下，可能立马就出来了。能独立解决问题固然是好，但是向人学习永远是最好的学习方法。

在组员的积极配合下，编码工作顺利完成。源代码存放路径work doc/coding。

### 测试阶段总结

测试阶段从7月2号开始。 测试阶段完成了系统集成测试和验收测试，输出有《单元测试报告》、《系统功能测试报告单》。具体存放路径work doc/test。

软件测试阶段是项目最难以控制的阶段，这个阶段很多情况是突发的，无法预知的。在测试的时候遇到一个小问题的时候，会影响到后续的测试，这个时候要先让小组人员把缺陷修复好才能继续测试。而修复的时间是无法预测的，有时遇到一个问题半天解决不了，测试就拖延了半天。小组在测试这方面最好有专职的测试人员，不负责代码的编写，这样编排比多添加几个编码人员更加有用。

## 经验与教训

在项目的开展过程中，有苦有乐，很多东西值得我们去回味与吸收。在这里总结一下项目中值得我们学习的地方。

作为一个项目开发小组，我认为我们最自豪的就是我们的项目开发活动基本遵循了前期制定的计划。按部就班，一步一步完成了各项任务。

我们如何达到这个目标的了？我想这与我们的开发计划有关。我们的开发计划属于前松，中间紧，后期松的类型。前两周，当其他小组已经开始编码的时候，我们只进行了3个工作：安装系统，编写需求分析和详细设计，学习J2EE知识。安装统一的开发环境花费了我们四天时间，编写需求分析和详细设计花费了10天，学习J2EE知识花费了约两周。这些看似无用的工作为我们后期的开发打下了坚实的基础。接下来的两周，我们进入了项目开发阶段。与其他小组细致到功能点的开发计划不同，我们的开发计划里只有“第一次开发”“第二次开发”两个看似模糊的定义。实际上，我们小组采取的是模块划分的方法，每个成员只负责自己的模块。小组成员对模块负责，任务检查时以模块为单位，这样就为开发人员提供了一定的自由和空间。组员可以自由决定开发顺序。在两周的开发周期里，我们进行了四次的代码验收和整合工作。通过频繁的验收，小组成员之间互相激励，终于在第二周周末顺利完成了开发任务，而且由于我们从一开始就进行整合工作，当第二周结束的时候我们的网站基本已经能跑起来了。我想正式由于我们宽松的开发环境和紧张的验收活动才带来了这样的效率。由于前期开发工作的顺利完成，我们小组进入了一个较为清闲的阶段。在这充足的时间里，我们一方面进行了两轮测试工作，另一方面进行了大量的BUG修改，及美化界面的工作。我们的系统一步步得到完善。回顾我们的开发历程，我想我们最大的优势就是汉堡包似的开发过程。前期充分的准备工作为我们的后续开发带来了很大的方便，避免了许多麻烦。中期紧张的开发环境让我们有了很高的开发效率，避免了长期开发的拖沓。后期充裕的时间让我们有了足够的经历进行完善工作。我想对于缺少开发经验的学生来说这是一个很好的开发方式。