

题 目： 基于 O2O 的线上线下手机壳定制系统的设计与实现

学院： 软件学院 专业： 软件工程 学生姓名： XXX 学号： XXX

指导教师（签名）： 提交日期： 2016 年 3 月 4 日

毕业设计（论文）基本内容和要求：

1.基本要求

该项目来源于在公司实习所做的项目——“魅印”手机壳定制系统。该系统提供手机壳“DIY”功能（用户可以编辑制作属于自己的独特手机壳样式），同时系统的工厂端可以实时查询订单，进行制作和发货，将用户的手机壳安全地送到客户的手中。该项目顺应目前应用流行的 O2O 模式。毕业设计包含该系统”魅印“Android 客户端、手机壳工厂后台系统和后端服务器的设计与研发，所有的设计都将遵循用户体验至上的原则，不论是从性能上，还是功能上。

根据学院最新下发的毕业设计论文相关规定，要求学生通过实习巩固和加深对理论知识的理解，是对本科专业学生基础知识、实践能力和综合素质的检验，也是学生走向工作岗位前的一次实战演习。在这次实战中，理解软件开发过程和软件生命周期以及整个生命周期中的各个环节和过程，通过对一个系统进行完整的分析设计与实践，提高了动手能力，为以后正式入职后的工作做好准备。

2.研究内容

使用 android 多线程应用、回调机制、网络编程、多媒体处理等，完成“魅印”手机壳 DIY 客户端的需求分析、设计与实现。用户使用该应用，可以编辑属于自己的手机壳样式并提交订单进行购买。使用 J2EE 架构相关开发技术，完成手机壳工厂后台

系统和后端服务器的设计与搭建。

3.承担工作

- 1、研究与分析基于 O2O 的手机壳定制系统的背景和发展前景。
- 2、通过已有的系统愿景，对不同模块的功能需求进行讨论，明确用户的需求，对系统易用性进行考虑。
- 3、Android 应用端开发相关知识的积累。
- 4、服务器端接口的定义和实现。
- 5、手机壳工厂订单处理与统计系统的设计与实现。
- 6、解决项目中关于性能、安全性等方面存在的问题。
- 7、撰写项目需求分析、概要设计、详细设计和用户使用手册。

毕业设计（论文）重点研究的问题：

- 1、系统架构设计要遵循开发封闭原则，达到“高内聚，低耦合”的要求。
- 2、使用多线程，提高 Android 应用处理事务的流畅程度，增强用户的体验效果。
- 3、服务器端加强多用户的并发控制行为，提高服务器的可用性，将服务器宕机的概率降到最小。
- 4、手机壳工厂订单处理与统计系统的安全性要重点考虑，防止订单信息的泄露和系统不安全导致的用户信息丢失，造成不必要的损失。
- 5、定义和设计服务器的接口，加入用户密钥验证。

毕业设计（论文）应完成的工作：

- 1、阅读文献，并翻译相关资料（不少于一万字）
- 2、需求分析：对项目的核心业务的需求，分析和理解，主动与产品经理进行沟通。

- 3、系统的建模与设计：根据需求分析，系统要解决的关键问题和技术难点对系统的业务流程进行建模，包括数据库的设计，接口的分析与定义，做出合理系统架构设计。
- 4、技术学习：对 Android 多线程，网络编程和多媒体处理，前端页面开发的脚本框架，如 Node.js, Angular.js 的学习应用，还有服务器的 J2EE 架构下的 SSH 框架等关键技术的学习与掌握。
- 5、开发实现：完成系统开发，并根据需求编写测试用例。
- 6、撰写和整理系统相关的文档，按照《软件学院毕业设计规范》撰写最终的毕业论文，不少于 3 万字。

参考资料推荐：

- [1] Bill Phillips、Brian Hardy. Android 程序设计[M].王明发译.第一版.北京:人民邮电出版社,2014.
- [2] Bruce Eckel. Java 编程思想[M].陈昊鹏译.第 4 版.北京:机械工业出版社,2015.
- [3] 成林.Bootstrap 实战[M].第 1 版.北京:机械工业出版社,2013.
- [4] jQuery 社区专家组.jQuery Cookbook [M].姚军、孙博译.第 1 版.北京:人民邮电出版社,2013.
- [5] 苗忠良、曾旭、宛斌.深入 Android 应用开发 [M].北京:机械工业出版社,2012.
- [6] Zigurd Mednieks、Laird Dornin、G.Black Meike&Masumi Nakamura. Android 程序设计 [M].祝洪凯、李妹芳译.第1版.北京:机械工业出版社,2013.

其他要说明的问题：

项目来源于实习工作内容，实习单位为魅族公司，所在项目组为智能硬件产品部

