

目录

方案目标.....	2
android 企业级项目开发课程	2
关于珠海恒宇创源校内实训:.....	3
Android 实训各阶段介绍.....	3
第一阶段 安卓的基本技术点.....	3
第二阶段 简单的后台搭建.....	4
第三阶段 Android 中常用框架和设计模式.....	4
方案具体实施.....	5
Android 实训项目介绍.....	6
项目 1 《仁爱医院护工 APP》	6
项目背景.....	6
项目模块.....	7
项目 2 《掌上理工 APP》	7
项目背景.....	7
项目模块.....	8
方法与过程.....	9
考核与评估.....	16

方案目标

android 企业级项目开发课程

结合企业真实项目，将学员置身于真实企业环境，在项目经理的带领下，以开发团队的组织形式，进行高强度的软件开发实战，使学生掌握软件开发过程中各个环节的关键要素。

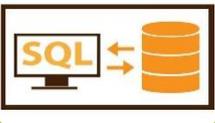
- ☞ 软件开发的规范化过程，包括需求分析、系统分析与设计、编码、测试等；理解迭代开发为核心的现代软件工程思想。
- ☞ 掌握主流的软件开发和分析设计工具，培养良好的编码风格，领略企业级软件开发的过程。
- ☞ 通过真实案例的实战激发学员自身的潜能。
通过真实项目开发，迅速巩固 android 语言基础、初步掌握主流开发方法、技术和工具，培养良好的编码风格：
- ☞ 软件开发过程，现代软件工程思想；
- ☞ 学习编码规范，熟悉一般工程技术文档编写规范，了解 QA 与 QC 标准；
- ☞ 熟悉软件开发环境和工具；
- ☞ TDD 与单元测试基础；
- ☞ UML 建模基础；
- ☞ Java/android 常用框架实战演练。

关于珠海恒宇创源校内实训:

1. 实训老师导师有 6 年的相关行业经验, 每年根据学院和各大 IT 公司的招聘要求结合学生实际情况定制实战性强、由浅入深的课程体系。
2. 我们不会提供 100 多个企业项目、各种捆绑的开发平台给大家。我们只会提供企业最需主流的、通用的开发技术、理论和精心准备的实战项目, 当你真正掌握这些, 毕业设计、各种的项目需求都是小 case。以不变应万变, 胸有成竹, 等闲应对看春秋, 这才是我们珠海恒宇创源实训的教学理念。

Android 实训各阶段介绍

第一阶段 安卓的基本技术点

	android基本技术点 <ul style="list-style-type: none">•基本的开发使用的技术•最新的设计模式
	结构化查询语言 <ul style="list-style-type: none">•SQL语法深入•优化SQL查询效率
	SQLite数据 <ul style="list-style-type: none">•嵌入式数据库SQLite的概念•在安卓中的使用方式

第二阶段 项目后台搭建

	网页基础技术 <ul style="list-style-type: none">•HTML5+CSS3规范•解析规则、多媒体、多设备跨平台、浏览器兼容性
	关系映射框架-MyBatis <ul style="list-style-type: none">精通 MyBatis API高级映射、存储过程、动态SQL
	Web应用框架-Spring MVC <ul style="list-style-type: none">•精通Spring MVC 搭建Web应用•Struts2 MVC和 Spring MVC两种Web框架比较
	SSM企业后台框架应用 <ul style="list-style-type: none">•设计模式与三层架构、精通Spring IOC 和 AOP•整合Mybatis、整合Spring MVC

第三阶段 Android 中常用框架和设计模式

	MVC分层设计模式 <ul style="list-style-type: none">•视图层和业务逻辑分离•MVC框架
	Android网络通讯框架 <ul style="list-style-type: none">•vollyery• Picasso
	Github软件项目托管平台 <ul style="list-style-type: none">• Build software better, together

方案具体实施

内容	时长(课时)
知识点讲解	
1: Android 的介绍 2: android 环境的搭建 3: android 运行第一个程序的生成	8 课时
1: android 基本组件的使用方式 2: Android 布局的使用	8 课时
练习 android 简单界面的例子	8 课时
1: activity 的使用方式和说明 2: activity 的生命周期, 和加载模式 3: activity 的开启模式 4: activity 练习例子	8 课时
1: android 中常用的高级组件的使用 2: 自定义 dialog 的使用	16 课时
Android 中广播, service 的使用	8 课时
1: 多线程的使用方式 2: 多个例子进行练习	16 课时
本地数据库 sqlite 数据库的使用方式	8 课时
项目后台搭建和使用	48 课时
Spring: IoC/DI+AOP	(8 课时)
O/R Mapping、DDD、Mybatis	(8 课时)
Annotation、Association	(8 课时)
Spring+ Mybatis 整合	(8 课时)
Spring MVC 实践	(8 课时)
Spring+Mybatis+ Spring MVC	(8 课时)
Android 常用框架的使用	8 课时
Android 常用框架的讲解	8 课时
项目部分	
1: 分组, 定组长, 定小组规格, 定组长责任 2: 提供 5 套备选项目方向, 也可以小组自己选题	8 课时
1:前期的调研, 分析, 需求整合。 2: 以小组为单位, 以需求为准进行针对于项目的技术分析和攻克准备 3: 组长进行各小组的人员任务分配和周期把控	8 课时
1: 各小组的开发阶段 2: 中间进行技术讲解的穿插	144 课时

各小组进行项目的整合和测试	8 课时
进行答辩 ppt 的准备工作	8 课时

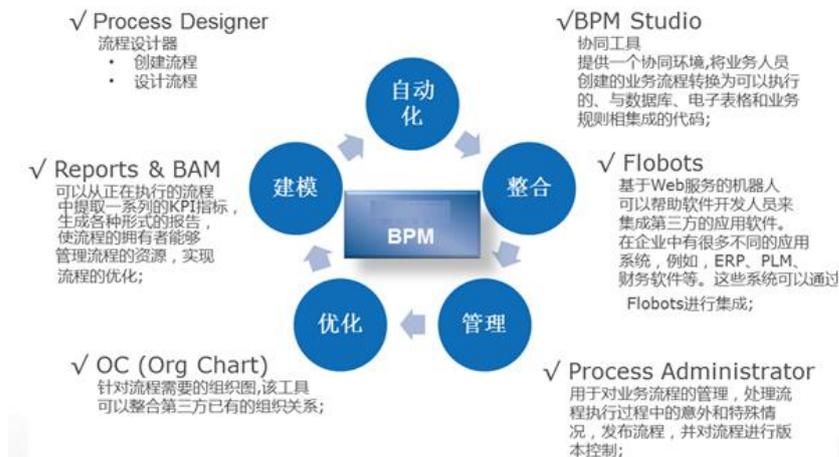
Android 实训项目介绍

项目 1 《仁爱医院护工 APP》

项目背景

当今社会，生病不舒服的病人，有些情况需要寻找护工进行护理，这样家人可以进行正常的工作，但，当前的护工情况，让病人家属没法透明的找到合适自己的护工。同时也无法进行时时的了解护工的情况。为此，我们的软件平台可以方便安全的解决这些问题

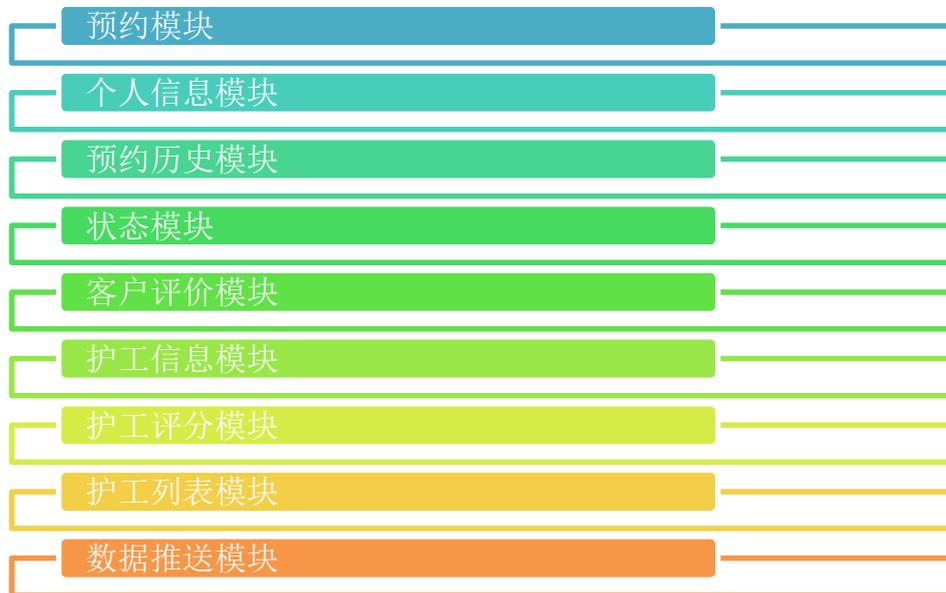
一、闭环管理, 每个阶段环环相扣



三、以人为中心, 加速业务流程自动化

- 协同合作建模——让业务团队与 IT 团队携手共同设计流程
- 流程可视化、图形化原型——让流程设计立即上手
- 协同合作开发——支持协同开发环境
- Adaptive Discovery TM ——按需要、分阶段部署同一个流程, 高效灵活的部署管理

项目模块

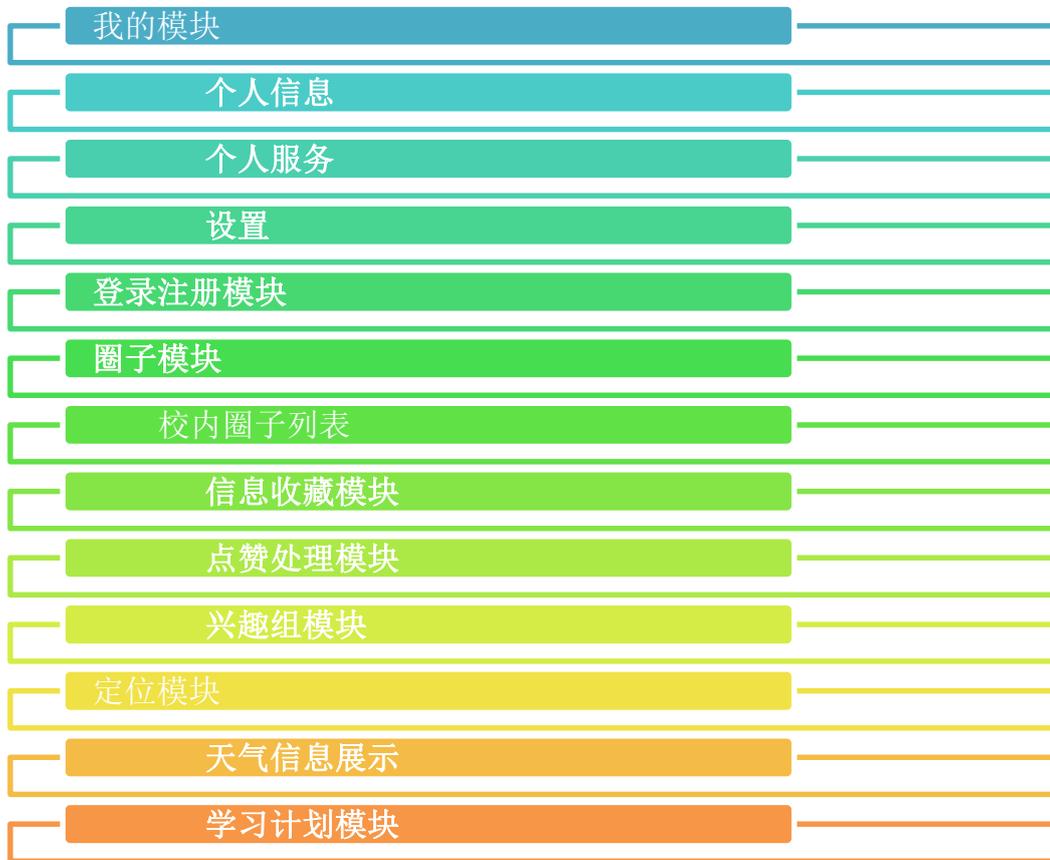


项目 2 《掌上理工 APP》

项目背景

当今的大学生，对自己的时间管理和课程管理比较懒散，还有对自己的学习计划没有很好的安排，基于此，我们的 app 是帮助在校学生进行个人管理。从而养成对自己有计划的习惯。

项目模块



部分产品界面



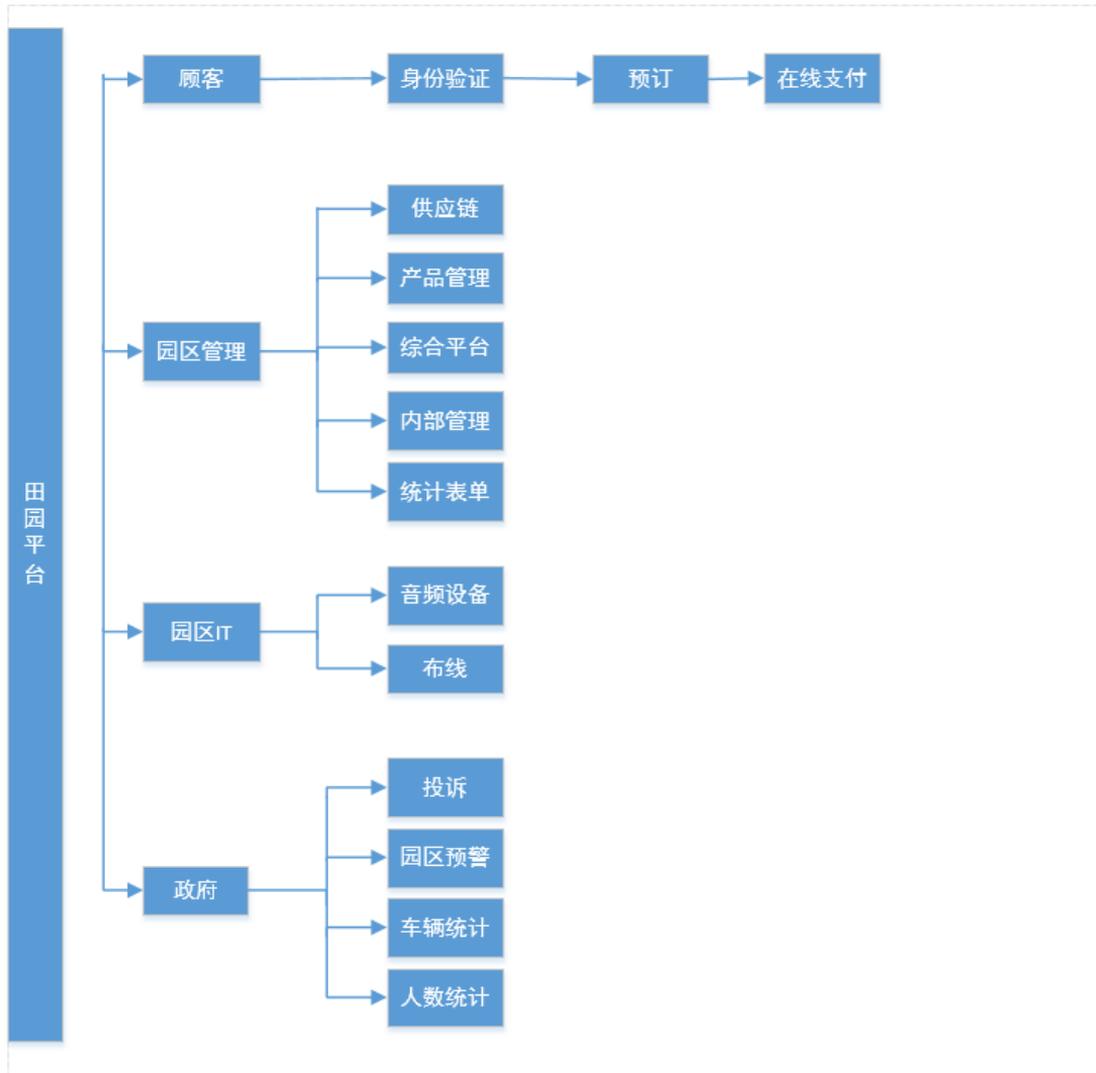


项目 3 《农家乐管理系统》

项目背景

农家乐是新兴的旅游休闲形式，是农民向城市现代人提供的一种回归自然从而获得身心放松、愉悦精神的休闲旅游方式。一般来说，农家乐的业主利用当地的农产品进行加工，满足客人的需要，成本较低，因此消费就不高。而且农家乐周围一般都是美丽的自然或田园风光，空气清新，环境放松，可以舒缓现代人的精神压力，因此受到很多城市人群的喜爱。

项目模块

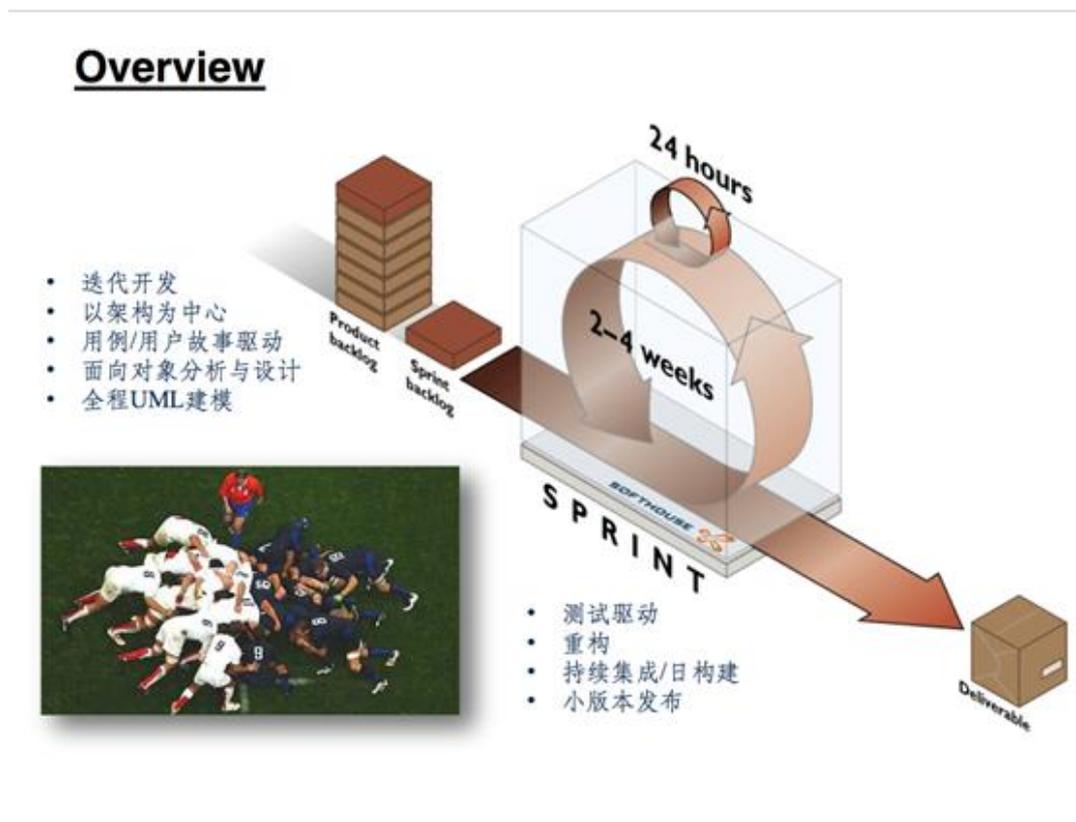


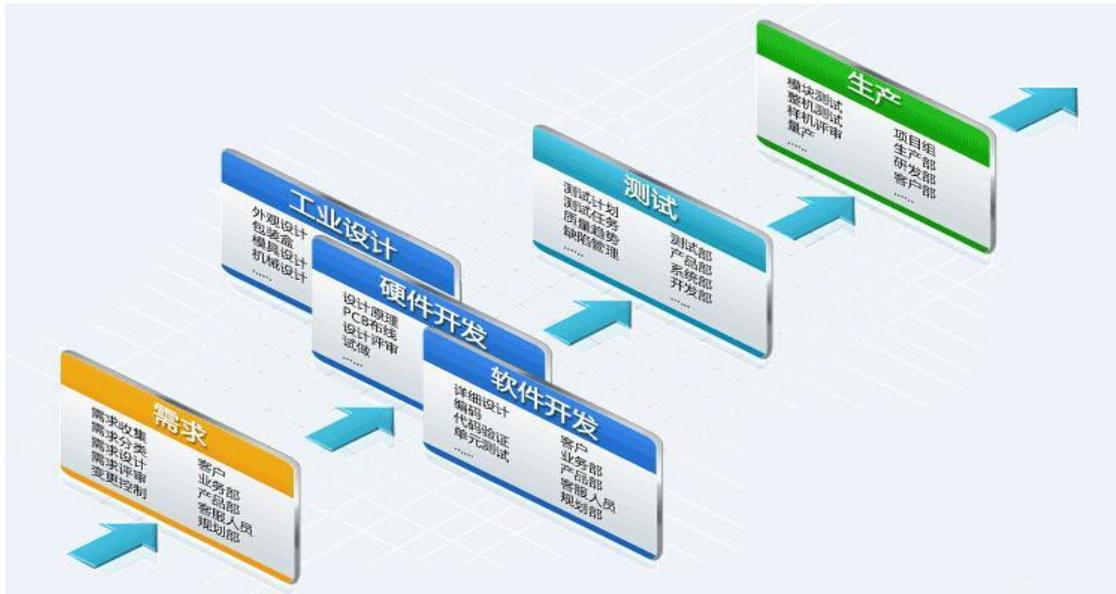
部分产品界面





方法与过程





迭代开发

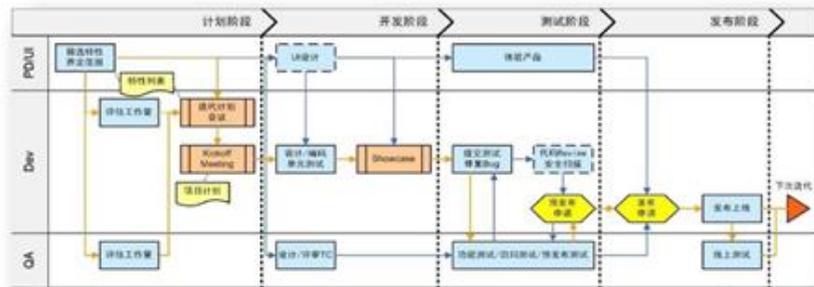


迭代式开发通过反复逼近、迭代增益的方法，在学习和探索的过程中逐步接近更为贴近真实目标的软件实现，开发效果和效率俱佳。

每一次迭代都是一个完整的开发过程——从需求到设计，从编码到测试，善始善终。

每次迭代完成时应该有完整的可交付的成果（软件成品），这是迭代开发和瀑布模型的阶段化开发的重大区别。

在实际开发中，我们通常将一次迭代称之为Sprint（冲刺），一般将1-2周作为一个冲刺周期。



用例驱动



3-1 Use Case Diagram of Log In

1.2 Use-Case Description

1.2.1 登录

- Use Case Name**
Log in (系统用户登录)
- Use Case ID**
UC-ECRM-LOGIN-01
- Brief Description**
所有系统用户在访问 SaaS CRM 系统的功能和数据前，必须先进行登录。系统用户登录时必须输入用户名、密码、验证码等系统认证信息。此外，系统还提供自动登录功能。用户登录成功后，系统显示主界面和用户有权访问的各种资源。
- Actors**
系统所有用户 (System User)
- Flow of Events**
 - Basic Flow**
 - 当用户要访问 SaaS CRM 系统时，用例开始；
 - 用户进入系统登录界面；
 - 系统要求输入用户名（亦称之为系统账号名，或系统登录名）、登录密码、验证码等用户身份认证信息，并要求选择系统支持语言，包括简体中文、繁体中文、英文三种，缺省为简体中文；
 - 用户输入自己的登录用户名、密码、验证码，选择系统支持语言（缺省为简体中文）

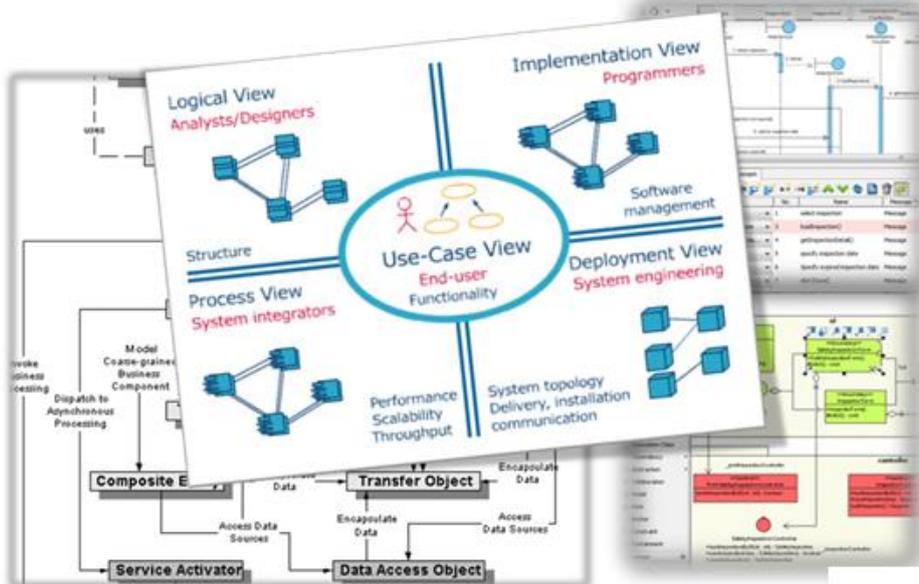
需求分析是从使用者的角度而不是开发者的角度描述用户对开发产品的需求。根据用户对产品功能的期望，对采集到的原始需求进行分析、整理、辨别和归纳，“去伪存真，查漏补缺”，提取出产品外部功能以及系统和外部环境关系的描述，最终形成系统、明确的软件需求。

本系统的需求分析主要采用用例建模 (Use-Case Modeling) 技术。系统用例模型用来为系统的需求建模，描述系统功能，关注系统做什么，不涉及系统怎样做。用例模型驱动系统分析、设计、实现及测试的全过程，是软件开发过程的起点和终点。

用例图+用例简述 (Use-Case Brief Descriptions) ”篇幅不多，内容精练，力求全面，有助于迅速把握需求的总体信息。

用例图+用例规约 (Use-Case Specifications) ”则对最重点、最关键，最容易产生分歧的需求和用例进行细化和详述。

以架构为中心，OOAD与UML建模



测试驱动与重构



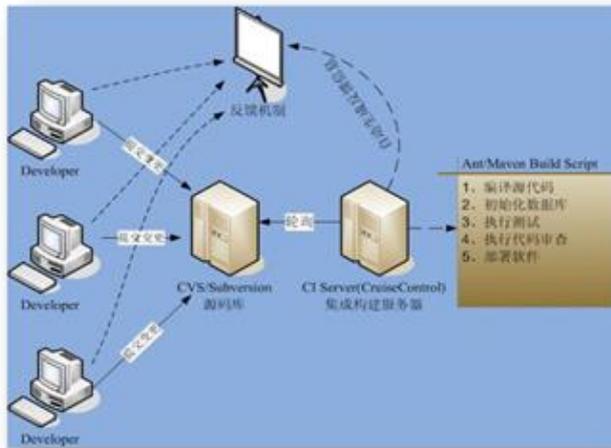
TDD (Test Driven Development), 即测试驱动开发, 是敏捷开发中的一项核心实践, 也是一种设计方法论。TDD的原理是在开发执行代码之前, 先编写单元测试用例代码。测试代码确定需要编写什么样的功能代码, 并测试该功能代码是否正常运行。

测试驱动开发的流程很简单:

1. 在明确要开发某个功能后, 首先思考如何对这个功能进行测试, 快速完成针对此功能的测试用例编写。缺少对象的测试代码无法通过, 测试状态为红色;
2. 编写功能代码, 满足测试用例直到让测试通过, 状态条变成绿色;
3. 持续进行代码重构, 使功能优化、效率提升, 臻于完善。重构后测试状态应该仍然是绿色。

然后循环进行添加其它功能, 直到完成全部功能的开发。

持续集成/日构建、小版本发布



1. 开发者每次将代码提交到SVN之前, 必须进行本地构建, 确保本地任何变更不会破坏集成构建。
2. 开发者每天进行多次提交。小步前进会大大减少服务器构建失败的概率, 并且使得修复失败构建的时间大大缩短。
3. 自动化集成构建每天在一台独立的计算机上进行多次, 每次构建都必须100%通过测试, 保证软件现有的功能不被破坏并且没有引入新的缺陷。
4. 生成构建结果, 并以邮件、网页报表等各种可能的通信手段通知项目团队成员, 用以开展下一步的工作, 譬如修复、QA测试等。
5. 生成可以进行功能测试的产品(如WAR, 组件、可执行程序等)。
6. 修复失败的构建是优先级最高的事情。

持续集成是敏捷开发不可或缺的重要环节, 没有持续集成, 整个开发就算不上敏捷开发, 而且持续集成也有利于整个项目团队找到开发的节奏感。

每次集成都通过自动化的构建(包括测试)来验证, 从而尽快地检测出集成错误, 尽早地解决风险。

在实际开发中, 我们一般进行每日构建。每个开发者每天将自己的开发变化提交至源代码库, 构建系统将这些变化提出源代码库, 进行自动化构建和单元测试。

如果一切顺利, 团队一天的开发工作才算是成功的。每日一次的构建能保证第二天的开发集成顺利进行。

为了达到高度迭代的目, 将在一个或几个迭代周期结束后就发布一个预览版本。通过频繁地发布小版本 (Small Release), 开发人员可以更快地得到更多的反馈。

这些反馈可以帮助开发人员更及时全面地掌握客户的真实需求, 做出更为准确的计划。

会议与报告制度

- 站立式日例会
- 迭代计划会议
- 迭代评审会议
- 迭代总结会议



- 日报
- 周报
- 迭代总结报告

考核与评估

考核标准

等级	得分	说明
优秀	90~100	表现出色，创造性地、超出预期地完成实训质量目标。
良好	76~89	表现令人满意，达到期望质量目标。
合格	60~75	表现尚可，基本完成实训目标，但还有待改进和完善。
不合格	<60	没有达到实训目标。

方案制作人：

程文波 18718906240

珠海恒宇创源信息科技有限公司