



Dingo

Dingo 项目计划书

DingoLab
May, 2016

Dingo Dingo 项目计划书

康赣鹏
DingoLab
ganpengkang@gmail.com

May 20th 2016

Version 0.1.0.0
西安
DingoLab

Contents

| | | |
|----------|----------------------|----------|
| 1 | 范围 | 1 |
| 1.1 | 标识 | 1 |
| 1.2 | 系统概述 | 1 |
| 1.3 | 文档概述 | 1 |
| 1.4 | 术语定义 | 1 |
| 2 | 引用文档及参考资料 | 1 |
| 3 | 策划背景概述 | 1 |
| 4 | 项目开发活动的总体实施计划 | 2 |
| 4.1 | 软件开发过程 | 2 |
| 4.2 | 项目开发的总体计划 | 2 |
| 4.2.1 | 软件开发方法 | 2 |
| 4.2.2 | 软件需求的处理 | 2 |
| 4.2.3 | 决策理由的记录 | 2 |
| 5 | 详细软件开发活动实施计划 | 2 |
| 5.1 | 项目策划和监控 | 2 |
| 5.2 | 软件开发环境建立 | 3 |
| 5.2.1 | 后端 | 3 |
| 5.2.2 | 数据库 | 3 |
| 5.2.3 | 前端 | 3 |
| 5.3 | 软件需求分析 | 3 |
| 5.4 | 软件设计 | 4 |
| 5.4.1 | 软件设计任务分布 | 4 |
| 5.4.2 | 前后端 API 调用的实现 | 4 |
| 5.5 | 软件实现和测试 | 5 |
| 6 | 项目组织和资源 | 5 |
| 6.1 | 项目组织 | 5 |
| 6.2 | 项目资源 | 5 |
| 6.2.1 | 人力资源 | 5 |
| 6.2.2 | 职责分配 | 5 |
| 6.3 | 项目依赖关系分析 | 6 |
| 6.4 | 技术方法和工具 | 6 |
| 6.5 | 成本估计 | 6 |

1 范围

1.1 标识

本文档为 pdf 文件适用于各个操作系统

1.2 系统概述

- 文档适用的系统为 (window mac linux 等等)
- 软件用途：用户通过我们提供 app 软件客户端, 可查看是否有人在快递集散地, 并通过我们的软件协商实现交易, 消费掉这最后一公里。
- 软件特性：主要由后端和客户端组成, 客户端在 wp 平台上开发, 后端主要用 Haskell 语言开发数据库开发软件为 PsotgreSQL
- 软件尚处于开发阶段开发方主要由 4 名学生组成
- 有关文档：产品需求文档、API 文档、后端文档、前端文档

1.3 文档概述

本文档主要阐述了开发项目的背景, 项目在国内市场测分析, 项目主要开发建设的内容和项目实施的技术方案。另外, 对项目人员的组织, 资源的分配以及客户的交流做了初步分析

1.4 术语定义

1. API 文档：确定前后端接口的文档
2. 后端文档：项目后端设计文档
3. 前端文档：项目前端设计文档
4. 测试文档：测试程序的是否能全面完成功能的文档
5. 产品需求文档：分析一个产品要实现多少功能的文档

2 引用文档及参考资料

| | | |
|--------------|------------------|-----------------|
| Haskell Wiki | Hackage Document | PostgreSQL 官方手册 |
| msdn 开发者文档 | 知乎日报 uwp 版 | 博客园客户端 uwp 版 |

3 策划背景概述

随着网购逐渐的渗透于我们的生活, 快递也成为我们生活必不可少的一部分。快递方便快捷, 为我们的生活减轻了不少负担。然而在许多地区, 因为各种各样的原因, 快递还是不能实现把商品直达家庭的目标。存在着“最后一公里”, 这与快递这种服务诞生的理念相悖。

根据我的调查, 在中国的大部分高校。因为快递的种类繁杂, 人员众多, 以及宿舍的集体生活, 大部分快递都选择在学校租赁一个快递集散地, 让学生自取。这造成一种现象就是: 每当下课铃响后,

学校的两个地方就会挤满人,一个是饭堂,一个就是快递集散地。将宿舍和快递集散地这段路程利用起来非常有必要。

还有,在中国的大部分农村,手机通讯,网络的搭建已经开始普及了,但运输快递的网络雏形还没有出现。大部分的村子,想要领取快递必须到附近的镇子上,耗时长还费劲。快递公司若要拓展这部分市场,必须投入大量人力物力,还很难收回成本。这时候,我们可以利用的就是人民自身的力量,填补这部分市场的空缺。

在国外,许多地干人稀的地方通过类似于快递集散地的驿站,快递的最后一公里还是得客户去消化。这证明,无论是在国内还是国外,“最后一公里”得问题还是没有得到有效得解决,这部分市场的空间很大。

4 项目开发活动的总体实施计划

4.1 软件开发过程

软件生命周期模型为敏捷开发生命周期模型,软件开发方法为敏捷开发。开发思路按照:需求 → 分析 → 设计 → 编码 → 测试的基本思路进行,并在此基础上做出改进。将架构设计细分成三个部分,针对每个部分进行详细设计 → 编码 → 单元测试。其中两个部分完成后进行集成测试,所有部分完成后,进行系统测试。减少错误的风险,同时保证效率。

4.2 项目开发的总体计划

4.2.1 软件开发方法

参照敏捷开发的思路,整个开发过程用了 teambiton 这个工具实现了任务的发布,团队的交流和任务阶段结束后的总结的目的。使得团队能够达到迅速高效的交流沟通。

4.2.2 软件需求的处理

根据开发软件的实际需求编写文档,让前端和后端工程师根据需求计算工作量。发布每个部分的内容。当工程师完成内容后,由测试工程师,做出单元测试,看是否符合软件需求。

4.2.3 决策理由的记录

通过纪录记录决策。

5 详细软件开发活动实施计划

5.1 项目策划和监控

目标:用户通过我们提供 app 软件客户端,可查看是否有人在快递集散地,并通过我们的软件协商实现交易,消费掉这最后一公里。

规模:项目尚处于开发阶段,规模较小

工作量、

关键计算机资源等估计。

本条也包括进度的导出方法等。

5.2 软件开发环境建立

5.2.1 后端

操作系统 Window 7(及以上), Linux (内核 4.0 版本及以上), OS X 10.9 (及以上)

开发语言 Haskell

依赖软件 Glasgow Haskell Compiler 7.10 (及以上, Windows 要求 7.10.3 以上), Cabal 1.22 (及以上), Stack 1.0.0 (及以上)

5.2.2 数据库

数据库管理软件 PostgreSQL

使用语言 PL/SQL 与 PL/C 参考后端文档

5.2.3 前端

操作系统 Windows 10 Build 10586 版本 (及以上)

集成开发环境 Visual Studio 2015 Update1 (及以上)

软件开发套件 Windows10 SDK 10586 (及以上) 可参考前端文档

5.3 软件需求分析

用户注册及用户管理。

- 手机号
- 验证码)
- 密码
- 找回密码
- 实名认证
- 头像
- 昵称
- 用户详细的家庭住址
- 上传若干张多角度的自行车照片, 供其他用户参考
- 要求用户选择可以搭载的快递大小和重量
- 需要考虑快递是否是易碎物品, 若打碎, 要有责任承担者或者不能碰水

用户通过软件呼叫, 实现搭载其他用户自行帮忙携带快递的目的, 费用由二者商议决定。

- 利用手机内的 gps 实现对每个用户的定位, 实时计算最适合用户搭载的自行车对象。
- 用户通过界面发出请求, 系统按优先级 (优先级判断) 排列出可搭载的自行车对象, 返回给界面, 让用户做出选择。
- 用户和自行车车主可交流商议费用
- 利用第三方 api 实现交易
- 发布人信息
- 任务状态: 已完成 / 已接单 / 未接单
- 任务详细内容 A—>B A 地址 B 地址任务描述: 从 A 到 B 搭自行车或者送快递。送快递要有快递的适当描述特别要注明是否是易碎物品不能碰水 (不能拆快递)
- 快递类别: 电子设备书本水果生活用品信件
- 任务注意事项: 由用户填写
- 交易: 代收快递的车主要有实名认证才能接单, 单到了确认无误后第三方再把钱打给接单者
- 防止垄断: 限制每个人接单的次数
- 任务流水号

设置账号等级及评价体系。

- 用户信用跟账号等级直接挂钩, 账号等级为优先级判断提供素材
- 用户交易完后可对自信车车主进行评价, 包括等级评价、文字评价和图片评价, 车主可以回复从而进行申诉。其他用户可直接查看该车主的所有评论

用户间的信息交流
可参考需求分析文档

5.4 软件设计

5.4.1 软件设计任务分布

分为前端和后端分别由前端设计师和后端设计师开发。

5.4.2 前后端 API 调用的实现

用户管理

- 用户注册
- 用户认证
- 查询认证状态

- 用户登入
- 用户登出
- 查询用户信息
- 获取用户的头像
- 用户信息修改
- 修改密码
- 收货地址增删改

任务管理（代收快递）

- 任务发布
- 任务的删改
- 获取任务
- 协商价格
- 获取任务信息
- 支付与确认
- 可代收状态的增改
- 可代收状态的删除与完成
- 可代收状态查询

消息通告 具体实现可参考 API 文档

5.5 软件实现和测试

参考单元测试文档，集成测试文档和系统测试文档

6 项目组织和资源

6.1 项目组织

6.2 项目资源

6.2.1 人力资源

投入人数：4 人产品经理、前端工程师、后端工程师、测试工程师

6.2.2 职责分配

产品经理 负责整个项目的开发计划及软件需求文档的编写。

前端工程师 负责前端的设计（包括界面，交互，信息存储等）和前端设计文档的编写。

后端工程师 负责后端的设计（包括数据库，业务流程、信息处理等）和后端设计文档的编写。

测试工程师 针对每个任务单元测试和测试文档的编写。

6.3 项目依赖关系分析

产品经理负责发布任务和任务结束时间，并督促工程师，保证任务进度。前端和后端工程师要进行定期的讨论，确定任务进度。当一个任务阶段完成后，测试工程师应完成单元测试文档，并对当前单元进行测试。以此为基本流程，进行项目开发。

6.4 技术方法和工具

文档写作 L^AT_EX 与 Markdown。

图形设计 L^AT_EX 与 Visio

6.5 成本估计

时间成本 开发周期为一个半月

开发成本 数据库存储于小型服务器，在 docker 容器里运行