

项目计划书

1. 文档介绍

1.1. 编写目的

1.2. 文档范围

1.3. 使用者范围

2. 项目总体描述

2.1. 项目说明

2.1.1. 产品名称

2.1.2. 用户群体

2.1.3. 系统目标及系统边界

2.1.4. 项目风险

2.1.5. 假设与限制

3. 项目总体规模

3.1. 系统规模

3.2. 项目工作量

3.3. 成本

4. 项目计划

4.1. 项目进度、阶段划分

4.2. 项目变更约束

4.3. 项目沟通计划

5. 项目组架构

5.1. 项目职责分工

1. 文档介绍

1.1. 编写目的

本文档为SDU 2023 SE课程实验关于“**网约车运营管理系统**”选题的技术预演方案。是针对当前网约车热门topic加以分析后提出的解决方案。该文档将作为项目组全体人员讨论的参考资料。

1.2. 文档范围

本计划书仅概述**系统总体目标、规模、计划与人员分工**，并不能代替需求设计、详细设计、代码设计、测试方案、操作手册等文档。

1.3. 使用者范围

仅供需求人员、设计人员、开发人员、测试人员、运维人员、甲方人员等阅读讨论。

2. 项目总体描述

2.1. 项目说明

2.1.1. 产品名称

“滴答”网约车运营管理系统（简称“滴答”网约车）

2.1.2. 用户群体

适用于三类用户：

1. 网约车系统中的乘客角色
2. 网约车系统中的司机角色
3. 网约车后台管理系统中的管理员角色

注意，同一个自然人可以同时拥有这三个角色的权限！

2.1.3. 系统目标及系统边界

针对不同的用户群体，有不同的实现目标。

1. 针对乘客角色
 - a. 注册、登陆、配置修改个人信息
 - b. 通过地图控件搜索、选取或查看上车点、下车点
 - c. 为订单生成额外限制
 - i. 预约
 - ii. 代叫

对于用户来说，这两个限制可以同时附加在一个订单上，但分别至多附加一次。

- d. 向服务器提交订单
- e. 在订单得到接收后短时间内收到司机接单的即时消息

- f. 删除以发出的订单（在不同时间点有不同响应）
- g. 抵达目的地后可以评价本次行程
- h. 查看、删除、修改历史订单/评价

2. 针对司机角色

- a. 注册、登陆、配置修改个人信息
- b. 向服务器提交自己的听单意愿
 - i. 开始听单（将开始分配到订单）
 - ii. 结束听单（将不再分配到订单）
- c. 在得到服务器分配订单后短时间内收到订单的即时消息
- d. 拥有接收或者拒绝某个订单的权力
- e. 接收订单后将得到路线规划与导航的服务
- f. 接到乘客时具有验证乘客身份的能力
- g. 到达目的地后拥有结束当前订单的能力
- h. 拥有查看行车历史记录以及对应订单评价的权限

3. 针对管理员角色

- a. 注册、登陆、配置修改个人信息
- b. 针对订单拥有服务纠纷调停的能力
- c. 拥有紧急事件处理的能力
- d. 拥有后台统计、分类、分析数据的能力
- e. 拥有关停非法用户账号的权力
- f. 拥有修改、配置指定用户账号的权力
- g. 拥有开放、关停某项服务的权力
- h. 拥有查看、删除、修改日志的权力

2.1.4. 项目风险

1. 需求风险：若迭代过程中出现需求变更，原则上方案部门应对需求说明书进行业务需求确认。若变更充分大，应考虑暂停或终止项目流程。
2. 法律风险：应用是否在部署发版所在地合法，需尽早与法律专家确认。

2.1.5. 假设与限制

1. 法律、法规和政策方面的限制：流程符合法理，出具的证明书有法律效力。
2. 硬件、软件、运行环境和开发环境方面的条件和限制：待探讨。原则上使用云部署。
3. 系统投入使用的最晚时间：xx年xx月xx日。

3. 项目总体规模

3.1. 系统规模

应分为三个子系统

1. 乘客服务端与客户端
2. 司机服务端与客户端
3. 管理员服务端与客户端

针对司乘方面系统，在后续需求分析与竞品分析时应确定用户大致体量、流量并发/高发期，以此确定子系统在硬件设施上的配置。且在投产之后需要对实时在线数据进行统计分析，确定系统功能更新迭代的方向。

3.2. 项目工作量

根据开发、测试、运维三组人数以及最终投产期限，经过会议讨论商议决定：

1. 开发组：在7周之内完成系统开发，计划7人团队，实际2人团队，共计 $7 \times 7 \times 7 = 343$ 人天，计划平均每人49人天；实际平均每人172人天
2. 测试组：在8周之内完成系统测试，计划3人，实际2人，共计 $8 \times 7 \times 3 = 168$ 人天，计划平均每人56人天；实际平均每人84人天。
3. 运维组：负责后续系统运营维护，由于运维岗工作的突发性，在此不进行估算。

3.3. 成本

分三部分：

- 1. 人力成本：在此仅计算基本工资。项目经理1人30000 ¥/月，项目助理1人10000 ¥/月，开发岗2人50000 ¥/月，测试岗2人30000 ¥/月，运维岗2人20000 ¥/月。根据不同岗位工作时间，计算得总计240000 ¥
- 2. 物料成本：软件工程师所需开发环境（笔记本、主机、显示屏），每人预算30000+30000+10000=70000 ¥，总计6*70000=420000 ¥。办公室租用10000 ¥/人月，总计60000*2=120000 ¥。员工福利/餐补/工作生活区总计20000 ¥/月，总计120000*2=240000 ¥。部署上云，云服务器、CDN服务、负载均衡服务、流量监控服务等1500000 ¥。三项总计2280000 ¥。
- 3. 时间成本：自xx年xx月xx日起，开发岗需要用7周时间完成开发，测试岗需要在8周内完成测试。

则人力、物料成本总计2520000 ¥。

4. 项目计划

4.1. 项目进度、阶段划分

节点（里程碑）	时间点	任务概述
明确需求	2023.10.08	需求调研确认
架构设计	2023.10.10	系统设计确认
项目开发	2023.12.12	开发组提交开发测试版本
系统测试	2023.12.25	测试组进行系统测试，发布用户beta版本
用户培训	2023.12.26	进行内测用户培训
版本发行	2024.01.01	系统正式发版

4.2. 项目变更约束

需求变更生命周期如下：

4.3. 项目沟通计划

1. 周会

- a. 通报工作进度
- b. 讨论工作问题（需求、技术）或风险与变更

2. 周报

- a. 本周计划进度，本周实际进度
- b. 下周计划进度，下周预期进度
- c. 主要问题、风险、变更

3. 项目汇报会

- a. 金再完成需求分析、设计、上线准备时召开，向项目组上游汇报情况

4. 项目沟通会

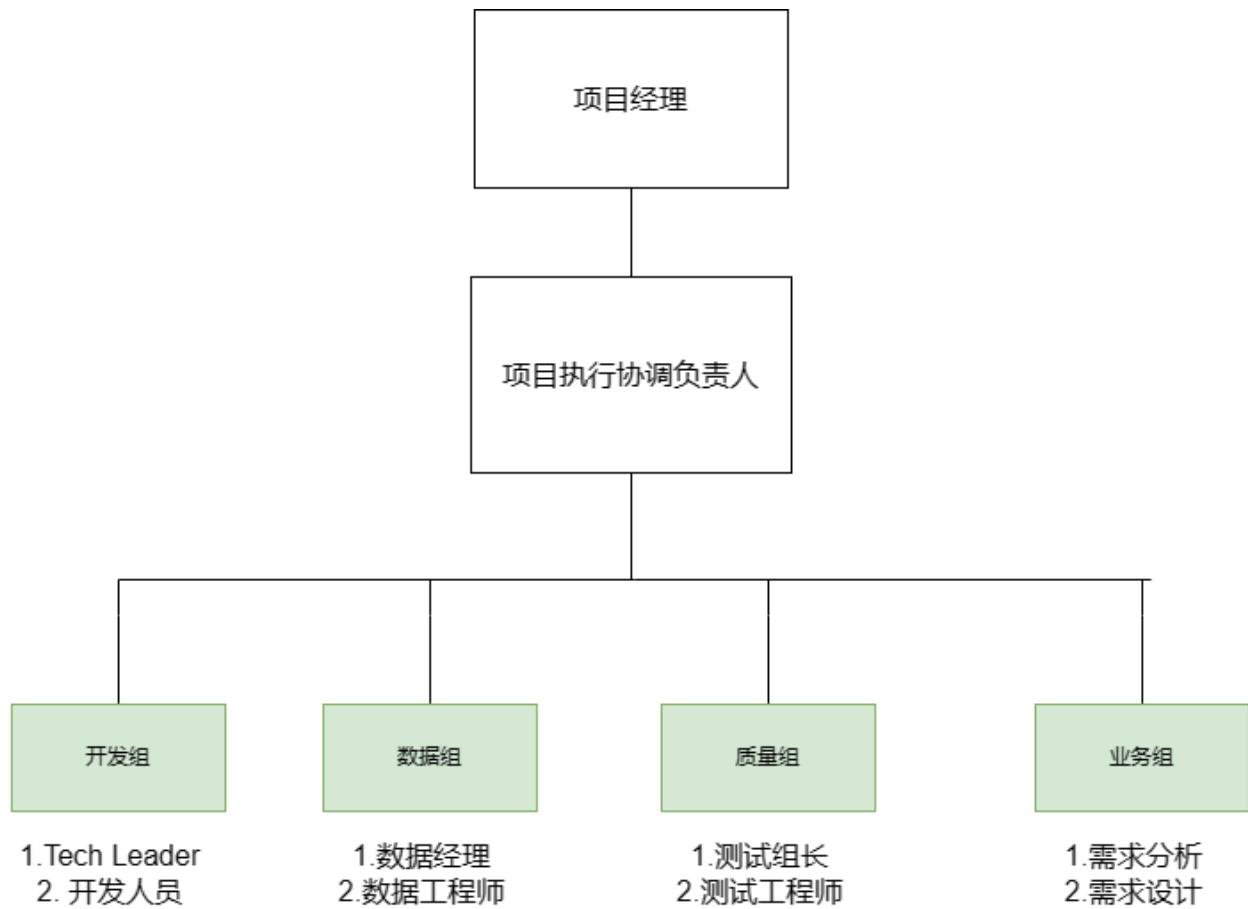
- a. 若有紧急重大变更，召集全体项目组成员讨论

5. 业务沟通

- a. 频率2-3周一次，向甲方与项目组各leader汇报业务内容与实现情况
- b. 计划用户宣传活动

5. 项目组架构

如下图所示：



5.1. 项目职责分工

角色	姓名	职责
项目经理	李彦浩	全面负责项目实施状况。控制项目进度、监督项目质量、落实各项开发计划。
项目助理	黄幸兒	协助项目经理完成需求分析、系统开发，进驻现场配合业主完成项目事宜。
需求组组长	黄幸兒	需求调研、分析工作
需求分析人员	李彦浩	需求记录、分析，协助组长完成需求调研工作
设计组组长	李彦浩	系统总架构师。系统架构设计、数据库设计
架构设计	李彦浩	系统架构师，数据库设计、详细设计
UI设计	黄幸兒	系统界面设计、交互设计
数据库设计	李彦浩	业务系统数据库设计、建表
系统开发组组长	李彦浩	业务系统开发、架构设计、代码编写

开发人员	黄幸兒	系统开发、代码编写
应用开发组组长	黄幸兒	可视化平台开发。功能设计
开发	李彦浩	可视化平台功能开发
数据组组长	李彦浩	模型转换、模型美化、场景搭建
数据处理预案	黄幸兒	模型美化
质量管理组	黄幸兒	项目配置管理
测试组组长	李彦浩	系统测试。测试用例、测试报告
测试员	黄幸兒	系统测试。单元测试、功能测试