

# 测试计划

## 1 引言

### 1.1 编写目的

本测试报告为路况可视化 APP 的测试报告，目的在于总结测试阶段的测试情况以及分析测试结果，描述系统是否符合用户需求，是否已达到用户预期的功能目标，并对测试质量进行分析。

本报告作为测试质量参考文档提供给用户、测试人员、开发人员、项目管理者、其他质量管理人员和需要阅读本报告的高层经理阅读。

### 1.2 背景

被测试软件系统的名称：路况可视化 APP；

这份用户手册所描述的软件是路况可视化 APP。该软件项目的任务是由项目开发组的 4 名成员集体提出的，开发者是项目组的 4 名成员，用户包括愿意在手机上使用路况可视化 APP 的所有用户，首批用户主要是项目组的成员。该软件可以安装在任意一台 Android 4.2 手机上。

### 1.3 定义

路况可视化软件是一款基于 Android SDK4.2 开发的交通辅助 APP，旨在利用可视化的技术向用户提供城市路网的拥挤阻塞的情况，满足人们的出行需求。该软件通过抓取苏州实时公交网提供的数据，构建合理的数学分析模型，对数据进行存储以及处理，从而得到城市路网各个路段的运行情况。APP 将这些道路拥挤信息提供给交通出行人员，使其能够实时掌握交通状况，采取相应的措施。同时，APP 还提供多种功能，提供更加人性化的服务

### 1.4 参考资料

《路况可视化 APP-产品手册》

《路况可视化 APP-开题报告》

《路况可视化 APP-软件需求规格说明书》

## 2 计划

### 2.1 软件说明

提供一份图表，并逐项说明被测软件的功能、输入和输出等质量指标，作为叙述测试计划的提纲。

测试类型	测试内容	测试目的
功能测试	1, APP 端: 用户注册, 登陆, 显示路况, 设置个人信息 2, 路况信息上传功能, 用户可以上传当前的路况信息 3, 后台管理: 数据库里对应表详细记录相关信息, 并且按照相应算法计算出当前到了拥堵程度	核实所有功能均已正常实现, 即可按用户的需求使用系统 各个功能能够满足用户需求, 用户使用不会产生疑问 各数据输入输出时 系统计算准确
用户界面测试	1, 友好性、易用性、合理性、一致性、正确性	核实用户界面能够保证用户界面友好性、易操作性, 符合用户操作习惯
安全性	1, 密码: 登录、用户	1, 用户只可以根据手机号输入来登陆账号

### 2.2 测试内容

列出组装测试和确认测试中的每一项测试内容的名称标识符、这些测试的进度安排以及这些测试的内容和目的, 例如模块功能测试、接口正确性测试、数据文卷存取的测试、运行时间的测试、设计约束和极限的测试等。

服务器	1.判断存储路况信息正确性
客户端	2.用户注册 3.用户登陆 4.设置个人信息 5.评论信息共享

### 2.3 服务端测试

通过与标准软件反馈信息对比测试结果

#### 2.3.1 进度安排

任务: 制定测试计划

时间：1 天/1 人  
任务：书写测试用例（计划）和测试手册  
时间：1 天/1 人  
任务：编写测试代码  
时间：1 天/1 人  
任务：执行测试  
时间：1 天/1 人  
任务：测试总结  
时间：1 天/1 人

### 2.3.2 条件

1. 处理器型号及内存容量：单核 CPU 和 1G 内存条  
2. 外存容量：20GB 云硬盘  
支持软件：  
1. 操作系统：CentOS7.1  
2. DBMS：MySQL  
人员：理解测试基本知识

### 2.3.3 测试资料

列出本项测试所需的资料，如：  
a. 路况可视化 app 数据库 BusLineDatabase；  
b. 根据爬取公交信息记录情况算出目前道路拥堵程度，将拥堵程度以信息总结的形式存储进数据库；

## 2.4 APP 端测试

APP 端登录，设置，注册，信息共享

### 2.4.1 进度安排

任务：制定测试计划  
时间：1 天/1 人  
任务：书写测试用例（计划）和测试手册  
时间：1 天/1 人  
任务：编写测试代码  
时间：1 天/1 人  
任务：执行测试  
时间：1 天/1 人  
任务：测试总结  
时间：1 天/1 人

2.4.2 条件

- 1. 处理器型号及内存容量：高通 800&3GB
  - 2. 外存容量：100M 空间
- 支持软件：
- 1. 操作系统：Android 4.4
- 人员：理解测试基本知识

2.4.3 测试资料

- 列出本项测试所需的资料，如：
- a. 用户名以及密码，根据 UI 操作验证基本逻辑；
  - b. 将用户信息，设置信息，评论信息写入数据库；
  - c. 把路况实时信息展示在前端；

3 测试设计说明

3.1 测试控制

测试方式：人工输入方式

3.2 测试详细设计：

模块	测试项	用例描述	预期结果
地图显示模块	定位点	当前的位置	显示当前所在定位
	界面按钮	选择路况开关（开，关）	打开显示路况实时信息，用绿（畅通），黄（轻微拥堵），橙色（一般拥堵），红（严重拥堵）颜色线来在道路上标记实时路况
		单击登陆按钮	切换到登陆界面
		单击设置按钮	切换到设置界面
		单击路况状态发布按钮	切换到路况状态发布界面
	界面操作	双击地图上某一焦点	地图区域性放大
		拖拽地图	显示你所拖拽位置的地图信息
		搜索框里输入信息（搜索框提示功能：首字母匹配搜索 本地近期查询记录 + 常用地点记录）	显示特定区域和特定
	广告	广告	登陆界面显示广告 3 秒钟

登 陆 模 块	界面操作	登陆账号输入	输入登陆账户名称
		登陆账号输入非手机号	提出异常提示
		登陆账号密码输入	输入登陆用户密码
		自动登陆勾选框	勾选是否成功
		自动登录功能	自动登录：启动 app 登录要求自动登录用户信息； 普通登录：注销后下次启动 app 显示登录界面
	界面按钮	登陆按钮	页面跳转到个人用户界面，显示好友
		去注册？按钮	跳转到注册界面
注 册 模 块	界面操作	手机号注册（用户名和信息）	符 合 正 则 表 达 式 “ 1[358][0-9]\\d{8} )(14[57]\\d{8} )(17[01678]\\d{8} ” 的电话号码
		用户名为空	“提示请输入用户名”
		用户名注册长度超过 20 个字符	提示 “不能超过 20 个字符长度”
		两次密码的输入	密码长度不能少于 6 位，且密码要一致且最长不能超过数据库限定 20 字符
		第二次输入密码为空	提示 “请再次输入密码”
	界面按钮	注册按钮	成功则跳转用户信息界面，不成功则显示注册失败
		已注册，返回登录按钮	跳转登录界面
用 户 信 息模块	界面信息	用户名的信息	显示用户名和手机号信息
	界面按钮	返回主页	跳转地图显示界面（但保存当前用户登录信息）
		退出登录（建议修改成注销）	跳转地图显示界面（但退出当前用户登录信息）
设 置 信 息模块	界面按钮	退出登录（建议修改成注销）	跳转地图显示界面（但退出当前用户登录信息）
		设置登录账户相关选项	可以修改用户名和性别
		程序选项设置	实时更新频率设置,即管理每次更新实时路况的时间,如每 5 分钟更新一次或 每 15 分钟更新一次
		常用地点	存储 “家”、“公司” 或其他常用地点
		清除缓存数据	清除当前缓存中的数据
路 况 信 息模块	界面按钮 （用户自发发送实	交通阻塞（轻微，一般，严重）	以发布状态的形式准确的把交通阻塞信息发布到社交共享平台上
		事故（轻微，严重）	以发布状态的形式准确的把事故信

	时路况)		息发布到社交共享平台上
	用户:(手机号后 4 位 + 用户名)	危险 (路上, 路边, 天气)	以发布状态的形式准确的把危险信息发布到社交共享平台上
		摄像头 (速度, 红灯)	以发布状态的形式准确的把摄像头信息发布到社交共享平台上
		地图聊天	以发布状态的形式准确把聊天信息发布到社交共享平台上
		地图问题	以发布状态的形式准确把地图问题信息发布到社交共享平台上

## 4 评价准则

### 4.1 范围

在用户注册, 登陆时, 对输入数据的不符合以及错误的信息输入都能做出测试, 对地图显示和路况实时信息做出测试, 对用户设置, 路况信息发布数据进行判断时, 对输入的不同数据能做出测试, 新增和删除时也应能做出正常的测试, 同时通过前端显示验证来捕获但是当网络环境比较差时, 路况信息显示有一定的延迟。

### 4.2 数据整理

为了把测试数据加工成便于评价的适当形式, 本软件运用手工方式使得测试结果可以同已知结果进行比较。同时在后台数据库使用一张表来统计服务端的数据, 并且严格按照测试用例上的 case 进行测试。

### 4.3 尺度

判断测试工作是否能通过的评价尺度: 各功能模块都能完成各自的功能, 与预期结果相同。