**“问酒”**

**——基于安卓端开发的一款关于酒类图像识别查询的APP**

**测试计划**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 文件状态：  　[ ]草稿  　[ ]正式发布  　[√]正在修改 | 文件标识： | SE2018春-G17-TP |
| 当前版本： | 0.1.0 |
| 作者： | 黄为波，蔡峰，陈子卿 |
| 完成日期： | 待定 |

**版 本 历 史**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **版本** | **作者** | **参与者** | **起止日期** | **备注** |
| 0.1.0 | 陈子卿 |  | 2018/05/05-2018/05/06 | 起草 |
| 1.1.1 | 陈子卿 |  | 2018/06/05-2018/06/06 | 测试用例内容进行补充说明 |
| 1.2.0 | 陈子卿 |  | 2018/06/26 | 根据课程进度进行相关修改 |

目录

[1 引言 5](#_Toc513378656)

[1.1 编写的目的 5](#_Toc513378657)

[1.2 背景 5](#_Toc513378658)

[1.1.1. 待测试系统名称 5](#_Toc513378659)

[1.1.2. 用户代表 5](#_Toc513378660)

[1.1.4. 测试人员 6](#_Toc513378661)

[1.1.5. 前序任务 7](#_Toc513378662)

[1.2. 定义 7](#_Toc513378663)

[1.2.1. 范围描述 7](#_Toc513378664)

[1.3. 参考资料 7](#_Toc513378665)

[2. 计划 8](#_Toc513378666)

[2.1. 软件说明 8](#_Toc513378667)

[2.1.1. 质量指标 8](#_Toc513378668)

[2.2. 测试内容 9](#_Toc513378669)

[2.3. 工作分解结构WBS 10](#_Toc513378670)

[2.4. 单元测试 10](#_Toc513378671)

[2.4.1. 进度安排 10](#_Toc513378672)

[2.4.2. 条件 10](#_Toc513378673)

[2.4.3. 测试资料 10](#_Toc513378674)

[2.4.4. 测试培训 10](#_Toc513378675)

[3.2. 非功能性测试 13](#_Toc513378676)

[3.2.1. 性能测试 13](#_Toc513378677)

[3.2.2. 系统可用性测试 13](#_Toc513378678)

[3.2.3. 应急需求测试 13](#_Toc513378679)

[4.1. 范围 13](#_Toc513378680)

[4.2. 数据整理 13](#_Toc513378681)

[4.3. 尺度 13](#_Toc513378682)

# 引言

## 编写的目的

为了使本项目（问酒——基于安卓端开发的一款关于酒类图像识别查询的APP

）在系统实现后能有计划地测试，我们编写这份测试计划，为测试人员与开发人员提供一个框架，使之能合理的在限定时间内完成个阶段的测试计划，到达里程碑。

## 背景

* + 1. 待测试系统名称

“问酒”——基于安卓端开发的一款关于酒类图像识别查询的APP

### 用户代表

下表说明了各个用户群的用户代表。

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 用户类别 | | 用户姓名 | 当前身份 | 用户简介 | 选择原因 | 责任及义务 |
| 客户 | | 杨枨 | 项目的下达者 | 参与过多个项目，拥有多个项目的经验。 | 能与本项目密切合作，富有责任心，一心希望项目圆满 | 对整个项目具有先决条件的主导作用，主导整个辅助网站的功能开发的大致方向。  对项目组具有检查、评审的权利。 |
| 注册用户 | 用户 | 杨枨 | “软件工程导论”课程老师 | 拥有丰富的软件工程系列课程教学经验 | 获得过项目管理专业人士资格认证，并且在“软件需求工程”"软件工程导论"等诸多课程中能牺牲大量自己的时间去耐心辅导学生 | 根据现有用例确认功能是否完备，提供“问酒APP”项目中用户功能需求，并对本项目组所做的功能点提供相应的修改意见 |
| 用户 | 杨溢 | 软件工程专业16级学生 | 一起参与该课程，了解我们项目所要达到的目的。 | 在程序员生涯里用到软件工程相关知识，希望软件工程系列课程不仅仅体现在课堂上，并且能在今后也起到作用 | 提出本项目组所做的提供相应的修改意见 |
| 管理员 | | 黄为波 | 软件工程专业16级学生 | 问酒APP项目的项目经理 | 对待项目严谨，一丝不苟。 | 能够更好的将问酒APP项目执行下去 |

* + 1. **组织分解结构**



### 测试人员

#### **测试组组长**

本职概述：

负责组织软件产品的测试活动，保障产品质量达到规定要求，将测试报告提交给编码人员修改。

* + - 1. **单元测试员**

本职概述：

负责软件单元测试环境的工作，提交高质量的测试报告。

* + - 1. **集成测试员**

本职概述：

负责集成测试，提交高质量的测试报告。

* + - 1. **系统测试员**

本职概述：

负责软件的系统测试，提交高质量的测试报告。

* + - 1. **验收测试员**

本职概述：

负责验收测试，保证产品顺利完成验收，提交高质量的测试报告。

### 前序任务

## 定义

|  |  |
| --- | --- |
| **专门术语** | **具体解释** |
| 软件 | 软件（英文：Software）是程序加文档的集合体。 |
| 软件工程 | 软件工程（英文：Software Engineering）是一门研究用工程化方法构建和维护有效的、实用的和高质量的软件的学科。 |
| SQA&T | 软件质量保证与测试 |
| TBD | 说明此处待定 |

### 范围描述

问酒APP是一个针对喜欢喝酒以及喜欢酒的人而做的一款图像识别APP，在安卓端开发，并且能够让大家通过安卓应用市场下载。使得对酒有兴趣或者想了解目前手中酒的基本信息的人来说更佳方便。在当前的时代背景下，酒类发展的也越来越开，能够知道各种酒的品种并不容易，且酒在生活中不可或缺。我们希望通过这款APP能够让大家更多的了解到各种酒的相关介绍。

## 参考资料

[1] 项目管理知识体系指南（PMBOK 指南)/项目管理协会

[2] SE2018春-G17-项目计划甘特图 SE2018春-G17

[3] 张海藩,牟永敏.软件工程导论（第六版）

[4] 《GB8567－88计算机软件产品开发文件编制指南》

[5]《软件工程导论学习辅导》（第六版） 张海藩、牟永敏编著 清华大学出版社2013年

[6] SE2018春-G17-文档编写规范.docx

[7]《软件开发的过程与管理》作者：张湘辉 清华大学出版社 2005年

[8] 秦航、杨强，软件质量保证与测试

[9] GB/T19000—2008/ISO9000.国标《[质量](https://baike.baidu.com/item/%E8%B4%A8%E9%87%8F/1236" \t "_blank)管理体系 基础和术语》

[10]软件项目管理（原书第5版） [Software Project Management Fifth Edition]

[11] SE2018春-G17-需求规格说明书.docx

# 计划

## 软件说明

### 质量指标

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 特性 | 功能点 | 特性描述 |
| 1 | 酒类识别模块 | 1. 识别 2. 显示 | 识别：通过屏幕中的识别按钮打开摄像机，可从图库中调取图片进行相关扫描，或直接拍摄该酒产品。  显示：通过识别出的数据与数据库进行匹配，显示出匹配度前3名的酒。 |
| 2 | 最近识别模块 | 1. 最近识别 | 1. 每一次用户通过图像识别识别出酒后将会记录下来，用户可在最近识别中查看最近10次的识别记录。 |

具体需求见PRD-2017-G01-需求规格说明书

## 测试内容

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 测试内容 | 描述 | 时间安排 |
| 单元测试 | 测试功能模块是否能够正常工作,是否符合SRS中功能需求的要求 | 2018/06/01-2018/06/02 |
| 集成测试 | 保证模块与模块之间能一起正常工作 | 2018/06/02-2018/06/04 |
| 系统测试 | 在硬件环境下进行测试 | 2018/06/04-2018/06/05 |
| 性能测试 | 测试性能是否达标，是否符合SRS中功能需求的要求 | 2018/06/05-2018/06/07 |
| 压力测试 | 实际应用的软硬件环境及用户使用过程的系统负荷，长时间或超大负荷地运行测试软件，来测试被测系统的性能、可靠性、稳定性 | 2018/06/07-2018/06/08 |

## 工作分解结构WBS



## 单元测试

### 进度安排

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **任务** | **预计开始时间** | **预计结束时间** |
| 设计单元测试用例 | 2018年6月1日 | 2018年6月1日 |
| 执行单元测试用例 | 2018年6月2日 | 2018年6月2日 |
| 修改错误 | 2018年6月2日 | 2018年6月2日 |

### 条件

两台Windows笔记本电脑，一台MAC笔记本电脑

均装载虚拟机，可配置单元测试环境

## 测试资料

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 测试用例编号 | | TC-V-1 |
| 测试用例名称 | | 数据库存储/更新 |
| 用例来源 | | 数据库存储/更新 |
| 参与者 | | 开发者 |
| 测试方法 | | 白盒测试 |
| 前置条件 | | 无 |
| 状态 | | 无 |
| 场景 | | 通过java程序对云数据库进行修改 |
| 测试目的 | | 测试能否连接数据库并存储以及更新 |
| 初始条件和背景：  云服务器：阿里云ECS  数据库：MySQL 5.6 | | |
| 操作步骤 | 预期结果 | |
| 输入酒的相关信息以及上传本地图片（主码为id），然后运行 | 成功上传到数据库 | |
| 运行更新程序，将刚才添加的酒信息进行修改或增加 | 添加 | |

### 测试培训

TBD

* 1. **集成测试**
     1. **进度安排**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **任务** | **预计开始时间** | **预计结束时间** |
| 设计集成测试用例 | 2018年6月2日 | 2018年6月2日 |
| 执行集成测试用例 | 2018年6月3日 | 2018年6月3日 |
| 修改错误 | 2018年6月3日 | 2018年6月4日 |

时间待定

* + 1. **条件**

两台Windows笔记本电脑，一台MAC笔记本电脑

均装载虚拟机，可配置单元测试环境

* + 1. **测试资料**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 测试用例编号 | | TC-V-2 |
| 测试用例名称 | | 图像识别 |
| 用例来源 | | 图像识别 |
| 参与者 | | 用户 |
| 测试方法 | | 白盒测试 |
| 前置条件 | | 无 |
| 状态 | | 无 |
| 场景 | | 打开相机后对准瓶身 |
| 测试目的 | | 测试用户是否能够进行图像识别 |
| 初始条件和背景：  系统：安卓 | | |
| 操作步骤 | 预期结果 | |
| 进入APP点击按钮使用相机 | 相机功能启用 | |
| 对准瓶身 | 识别成功后退出相机，出现按照匹配度排列的酒 | |

* + 1. **测试培训**

TBD

* 1. **系统测试**
     1. **进度安排**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **任务** | **预计开始时间** | **预计结束时间** |
| 设计系统测试用例 | 2018年6月4日 | 2018年6月4日 |
| 执行系统测试用例 | 2018年6月4日 | 2018年6月5日 |
| 修改错误 | 2018年6月5日 | 2018年6月5日 |

时间待定

* + 1. **条件**

两台Windows笔记本电脑，一台MAC笔记本电脑

均装载虚拟机，可配置单元测试环境

* + 1. **测试资料**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 测试用例编号 | | TC-V-3 |
| 测试用例名称 | | 相册选取图片 |
| 用例来源 | | 相册选取图片 |
| 参与者 | | 用户 |
| 测试方法 | | 白盒测试 |
| 前置条件 | | 无 |
| 场景 | | 打开APP后在图像识别/历史记录模块 |
| 测试目的 | | 测试是否能使用手机相册中的图片进行图像识别以及识别结束并进行标记能否显示在历史记录中 |
| 初始条件和背景：  系统：PC端 | | |
| 操作步骤 | 预期结果 | |
| 点击相册按钮 | 调用系统相册 | |
| 点击选择图片随后确定 | 出现按匹配度相关的从高到低的排列 | |
| 点击某一款酒并进行标记 | 标记结束后再历史记录中显示 | |

* + 1. **测试培训**

TBD

* 1. **性能测试**
     1. **进度安排**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **任务** | **预计开始时间** | **预计结束时间** |
| 设计单元测试用例 | 2018年6月5日 | 2018年6月5日 |
| 执行单元测试用例 | 2018年6月6日 | 2018年6月7日 |
| 修改错误 | 2018年6月7日 | 2018年6月7日 |

* + 1. **条件**

两台Windows笔记本电脑，一台MAC笔记本电脑

均装载虚拟机，可配置单元测试环境

* + 1. **测试资料**

TBD

* + 1. **测试培训**

TBD

* 1. **压力测试**
     1. **进度安排**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **任务** | **预计开始时间** | **预计结束时间** |
| 设计单元测试用例 | 2018年6月7日 | 2018年6月7日 |
| 执行单元测试用例 | 2018年6月7日 | 2018年6月8日 |
| 修改错误 | 2018年6月8日 | 2018年6月8日 |

* + 1. **条件**

两台Windows笔记本电脑，一台MAC笔记本电脑

均装载虚拟机，可配置单元测试环境

* + 1. **测试资料**

TBD

* + 1. **测试培训**

TBD

1. **测试设计说明**
   1. **功能性测试**
   2. 非功能性测试
      1. 性能测试

支持100人同时识别，每次识别的平均反应时间不超过3秒

* + 1. 系统可用性测试

APP每天平均工作时间在至少18小时（6点到24点）工作状态下，必须确保APP的正常稳定运行。

* + 1. 应急需求测试

定期自动或者手动备份数据库，并能恢复

1. **评价准则**
   1. 范围

详见SE2018春-G17--需求规格说明书

* 1. 数据整理

每项测试都需要向测试组长及时提交高质量的测试报告

* 1. 尺度

TBD