测试计划

Sketch2Code项目

2018218011 王 彤

2018218012 武 丹

1018218008 杨文豪

2018年11月3日

目录

[1.测试计划标识符 1](#_Toc529135015)

[2.引言 1](#_Toc529135016)

[2.1目标 1](#_Toc529135017)

[2.2背景 1](#_Toc529135018)

[2.3范围 1](#_Toc529135019)

[2.4引用文件 2](#_Toc529135020)

[3.测试项 2](#_Toc529135021)

[3.1程序模块 2](#_Toc529135022)

[3.2作业控制规程 3](#_Toc529135023)

[3.3用户规程 3](#_Toc529135024)

[4.要测试的特征 3](#_Toc529135025)

[5.不要测试的特征 4](#_Toc529135026)

[6.方法 4](#_Toc529135027)

[6.1转换测试 4](#_Toc529135028)

[6.2接口测试 5](#_Toc529135029)

[6.3 安全测试 5](#_Toc529135030)

[6.4恢复测试 5](#_Toc529135031)

[6.5性能测试 5](#_Toc529135032)

[6.6约束 5](#_Toc529135033)

[7.测试项通过准则 5](#_Toc529135034)

[8.暂停准则和恢复要求 6](#_Toc529135035)

[8.1暂停准则 6](#_Toc529135036)

[8.2恢复要求 6](#_Toc529135037)

[9.测试交付项 6](#_Toc529135038)

[10. 测试任务 7](#_Toc529135039)

[11.环境要求 8](#_Toc529135040)

[11.1硬件 8](#_Toc529135041)

[11.2软件 8](#_Toc529135042)

[11.2.1操作系统 8](#_Toc529135043)

[11.2.2浏览器 8](#_Toc529135044)

[11.2.3工具 8](#_Toc529135045)

[12.人员分工 8](#_Toc529135046)

[13.风险和应急 8](#_Toc529135047)

# 1.测试计划标识符

SKTP 1025 2018年11月3日

# 2.引言

## 2.1目标

Sketch2Code项目的测试计划要达到以下目标：

1. 细化准备和进行系统测试所需要的活动；
2. 与所有小组成员沟通每个人要执行的任务以及执行任务时所安排的进度；
3. 确定用来准备计划的信息源；
4. 确定进行系统测试所需要的测试工具和环境。

## 2.2背景

Sketch2Code 是一个基于 Web 的解决方案，使用 AI 将手绘的用户界面草图转换为可用的 HTML 代码。Sketch2Code 由微软和 Kabel、Spike Techniques 合作开发，于2018年7月份开始编写，至今已经大致实现了所有基础项目功能。

## 2.3范围

该项目测试计划覆盖了Sketch2Code项目的全部系统测试，包括操作者、用户规程以及程序和作业控制。除了综合性程序功能性测试以外，还包括接口、安全、恢复和性能。

## 2.4引用文件

下列是此次测试计划的参考信息源：

(1)https://github.com/Microsoft/ailab/blob/master/Sketch2Code/README.md

(2)https://www.oschina.net/p/sketch2code

# 3.测试项

组成Sketch2Code项目的所有项在系统测试期间予以测试。测试的程序版本以Github上的项目为准，进行测试。

要测试的各项列出如下：

项目功能测试：格式测试（字体测试、布局测试、DIV测试等）、控件测试（Button、TextBox、CheckBox等常用控件）

源代码测试：对应的类的单元测试，并分析代码覆盖率

集成测试：各模块间的协调

压力测试：结合官网的网站进行压力测试分析。

## 3.1程序模块

要测试的程序模块按照以下规则来标识：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 类型 | 库 | 成员名称 |
| 源代码 | SOURLIB1 | SKSL01  SKSL02  SKSL03  SKSL03  SKSL03 |
| 可执行代码 | MACLIB1 | SKML01 |

## 3.2作业控制规程

应用程序、分类和实用程序的控制规程标识如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 类型 | 库 | 成员名称 |
| 网页应用 | PROLIB01 | SKPL01 |
| 后台应用 | PROLIB02 | SKPL02 |
| 云服务 | PROLIB03 | SKPL03 |

## 3.3用户规程

Sketch2Code项目根据日常用户使用，讨论同意规程进行测试。

# 4.要测试的特征

|  |  |
| --- | --- |
| 测试设计 |  |
| 说明编号 | 描述 |
| SKTF01 | 数据流程转换 |
| SKTF02 | 正常图片的HTML转化 |
| SKTF03 | 非正常图片的HTML转化 |
| SKTF04 | 所有图片的HTML转化 |
| SKTF05 | 性能 |

# 5.不要测试的特征

下面的测试不应包括在系统测试中，一方面接触不到这部分代码和功能，自己构建太过复杂。

训练识别组件的AI训练系统；

以及其他的cloudAI服务等。

# 6.方法

测试小组成员根据项目的自己了解，讨论综合准备所有的测试计划、用例以及规程说明。这种方法应验证测试所覆盖的那些领域的测试文档集信息的准确性和综合性。

## 6.1转换测试

除了计算输入和输出的记录以外，转换数据集应以两种方式进行验证。第一种验证方式是，数据测试的数据审核人员应该核对数据集中的数据范围，并记录数据元之间的关系。第二种验证方法是分别随机选取不同数据集中“r”和“c”条数据，并与对应生成的结果进行比较。

## 6.2接口测试

为了测试前台网页应用和后台服务的数据接口，要确定一定数量大小的接口测试数据集，用于记录在整个测试过程中接口的数据流程。

## 6.3 安全测试

在这里主要是对网站的AI云服务进行安全测试，检查调用相关项目的api的安全。

## 6.4恢复测试

在单独的后台服务运行时，通过关闭服务，随后按照恢复测试规程进行恢复测试。

## 6.5性能测试

通过对网站前台的实际不同数量图片上传，记录所有任务的时间，并用来评估整个系统的性能。

## 6.6约束

整个测试完成的最终日期在2018年11月2日，必须在这个时间之前完成，并完成整个测试文档的编写。

# 7.测试项通过准则

在实际的图片HTML识别中，当得到结果数据文件，并且内容正确作为测试项通过的准则。再次不在规定其他通过准则的文档。

# 8.暂停准则和恢复要求

## 8.1暂停准则

当网络延迟或断开，或者后台停止工作将导致所有测试活动的暂停。

## 8.2恢复要求

出现测试暂停后，检查网络，有必要时重启应用，继续进行测试。

# 9.测试交付项

项目测试要生成以下文档，在测试结束后得到完整文档：

测试文档

项目测试计划；

项目测试设计说明；

项目测试用例说明；

项目测试规程说明；

项目测试日志；

项目测试事件报告日志；

项目测试事件报告；

项目测试总结报告。

**测试数据：**

1. **相关的输入和输出测试文件；**
2. **所有数据输入和结果的截屏等附在测试文档后。**

# 测试任务

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 任务列表 | | |
| 任务 | 责任人 | 完成日期 |
| (1)调查Sketch2Code背景知识 | 王彤、武丹、杨文豪 | 2018.9.23 |
| (2)研读开源代码 | 杨文豪 | 2018.9.30 |
| (3)准备测试计划 | 王彤 | 2018.10.8 |
| (4)准备测试用例说明 | 王彤、武丹、杨文豪 | 2018.10.10 |
| (5)用例测试 | 王彤、武丹 | 2018.10.29 |
| (6)性能测试 | 杨文豪 | 2018.10.29 |
| (7)撰写项目测试总结报告 | 武丹 | 2018.11.1 |
| (8)整理所有项目测试文档 | 王彤 | 2018.11.3 |

# 11.环境要求

## 11.1硬件

三个人分别在自己的笔记本电脑上做测试。

## 11.2软件

### 11.2.1操作系统

主要在Microsoft Windows下进行相关测试。

### 11.2.2浏览器

常见的主流浏览器包括IE，Chrome等。

### 11.2.3工具

包括xUnit、JMeter等。

# 12.人员分工

本小组内的三名同学：武丹、王彤、杨文豪。

由王彤担任测试经理，武丹和杨文豪作为测试技术和分析人员。

# 13.风险和应急

如果各种原因导致项目测试出现停滞，由项目测试经理进行人员调度和小组讨论解决。并对相关的风险事件做记录。