# 云测平台

1. 云测平台可以做到的：

兼容性测试——App对不同手机、操作系统版本的兼容性测试，包括安装、启动、卸载等。  
功能测试——遍历应用的每一个角落，查看应用的功能、逻辑是否正常，完整。  
性能测试——应用的性能怎样，如启动时间、反应时间、CPU占用率，内存占用率等。  
稳定性测试——在一定时间内对App进行持续地测试，测试App运行的稳定性。  
网络场景测试——测试不同网络环境中App的运行状况，如2G&3G，弱网络等。

1. 云测试平台的收费

* AWS: 分时间收费和包月

时间收费：每分钟$0.17

包月：每个device slot $250(device slot指可以同时运行的设备数量，并且Automated testing与Remote access是分开的，Remote access是如果测试有问题远程调试时使用的，通常如果购买android和ios的Automated testing各一个，则需要每月$500,)

* TestDroid(现在叫BitBar)

两种付费方案：每月$99和每月$999

每月$99提供每月420分钟的设备时间，超出的每分钟$0.4

每月$999提供每月4700分钟的设备时间，超出的每分钟$0.3

# Appium

1. Appium简介

Appium是一款跨平台，支持iOS，android的自动化测试工具，通过向设备发送指定动作命令实现自动化测试。目前各云测平台基本都支持Appium的脚本测试。通过Appium可以实现较为复杂的测试操作。

1. Appium的优劣

优点： 节省人力。

增强测试稳定性。

劣势： 对于需求变化过于迅速的情况反而增加复杂度。

对新功能的测试效率不如人工测试。

对Unity等集成开发平台支持度不够。

对原生开发的应用Appium可以解析出界面中的不同元素，如按钮，文本框等，来实现对应的操作，但是对于Unity等开发的应用，由于无法识别界面中的不同元素，只能通过图像识别的方法来识别界面中有哪些元素。

# 图像识别

1. 图像识别的原理和实现

图像识别目前有两种方式：

1. 预定义好需要识别的图片，在图片中找与目标图片匹配的位置
2. 通过机器学习的方式识别需要寻找的图片

a方式开发速度快，但不灵活，需要截图量大

b方式技术门槛高，实现困难，实现后通用性好。可以方便的移植到其他游戏中。

# 计划

1. 实现story项目在模拟器上从安装、启动到完成第一个故事的整个流程
2. 实现在不同分辨率设备上可以完成流程
3. 可以在云测平台上成功完成流程
4. 添加断言，实现指定界面是否符合预期的判定
5. 初步实现ST项目的安装登录和完成FTUE的流程
6. 实现ST项目的冒烟测试流程

# 需要解决的问题

1. 较为准确的图像识别算法
2. 适应不同分辨率的算法
3. 功能模块化
4. 提高识别算法的效率