Testing 产品构思

# 问题描述

1. 在软件测试的阶段，对软件进行测试，测试的阶段划分细，工作量大，人员要求高，可以进行自动化测试，也是人为编码，进行运行，存在主要的问题包括：
   1. 任务过于繁琐，冗余，以及枯燥；
   2. 测试人员不同，测试角度，采用的测试方式也不同，能探测到的问题也不同；
   3. 测试成本高；
2. 网络上也存在一些对html代码进行查错，纠错的网站，但是针对性太强，不能广泛应用到其他语言上，仍然不是很方便；
3. 目前已有对网页进行的自动化测试语言，也存在对其他语言进行自动化测试的语言，尚存在如下不足：
   1. 不够人性化，灵活化；
   2. 应用不够广泛；
   3. 测试方法单一；

# 产品愿景和商业机会

**定位：**为程序员，尤其是团队中没有测试人员，或者创业之初的小团队，提供便捷的测试环境，测试条件以及测试结果；

**商业机会：**

* + 用户群主要定位在初期经费不足的团队，并且没有掌握测试技能的其他方向的程序员；
  + 利用市场上暂时没有相关的应用或者便捷网站出现；
  + 利用环境优势，确保在目标时间段内完成客户提交的测试任务，测试结果达到客户要求，支付测试工作费用；

**商业模式**

* 根据待测试代码或待测试产品的代码量和测试量进行初步预估，进行测试工作估价；
* 广告及其他软件商品推荐广告；

# 用户分析

本电子商务网站主要服务两类用户：

* 没有测试人员的小团队或者没有测试技能的个人程序员。
  + 愿望：便捷快速地进行自己的项目或代码测试；
  + 消费观念：便捷，快速，成本低；
  + 经济能力：有一定的经济基础；
  + 计算机能力：熟练编写代码，只是疲于进行测试或者对测试工作的知识不熟悉；
* 需要将项目进行外包测试的公司。
  + 痛处：项目庞大，没有足够的人手进行测试工作；
  + 计算机能力：有一定的基础；
  + 优势：项目较大，资金也比较多。团队能够熟练运用软件和应用；

# 技术分析

采用的技术架构

以基于互联网的WEB应用方式提供服务。前端技术主要采用Bootstrap、Ajax，后端技术采用LAMP体系，可免费快速完成开发；

平台

初步计划采用亚马逊的云服务平台支撑应用软件，早期可以使用一年的免费体验，业务成熟后转向收费（价格不贵）；

软硬件、网络支持

由于所选支撑平台均是强大的服务商，能满足早期的需求，无需额外的支持；

技术难点

需要进行多模块测试的划分，各个测试阶段的划分，测试细节的追求，对不同情况的bug或错误进行智能分析，任务量大；

# 资源需求估计

人员

产品经理：依据本产品的商业背景和定位，吸取已有测试网站的成熟经验，结合用户特征，设计符合客户需求的测试产品。

IT技术专家：快速架构和实现产品，同时确保对未来快速增长的测试任务及灵活变化的软件错误或bug有强大的技术支持。

程序员代表：有较多项目经验，帮助分析测试产品在过程中的问题；

公司代表：主要帮助分析测试产品在进行较大项目时会出现的一些问题；

资金

产品验证阶段前暂无需要。完成产品验证后，需要进行投资和市场评估，天使投资或其他公司进行投资等；

设备

一台本地PC服务器；

设施

10平米以内的固定工作场地；

# 风险分析

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **编号** | **事件描述** | **根本原因** | **类型** |
| R1 | 程序员认可度不高 | 没有足够优势向程序员展示自动化测试产品要比人工测试更快，更方便 | 商业风险 |
| R2 | 公司参与度不高 | 公司对测试产品务的信任不够、信心不足，及需要做一定的配合缺乏意愿 | 用户风险 |
| R3 | 无法实现大任务量工作量的软件的测试 | 由于测试产品的抗压性不够，可能会在项目分析阶段，或者测试阶段崩溃 | 流程风险 |
| R4 | 人员不能及时到位 | 无法快速组建技术团队 | 人员风险 |
| R5 | 无法获得足够的推广费用 | 产品快速推广时，需要大量的资金，目前团队不具备，需要寻找投资 | 资金风险 |

# 收益分析

财务分析的估算结果如下，几项重要参数说明：

1. 折现率假设为10%，这是比较通用的一个值；
2. 项目长周期设为5年；
3. 首年成本为上面资源分析中的成本加10万元推广成本，以后四年假设升级维护费和推广为每年20万；
4. 收益假设第一年为10万，第2年为30万，第3年为60万，第4年为100万，第5年为150万；

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 折现率 | 10% |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 汇总 |
| 成本 | 396000 | 200000 | 200000 | 200000 | 200000 |  |
| 折现因子 | 0.91 | 0.83 | 0.75 | 0.68 | 0.62 |  |
| 折现成本 | 360360 | 166000 | 150000 | 136000 | 124000 | 936360 |
| 累计成本 | 360360 | 526360 | 676360 | 812360 | 936360 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 收益 | 100000 | 300000 | 600000 | 1000000 | 1500000 |  |
| 折现因子 | 0.91 | 0.83 | 0.75 | 0.68 | 0.62 |  |
| 折现收益 | 91000 | 249000 | 450000 | 680000 | 930000 | 2400000 |
| 累计收益 | 91000 | 340000 | 790000 | 1470000 | 2400000 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 折现收益-折现成本 | -269360 | 83000 | 300000 | 544000 | 806000 | 1463640 |
| 累计收益-累计成本 | -269360 | -186360 | 113640 | 657640 | 1463640 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 净现值 | 1463640 |  |  |  |  |  |
| 投资收益率 | 156% |  |  |  |  |  |
| 投资回收期 | 第3年 |  |  |  |  |  |