**用户故事**

用户故事（user story）是系统要为用户所做的事情的简短的陈述。一个好的用户故事包括三个要素：

　　1. 角色：谁要使用这个功能。

　　2. 活动：需要完成什么样的功能。

　　3. 商业价值：为什么需要这个功能，这个功能带来什么样的价值。

用户故事通常按照如下的格式来表达：

英文：As a <Role>, I want to <Activity>, so that <Business Value>.中文：作为一个<角色>, 我想要<活动>, 以便于<商业价值>

举例：作为一个“网站管理员”，我想要“统计每天有多少人访问了我的网站”，以便于“我的赞助商了解我的网站会给他们带来什么收益。”

需要注意的是用户故事不能够使用技术语言来描述，要使用用户可以理解的业务语言来描述。

Ron Jeffries的3个C关于用户故事，Ron Jeffries用3个C来描述它：（1）卡片（Card） - 用户故事一般写在小的记事卡片上。卡片上可能会写上故事的简短描述，工作量估算等。（2）交谈（Conversation）- 用户故事背后的细节来源于和客户或者产品负责人的交流沟通。（3）确认（Confirmation）- 通过验收测试确认用户故事被正确完成。

用户故事的六个特性- INVEST= Independent, Negotiable, Valuable, Estimable, Small, Testable

一个好的用户故事应该遵循INVEST原则。

独立性（Independent）— 要尽可能的让一个用户故事独立于其他的用户故事。用户故事之间的依赖使得制定计划，确定优先级，工作量估算都变得很困难。通常我们可以通过组合用户故事和分解用户故事来减少依赖性。

可协商性（Negotiable）— 一个用户故事的内容要是可以协商的，用户故事不是合同。一个用户故事卡片上只是对用户故事的一个简短的描述，不包括太多的细节。具体的细节在沟通阶段产出。一个用户故事卡带有了太多的细节，实际上限制了和用户的沟通。

有价值（Valuable）— 每个故事必须对客户具有价值（无论是用户还是购买方）。一个让用户故事有价值的好方法是让客户来写下它们。一旦一个客户意识到这是一个用户故事并不是一个契约而且可以进行协商的时候，他们将非常乐意写下故事。

可以估算性（Estimable）—开发团队需要去估计一个用户故事以便确定优先级，工作量，安排计划。但是让开发者难以估计故事的问题来自：对于领域知识的缺乏（这种情况下需要更多的沟通），或者故事太大了（这时需要把故事切分成小些的）。

短小（Small）— 一个好的故事在工作量上要尽量短小，最好不要超过10个理想人/天的工作量,至少要确保的是在一个迭代或Sprint中能够完成。用户故事越大，在安排计划，工作量估算等方面的风险就会越大。

可测试性（Testable）—一个用户故事要是可以测试的，以便于确认它是可以完成的。如果一个用户故事不能够测试，那么你就无法知道它什么时候可以完成。一个不可测试的用户故事例子：软件应该是易于使用的。

那么首先说一下我们项目的项目愿景：

（1）、开发一款在线的,智能的,基于web的换脸工具，主要是不改变原头像的轮廓表情，换掉五官。(根本)

（2）、核心功能为智能换脸，包括了简洁的一键换脸，以及充满未知的，脑洞大开的五官自由组合。（核心）

（4）、数据放在云端存储，还有分享至好友圈等功能。

（5）、我们希望我们的产品能够成为一个轻便实用的web工具，既比PS操作简单，也比美图秀秀功能稍微强大！当然被大多数普通网民所使用，是我们最大的目标。

所以基于这个项目愿景，可以得出我们的用户故事如下：

|  |  |
| --- | --- |
| 一键  换脸 | 作为用户，我希望可以实现把一个人的五官换到另一个人的脸上的功能，以便达到娱乐的目的。 |
| 注释：（1）该功能的实现只需要点击一个按钮，简单快捷。（2）根据两张脸的大小角度不同自动的调节图片的大小方向。（3）对脸部进行裁剪修饰 |
| 测试：（1）对正脸进行一键换脸  （2）对侧脸进行一键换脸  （3）对不同肤色的人进行一键换脸  （4）对不同脸型的人进行一键换脸 |

|  |  |
| --- | --- |
| 面相  分析 | 作为用户，我希望可以实现能够根据图片推测这个人的性别、年龄、颜值、微笑值的功能，以便达到娱乐的目的。 |
| 注释：（1）测试的准确性有待考量。（2）面相分析只限于人，不能是动物或者其他物品。 |
| 测试：（1）上传一张20岁男生的照片，进行面相分析，比对结果。  （2）上传一张70岁老爷爷的照片，进行面相分析，比对结果。  （3）上传一张15岁女孩的照片，进行面相分析，比对结果。  （4）上传一张70岁老奶奶的照片，进行面相分析，比对结果。 |

|  |  |
| --- | --- |
| 图片  美化 | 作为用户，我希望对我的图片实现修图功能，例如：渲染、添加特效、透明化、改变色调等等，以实现美化图片的目的。 |
| 注释：（1）用户可以选择图片美化的类型  (2)用户可以调节图片美化的程度值 |
| 测试：（1）对白天的照片进行美化，测试效果  （2）对夜晚的照片进行美化，测试效果  （3）分别调节不同美化程度，测试效果 |

|  |  |
| --- | --- |
| 保存  功能 | 作为用户，我希望可以把我的处理过的图片保存在本地，以便使用。 |
| 注释:(1)能够选择图片保存的格式 （2）能够选择图片保存路径 |
| 测试：(1)保存图片为jpg格式 (2)保存图片为png格式  (3)保存图片为bmp格式 |

|  |  |
| --- | --- |
| 分享  功能 | 作为用户，我希望可以在修改我们的图片后直接将图片分享到社交网站以便能分享给我的亲朋好友。 |
| 注释：（1）用户可以很容易的找到分享键并且快速分享。（2）分享成功与否都有提示。（3）分享之前要进行登录。 |
| 测试：（1）测试分享至QQ空间  （2）测试分享至微博  （3）测试分享至微信好友圈 |

。

INVEAT分析：

1. 独立性：分享功能、一键换脸、图片美化、保存功能、面相分析这几个功能是有或多或少的依赖关系，但是每个项目都可以独立的交付价值。例如图片美化和保存功能存在顺序依赖关系，但是图片美化和保存功能可以独立的交付。
2. 可协商性：分享功能、一键换脸、图片美化、保存功能、面相分析这几个用户故事的内容是可以协商的。一个用户故事卡片上只是对用户故事的一个简短的描述，没有包括太多的细节。具体的细节在沟通阶段产出。
3. 有价值的：分享功能、一键换脸、图片美化、保存功能、面相分析这几个用户故事对客户具有价值，因为用户有这方面的需求，所以用户使用这些功能就实现了这个软件的价值。
4. 可估计的：我们对这个项目进行调查，包括询问老师、上网搜索等，发现这些用户故事我们是可以实现的，而且有一些技术我们是可以利用现成的库或者代码，比较易于实现，代码量较大，但是可以实现。
5. 短小：我们的用户故事在工作量上比较短小，4个人/天的工作量,我们可以确保的是在3-4个迭代中能够完成。
6. 可测试性：我们的用户故事是可以测试的，上文的表格中我们已经给出了测试的方法，测试的目的是为了发现尽可能多的缺陷，不是为了说明软件中没有缺陷。成功的测试在于发现了迄今尚未发现的缺陷。所以测试人员的职责是设计这样的[测试用例](https://www.baidu.com/s?wd=%E6%B5%8B%E8%AF%95%E7%94%A8%E4%BE%8B&tn=44039180_cpr&fenlei=mv6quAkxTZn0IZRqIHckPjm4nH00T1d9nANBuHRkmvDkryu9mHP90ZwV5Hcvrjm3rH6sPfKWUMw85HfYnjn4nH6sgvPsT6KdThsqpZwYTjCEQLGCpyw9Uz4Bmy-bIi4WUvYETgN-TLwGUv3EnWnLnH6dPWn3)，它能有效地揭示潜伏在软件里的缺陷。我们希望通过测试来发现软件中的缺陷，从而改进我们的软件。

我们的项目的用户故事既符合用户故事的表示规则也符合INVEAT模型。