

# 敏捷开发演练游戏设计

zhoukuo@2020-07-22

## 设计目标

通过游戏，让大家体会影响项目进度和质量的因素，通过持续改进消除负面影响，并将总结的最佳实践应用到实际项目中去

## 设计要点

- 不要上来就急着做，做事情前要把流程规范定义好，并且大家要达成共识
- 分工协作很重要
- 不要做高大上的计划，但也不能没有计划，面对变化，随机应变
- 做事情要有优先级的概念
- 集体智慧威力大
- 要有时间节点意识
- 质量非常重要，质量不仅仅和测试人员有关，和每个人都息息相关
- 要有成本意识
- 合理使用工具可以提高工作效率
- 磨刀不误砍柴工，方法有时比努力更重要
- 做什么事不重要，做完什么事才重要
- 团队所有成员是一个整体，有共同的目标，考核也应该以团队考核为主，而不是个人

## 游戏规则

1. 游戏道具
  - 白板、白板笔、便签、贴纸、需求卡、任务卡、角色卡、战力卡、交付系统
2. 游戏规则
  - 选手每人选择一个角色卡，角色包括：PM、SM、QA、UX、Front、Back，其中PM、SM、QA、UX各4张，Front、Back各12张
  - 选手每人选择一张战力卡，战力卡点数从60-200点不等，战力点数直接关系到个人奖品，以及团队利润，请大家理性选择，点数只能给PM看，不能给其他人看
  - 成员招募：由PM负责招募成员，人数，角色由PM决定，其中QA、UX、SM最多一名，人多力量大，但也会提高成本，请各位PM三思而后行
  - 按照需求卡上的任务列表，找到对应的任务卡，最终把所有任务卡背后的字符连在一起就是识别码，输入到计分系统中，识别码正确得分，不正确每次扣10分，每个回合结束时，计分员计分，公布结果。
  - 通过完成需求卡上的任务赢得对应价值点数，价值点数需要你们自己根据需求卡上的线索评估
  - 留意每张需求卡左下角的截至时间，超过截至时间，即使完成任务也不得分，例如：1/4代表在第一个回合完成，2/4代表在第二个回合完成，以此类推
  - 比赛共四个回合，每个回合15分钟，每个回合结束后，会公布各个小组获得的点数，之后有5分钟讨论时间，四个回合结束，比赛结束
  - 比赛进行中，可以向主持人提问，但主持人只接受PM的提问
3. 奖励设计
  - 此次比赛共评选1个奖项（都是团队奖，没有个人奖）：利润最高的团队
  - 利润算法：四个回合所有价值点数 - 所有成员战斗力点数
  - 奖品分配依据：团队获得奖励后，依据个人战斗力点数分配

## 游戏流程

准备工作：

1. 熟悉游戏规则：投影显示游戏规则，大家有10分钟讨论时间，期间有问题可以向主持人提问
2. 选择角色卡：每个人选择一张角色卡，代表自己在团队中扮演什么角色
3. 选择战力卡：每个人选择一张战力卡，战力代表每个人对自己战斗力的评估
4. 队员招募：由PM负责招募成员，人数，角色由PM决定，其中QA、UX、SM最多一名，人多力量大，但也会提高成本，请各位PM三思而后行

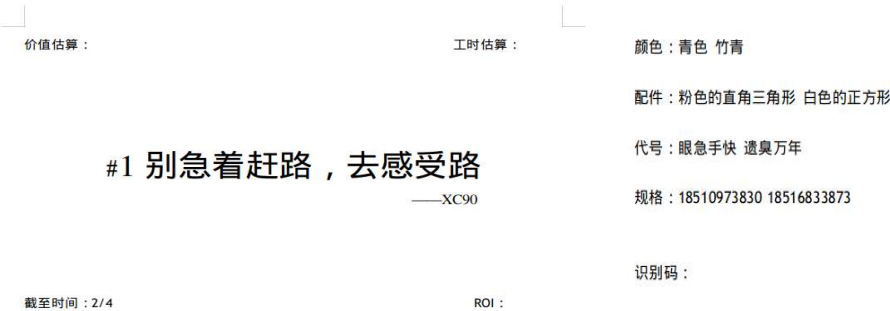
游戏开始：

1. 召集PO，发19张需求卡
2. 召集开发团队代表，发任务卡
3. 召集QA，发checklist
4. 第一回合开始（15分钟），交付系统启动，开始计时
5. 15分钟后，第一回合总结（5分钟）
6. 5分钟后，第二回合开始（15分钟）
7. 第二回合开始5分钟，增加2张需求卡
8. 10分钟后，第二回合结束，总结（5分钟）
9. 5分钟后，第三回合开始（15分钟）
10. 5分钟后，增加2张需求卡，作废一张需求卡
11. 10分钟后，第三回合结束，总结（5分钟）
12. 5分钟后，第四回合开始（15分钟）
13. 15分钟后，第四回合结束，总结（5分钟）
14. 计分，公布结果
15. 颁奖

## 卡片设计

### 需求卡设计

需求卡示例：



需求卡需要体现在梳理需求时要关注的几个维度：

- 价值
- 工作量
- 交付时间
- 投入产出比
- 任务列表

通过这几个指标来决定需求的优先级，例如：通过价值和工作量的评估可以大致计算出投入产出比（ROI），ROI高的需求优先；

通过工作量和交付时间的评估，可以大致评估按时交付的风险，再结合价值，由此来辅助决策是否需要提前介入，或者干脆放弃

任务列表体现了这个需求需要拆分出哪些任务，作为进一步细化评估工作量的依据

价值点数、工作量和ROI不会直接告诉团队，而是根据需求卡上的线索，由团队自己评估，这是为了模拟真实的项目场景

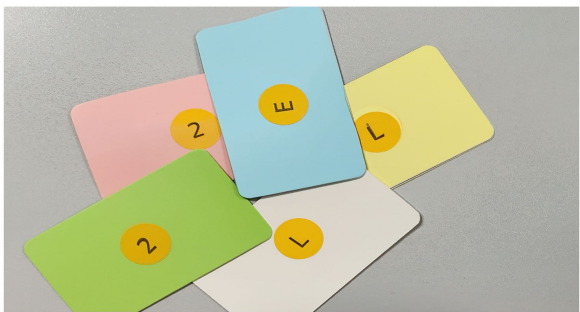
同时为了游戏时间可控，交付时间和任务列表是明确的

## 任务卡设计

需求卡示例：



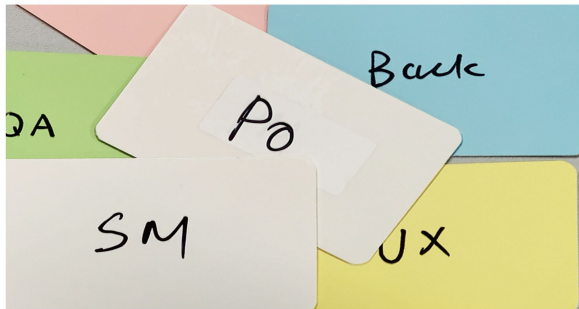
照片扫描仪 由 Google 照片提供



照片扫描仪 由 Google 照片提供

- 任务卡分为4种：色值卡、图形卡、成语卡、数字卡，分别模拟四种类型的任务，确保每个人都不能独立高效完成每种任务，达到需要分工协作的目标
- 每种卡片50张，在确保满足预设的消耗时间的前提下，尽量降低制作成本
- 每张卡片背面为0-9的数字或26个英文字母中的任意一个，作为识别码的一部分
- 卡片分4组，每组背面的贴纸用一种颜色，确保卡片不小心混在一起时也能快速辨认
- 游戏过程中，所有任务的卡片都是混在一起的，共200张
- 任务卡存在一定比例的容易出错的答案，以此用来模拟项目开发过程中可能出现的bug
- 所有任务设计基本都是通过找卡片的方式去完成，既然是找，就会有方法的差异，而且每种任务的查找维度都不同，可以激发团队的讨论和寻找最快的方法

## 角色卡设计

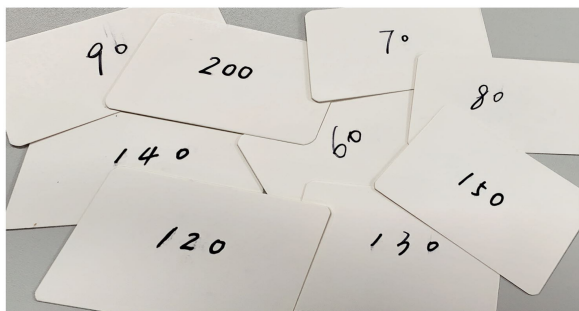


照片扫描仪 由 Google 照片提供

根据敏捷项目的角色，设计了5种角色卡，分别为：PO（产品负责人）、UX（视觉交互设计师）、QA（测试人员）、Front（前端开发）、Back（服务端开发）PO、UX、QA每个小组一名，因此，每种卡片各4张 根据敏捷开发的最优实践，每个团队最多7个人，因此每个团队Front、Back最多可以选4个人，因此Front、Back卡片数量各8张

## 战力点卡设计

需求卡示例：



照片扫描仪 由 Google 照片提供



照片扫描仪 由 Google 照片提供

战力点用来模拟成员的成本（可以理解为薪酬），用来在游戏结束时计算项目成本，点数从60-200不等，考虑到实际选择情况，点数分布比例为60和200的最少，80-120的最多，总数为40张，尽量确保每个人都能选择到期望的点数 最终做为分配奖品的依据

# 游戏流程设计

## 回合设计

共四个回合，模拟一个项目的四个迭代，每个回合20分钟，其中有5分钟为回顾时间，大部分需求会在游戏一开始就下发，但游戏进行中会临时增加或删除一些需求，模拟真实项目过程中的需求变更。

## 交付环节设计

```
2020-07-24 18:38:17 请输入需求编号： #01
2020-07-24 18:38:46 请输入识别码：
2020-07-24 18:38:55 截至时间： 3/4
2020-07-24 18:38:55 投入产出比(ROI)： 高
2020-07-24 18:38:55 回答正确！ + 85

2020-07-24 18:38:55 已完成需求数量： 1
2020-07-24 18:38:55 当前错误次数： 2
2020-07-24 18:38:55 当前所在回合： 1/4
2020-07-24 18:38:55 当前回合剩余时间： 15分钟
2020-07-24 18:38:55 当前回合剩余需求： 5
2020-07-24 18:38:55 总分： 65
```

为了最大程度模拟交付环节，专门开发了一个模拟的交付系统，具体操作是，团队在完成需求后，需要在交付系统中填入正确的需求识别码，才算完成，如果填写错误每次扣10分，模拟交付给客户时出现bug时对公司的负面影响，同时，也可以满足持续交付的需要。