五、Scrum

Scrum 是一个用于开发和维护复杂产品的框架 ，是一个增量的、迭代的开发过程。在这个框架中，整个开发过程由若干个短的迭代周期组成，一个短的迭代周期称为一个Sprint，每个Sprint的建议长度是2到4周。

在Scrum中，使用产品Backlog来管理产品的需求，产品backlog是一个按照商业价值排序的需求列表，列表条目的体现形式通常为用户故事。Scrum团队总是先开发对客户具有较高价值的需求。在Sprint中，Scrum团队从产品Backlog中挑选最高优先级的需求进行开发。

挑选的需求在Sprint计划会议上经过讨论、分析和估算得到相应的任务列表，我们称它为Sprint backlog。在每个迭代结束时，Scrum团队将递交潜在可交付的产品增量。 Scrum起源于软件开发项目，但它适用于任何复杂的或是创新性的项目。

5.1、Scrum 过程框架

Scrum以经验性过程控制理论（经验主义）做为理论基础的过程。经验主义主张知识源于经验, 以及基于已知的东西做决定。Scrum 采用迭代、增量的方法来优化可预见性并控制风险。Scrum过程框架的基石包括如下三个方面：

第一：透明性（Transparency）。透明度是指，在软件开发过程的各个环节保持高度的可见性，影响交付成果的各个方面对于参与交付的所有人、管理生产结果的人保持透明。管理生产成果的人不仅要能够看到过程的这些方面，而且必须理解他们看到的内容。也就是说，当某个人在检验一个过程，并确信某一个任务已经完成时，这个完成必须等同于他们对完成的定义。

第二：检验（Inspection）。开发过程中的各方面必须做到足够频繁地检验，确保能够及时发现过程中的重大偏差。在确定检验频率时，需要考虑到检验会引起所有过程发生变化。当规定的检验频率超出了过程检验所能容许的程度，那么就会出现问题。幸运的是，软件开发并不会出现这种情况。另一个因素就是检验工作成果人员的技能水平和积极性。

第三：适应（Adaptation）。如果检验人员检验的时候发现过程中的一个或多个方面不满足验收标准，并且最终产品是不合格的，那么便需要对过程或是材料进行调整。调整工作必须尽快实施，以减少进一步的偏差。

Scrum中通过三个活动进行检验和适应：每日例会检验Sprint目标的进展，做出调整，从而优化次日的工作价值；Sprint评审和计划会议检验发布目标的进展，做出调整，从而优化下一个Sprint的工作价值；Sprint回顾会议是用来回顾已经完成的Sprint，并且确定做出什么样的改善可以使接下来的Sprint更加高效、更加令人满意，并且工作更快乐。

5.2、Scrum的四大支柱

第一、迭代开发。在Scrum的开发模式下，我们将开发周期分成多个1-4周的迭代，每个迭代都交付一些增量的可工作的功能。迭代的长度是固定的，如果我们选择了1周的迭代，那么保持它的长度不要发生变化，在整个产品开发周期内每个迭代都是1周的长度。这里需要强调的是在每个迭代必须产出可工作的增量功能，而不是第一个迭代做需求、第二个迭代做设计、第三个迭代做代码。

第二、增量交付。增量是一个 Sprint 及以前所有 Sprint 中完成的所有产品代办事项列表条目的总和。 在 Sprint 的结尾,新的增量必须“完成”,这意味着它必须可用并且达到了 Scrum 团队 “完成”的定义的标准。无论产品负责人是否决定真正发布它,增量必须可用。增量是从用户的角度来描述的，它意味着从用户的角度可工作。

第三、自组织团队。Scrum团队是一个自组织的团队，传统的命令与控制式的团队只有执行任务的权利，而自组织团队有权进行设计、计划和执行任务，自组织团队还需要自己监督和管理他们的工程过程和进度，自组织团队自己决定团队内如何开展工作，决定谁来做什么，即分工协作的方式。

第四、高优先级的需求驱动。在Scrum中，我们使用Product Backlog来管理需求，Product Backlog是一个需求的清单，Product Backlog中的需求是渐进明细的，Backlog当中的条目必须按照商业价值的高低排序。Scrum团队在开发需求的时候，从Backlog最上层的高优先级的需求开始开发。在Scrum中，只要有足够1-2个Sprint开发的细化了的高优先级的需求，我们就可以启动Sprint了，而不必等到所有的需求都细化之后。我们可以在开发期间通过Backlog的梳理来逐步的细化需求。

5.3、Scrum团队介绍

在Scrum的工作方式下，总共只有三个角色， 这三个角色分别是产品负责人（PO）,Scrum Master和开发团队。

我们通常可以以划龙舟的团队角色来类比Scrum的角色，划龙舟通常有舵手、鼓手、划桨团队三个角色。Scrum中的PO就是舵手的角色，他对产品的方向负责，对产品的Why和What负责，对产品的愿景，产品包括哪些主要的特性负责。Scrum中的Scrum Master鼓手的角色，他帮助团队保持高昂的士气，并进行良好的协作，他是一个Scrum的专家，团队的教练，团队的服务式领导。Scrum中的团队，对应到龙舟赛的划桨团队，团队必须协调一致，作为一个整体前进，在这样的环境下单打独斗，各自为政没有任何胜算。

Scrum的开发团队对实现Sprint目标需要做的所有事情负责，包括技术方案和决策，团队分工（谁做什么），执行Sprint开发任务等，而且作为自组织的团队，他们也对他们的工作进度的跟踪和管理负责。Scrum开发团队的主要职责包括如下五个方面：

* 执行Sprint
* 每日检视和调整，每个开发团队成员都应该参与每日站会，一起检验Sprint目标的进展情况，跟进当天的工作情况调整计划。
* 梳理产品列表，每个Sprint都需要花一些时间来准备下一个Sprint，主要用来梳理产品列表，包括PBI的创建和细化、估算和排列优先级顺序。
* sprint规划，在Sprint计划会议（Sprint Planning Meeting）上，在ScrumMaster的引导下，开发团队和PO合作，为下一个Sprint建立目标。
* 检视和调整产品与过程，每个Sprint结束后，开发团队都要参加两个检视和调整的活动，即Sprint评审会议（Sprint Review Meeting）和 Sprint回顾会议（Sprint Retrospective Meeting）。

5.4、什么是用户故事

用户故事是从用户的角度来描述用户渴望得到的功能。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：作为一个, 我想要, 以便于****