Desenvolvimento Ágil: Princípios, Scrum e Kanban

A metodologia ágil é uma estratégia contemporânea e dinâmica para gerir projetos e desenvolver softwares, que prioriza a adaptabilidade, a cooperação e a entrega contínua de valor. Esta abordagem emergiu como uma resposta às metodologias tradicionais, que são mais inflexíveis e burocráticas, e conquistou ampla aceitação devido à sua eficácia em satisfazer as demandas em constante evolução de clientes e empresas. O Manifesto Ágil, criado em 2001 por um grupo de desenvolvedores, resume os fundamentos dessa metodologia, enfatizando a importância da colaboração entre as diferentes equipes, a entrega constante de novas funcionalidades e a rápida adaptação a alterações.

No âmbito do desenvolvimento ágil, existem várias metodologias e estruturas que tornam mais fácil a aplicação desses fundamentos. Entre as mais conhecidas, destacam-se Scrum e Kanban, dois dos métodos mais amplamente utilizados para administrar e estruturar o trabalho de forma ágil.

Princípios do Desenvolvimento Ágil

Antes de explorarmos Scrum e Kanban, é fundamental entender os princípios essenciais do desenvolvimento ágil, que servem como alicerce para qualquer método ágil. O Manifesto Ágil é constituído por quatro valores centrais e doze princípios que orientam todas as abordagens ágeis:

Valores do Manifesto Ágil:

Indivíduos e interações são mais importantes que processos e ferramentas: A ênfase está nas pessoas e na colaboração entre elas, em vez de seguir processos inflexíveis ou depender excessivamente de ferramentas.

Software funcionando é mais importante que documentação extensa: O foco principal é entregar software que opere adequadamente e atenda às expectativas do usuário, em vez de dedicar tempo em demasia a documentação detalhada.

Colaboração com o cliente é preferível à negociação de contratos: Trabalhar em conjunto com o cliente durante todo o processo é mais valioso do que seguir rigidamente termos contratuais, permitindo ajustes conforme novas necessidades surgem.

Adaptar-se a mudanças é mais importante que seguir um plano: O desenvolvimento ágil valoriza a habilidade de se adaptar rapidamente a mudanças, em vez de se apegar a um plano fixo.

Princípios Ágeis:

Satisfação do cliente: O objetivo é oferecer ao cliente valor contínuo e funcionalidades úteis.

Mudanças são aceitas: Alterações nos requisitos, mesmo nas etapas finais do desenvolvimento, são bem-vindas e vistas como uma chance de aprimorar o produto.

Entrega frequente: O software deve ser entregue de forma regular, em ciclos curtos, para permitir resposta rápida ao feedback.

Colaboração entre as equipes: Equipes multifuncionais colaboram closely para aumentar a eficiência e a criatividade.

Simplicidade: Manter a simplicidade é crucial, evitando complicações desnecessárias no design e nas soluções.

Reflexão contínua: As equipes precisam frequentemente avaliar suas práticas de trabalho e buscar maneiras de evoluir.

Scrum: O Framework Ágil por Excelência

Scrum é um dos frameworks mais conhecidos e amplamente adotados no desenvolvimento ágil, especialmente para equipes envolvidas em projetos complexos e iterativos, como o desenvolvimento de software. Concebido por Ken Schwaber e Jeff Sutherland, o Scrum oferece um conjunto de práticas, funções e artefatos para gerenciar projetos de maneira incremental e cíclica.

Elementos do Scrum

Papéis no Scrum

Product Owner (PO): A pessoa encarregada de definir a visão do produto e gerenciar o backlog. O PO prioriza as funcionalidades e assegura que a equipe de desenvolvimento trabalhe nas tarefas que são mais relevantes para o cliente.

Scrum Master: Este profissional atua como facilitador do processo Scrum. Ele é responsável por remover barreiras que possam impedir a equipe de alcançar seus objetivos e garantir que os princípios e práticas do Scrum sejam seguidos.

Equipe de Desenvolvimento: Os integrantes que constroem o produto. Essa equipe é autossuficiente e multidisciplinar, possuindo todas as habilidades necessárias para oferecer uma funcionalidade completa.

Artefatos do Scrum

Lista de Pendências do Produto: Um compêndio organizado de todos os requisitos do produto, hierarquizado de acordo com o benefício para o cliente e a empresa. O responsável por gerenciar e atualizar essa lista é o Product Owner.

Lista de Pendências da Sprint: Um conjunto de tarefas que serão executadas ao longo de uma sprint. Essa lista é originada a partir da lista de pendências do produto, focando nas prioridades estabelecidas.

Incremento: O resultado visível da sprint, representando uma versão do produto que foi completada e que pode ser possivelmente entregue ao cliente. Cada incremento precisa ser funcional e de alta qualidade.

Atividades do Scrum

Sprint: A sprint é o núcleo do Scrum, sendo um ciclo de desenvolvimento de duração fixa, tipicamente de 2 a 4 semanas, durante o qual a equipe foca em entregar um incremento do produto. Ao término de cada sprint, o produto deve conter funcionalidades finalizadas que podem ser apresentadas aos envolvidos.

Planejamento da Sprint: No planejamento da sprint, a equipe determina o que será realizado na próxima sprint, considerando os itens na lista de pendências do produto e as prioridades mais relevantes.

Reunião Diária (ou Stand-up): Um encontro diário, que dura no máximo 15 minutos, onde a equipe comunica o que foi feito no dia anterior, o que será feito no dia atual e discute qualquer obstáculo.

Revisão da Sprint: Ao final de cada sprint, a equipe se encontra com os envolvidos para apresentar o que foi alcançado e discutir o avanço do produto.

Retrospectiva da Sprint: Um encontro onde a equipe avalia o processo da sprint, reconhece o que teve bom funcionamento e o que precisa ser aprimorado, além de elaborar um plano de ação para a próxima sprint.

Vantagens do Scrum

Entrega rápida de valor: O Scrum possibilita entregas regulares e incrementais, assegurando que o cliente receba funcionalidades de forma ágil.

Transparência e colaboração: A comunicação contínua entre todos os participantes do projeto facilita a transparência e o trabalho em equipe.

Adaptabilidade: O Scrum permite ajustes de rumo de maneira simples, respondendo rapidamente a novas informações e requisitos.

Kanban: Um Fluxo Constante de Trabalho

Kanban é uma metodologia visual e adaptável para a gestão de tarefas, priorizando um fluxo ininterrupto de atividades. Originado no setor de produção (particularmente na Toyota), foi posteriormente modificado para ser utilizado no desenvolvimento de software e em equipes ágeis.

Diferente do Scrum, que utiliza intervalos de tempo definidos (conhecidos como sprints), o Kanban se concentra na administração contínua do fluxo de trabalho, sem imposições temporais. Esta abordagem é ideal para grupos que enfrentam tarefas com diferentes níveis de prioridade e onde a adaptabilidade é crucial.

Componentes do Kanban

Painel Kanban: O Painel Kanban fornece uma visualização do andamento do trabalho, onde as tarefas se deslocam de coluna em coluna à medida que progridem. As colunas representam variados estágios do processo, como "A Fazer", "Em Andamento" e "Finalizado". As equipes têm a liberdade de ajustar as colunas para se adequar às fases do seu próprio fluxo de trabalho.

Cartões Kanban: Cada tarefa é simbolizada por um cartão no painel. Os cartões são transferidos entre as colunas à medida que as tarefas evoluem. Além disso, esses cartões podem incluir detalhes sobre o trabalho a ser realizado, como descrições, responsáveis, prazos, entre outros.

Restrições de Trabalho em Progresso (WIP - Work In Progress): O Kanban impõe limites para a quantidade de tarefas que podem estar em andamento simultaneamente em cada coluna. Esse recurso evita a sobrecarga de trabalho, assegurando que a equipe foque nas tarefas mais cruciais e que o fluxo de trabalho permaneça estável.

Fluxo Constante: O Kanban opera com um fluxo contínuo em vez de ciclos de tempo fixos. As tarefas são finalizadas assim que possível e, ao invés de esperar pelo término de uma sprint, a equipe fornece valor de forma constante, conforme o trabalho se desenrola.

Vantagens do Kanban

Adaptabilidade: O Kanban é extremamente adaptável e pode ser facilmente moldado para qualquer tipo de equipe ou fluxo de trabalho.

Visualização do progresso: O painel Kanban proporciona a todos os membros da equipe uma visão clara do que está sendo realizado, o que necessita ser feito e o que já foi concluído.

Diminuição do tempo de ciclo: A limitação do WIP contribui para a redução do tempo de ciclo das tarefas, permitindo que sejam completadas mais rapidamente e promovendo um fluxo de trabalho contínuo.

Considerações Finais: Scrum vs. Kanban

Os frameworks Scrum e Kanban oferecem benefícios distintos e atendem a diferentes exigências:

O Scrum é mais indicado para equipes que estão engajadas em projetos complexos e operam em um ritmo regular de entregas incrementais. É particularmente eficaz quando há necessidade de um ciclo de desenvolvimento bem definido (as sprints) e um ênfase robusta na colaboração e na entrega contínua.

O Kanban, por sua vez, se adapta melhor a grupos que desejam uma metodologia mais flexível e ininterrupta, focando no fluxo de tarefas e na visualização das atividades. Ele se mostra eficaz em situações onde as prioridades mudam com frequência ou quando as tarefas não seguem um padrão fixo.

Ambas as abordagens podem ser aplicadas de forma bem-sucedida, levando em consideração a natureza do trabalho e a configuração da equipe; muitos negócios escolhem combinar os dois métodos em uma estratégia híbrida para atender de maneira mais eficaz às suas demandas. A essência do êxito no desenvolvimento ágil reside na constante adaptação ao retorno do cliente e na habilidade de aprimorar continuamente os processos internos.