Pesquisas Metodologias

Nome: Pedro Henrique Carmo de Souza DS1

1. Agile

Definição: Agile é uma abordagem para o desenvolvimento de software que promove a colaboração contínua entre equipes e clientes, adaptando-se rapidamente às mudanças. É um conjunto de princípios descritos no Manifesto Ágil que enfatiza a entrega incremental e iterativa de software.

Princípios-chave:

- Entregas frequentes e contínuas de software funcional.

- Colaboração diária entre equipes e clientes.

- Adaptação às mudanças de requisitos, mesmo em estágios avançados.

- Simplicidade e foco na engenharia eficiente.

2. Scrum

Definição: Scrum é um framework ágil que estrutura o desenvolvimento em ciclos chamados de "sprints", geralmente de 2 a 4 semanas. Ele se concentra na entrega incremental de um produto através de reuniões regulares e papéis bem definidos.

Componentes principais:

- Papéis: Scrum Master, Product Owner e a equipe de Desenvolvimento.

- Artefatos: Product Backlog, Sprint Backlog e Incremento.

- Eventos: Sprint Planning, Daily Scrum, Sprint Review e Sprint Retrospective.

3. Kanban

Definição: Kanban é um método ágil que se concentra na visualização do trabalho e na gestão do fluxo de trabalho contínuo. Ele utiliza um quadro Kanban para mostrar o progresso das tarefas e ajudar a limitar o trabalho em andamento.

Componentes principais:

- Quadro Kanban Dividido em colunas que representam diferentes estados do fluxo de trabalho.

- Cartões: Representam as tarefas ou itens de trabalho.

- Limite de Trabalho em Progresso (WIP): Limita o número de tarefas em cada coluna para melhorar o fluxo e a eficiência.

4. Lean

Definição: Lean é uma filosofia e prática de gestão que visa maximizar o valor para o cliente e minimizar o desperdício. Originado do sistema de produção da Toyota, Lean é adaptado para o desenvolvimento de software com foco em eficiência e valor contínuo.

Princípios principais:

- Eliminar desperdícios: Identificar e eliminar qualquer atividade que não agrega valor.

- Melhoria contínua: Buscar constantemente melhorias nos processos.

- Valor ao cliente: Entregar o máximo valor possível ao cliente.

5. XP (Extreme Programming)

\*\*Definição:\*\* Extreme Programming (XP) é uma metodologia ágil que se concentra na qualidade do software e na capacidade de resposta a mudanças. XP enfatiza a programação em pares, testes frequentes e a simplicidade no design.

Princípios principais:

- Programação em pares: Dois desenvolvedores trabalham juntos no mesmo código.

- Desenvolvimento orientado a testes: Testes são escritos antes do código.

- Integração contínua: O código é integrado e testado frequentemente.

- Refatoração contínua: O código é continuamente melhorado e simplificado.

6. Cascata (Waterfall)

Definição: Cascata, ou Waterfall, é um modelo tradicional de desenvolvimento de software que segue uma abordagem sequencial e linear. Cada fase do projeto deve ser concluída antes que a próxima comece.

Fases principais:

- Requisitos: Coleta e análise dos requisitos do sistema.

- Design: Planejamento da arquitetura e design do sistema.

- Implementação: Desenvolvimento e codificação do software.

- Testes: Verificação e validação do software.

- Manutenção: Correção de bugs e atualizações após o lançamento.