

Avaliando Aprendizado Aula 8

Questão 1: O Processo Unificado de software é uma tentativa de aproveitar os melhores recursos e características dos modelos tradicionais de processo de software. Sobre o Processo Unificado de software, assinale a afirmativa correta:

- a) O software é dirigido a casos de uso, centrado na arquitetura, sequencial e incremental.
- b) O software é entregue aos usuários finais na fase de transição.
- c) Os modelos de caso de uso, análise, projeto e implementação são desenvolvidos na fase de concepção.
- d) O planejamento é realizado na fase de elaboração.
- e) Os requisitos não funcionais são descritos em um conjunto de casos de uso preliminares.

Questão 2: Quais são as quatro fases do RUP (Rational Unified Process)?

- a) Análise de requisitos, Testes, Transição e Documentação.
- b) Iniciação, Elaboração, Construção e Transição.
- c) Iniciação, desenvolvimento, adaptação e testes.
- d) Implementação, desenvolvimento, atualização, testes.
- e) Projeto, Arquitetura, Testes e Ambiente

Trabalho

Indique as vantagens e desvantagens do modelo RUP, citando um exemplo.

O RUP (Rational Unified Process) é um processo de desenvolvimento de software que fornece um conjunto de diretrizes e práticas para projetar, implementar e documentar sistemas de software, é um dos processos de engenharia de software mais amplamente utilizado.

Suas Vantagens:

Flexibilidade e Adaptabilidade: É altamente adaptável a diferentes tipos de projetos, tamanhos e requisitos. Ele permite que as equipes personalizem o processo para atender às necessidades específicas de cada projeto.

Ênfase na Qualidade: Promove práticas de qualidade, como modelagem e documentação detalhadas, o que pode resultar em sistemas de alta qualidade.

Gerenciamento de Riscos: Enfatiza o gerenciamento de riscos desde as fases iniciais do projeto, permitindo a identificação e mitigação de problemas potenciais.

Reutilização de Componentes: Incentiva a reutilização de componentes de software, economizando tempo e recursos no desenvolvimento.

Modelagem Abundante: Enfatiza a criação de modelos UML detalhados, o que ajuda a equipe a visualizar e comunicar o design do sistema de forma eficaz.

Papéis e Responsabilidades Claros: Define papéis e responsabilidades específicos para os membros da equipe, ajudando a esclarecer as funções de cada um.

Entregas Iterativas e Incrementais: Utiliza ciclos iterativos e incrementais, o que permite entregas graduais do software, possibilitando feedback contínuo dos stakeholders.

Desvantagens do RUP:

Complexidade Gerencial: Pode ser complexo de gerenciar, devido à estrutura de fases, disciplinas e modelos de processo. Isso requer uma equipe experiente e treinada.

Documentação Extensiva: Enfatiza a criação de documentação detalhada, o que pode ser demorado e resultar em uma quantidade excessiva de documentação.

Custo e Recursos: Pode ser mais custoso, uma vez que exige equipes bem treinadas e o uso de ferramentas de modelagem e gerenciamento de projetos.

Necessidade de Personalização: Ele requer adaptação e personalização para atender às necessidades de cada projeto, o que pode exigir conhecimento e experiência consideráveis.

Pode Ser Demorado: A abordagem iterativa e a ênfase na documentação podem tornar o processo mais longo em comparação com abordagens ágeis mais leves.

Exige Treinamento Adequado: Para aproveitar ao máximo o RUP, a equipe precisa de treinamento adequado, o que pode ser um investimento adicional.

Em resumo, é uma abordagem poderosa para o desenvolvimento de software, mas sua complexidade e ênfase na documentação podem ser desafios para equipes menores ou projetos com requisitos menos rigorosos. É importante, assim como nos demais tipos de processos de desenvolvimento, avaliar antecipadamente, as necessidades do projeto.

Pode ser deixado como exemplo tal situação:

Desenvolvimento de um Sistema de Gerenciamento de Recursos Humanos (RH) Empresarial:

Uma organização deseja criar um sistema de RH abrangente para gerenciar informações de funcionários, folhas de pagamento, treinamento, recrutamento, avaliações de desempenho e muito mais. O RUP pode ser aplicado aqui para orientar o desenvolvimento do sistema em fases bem definidas, com iterações que abordam módulos ou funcionalidades específicas, como registro de funcionários, processamento de folha de pagamento, etc. O RUP ajuda a equipe a acompanhar a evolução dos requisitos e a garantir que o sistema seja entregue de maneira eficiente.