

As melhores práticas de Engenharia de Software: Verificar a qualidade continuamente e gerenciar a configuração e mudanças

APRESENTAR OS PRINCIPAIS CONCEITOS RELATIVOS AO GERENCIAMENTO DE QUALIDADE E GERENCIAMENTO DE CONFIGURAÇÃO E MUDANÇAS.

Verificar a qualidade continuamente

Vamos supor que você está iniciando na área de projetos. Então, é nosso dever te alertar que: projetos normalmente correm riscos.

Uma vez dito isso, uma pergunta que possivelmente lhe ocorrerá é: "como posso diminuir os riscos de um projeto?".

A resposta a essa pergunta vai depender de qual risco específico você está se referindo, já que há riscos de vários tipos diferentes em um projeto e cada um deles vai ser eliminado ou minimizado por meio de passos específicos.

Nosso foco no momento é qualidade. Portanto, especificamente aos riscos associados a essa área, você pode eliminá-los ou diminuí-los consideravelmente se sempre lembrar de que: verificação de qualidade é uma atividade que deve ser aplicada ao longo de todo o processo de desenvolvimento de software.

Note que isso contrasta com uma abordagem mais tradicional de desenvolvimento, que deixa os testes e avaliações do software para mais tarde, no ciclo de vida do projeto.

Se você quer aumentar as chances de um projeto dar errado, siga essa característica do modelo tradicional de desenvolvimento: deixe para verificar a qualidade depois que o código foi gerado.

Infelizmente, essa é uma prática seguida repetidas vezes por várias equipes em projetos atuais. E não é a toa que pesquisas mostram que vários projetos atuais sofrem atrasos, aumento de custos, falta de qualidade, isso quando não são cancelados antes de sua conclusão.

Bom, então vamos combinar que você tentará evitar cair nesse erro e lembrará que:

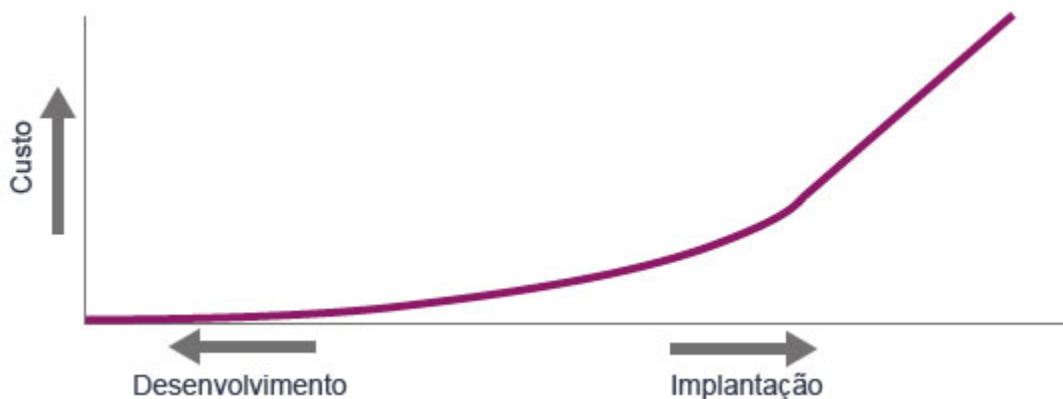
- É importante que a qualidade de todos os artefatos que são gerados ao longo do processo de desenvolvimento seja avaliada em vários pontos no ciclo de vida do projeto à medida que eles

amadurecem.

- Os artefatos devem ser avaliados à medida que as atividades que os produzem são concluídas e na conclusão de cada iteração.
- Especificamente, à medida que o software executável é produzido, ele deve ser submetido à demonstração e teste de cenários importantes em cada iteração, o que fornecerá uma compreensão mais real das trocas de design e da eliminação antecipada de defeitos de arquitetura.

A localização e a solução dos problemas de software ficam de 100 a 1.000 vezes mais caros, se realizados após a implantação, conforme podemos ver na figura 1.

A verificação e o gerenciamento da qualidade durante o ciclo de vida do projeto é essencial para atingir os objetivos corretos no momento certo.



Legenda: FIGURA 1 ? CUSTO DOS RISCOS AO LONGO DAS ETAPAS DE DESENVOLVIMENTO

Verificação de qualidade está intimamente ligada à gestão de qualidade, a qual abrange:

- Um processo de garantia de qualidade de software adotado e seguido dentro da empresa de desenvolvimento.
- Tarefas específicas de garantia de qualidade e controle de qualidade (por exemplo, revisões técnicas e estratégias de teste).
- Práticas de engenharia de software efetiva (como utilização adequada de métodos e ferramentas).
- Controle de todos os produtos de trabalho de software e das modificações feitas neles.
- Procedimento para garantir a satisfação de normas de desenvolvimento de software (quando aplicável).
- Mecanismos de medição e relatório.

No andamento do curso, você terá uma disciplina ligada especificamente à qualidade de software, em que todos os itens citados anteriormente serão discutidos em detalhes.

Gerenciar a configuração e mudanças

Um desafio importante quando você está desenvolvendo sistemas intensivos de software é lidar com vários desenvolvedores, organizados em diferentes equipes, possivelmente em diferentes locais, trabalhando juntos em várias iterações, releases, produtos e plataformas.

Nesses casos, na ausência de controle disciplinado, o processo de desenvolvimento rapidamente se transforma em caos.

Para te auxiliar, existe a gestão de configuração e mudanças, atividade que deve ser aplicada ao longo do processo de desenvolvimento de software e que compreende, dentre outras coisas:

- A identificação de modificações.
- O controle das modificações.
- A garantia de que as modificações sejam adequadamente implementadas.
- O relato das modificações a outros interessados.

A gestão de configuração e mudanças pode ser vista como uma atividade de garantia de qualidade de software aplicada ao longo de todo o processo de desenvolvimento.

Na já citada disciplina de Qualidade de Software, você terá oportunidade de aprofundar os conceitos citados aqui.

Na próxima aula veremos um modelo de processo de desenvolvimento que incorpora todas as melhores práticas que abordamos nas nossas últimas aulas.

Agora que você já estudou esta aula, resolva os exercícios e verifique seu conhecimento. Caso fique alguma dúvida, leve a questão ao Fórum e divida com seus colegas e professor.

EXERCÍCIOS (https://ead.uninove.br/ead/disciplinas/impressos/_g/pdsoft80_100/a11ex01_pdsoft80_100.pdf)

REFERÊNCIA

PRESSMAN, R. S. *Engenharia de software*. 7. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2010.

SOMMERVILLE, Ian. *Engenharia de software*. São Paulo: Addison-Wesley, 2007.

