



Aula 15-05-2024

Qualidade de Software

O que é "qualidade"?

- É um conceito muito subjetivo, a gente precisa de elementos que faça que esse conceito seja mais quantitativo

De quem é a culpa?

- Os clientes culpam os desenvolvedores, argumentando que práticas descuidadas levam a software de baixa qualidade.
- Os desenvolvedores culpam os clientes (e outras partes interessadas), argumentando que datas de entrega irracionais e um fluxo contínuo de mudanças os forçam a entregar o software antes que ele seja totalmente validado.

Qualidade

Para software, dois tipos de qualidade podem ser encontrados:

- **Qualidade do projeto:** Abrange requisitos, especificações e o projeto.

- **Qualidade da conformidade:** É uma questão focada principalmente na implementação.



Satisfação do Usuário = produto compatível + boa qualidade + entrega dentro do orçamento e cronograma

Visão Prática da Qualidade

- A **visão transcendental** argumenta (como Persig) que qualidade é algo que você reconhece imediatamente, mas não pode definir explicitamente.
 - A **visão do usuário** vê a qualidade em termos dos objetivos específicos do usuário final. Se um produto atende a esses objetivos, ele exibe qualidade.
 - A **visão do desenvolvedor** define a qualidade em termos da especificação original do produto. Se o produto estiver de acordo com as especificações, ele exibe qualidade.
 - A **visão do produto** sugere que a qualidade pode ser vinculada as características inerentes (por exemplo, funções e recursos) de um produto.
 - Finalmente, a **visão baseada em valor** mede a qualidade com base em quanto um cliente está disposto a pagar por um produto. Na realidade, a qualidade abrange todas essas visões e muito mais.
-
- **Desenvolvimento reativo(apagar fogo, ação corretiva):** trabalho de reescrever códigos ao invés de criar novos códigos, novas soluções.

Indícios de uma Qualidade Ruim

- Não existem requisitos ou documentação
- Não existe a fase de projeto de software
- Controle de mudanças e de versões inadequadas

- Foco na entrega
- Inexistência de um time de teste
 - Geralmente quem faz os testes são os próprios desenvolvedores
 - PIOR: Quando os "testers" são desqualificados (secretária, office-boy)...
 - OU AINDA: A falta de ferramentas de automação de testes.
 - FIM DA PICADA: O teste é realizado pelos próprios clientes!
- Time de testes focado em testes superficiais



O teste e a qualidade de software estão diretamente relacionados!

Desafio

- Mudar a mentalidade e cultura nas empresas de desenvolvimento de software
- Utilização das metodologias adequadas
- Planos de teste e execução dos mesmos

Medições de Qualidade

V&V - Validação e Verificação

Verificação

- Estamos produzindo o software certo?
- Verifica a qualidade do **processo** de software

Validação

- Estamos produzindo certo, o software?
- Verifica a qualidade do **produto** de software

A qualidade é medida indiretamente, pois é subjetiva

- **Interoperabilidade** - Mede o esforço para se acoplar a outro sistema

- **Reusabilidade**
- **Portabilidade** - Mede o esforço que o sistema seja operável em outras plataformas
- **Manutenibilidade** - Mede o quanto um sistema é passível de modificação

Em outras palavras, é a facilidade com que o software é

- corrigido
 - adaptado
 - aperfeiçoado
- **Usabilidade** - É uma tentativa de quantificar a característica de ser amigável ao uso e pode ser medida em função de 5 tópicos

1 - Facilidade de aprendizado

2 - Desempenho/produtividade

3 - Satisfação dos usuários

4 - Facilidade de memorização

5 - Segurança no uso

Exemplo: **Satisfação do Cliente**