

Tarefa Semana 13

Carlos Luilquer (20150465)
Engenharia de Software II

1)

Características	Subcaracterísticas	Definição
Eficácia	Eficácia	Precisão e completude com que os usuários atingem os objetivos especificados
Eficiência	Eficiência	Recursos gastos em relação à precisão e completude com que os usuários atingem as metas
Satisfação	Simpatia	Grau em que um usuário está satisfeito com sua percepção de realização de metas pragmáticas, incluindo a resultados do uso e as consequências do uso
	Prazer	Grau em que um usuário obtém prazer em satisfazer suas necessidades pessoais
	Conforto	Grau em que o usuário está satisfeito com o conforto físico
	Confiar	Grau em que um usuário ou outra parte interessada tem confiança de que um produto ou sistema se comporta como destinada
Segurança	Risco de dano econômico	Grau em que um produto ou sistema mitiga o risco potencial para a situação financeira, operação eficiente,

		propriedade comercial, reputação ou outros recursos nos contextos de uso pretendidos
	Risco de saúde e segurança	Grau em que um produto ou sistema mitiga o risco potencial para as pessoas nos contextos de uso pretendidos
	De Meio Ambiente	Grau em que um produto ou sistema mitiga o risco potencial à propriedade ou ao meio ambiente no contextos de uso pretendidos
Usabilidade	Aprendizagem	Processo de aquisição ou modificação de conhecimentos, competências, habilidades e comportamentos.
	Flexibilidade	Grau em que um produto ou sistema pode ser usado com eficácia, eficiência, livre de riscos e satisfação em contextos além daqueles inicialmente especificados nos requisitos
	Acessibilidade	Avalia o grau em que o produto foi projetado para atender a usuários com necessidades especiais.
	Conformidade do contexto	Grau em que um produto ou sistema pode ser usado com eficácia, eficiência, livre de riscos e satisfação em todos os contextos de uso especificados

Tabela 1. Modelo 1: Quality In Use.

Características	Subcaracterísticas	Definição
Adequação funcional: Conjunto de funções que satisfaz as necessidades explícitas e implícitas para a finalidade a que se destina o produto	Completude Funcional	O software efetivamente possibilita executar as funções que são apropriadas
	Exatidão Funcional	Significa que o valor medido está bem próximo do valor correto
	Adequação Funcional	Propõe-se a fazer o que é apropriado?
Performance Eficiente: Os recursos e os tempos utilizados são compatíveis com o nível de desempenho requerido para o produto?	Comportamento Temporal:	Qual é o tempo de resposta e de processamento?
	Utilização de Recursos:	Quanto recurso utiliza?
	Capacidade	avalia o grau em que os limites máximos do produto atendem aos requisitos.
Compatibilidade: É o grau em que um produto, sistema ou componente pode trocar informações com outros produtos, sistemas ou componentes, e/ou realizar as suas funções necessárias, ao compartilhar o mesmo ambiente de hardware ou software.	Coexistência	Mede o quão facilmente um software convive com outros instalados no mesmo ambiente;
	Interoperabilidade:	É capaz de interagir com os sistemas especificados?
Usabilidade: O software é fácil de usar?	Acessibilidade	avalia o grau em que o produto foi projetado para atender a usuários com necessidades especiais.
	Apreensibilidade:	É fácil aprender a usar? Identifica a facilidade de aprendizado do sistema

		para os seus potenciais usuários.
	Estética da interface de Usuário	Avalia o grau em que a interface com o usuário proporciona prazer e uma interação satisfatória.
	Operabilidade:	É fácil de operar e controlar a operação? É como o produto facilita a operação por parte do usuário, incluindo a maneira como ele tolera erros de operação.
	Reconhecimento Apropriado	Mede o grau em que os usuários reconhecem que o produto é apropriado para suas necessidades.
	Proteção Contra erros do Usuário	avalia o grau em que o produto foi projetado para evitar que o usuário possa cometer erros.
Confiabilidade: O desempenho que se mantém ao longo do tempo e em condições estabelecidas.	Maturidade:	Com que frequência apresenta falhas?
	Disponibilidade	Recuperabilidade: É capaz de recuperar dados após uma falha?
	Tolerância a Falhas	Ocorrendo falhas, como ele reage?
	Recuperabilidade	É capaz de recuperar dados após uma falha?
Segurança Avalia o grau em que as funções e dados são protegidos de acesso não autorizado e o grau em que são disponibilizados para acesso autorizado.	Confidencialidade	avalia o grau em que as informações e funções do sistema estejam acessíveis por quem tenha a devida autorização para isso.
	Integridade	avalia o grau em que os dados e funções do sistema são protegidos contra acesso por pessoas ou sistemas não autorizados.

	Não Repúdio	avalia o grau em que o sistema permite constatar que ações ou acessos foram efetivamente feitos de forma que não possam ser posteriormente negados.
	Prestação de Contas	avalia o grau em que as ações realizadas por uma pessoa ou sistema podem ser rastreadas de forma a comprovar que foram efetivamente realizadas por esta pessoa ou sistema.
	Autenticidade	avalia o grau em que a identidade de uma pessoa ou recurso seja efetivamente aquela que se diz ser.
Manutenibilidade: A capacidade (ou facilidade) do produto de software ser modificado, incluindo tanto as melhorias ou extensões de funcionalidade quanto às correções de defeitos, falhas ou erros	Modularidade:	É uma estratégia para construir processos ou produtos complexos a partir de pequenos subsistemas que podem ser desenvolvidos individualmente, mas que funcionam como um conjunto integrado (BALDWIN & CLRAK, 2000).
	Reusabilidade:	É o grau de facilidade ou de potencialidade que um componente possui para ser reusado.
	Analisabilidade:	identifica a facilidade em se diagnosticar eventuais problemas e identificar as causas das deficiências ou falhas;
	Modificabilidade:	caracteriza a facilidade com que o comportamento do software pode ser

		modificado;
	Testabilidade:	representa a capacidade de se testar o sistema modificado, tanto quanto as novas funcionalidades quanto as não afetadas diretamente pela modificação;
Portabilidade: definida como a capacidade do sistema ser transferido de um ambiente para outro.	Adaptabilidade:	Representando a capacidade do software de se adaptar a diferentes ambientes sem a necessidade de ações adicionais (configurações);
	Instabilidade:	Identifica a facilidade com que pode-se instalar o sistema em um novo ambiente;
	Substituibilidade:	Representa a capacidade que o sistema tem de substituir outro sistema especificado, em um contexto de uso e ambiente específicos. Este atributo interage tanto com adaptabilidade quanto com a capacidade para ser instalado.

Tabela 2. Modelo 2: Qualidade de Produto de Software.

2)

Métrica	Nome da medida	Propósito	Fórmula	Interpretação	Entradas
Adequação Funcional: Medida Externa	Adequação das funções	Determinar se as funcionalidades oferecidas pelo sistema estão dentro do escopo.	$X = 1 - A / B$ A = Número de funcionalidades fora do escopo. B = Número de funcionalidades existentes.	$0 \leq X \leq 1$ Quanto mais próximo de 1 melhor	Especificação de requisitos, relatórios de avaliação

Tabela 3. Exemplo de como medir um atributo de qualidade de software. [1]

Referências

[1] <https://www.cin.ufpe.br/~tg/2005-1/jmmn.pdf>

[2]

<https://quizlet.com/br/226706998/norma-isoiec-25010-qualidade-de-produto-de-software-flash-cards/>

[3] https://pt.wikipedia.org/wiki/ISO/IEC_25000

[4]

https://www.inf.ufpr.br/Imperes/2019_1/ci221/trabalhos/trab3/atividadeA/aula_fatores_qualidade_geral_iso9126_25010.pdf

[5] <https://p21website.com.br/teste-3/>

[6] <https://www.devmedia.com.br/qualidade-de-software/9408>

[7]

https://www.cin.ufpe.br/~processos/TAES3/Livro/00-LIVRO/10-Qualidade%20de%20Produtos%20de%20Software-v6_CORRIDIDO.pdf

[8]

<https://www.studocu.com/pt-br/document/universidade-regional-de-blumenau/engenharia-de-software/norma-iso-25010-2011/15221580>