UNIVERSIDADE DA REGIÃO DE JOINVILLE – UNIVILLE

Bacharelado em Engenharia de Software

Engenharia De Requisitos De Produtos De Software

**Nome:** Mateus Felipe Cumerlatto

Joinville, 28 de abril de 2015.

**a.** Pesquise no SWEBok e conceito Requisitos de Software e Qualidade de Software como áreas do conhecimento da Engenharia de Software.

**b.**  O que é qualidade de software de acordo com a norma ISSO/IEC 9126?

**c.** Em que consiste a norma ISO/IEC 15288? Quais os processos do ciclo de vida de sistema propostos por esta norma?

**d.** O que significa SQuaRE conforme a família de normas ISO/IEC 25000?

**e.** Explique os quatro indicadores de qualidade segundo o modelo ISO/IEC 25000.

* Medidas de qualidade de processo

Avalia a qualidade do processo utilizado no desenvolvimento do prodruto de software e como consequencia disso avalia a maturidade da empresa em termos de processos de de engenharia de software.

* Medidas de qualidade internas

Avaliam qualidade dos processos internos do produto (software), como o código-fonte. Esses aspectos são geralmente percebidos pelos desenvolvedores ou programadores do software. Um exemplo dessa medida é capacidade manutenção.

* Medidas de qualidade externas

As medidas externas servem para a avaliação externa do produto, geralmente na visão do usuário. Esses aspectos são analisados pelos desenvolvedores e testadores mas sempre com a visão do usuário.

**f.**  Explique as partes em que se divide o modelo ISO/IEC 25000

· ISO/IEC 2500n – Divisão gestão da qualidade

Apresenta os modelos mais comuns, padrões básicos, termos e definições usadas por toda a série de normas SquaRE. Essa divisão é subdividida em duas partes:

* Guia do SquaRE: apresenta a estrutura, terminologia, visão geral do documento, público-alvo, modelos de referência e partes associadas da śerie.
* Planejamento e Gerenciamento: apresenta os requisitos para planejar e gerenciar todo o processo de avaliação da qualidade de um produto de software.

· ISO/IEC 2501n – Divisão modelo de qualidade

O modelo de qualidade apresenta as caracteristicas e subcaracteristicas da medição da qualidade de software, seja interna, externa ou de uso. Esses padrões são derivados das normas 9126 e 14598, cobrindo as definições matemáticas e o detalhamento da aplicação de qualidade interna, externa e de uso.

· ISO/IEC 2502n – Divisão medição da qualidade

*Modelo de referencia e guia de medição:* Faz a introdução e a explicação sobre a aplicação de determinadas medidas (citadas abaixo) para a avaliação de software.

*Medidas primitivas:* conjunto de medições básicas usadas para a definição das medidas consequentes.

*Medidas internas:* conjunto de medidas quantitativas em termos de caracteristicas e subcaracteristicas internas

*Medidas externas:* conjunto de medidas quantitativas em termos de caracteristicas e subcaracteristicas internas

*Medidas de uso:* conjunto de medidas quantitativas em termos de caracteristicas e subcaracteristicas do uso do software.

· ISO/IEC 2503n – Divisão requisitos de qualidade

Contém o padrão para suportar a especificação dos requisitos de qualidade, seja na fase levantamento de requisitos de qualidade ou na fase de execução do processo de avaliação da qualidade de sotware.

· ISO/IEC 2504n – Divisão avaliação da qualidade

Disponibiliza ferramentas para a avaliação da qualidade de software, tanto para desenvolvedores, compradores ou avaliadores independentes.

**g.**  Descreva as características e subcaracterísticas do modelo de qualidade proposto pela norma ISO/IEC 25010:2011.

O modelo de qualidade da ISO/IEC 25010 define o conjunto de oito caracteristicas internas e externas de produtos de software, subdivida em subcaracterisiticas e mais cinco características de software *em uso* algumas das quais também são subdivididas em subcaracteristicas.

Aa características internas e externas do software são agregadas nas chamadas características do produto, pois podem ser avaliadas pelos desenvolvedores em seu ambiente de trabalho. Já as características de uso somente podem ser avaliados no contexto de uso do sistema no dia-a-dia.

Esse conjunto de características dessa norma modificou-se com o tempo, porém as características citadas abaixo correspondem à versão definitiva, publicada em 2011.

**h.**  Descreva o modelo de qualidade de Dromey e explique pelo menos uma característica que o diferencia do modelo SquaRE.

Modelos de qualidade são estruturas conceituais que definem quais são as caracteristicas da qualidade e como elas se estruturam e se relacionam entre si. A Norma 9126 e sua sucessora 25010 são exemplos importantes de modelos de qualidade nos as caracteristicas são definidas e decompostas hierarquicamente.

O modelo de Dromey foi desenvolvido com o objetivo de resolver o problema que existiam nos modelos hierárquicos. Dromey, criador do modelo diz que é impossivel contruir caracterísiticas de alto nivel diratamente nos produtos.

Assim, antes de criar uma hierárquia de características de qualidade, Dromey estabelece um método para determinar sistematicamente essas características, a partir do qual é possível avaliar se a decomposiação é consistente e completa. O modelo se baseia nos seguintes prícipios:

* Um *comportamento* pode ser decomposto, e assim definido, em termos de propriedades subordinadas, as quais podem ser tanto comportamentos quanto características de software.
* Um *uso* pode ser decomposto, e definido posteriormente, em termos de propriedades subordinadas, que podem ser tanto usos quanto características do software.

**i.** O que é um programa de melhoria de qualidade e quais os princípios que devem ser observados em sua implantação?

**j.** O que é gestão da qualidade?

**k.** Em que consiste a medição da qualidade de software?

**l.** O que são requisitos de qualidade?

**m.** Explique o método GQM.