

Gestão da Qualidade de Software



#GQS

Profa. M^a. Vânia de Oliveira Borges
Vania.borges@uemg.br

HABILIDADES E COMPETENCIA

- Entender o conceito de qualidade e a sua importância ao desenvolvimento de software;
- Compreender a importância e a influência dos requisitos de software para a qualidade;
- Compreender as abordagens de gestão da qualidade de software e o uso de modelos, normas, métodos e ferramentas relacionadas;
- Compreender o papel do controle e da garantia de qualidade em empresas de desenvolvimento de software;
- Compreender a importância da utilização de métricas, revisões e análises em processos de software;
- Definir modelos de melhoria de processo de software e o planejamento de sistemas de qualidade de software.

OBJETIVOS

- Apresentar o histórico, motivação e os conceitos relacionados à qualidade no desenvolvimento de software;
- Desenvolver uma visão ampla sobre as principais normas, metodologias, modelos e ferramentas que auxiliam no planejamento, na implantação e na garantia da qualidade de software nas empresas;
- Construir uma base de conhecimento e um pensamento crítico sobre gestão da qualidade de software.

EMENTA

- O histórico e o conceito de qualidade. O conceito de qualidade de software. Métricas de qualidade de software. Normas de qualidade de software. Técnicas de garantia da qualidade de software. Teste de software: conceitos, tipos e aplicação no contexto da qualidade. Modelos de melhoria do processo de software. Planejamento de sistemas de qualidade de software. Padrões: ISO, CMM.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Introdução ao conceito de Qualidade?
 - 1.1 Definições sobre Qualidade
 - 1.2 História da Qualidade
 - 1.2.1 Primeiras preocupações com qualidade e padronização
 - 1.2.2 Desenvolvimento científico e industrial
 - 1.2.3 Surgimento de metodologias
 - 1.2.4 Surgimento de órgãos ligados a Qualidade
 - 1.2.5 Mudança e evolução tecnológica

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

2 Qualidade de Software

2.1 Relação Qualidade e Requisitos

2.2 Relação Qualidade e Bugs

2.3 Qualidade e o Guia SWEBOOK

2.3.1 Fundamentos de Qualidade de Software

2.3.2 Processos de Gerência de Qualidade

2.3.3 Considerações Práticas

2.4 Qualidade de Software e o PMBOK

2.4.1 Planejamento da Qualidade

2.4.2 Garantia da Qualidade

2.4.3 Controle de Qualidade

2.5 Ciclo de vida da Qualidade de Software

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

3 Influência dos Requisitos na Qualidade de Software

3.1 Tipos de Requisitos

3.2 Técnicas de Levantamento de Requisitos

3.3 Qualidade de Requisitos

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

4 Maturidade Organizacional

- 4.1 Fatores Humanos de Qualidade
- 4.2 Empresas de desenvolvimento de software
- 4.3 Tipos de organizações quanto à maturidade
- 4.4 Níveis de Maturidade
- 4.5 Práticas de organizações maduras

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

5 Modelos de melhoria do processo de software

5.1 Modelo SW-CMM

5.1.1 Origem do modelo

5.1.2 Níveis do SW-CMM

5.2 Modelo CMMI

5.2.1 Disciplinas do CMMI

5.2.2 Representação por estágios e representação contínua

5.3 Modelo PSP e TSP

5.4 Modelo MPS.BR

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

6 Normas e Organismos Normativos

6.1 História dos Órgãos Normativos

6.1.1 ISO, IEC e JTC1

6.1.2 ABNT

6.2 Certificação e adequação

6.3 Normas ISO

6.4 ISO 9000

6.5 ISO/IEC 15504

6.6 ISO/IEC 12207

6.7 SQuaRE ISO/IEC 25000

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

7 Técnicas de Garantia de Qualidade de Software

7.1 Validação e Verificação

7.2 Testes de Software

7.3 Tipos de Teste

7.4 Ferramentas de Teste

7.5 Ferramentas Úteis

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

8 Métricas de Qualidade de Software

8.1 Medição por números

8.2 Fontes de ruído e influência no software

8.3 Caráter qualitativo ou quantitativo

8.4 Uso da Estatística

ESTRATÉGIA DE ENSINO

- Aulas Expositivas em sala e laboratório;
- Apresentações de Trabalhos;
- Provas escritas;
- Exercícios individuais e/ou em grupo;
- Debates;
- Dinâmicas;
- Estudos de Casos;

AVALIAÇÃO

- Primeira Parte

- Atividades/Exercícios avaliativas (em sala, laboratório e extra-sala) no valor de 20 pontos;
- 1 prova escrita no valor de 30 pontos;

- Segunda Parte

- Atividades/Exercícios avaliativas (em sala, laboratório e extra-sala) no valor de 20 pontos;
- Apresentação de trabalhos em sala (seminários) no valor de 30 pontos.

Obrigada!!