

ISO 9000-3

Geeks

João de Senzi

Pedro Lucas

Robson Lima

CONCEITOS DE QUALIDADE

Conceitos básicos de qualidade

O que é qualidade de software?

“... é a conformidade a requisitos funcionais e de desempenho explicitamente declarados, a padrões de desenvolvimento claramente documentados e a características implícitas”
(Pressman).

Qualidade no produto X Qualidade no processo

Antigamente pensava-se que estabelecer padrões para qualidade do produto de software fosse suficiente.

Hoje a qualidade de software é sustentada por duas colunas : qualidade do processo de desenvolvimento e qualidade do produto.

Algumas normas de qualidade de processo

ISO 9000-3

CMM (Capability Maturity Model)

ISO 15504 (SPICE)

ISO 12207 (Processos do Ciclo de Vida)

Bootstrap (Projeto ESPRIT)

Trillium - Bell & Northern Telecom

Benefícios da Qualidade

Para o Cliente:

Saber a capacidade corrente e potencial de um fornecedor.

Para o empresa de desenvolvimento:

Determinar a capacidade corrente e potencial de seu próprio processo de desenvolvimento.

Definir áreas e prioridades para um processo de melhoria contínua de software (SPI).

Um mapa para guiar durante SPI.

Razões para adotar Qualidade

Conscientização da alta administração

"por livre e espontânea vontade"

Razões contratuais

"por livre e espontânea pressão"

Competitividade

"ou nos enquadramos ou quebramos"

Modismo

"temos que dançar o que está tocando"

ISO

- * Organização Internacional de Padronização
- * Exemplo: ISO/IEC 26300 - Padrão de Documentos - ODF
- * Exemplo: ISO 9000-3

Família ISO 9000

Família ISO 9000

ISO 9001

ISO 9002

ISO 9003

Família ISO 9000

ISO 9001

ISO 9003

Família ISO 9000

ISO 9001

Família ISO 9000

ISO 9001

Família ISO 9000

ISO 9001

ISO 9000-3

Família ISO 9000

ISO 9001

ISO 9000-3

Interpretação voltada para
o Software

ISO 9000-3: Origem

- * Criada para facilitar a aplicação da ISO 9001 ao desenvolvimento de software;
- * Diferencia-se principalmente pela adição de recomendações relacionadas ao cliente e aspectos técnicos, gerenciais e jurídicos.



ISO 9000-3

- * Sistema de Gestão de Qualidade voltado para o Software

Requisitos Gerais

- * Identificar os processos necessários;
- * Identificar qual a sequência e interação desses processos

Identificando os Processos

Ações



Processo 1

Processo 2

Processo 3

Pronto?

Ações

Processo 1

Processo 2

Processo 3

Pronto? **NÃO**

Ações

✓

Processo 1

Processo 2

Processo 3

Pronto? **NÃO**

Ações

✓
✓

Processo 1

Processo 2

Processo 3

Pronto? **NÃO**

Ações



Processo 1

Processo 2

Processo 3

Pronto? **SIM**

Ações



Processo 1 (Entradas e Saídas)

Processo 2

Processo 3

Pronto? **SIM**

20 diretrizes

- * 1- Responsabilidade de Gerência
- * 2- Requisitos do sistema de qualidade
- * 3- Revisão dos requisitos de contrato
- * 4- Requisitos (da fase) de projeto do produto
- * 5- Controle de documentos e dados
- * 6- Requisitos de aquisição (compra)

20 diretrizes

- * 7- Produtos de clientes ou fornecedores
- * 8- Identificação e controle de produtos
- * 9- Processo de controle de requisitos
- * 10- Testes e inspeções de produtos
- * 11- Controle dos equipamentos de inspeção
- * 12- Inspeção e teste dos produtos

20 diretrizes

- * 13- Controle de não conformidade
- * 14- Ações corretivas e preventivas
- * 15- Manuseio, armazenamento e expedição
- * 16- Controle dos registros da qualidade
- * 17- Requisitos auditoria interna da qualidade
- * 18- Requisitos de treinamento
- * 19- Requisitos de manutenção
- * 20- Técnicas estatísticas

Fontes

- * <http://iso.org>
- * <http://ic.unicamp.br/~cortes>