



PUC Minas

Processos do ciclo de vida de software

Norma ISO/IEC 12207



Qualidade dos Processos de Software

A norma **ISO/IEC 12207:1995**, define os processos do ciclo de vida de software.

Ela agrupa as atividades que devem ser realizadas durante o ciclo de vida em **cinco** processos **primários**, **oito** processos de **apoio** e **quatro** processos **organizacionais**.



PUC Minas

ISO/IEC 12207

Processos primários:

- *Aquisição;*
- *Fornecimento;*
- *Desenvolvimento;*
- *Operação;*
- *Manutenção.*



Processos Primários:

- **Processo de Aquisição**, que define as atividades do adquirente, isto é, a organização que adquire um sistema ou um produto de software;
- **Processo de Fornecimento**, que define as atividades do fornecedor, isto é, a organização que fornece o produto de software ao adquirente;



Processos Primários:

- **Processo de desenvolvimento**, que define as características do desenvolvedor, isto é, a organização que define e desenvolve o produto de software;
- **Processo de operação**, que define as atividades do operador, isto é, a organização que presta serviço de operação de um computador para seus usuários;



PUC Minas

Processos Primários:

- **Processo de manutenção**, que define as atividades do responsável pela manutenção, isto é, a organização que presta serviços de manutenção.



PUC Minas

Processos de Apoio:

- ***Documentação;***
- ***Gestão de Configuração;***
- ***Gerência da Qualidade;***
- ***Verificação;***
- ***Validação;***
- ***Revisão Conjunta;***
- ***Auditoria;***
- ***Resolução de Problemas.***

Processos de Apoio:

- **Processo de documentação**, que define as atividades do registro da informação produzida pelos processos do ciclo de vida;
- **Processo de gestão de configuração**, que define as atividades de gestão de configurações do software;



Processos de Apoio:

- **Processo de verificação**, define as atividades para a verificação dos produtos de software, em profundidade variável, dependendo do projeto de software. O objetivo é determinar se o produto atende completamente aos requisitos ou as condições impostas a ele.



Processos de Apoio:

- **Processo de garantia da qualidade**, que define as atividades preocupadas em assegurar objetivamente que os produtos de software estão em conformidade com os requisitos especificados e respeitam os planos estabelecidos;
- **Processo de validação**, que define as atividades (para o adquirente, o fornecedor



Processos de Apoio:

ou uma terceira parte independente) para a validação dos produtos de um processo de software;

- **Processo de revisão conjunta**, que define as atividades para avaliar a situação e os produtos de uma atividade em um dos processos de software;

Processos de Apoio:

- **Processo de auditoria**, que define as atividades para determinação da conformidade com requisitos, planos e contratos;
- **Processo de resolução de problemas**, que define as atividades para análise e remoção de problemas.



PUC Minas

Processos Organizacionais:

- ***Gerenciamento;***
- ***Infra-estrutura;***
- ***Melhoria;***
- ***Treinamento.***



Processos Organizacionais:

- **Processo de gerenciamento**, que define as atividades de gerenciamento dos processos de software, incluindo a gerência de projetos;
- **Processo de infra-estrutura**, que define as atividades para o estabelecimento da estrutura base de um processo;



Processos Organizacionais:

- **Processo de melhoria**, que define as atividades de uma organização (isto é, o adquirente, o fornecedor, o desenvolvedor, o operador, o responsável pela manutenção ou o gerente de um outro processo) realiza para estabelecer, medir, controlar e melhorar continuamente o seu processo de software;



PUC Minas

Processos Organizacionais:

- **Processo de treinamento**, que define as atividades para prover pessoal adequadamente treinado.



Atualização da Norma ISO-12207

Processos de Apoio: usabilidade e contrato;

Processos de Adaptação: projeto, organização, cultura, modelo de ciclo de vida, métodos e técnicas, linguagens;

Processos Organizacionais: gestão de ativos, gestão de programa de reuso, engenharia de domínio.