

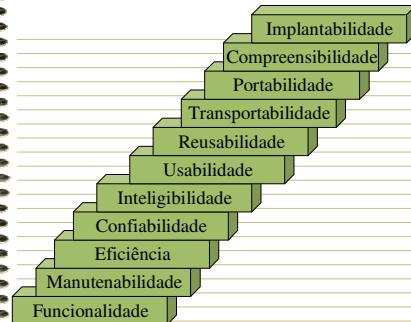
Engenharia de Software

Objetivos/Princípios

Jocélio Passos

joceliopassos@bol.com.br

Objetivos



2/2/2007

2

Objetivos

- Fatores : [Pressman 725-732](#)
- **Funcionalidade**
 - O produto final deve satisfazer a especificação dos requisitos
 - Os clientes esperam um software
 - Funcionando
 - A tempo
 - Livre de Erros
 - Barato
 - Corretude [Pressman 70](#)

2/2/2007

3

Objetivos

- **Manutenabilidade** [Pressman 727](#)
 - Capacidade de Modificação
 - Permitir modificações com mínimo esforço
 - As alterações a ser feitas não deve comprometer a estrutura do sistema
 - Mudança controlada : enquanto uma parte é alterada as outras devem continuar inalteradas
 - O ambiente de programação deve permitir isto
 - A documentação deve também ser alterada
 - Bastante Comentários [Pressman 70](#)

2/2/2007

4

Objetivos

- **Eficiência** [Pressman 728](#)
 - Recursos disponíveis devem ser usados da melhor maneira possível
 - Recursos (tempo de CPU, Espaço em disco)
 - Acesso a Rede Local/Remota
 - Usar apenas o necessário

2/2/2007

5

Objetivos

- **Confiabilidade**
 - Objetivo bastante importante quando o aplicativo é responsável por alguma função crítica
 - Aplicativos que operam por longos períodos de tempo sem intervenção humana devem ser estáveis e capazes de se recuperar de problemas automaticamente
 - Robustez : o aplicativo se comporta de maneira adequada em ocasiões não especificadas.
 - Tolerância a falhas

2/2/2007

6

Objetivos

- **Confiabilidade**
 - Recuperabilidade
 - A linguagem de programação deve auxiliar nisto :
 - Forte tipagem
 - Controle de Exceções
 - Verificação de intervalos/Faixa (range)

2/2/2007

7

Objetivos

- **Inteligibilidade**
 - Fácil de entender
 - O projeto e a implementação retratam o mundo real ?
 - A orientação a objeto auxiliar muito nisto
 - Aumenta a inteligibilidade
 - Boas técnicas de programação
 - Estilo
 - Comentários / Documentação

2/2/2007

8

Objetivos

- **Usabilidade/Operacionalidade** [Pressman 727](#)
 - Qualidade no uso
 - Produtividade
 - Satisfação [Pressman 71](#)
- **Reusabilidade** : conceito interno [Pressman 17, 101, 727](#)
- **Transportabilidade**: parâmetros de configuração
- **Portabilidade** : multiplataforma [Pressman 727](#)
- **Compreensibilidade** : Help
- **Implantabilidade**

2/2/2007

9

Princípios

- Princípios : como alcançar os [objetivos](#)
- Modularidade
- Testabilidade [Pressman 727](#)
 - Capacidade de confirmação
 - Verificabilidade (auto descrição)
 - Fácil de Testar
- Uniformidade : Padronização

2/2/2007

10

Exercícios Propostos

- 1) Comente os seguintes itens :
 - Avaliabilidade
 - Implementabilidade
 - Comunicabilidade
 - Utilizabilidade
 - Adequação
 - Acurácia [Pressman 727](#)
 - Interoperabilidade [Pressman 727](#)
 - Maturidade
 - Analisabilidade
 - Estabilidade
 - Qualidade & Teste 21-32; 35-40

2/2/2007

11

Exercícios Propostos

- 2) O que é integridade ? ES James pág 10
- 3) O que é integridade ? [Pressman 71, 726](#)
- 4) O que é fidedignidade ? ES James pág 16
- 5) O que é concisão ? [Pressman 728](#)
- 6) O que é auditabilidade ? [Pressman 727](#)
- 7) O que é expansibilidade ? [Pressman 728](#)

2/2/2007

12

Bibliografia Sugerida

- Osier, Dan
Teach Yourself Delphi,
Campus
- Rocha, Ana Regina Cavalcanti da
Qualidade de Software - Teoria e Prática,
Prentice Hall, 2001 (páginas 116-118)
- Inthurn, Cândida
Qualidade & Teste de Software,
Visual Books, 2001 (páginas 21-32; 35-40)

2/2/2007 13

Bibliografia

- Peters, James F.
Engenharia de Software,
Campus, 2001
- Pressman, Roger S.
Engenharia de Software,
Makron Books

2/2/2007 14