

SWEBOK

Manutenção & Gerência de Configuração

Profº. Msc. Rodrigo Santos

Agenda

- Gerência de Configuração
 - Objetivo da disciplina
 - Organização no guia
 - Destaques
 - Considerações práticas
 - Outras referências
- Manutenção
 - Objetivo da disciplina
 - Organização no guia
 - Destaques
 - Considerações práticas
 - Outras referências

Gerência de Configuração - Objetivo

- Provê direção administrativa e técnica e vigilância para: identificar e documentar as características físicas e funcionais de um item de configuração, controlar mudanças destas características, registrar e documentar o processo de mudança e a implementação de status, e verificar a adequação com os requisitos especificados.



Gerência de Configuração - Destaques

- Item de configuração de software (SCI)
 - Entidade única dentro do processo de SCM
 - O quê pode ser considerado um SCI
 - Documentação de projeto;
 - Planos;
 - Códigos fontes;
 - Dicionário de dados;
 - Ferramentas;
 - O quê não precisa ser controlado
 - Resultados de debugs
 - Resultados de todas as interações de testes
 - Tudo que não tiver interesse histórico ou não fizer parte da montagem do software

Prof. Msc. Rodrigo Santos

Gerência de Configuração - Destaques

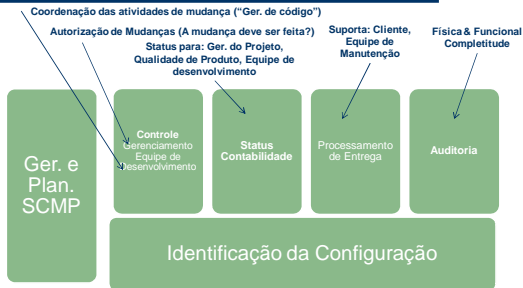
- Baseline
 - É um conjunto de itens de configuração em uma determinada versão no tempo.
 - Geralmente é montada com o objetivo de entrega ou segregação

Baseline Teste α

Baseline Teste β

Prof. Msc. Rodrigo Santos

Gerência de Configuração - Destaques

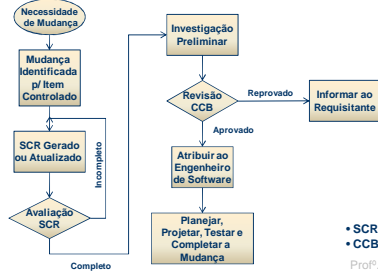


Profª. Msc. Rodrigo Santos



Gerência de Configuração - Destaques

• Controle de Mudanças



• SCR – Software Change Request
• CCB – Change Control Board

Profª. Msc. Rodrigo Santos



Gerência de Configuração – Considerações Práticas

• Ferramental:

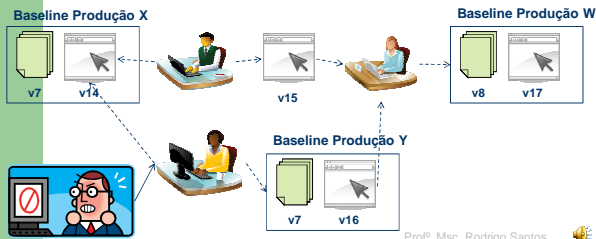
- Gerência de configuração;
 - Serena Dimensions
 - Clear Case
- Ferramentas de controle de versão
 - CVS
 - Visual Source Safe

Profª. Msc. Rodrigo Santos



Gerência de Configuração – Considerações Práticas

- O problema do “merge” de código
 - Cenário:



Profº. Msc. Rodrigo Santos



Gerência de Configuração – Considerações Práticas

- O problema do “merge” de código
 - Se possível evitar
 - Utilizar os recursos de auditoria antes e depois de montar uma nova baseline
 - Retestar o item de configuração após o merge
 - Teste de regreção

Profº. Msc. Rodrigo Santos



Gerência de Configuração – Outras referências

- Software configuration management patterns: effective teamwork, practical integration. Stephen P. Berczuk, Brad Appleton, 2002.
- Software configuration management. Jessica Keyes, 2004.

Profº. Msc. Rodrigo Santos



Manutenção - Objetivo

- Total de atividades requeridas para prover suporte, a um custo efetivo, ao software
 - Pré-entrega: Atividades de planejamento para a pós-entrega, manutenibilidade, e logística das atividades de transição.
 - Pós-entrega: Modificação do software, treinamento, operação, help-desk, etc.

Profº. Msc. Rodrigo Santos



Gerência de Configuração - Organização

Tópicos da área de conhecimento Manutenção de Software (SNEBOK 2004)



Profº. Msc. Rodrigo Santos



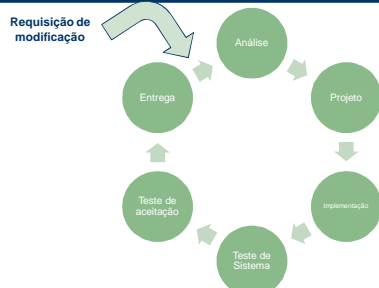
Manutenção - Destaques

- Categorias:
 - Manutenção corretiva. Ex.: Correção de um bug
 - Manutenção adaptativa. Ex: Adaptação em relação às mudanças no S.O
 - Manutenção evolutiva (Perfective). Melhorias no desempenho e manutenibilidade
 - Manutenção preventiva. Ex: bug ano 2000

Profº. Msc. Rodrigo Santos



Manutenção - Destaques



Atividades do processo de manutenção IEEE1219-98

Profº. Msc. Rodrigo Santos



Manutenção - Destaques

- Reengenharia
 - Exame e alteração do software de forma a reconstituí-lo em uma nova forma
 - Pode em alguns casos nem ser considerado uma manutenção e sim um novo desenvolvimento onde parte dos requisitos são o software existente

Profº. Msc. Rodrigo Santos



Manutenção - Destaque

- Engenharia reversa
 - Analisar o software com o objetivo de levantar informações de um nível mais alto de abstração
 - Ex.: Redocumentação; Esquemas lógicos de dados

Profº. Msc. Rodrigo Santos



Manutenção – Considerações Práticas

- Qual é o limite entre evoluir e redesenvolver um software?
 - Impacto da mudança no software
 - Custos
 - Perspectiva de manutenção
 - Impacto da mudança p/ um novo software nos usuários

Profº. Msc. Rodrigo Santos



Manutenção – Considerações práticas

- Estimativas
 - São muito úteis no processo de manutenção
 - Pode considerar a experiência e domínio do software
 - Modelos paramétricos

Profº. Msc. Rodrigo Santos



Manutenção – Outras referências

- Software maintenance: concepts and practice. Penny Grubb, Armstrong A. Takang, 2003
- Effective software maintenance and evolution: a reuse-based approach. Stan Jarzabek, 2007

Profº. Msc. Rodrigo Santos



Referências

- Guide to the Software Engineering Body of Knowledge, 2004. Disponível em: www.swebok.org.
- Engenharia de Software, 2006, Roger S. Pressman.
- Engenharia de Software: Teoria e Prática, 2001, James F. Peters, Witold Pedrycz

Profª. Msc. Rodrigo Santos