<TEMA>

<O problema>

Durante todo o seu ciclo de desenvolvimento, o software e seus artefatos sofrem diversas modificações, requerendo grandes esforços para controlar estas.

Durante a fase de desenvolvimento, um dos principais problemas ligados a essa disciplina é o de compartilhamento de um mesmo arquivo, pois uma determinada pessoa pode alterar um arquivo em algumas linhas e prejudicar outra, que se vale dessas linhas. Mais ainda, quando duas pessoas alteram um arquivo, em qual arquivo gerado deve-se confiar? Ou então, quando uma determinada pessoa está alterando um arquivo, outra pessoa pode tê-lo atualizado durante seu processo de alteração, desatualizando a versão do primeiro e, quando este for salvar, irá desperdiçar o trabalho já desenvolvido.

<A solução>

Para solucionar esses problemas, convencionou-se utilizar uma disciplina, denominada Gerência de configuração, responsável por gerenciar desde as modificações até as inclusões de códigos ou artefatos, tornando melhor a produtividade, pois não há a preocupação de controla-las manualmente, sendo este controle sobre os códigos, artefatos e sobre quem os implementou ou alterou, minimizando erros cometidos na hora de gerenciar as modificações, pois processos automáticos realizam estas tarefas, garantindo estabilidade satisfatória no ambiente de desenvolvimento do sistema e melhorando todos os processos gerenciais, pois acompanha o status de cada item, e versões do mesmo, que compõe o projeto do sistema.

Essa disciplina incide sobre os itens de configuração, que são os componentes, identificados por versões, do projeto do sistema. A proposta de identificação desses itens em versões garante o controle dos mesmos sobre seu conteúdo, pois cada versão possui uma diferença em relação à outra.

Sobre o controle e identificação das versões, nessa proposta de gerenciamento, nenhuma versão é descartada, sendo gerada, sempre, uma nova versão a cada modificação no código/artefato que irá associar quem realizou a inclusão ou modificação, além de permitir alterações paralelas no código/artefato.

Todos esses itens de configurações estão armazenados em um repositório, que não somente armazena a versão corrente (em produção), mas todas as versões anteriores e posteriores do sistema.

Um pequeno exemplo de alteração

Outra alteração

Fontes:

<http://www.cin.ufpe.br/~gfn/qualidade/gc.html>

<http://www.devmedia.com.br/gerencia-de-configuracao-de-software/9145>

<http://www.univasf.edu.br/~ricardo.aramos/disciplinas/ESI2009_2/Aula018_GerConfigSoftware.pdf>

[www.dcc.ufrj.br/~schneide/tese/Tese02.doc](http://www.dcc.ufrj.br/~schneide/tese/Tese02.doc)