

## Relatório Final Plano de Estudo Gerencia de Configuração de software

No início das aulas tivemos uma breve explicação sobre gerencia de configuração de software seus fundamentos objetivos, entendemos que a gerência de configuração de software (GCS) é um conjunto de atividades de apoio que permite a absorção ordenada das mudanças inerentes ao desenvolvimento de software, mantendo a integridade e a estabilidade durante a evolução do projeto.

Após esse conteúdo tivemos um estudo sobre os processos da gerência de configuração de software e analisamos um artigo que foi dado pela professora estudamos os casos da gerencia de configuração de software.

Logo mais tivemos uma aula sobre o gerenciamento de mudanças O objetivo do gerenciamento de mudanças é garantir que os métodos e procedimentos padronizados mais adequados serão usados para o manuseio eficiente e imediato de todas as alterações. O objetivo é controlar a infraestrutura de TI, a fim de minimizar o impacto de eventuais incidentes. Mudanças na infraestrutura de TI podem surgir de forma reativa em resposta a problemas ou exigências impostas externamente, por exemplo: alterações legislativas. Por outro lado, pode ser uma ação proativa de busca da maior eficiência e eficácia na organização. E logo colocamos em pratica o formulário de gerenciamento de mudanças com template que colocamos e utilizamos para implementar o nosso projeto. Esta atividade é responsável por fornecer um serviço complementar ao serviço oferecido pelo sistema de controle de versão onde o foco desse tipo de ferramenta está nos procedimentos pelos quais as mudanças de um ou mais itens de configuração são propostas, avaliadas, aceitas e aplicadas. O Controle de Mudanças fornece os seguintes serviços:

- Identificar as mudanças nos itens de configuração;
- Rastrear as mudanças nos itens de configuração;
- Analisar as mudanças nos itens de configuração;
- Controlar as mudanças nos itens de configuração;

Entre os aplicativos Open Source disponíveis para o controle de mudanças temos o Trac, Redmine, Mantis e o Bugzilla. Os aplicativos comerciais disponíveis temos o JIRA, FogBUGZ, CaliberRM, Perforce.

As ferramentas mais utilizadas na indústria de software atualmente têm sido o Mantis, Redmine e o Bugzilla. Todas essas ferramentas tem uma excelente aceitação sendo consideradas bastante robustas, mas ao mesmo tempo objetivas e com uma interface limpa.

Tivemos que fazer um mapa mental sobre as respectivas ferramentas como github e SVN com suas funções principais e suas utilizações

**Mapa mental**, ou **mapa da mente** é o nome dado para um tipo de diagrama, sistematizado pelo psicólogo inglês Tony Buzan, voltado para a gestão de

informações, de conhecimento e de capital intelectual; para a compreensão e solução de problemas; na memorização e aprendizado; na criação de manuais, livros e palestras; como ferramenta de *brainstorming* (tempestade de ideias); e no auxílio da gestão estratégica de uma empresa ou negócio. Onde tivemos que realizar apresentação do mapa mental realizada com cada ferramenta.

Tivemos um estudo sobre a ferramenta maven, O Maven é uma ferramenta desenvolvida pela Apache, ela serve para gerenciar as dependências e automatizar seus *builds*. Existe um repositório que é o considerado central do Maven que pode ser acessado através desse link: <https://search.maven.org> . Além dele existem muitos outros repositório espalhados por aí, e uma boa forma de encontrá-los é através do site <http://mvnrepository.com/> que indexa outros repositórios e disponibiliza uma forma mais amigável de buscar as dependências que você necessita.

Ao pesquisar por uma dependência para ser acessada através do Maven você obterá um trecho XML que serve para configurar o pom.xml do seu projeto e indicar que você estará fazendo uso dessa dependência em seu projeto. Ao adicionar esse trecho, o Maven faz o download dela e armazena em um repositório local no seu computador, se você possuir mais de um projeto fazendo uso da mesma dependência você só terá um único arquivo no seu computador, no seu repositório local organizado pelo Maven. Outra grande vantagem da dependência estar em um repositório local, e não na pasta do seu projeto, é que ao usar ferramentas de versionamento como por exemplo o GIT você não precisará adicionar os seus .jars nele, já que a responsabilidade de gerenciar as dependências não é mais sua, mas sim do Maven. E tivemos que realizar a apresentação dessa ferramenta maven onde foi realizado um portfólio e apresentado.

A auditoria da configuração compreende atividades para garantir que as alterações na configuração de software foram efetuadas apropriadamente. A identificação e controle das alterações ajudam a manter ordem, mas, para assegurar que a alteração foi implementada apropriadamente, há necessidade de auditorias

Existem dois tipos de auditoria de configuração de software que são obrigatórias nas linhas de referência do ciclo de desenvolvimento e manutenção de software: Auditoria Funcional, Auditoria Física

#### AUDITORIA FUNCIONAL

A auditoria funcional preocupa-se com aspectos internos dos arquivos, compreendendo uma verificação técnica formal nos itens de configuração. Essa verificação é uma atividade de controle de qualidade que tenta descobrir omissões ou erros na configuração, que degradam os padrões de construção do software.

#### AUDITORIA FÍSICA

A auditoria física complementa a auditoria funcional, determinando características não consideradas durante a revisão.

O MPS-BR ou Melhoria de Processos do Software Brasileiro, é um modelo de qualidade de processo criado em 2003 pela Softex (Associação

para Promoção da Excelência do Software Brasileiro) para melhorar a capacidade de desenvolvimento de software nas empresas brasileiras. Para a definição do MPS-BR levou em consideração normas e modelos internacionalmente reconhecidos como CMMI (Capability Maturity Model Integration), e nas normas ISO/IEC 12207 e ISO/IEC 15504 e na realidade do mercado brasileiro de software.

Os níveis de maturidade no modelo MPS-BR estabelecem patamares de evolução dos processos. O nível de maturidade em que se encontra uma organização permite prever o seu desempenho futuro ao executar um ou mais processos. O modelo define sete níveis de maturidade: A (Em Otimização), B (Gerenciado Quantitativamente), C (Definido), D (Largamente Definido), E (Parcialmente Definido), F (Gerenciado) e G (Parcialmente Gerenciado), sendo o nível G o primeiro a ser implementado e o nível A o nível máximo que a empresa poderá atingir.

A implementação do MPS-BR exige a aplicação de vários processos referentes ao produto de software. Para alcançarmos o nível F precisamos implementar os seguintes processos:

- **Gerência de Requisitos (Evolução do nível G)** – O propósito do processo gerência de Requisitos é gerenciar os requisitos do produto e dos componentes do produto do projeto e identificar inconsistências entre os requisitos, os planos do projeto e os produtos de trabalho do projeto;
- **Gerência de Projetos (Evolução do nível G)** ? O propósito do processo gerência de Projetos é estabelecer e manter planos que definem as atividades, recursos e responsabilidades do projeto, bem como prover informações sobre o andamento do projeto que permitam a realização de correções quando houver desvios significativos no desempenho do projeto;
- **Gerência de Portfólio (Opcional)** ? o propósito desse processo é iniciar e manter projetos que sejam necessários, suficientes e sustentáveis, de forma a atender os objetivos estratégicos da organização, é dispensável para empresas que tem apenas um produto e não tem a necessidade de gerenciar vários projetos diferentes ao mesmo tempo;
- **Gerência de Aquisição (Opcional)** ? o propósito desse processo é gerenciar a aquisição de produtos que satisfaçam às necessidades expressas pelo adquirente, é opcional para empresas que não necessitam adquirir produtos a parte;
- **Gerência de Configuração** ? tem o propósito de estabelecer e manter a integridade de todos os produtos de trabalho de um processo ou projeto e disponibilizá-lo a todos os envolvidos;
- **Gerência de Medição** ? tem o propósito de coletar, armazenar, analisar e relatar os dados relativos aos produtos desenvolvidos e aos processos implementados na organização e em seus projetos, de forma a apoiar os objetivos organizacionais;
- **Gerência da Qualidade** ? o propósito desse processo é assegurar que os produtos de trabalho e a execução dos processos estão em conformidades com os planos e recursos definidos.

A implantação do modelo MPS-BR tem como principal benefício o melhoramento na qualidade dos produtos aumentando assim a competitividade da empresa em relação aos outros produtos da mesma linha de mercado.

O Plano de Gerenciamento de Configuração (CM) descreve todas as atividades do Gerenciamento de Controle de Configuração e Mudança (CCM) que serão executadas durante o ciclo de vida do produto ou do projeto. Ele detalha o cronograma de atividades, as responsabilidades atribuídas e os recursos necessários, como equipes, ferramentas e computadores.

Para finalizarmos tivemos que fazer um relatório científico sobre a ferramenta que escolhermos para ser estudado no decorrer do curso.