



CURSO GESTÃO DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO AUDITORIA E QUALIDADE DE SOFTWARE

Trabalho apresentado para fins de avaliação do Projeto Integrador V da disciplina Auditoria e Qualidade de Software, ministrado pelo Professor: Winder César Mendes.

Alunos: Alexsander Bitencourt de Lima
Guilherme Caetano da Silva
Jose Matheus G. da Silva
Marielen Cristine de A. Leite

Goiânia junho 2021





INTRODUÇÃO

O intuito desse trabalho e colocar em prática os conhecimentos teóricos adquiridos no decorrer desse semestre referente a disciplina de Auditoria e Qualidade de Software.

O gerenciamento de configuração é uma disciplina que governa a identificação, controle, contabilidade de status, auditoria e interface de um determinado produto de software. É um dos muitos processos que ocorrem em um ambiente de desenvolvimento de engenharia no qual vários processos de engenharia, software e manufatura são executados simultaneamente.

Uma atividade de gerenciamento de configuração (CM) pode ser um indivíduo ou grupo designado pela administração de uma entidade para garantir que todas as pessoas que participam do programa ou projeto de software saibam o que está sendo projetado, desenvolvido, construído, testado e entregue. No final, essas mesmas pessoas e os usuários finais precisam saber o que foi desenvolvido, testado e entregue, para que o produto de software seja usado como pretendido e possa ser suportado e mantido em seu ambiente.





OBJETIVO

O objetivo criar/identificar um processo de gerência de configuração e controle de versão release e versões do software que venham agregar na qualidade do software Simulador WEB - Casa Bancária.

METODOLOGIA

Quanto à metodologia para estruturação do estudo e o desenvolvimento com embasamento nas normas e modelos internacionais como a ISO/IEC 12207, ISO/IEC 15504 e o CMMI citam a gerência de configuração de software como requisito para que uma empresa inicie a melhoria de qualidade do processo de desenvolvimento de software.

RESULTADO

Para que o objetivo principal seja alcançado, deverão ser atingidos os seguintes objetivos específicos:

- Revisão dos princípios e conceitos sobre Software Configuration
 Management (SCM), CMMi e MPS-Br o qual dá apoio ao gerenciamento e desenvolvimento de software;
- Análise de ferramentas disponíveis relacionadas ao controle de versões do desenvolvimento de projetos, buscando verificar a sua aplicabilidade;
- Modelar um sistema de controle de versões utilizando o ambiente colaborativo distribuído.





PROCESSO DE GERÊNCIA DE CONFIGURAÇÃO

Ele fornece detalhes de como a equipe de suporte ao sistema gerenciará o controle de itens de configuração ativos em serviço e as alterações que podem ser encomendadas durante a manutenção programada. O plano define as políticas e procedimentos para a gestão de configuração e a infraestrutura necessária para implementá-las.

O CMMI trata a gerência de configuração como uma área de processo de suporte, pois seu objetivo e estabelecer e manter a integridade dos produtos de trabalhos gerados pelas áreas de processos de gerenciamento de projetos e engenharia. Esta área de processo envolve três metas especificas:

- Estabelecimento de baselines, para garantir um conjunto de itens de configuração estáveis o suficiente para servirem como base para o trabalho da equipe do projeto;
- Controle e rastreamento de mudanças, através do registro e análise das solicitações de mudança para um projeto, e o acompanhamento de sua resolução;
- Estabelecimento de integridade das baselines, onde, através das auditorias de configuração, seja possível monitorar as baselines, onde, através das auditorias de configuração, seja possível monitorar as baselines estabelecidas e evitar que elas sejam violadas e tornem-se inconsistentes com o planejamento feito para o projeto.





Fluxo da Gerência de Configuração

Planejar Gerência de Configuraçao

Engloba todas as atividades necessárias para realizar o planejamento da gestão de configuração.

Estabelecer Baselines

Atividades necessárias para a criação e atualização das baselines dos projetos e do produto.

Liberar Versões/Patches

Aborda as atividades para liberação de uma release, tanto sob a forma de uma versão completa, como através dos patches que contemplam correções de uma versão completa.

Controlar Mudanças

Atividades ligadas a gestão de mudança, mostranto os passos necessários para obter o controle dos impactos causados por uma solicitação de mudança.

Acompanhar Gerência de Configuração

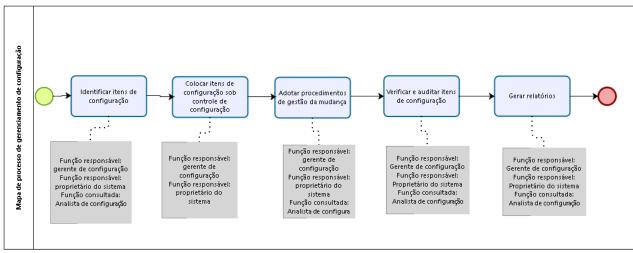
Atividades de acompanhamento de status e realização de auditorias de configuração, necessária para a manutenção das atividades em consonancia com o processo proposto.





Práticas:











CONTROLE RELEASE E VERSÕES DO SOFTWARE

O processo de controle da configuração objetiva controlar as alterações do produto, fazendo uso de uma sistemática confiável de avaliação e implementação de mudanças. Abrange a garantia de que, após a definição de uma linha de base, somente as mudanças aprovadas sejam implementadas.

Uma versão do sistema pode ser uma versão distribuída aos clientes. Cada versão do sistema deve incluir novas funcionalidades ou deve ser destinada a uma plataforma de hardware especial. Normalmente há muito mais versões de um sistema do que de lançamento. As versões são criadas com uma organização para desenvolvimento interno ou testes e não são destinadas à liberação aos clientes.

Versão x Release

Uma "versão" de algum software é toda a coleção de arquivos de origem e outros recursos que foram para fazer esse software em algum momento. O software pode passar por muitas versões de teste antes de finalmente ser declarado pronto para lançamento aos clientes.

A Release é uma versão do software publicada após ser testada e passou por todos os ciclos de desenvolvimento, e deveria ser implantada aos clientes. No entanto, pode haver uma liberação interna, que é uma liberação que não se destina a ser implantada. Cada release de sistema deve incluir nova funcionalidade ou se destinar a uma diferente plataforma de hardware.





Para nosso software optamos Git/GitHub por se tratar de uma ferramenta que já temos uma familiaridade. Tem outras ferramentas disponíveis como CVS, Subversion, Mercurial entre outras.

Ferramentas	Versão	Descrição
Visual Studio Code	-	Editor de texto para codar
Git	2.7.4 ou maior	Ferramenta de versionamento
GitHub	-	Servidor de hospedagem do projeto
GitHub Pages	-	Página estática para documentação

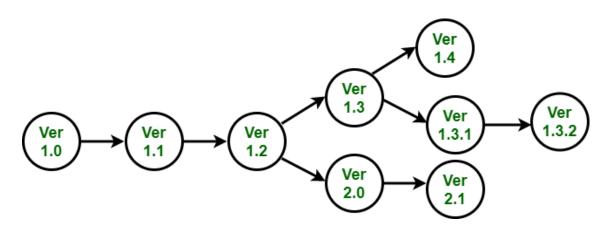


Figura ilustrativa modelo controle de versão





Modelo de Documentação

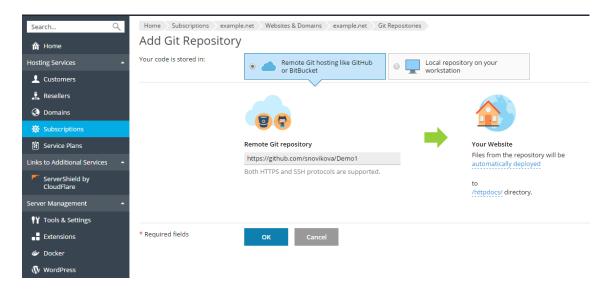
Histórico de Versão

Número da Versão	Data da Liberação	Data da Implantação		
X.Y.Z	dd/MM/yyyy	dd/MM/yyyy		
Breve descrição da Versão				
texto descritivo				
Itens de verificação da Versão				
texto descritivo				
Responsável pela Liberação:		nome responsável		

Histórico de Release

Número do Release	Data da Liberação	Data da Implantação			
X.Y.Z	dd/MM/yyyy	dd/MM/yyyy			
Breve descrição do Release (Histórico de Modificações)					
texto descritivo					
Responsável pela	a Liberação:	nome responsável			

Figuras ilustrativas (GitHub)

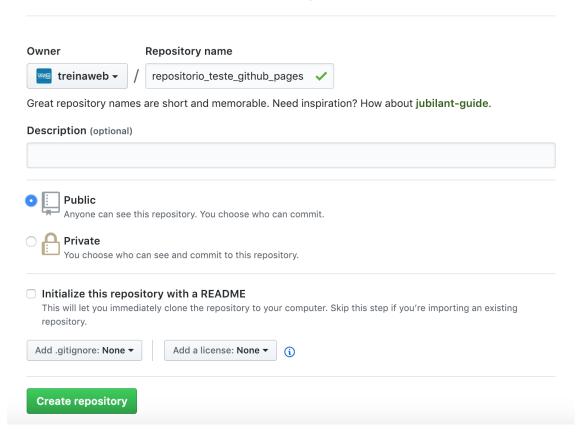






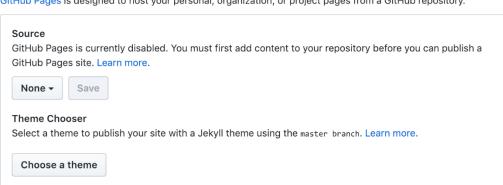
Create a new repository

A repository contains all the files for your project, including the revision history.



GitHub Pages

GitHub Pages is designed to host your personal, organization, or project pages from a GitHub repository.







CONCLUSÃO

As práticas recomendadas de gerenciamento de configuração ajudam as organizações a gerenciar, organizar e controlar sistematicamente as alterações nos documentos, códigos e outras entidades durante o ciclo de vida do desenvolvimento de Software. O objetivo principal do processo SCM é aumentar a produtividade com erros mínimos. A principal razão por trás do processo de gerenciamento de configuração é que há várias pessoas trabalhando em software que está continuamente atualizando. O SCM ajuda a estabelecer a concorrência, a sincronização e o controle de versão.