

Trabalho final da disciplina: Gestão de Configuração de Software

Questão 1) Escreva um texto objetivo que justifique a necessidade de utilizar um Sistema de Controle de Versão (Centralizado X Distribuído) para o gerente do projeto onde você é o Gestor de Configuração de Software. Explique seu funcionamento básico e como este sistema pode auxiliar no trabalho em equipe. Informe quais as vantagens e boas práticas no uso desta tecnologia. Indique e justifique quais políticas de CGS você recomenda para este projeto.

Um eficiente sistema de controle de versão é parte importante para o desenvolvimento de qualquer software por dois motivos principais:

1) Possibilita a manutenção de um histórico detalhado de desenvolvimento do projeto, sendo possível identificar todas as modificações de um determinado desenvolvedor e sendo possível retornar para uma versão anterior de forma rápida.

2) Um sistema de controle de versões distribuído permite que os membros da equipe trabalhem em paralelo, ajudando-os a integrar os diversos códigos sem maiores problemas quando necessário for.

Um sistema de versionamento como o Git permite que o código de produção do projeto seja mantido em um servidor remoto e centralizado, que todos os membros da equipe teriam acesso, enquanto cada membro teria uma cópia do projeto em um diretório local, sincronizando apenas quando necessário fosse.

Um diretório Git usa três áreas para fazer o versionamento, que são: working directory, staging area e o git directory. O working directory é onde o desenvolvedor trabalha livremente, a staging area é uma área temporária que você pode ir atualizando algumas modificações e o diretório Git é onde fica todo o versionamento do projeto. Todos os diretórios Git da equipe podem ser sincronizados e compartilhados a qualquer momentos, com os respectivos conflitos sendo mostrados detalhadamente.

Como boa prática para uso da ferramenta Git deixo a recomendação para os membros da equipe sempre estarem sincronizando o seu código em relação ao diretório que foi convencionado como sendo o central da equipe, pois assim não haverá muitas diferenças quando as modificações de um determinado membro forem ser subidas.

Questão 2) Explique a importância do controle de mudanças em um projeto de software.

Uma das grandes certezas no mundo do desenvolvimento de software hoje em dia é a de que o software um dia irá sofrer mudanças, seja por bug, alteração de alguma funcionalidade, uma mudança em uma regra de cálculo de imposto e etc...

Por isso é fundamental haver um bom controle sobre essas mudanças, principalmente para que elas afetem o mínimo possível tempo e custo do projeto.

Questão 3) Explique como a ferramenta escolhida para o seu seminário pode ser utilizada numa pipeline de entrega, mencionando o(s) estágio(s) em que ela é útil.

Ferramenta Vagrant: A pipeline de entrega de software passa pelo processo do desenvolvimento até a homologação final e o Vagrant se encaixa muito bem em todo esse processo, pois com ele conseguimos criar sem muito esforço exatamente o mesmo ambiente para equipe de desenvolvimento, testes, homologação e até produção. Com isso a preocupação fica apenas voltada para o software a ser desenvolvido.