Porque usar um sistema de controle de versão ?

Sistema de controle de versão é um software que se encarrega de gerenciar mudanças nos arquivos físicos. E esses arquivos pode ser documentos, imagens ou códigos de fontes de algum programa.

Um sistema de controle de versão possui varias vantagens como:

Segurança – Evita possíveis corrupções em arquivos, pois apenas pessoas autorizadas e identificadas podem mexer no código fonte controlado.

Versionamento – caso precisar voltar a uma versão de um determinado arquivo por algum erro cometido ou por alguma mudança no escopo, é possível faze-lo de forma simples e estruturada, diminuindo eventuais erros.

Organização – Os sistemas que possuem interface visual disponibilizam uma visualização completa do ciclo de vida de cada arquivo controlado, desde sua criação até o momento atual.

Confiança – o uso de repositórios remotos ajuda muito na recuperação de eventos imponderáveis. Problemas como perder o projeto inteiro são minimizados. Além de tudo isso é possível testar novas ideias sem atrapalhar na linha base do desenvolvimento.

Com isso existem ferramentas que ajudam no controle de versão, para facilitar na evolução de cada projeto de acordo com a necessidade de cada empresa.

A cvs é uma ferramenta antiga porém é muito usada nos dias de hoje por equipes de desenvolvedores, é muito simples de operada então facilita no aprendizado e pode ser usada com eficiência.

Outra ferramenta muito usada é a subversion, ela é bastante rápida na execução das funcionalidades do sistema e é uma das mais simples a ser empregada. Com alguns conhecimentos básicos de controle de versão é possível executar bem as suas ferramentas. Uma desvantagem é que não é recomendada para grandes equipes de T.I porque ela é uma ferramenta de controle de versão centralizada.

O GIT é uma ferramenta de controle de versão mais populares, principalmente em projetos de open source. Isso se deve por sua popularidade do GitHub, uma plataforma para hospedagem de códigos. As principais vantagens dessa ferramenta são o design interno e interface, a eficácia e o desempenho do software. Isso significa que ele é agradável de ser utilizado, consegue atingir todos os objetivos de um bom controle de software e é rápido. Porém, apresenta desvantagens relacionadas à simplicidade de utilização. Apesar de ser a principal ferramenta de controle de versão de software disponível no mercado, possui controles um pouco mais complexos quanto comparado a outros softwares.

A ferramenta mercurial é mais usada por grandes empresas com facebook e a google. É uma ferramenta bastante eficiente. É um pouco mais complexa em relação ao subversion, porém é de fácil aprendizagem e possui ótimas medidas de segurança para impedir erros.