Iago Amaro

Lyneker Barrel

Rafael Queiroz

**Controle de versões**

Governador Valadares - MG

Iago Amaro

Lyneker Barrel

Rafael Queiroz

Relatório técnico apresentado como atividade

avaliativa na disciplina Engenharia de Software II, no Curso de Sistemas de Informação, na Universidade Vale do Rio Doce. Prof. Herbert Costa

Governador Valadares - MG

**RESUMO**

Este trabalho apresenta os principais softwares de controle de versões de sistemas, bem como suas características e funcionalidades. O objetivo é descrever as características, vantagens e desvantagens do mesmo.

**Palavras-chave:** controle de versão, Melhores práticas.

**INTRODUÇÃO**

O controle de versão tem como finalidade gerenciar as versões de sistemas durante su etapa de desenvolvimento, serve também para controlar alterações realizadas no projeto. As metodologias ágeis orientam o uso do controle de versão a fim de regulamentar todo o processo de desenvolvimento.

**SUBVERSION**

O QUE É?

O Subversion também conhecido como SVN é um software de controle de versão, sendo seus desenvolvedores a Apache Software Foudation. Ele utiliza banco de dados Berkeley DB, ele foi criado no ano de 2000.

COMO FUNCIONA?

Atuando como a máquina do tempo do desenvolvedor, o SVN permite retornar o código a um estado anterior, facilitando análise de inclusões e alterações realizadas dentro de um período . O mesmo grava as versões em pastas, e somente um utilizador pode alterar por vez o projeto. Como solução o mesmo cria uma cópia e acrescenta a cópia durante o merge.

ESTRUTURA BÁSICA

Utiliza um repositório de dados, que guarda toda essa informação em forma de árvore de arquivos. Nesta árvore ficam registrados todas as alterações nos arquivos e também na estrutura de pastas.

VANTAGEM E DESVANTAGEM

Como vantagem podemos apontar sua interface gráfica e como desvantagem podemos identificar uma situação divergente caso um arquivo seja renomeado seu histórico de alterações é perdido.

**GIT**

O QUE É?

Git é um sistema de controle de versão de arquivos. Através deles podemos desenvolver projetos na qual diversas pessoas podem contribuir simultaneamente no mesmo, editando e criando novos arquivos e permitindo que os mesmos possam existir sem o risco de suas alterações serem sobrescritas.

COMO FUNCIONA?

O Git considera que os dados são como um conjunto de snapshots dos arquivos. Cada vez que você cria ou edita algo ele salva o estado do seu projeto no Git, como se ele tirasse uma foto de todos os seus arquivos naquele momento e armazenasse em uma referência para essa captura.

ESTRUTURA BÁSICA

O Git utiliza chave hash para indexar os arquivos e suas alterações, garantindo assim a integridade de cada alteração dentro do mesmo.

VANTAGEM E DESVANTAGEM

Como vantagem podemos apontar a possibilidade de vários alterarem a versão ao mesmo tempo, como desvantagem pode ser observado a complexidade de sua estrutura peer-to-peer.

**TFS**

O QUE É?

O Team Foundation Server é um software de controle de versão desenvolvido pela Microsoft e é utilizado pelo Visual Studio, mas não exclusivo somente a esta compilador. O mesmo controla as versões do código-fonte e todo o ciclo de vida do desenvolvimento.

COMO FUNCIONA?

ESTRUTURA BÁSICA

VANTAGEM E DESVANTAGEM