O que é versionamento de código?

São partes do código onde tem alteração e versões do projeto onde são salvos, controlam as versões de um arquivo ao longo do tempo.

Registra o histórico de atualização de um arquivo, gerencia quais foram as alterações, data, autor etc., e organiza, controla com segurança.

Dois tipos de CVS(Sistema de Controle de Versões)

VCS Centralizado e VCS Distribuídos.

GIT (Sistema de Controle de Versão Distribuído)

Durante o período de 1991 a 2002 aconteceu a maior parte da manutenção do projeto de código aberto do núcleo do Linux. Diferentes pessoas eram responsáveis por essas mudanças e compartilhavam tarefas e arquivos.

Assim, em 2002, perceberam a necessidade de usar uma ferramenta de controle de versão distribuído (DVCS).

Na época, a ferramenta era a “BitKeeper” — um software proprietário, lançado sobre a licença Apache 2.0.

Foi então que, em 2005, a relação entre a comunidade de dev do Linux e a empresa por trás do BitKeeper ficou tensa. Vixe! O resultado disso foram diversas restrições e altos custos para usara ferramenta.

Essa situação levou a comunidade, e especialmente Linus Torvalds, o criador do Linux, a criar sua própria ferramenta de controle de versão, o Git, que ganhou o coração das pessoas que trabalham com open source.

Desde então, o Git passou por melhorias e se tornou uma ferramenta relativamente fácil de usar, mantendo suas características originais, como velocidade, eficiência em projetos grandes e um sistema de ramificação para o desenvolvimento não linear.

O que é Git e para que serve?

Em uma equipe, apenas poder acessar o código de outras pessoas colaboradoras não é suficiente.

Mais do que isso: precisamos manter o histórico dos nossos arquivos e das nossas modificações.

Afinal de contas, muitas vezes mudamos arquivos em grupo, num movimento único — que, no contexto do Git, é um commit. O que, em tradução literal para português, significa “compromisso” ou “comprometer-se” às alterações em um repositório.

Dessa forma, podemos voltar atrás e recuperar o estado do sistema: como ele era ontem, ou no ano passado, comparar as mudanças para encontrar bugs e estudar otimizações.

<https://git-scm.com/>

git clone – baixa o repositório na máquina local

git pull – “Puxa” mescla e junta/atualiza o repositório do servidor remoto com a máquina local

git commit – grava as alterações no repositório

git push – Empurra o projeto da sua máquina local para o servidor

GITHUB

Servidor remoto Plataforma de hospedagem de código para controle de versão com o Git e colaboração.

Comunidade ativa, utilizado mundialmente, Mascote “Octocat”.

<https://github.com/>