**Sistema de Controle de Versão**

Controlam as versões de um arquivo ao longo do tempo:

* Registram históricos de atualizações de um arquivo
* Gerencia quais foram as alterações, a data, autor, etc.
* Organização, controle e segurança

**Tipos de controle de versão:**

**Dentre os sistemas de controle de versão (VCS), temos:**

* VSC Centralizado (CVCS)
* VCS Distribuidos (DVCS)

**VCS Distribuidos (DVCS)**

* Clona o repositório completo, incluindo o histórico de versão
* Cada clone e como um backup
* Possibilita um fluxo de trabalho mais flexível
* Possibilidade de trabalhar fora da rede (WEB)

**O que é o GIT**

**E um sistema de versão distribuído**

* Gratuito e Open Soucer
* Ramificação (branching) e fusões (merging) eficiente
* Leve e rápido

**Breve histórico do GIT**

* 2002 projeto do karnel do LINUX, que e open soucer e começou a utilizar o **Bitkeeper,**  um **DVCS proprietário;**
* 2005 Após com a comunidade, o Bitkeeper rescinde a licença gratuita. O que leva a **Linus Torvalds,** criador do **Linux,** e sua equipe desenvolverem sua própria ferramenta **GIT.**
* **git clone:** Clona um repositório GIT existente para um novo diretório local
* **git commit:** grava alteração feita no repositório
* **git pull:** puxa as alterações do repositório remoto para a pasta local (busca e mescla)
* **git push:** empurra as alterações do repositório local para o repositório remoto

**O que e o GITHUB**

Plataforma de hospedagem de códigos para controle de versão com o GIT, e colaborações

* Comunidade ativa
* Utilizado mundialmente
* Mascote “Octocat”

**Histórico do GITHUB**

* 2008 Desenvolvido por Cris Wanstrath, J. Hyett, Tom Preston-Werner e Scott Chacon.
* 2018 a plataforma foi vitima de uns doas maiores ataques de DDoS (ataque distribuído de navegação de serviços); foi comprado pela **Microsoft Corporation** por US$ 7,5 bilhoes.

**Criando e Clonando Repositórios**

Existem duas formas de obter repositórios na sua maquina

* Transformando um diretório (pasta) local que não está sobre controle de versão, num repositório GIT.
* Clonar um repositório GIT existente.