



# Sistem za kontrolu verzija

## GIT



# Repository

- Može se posmatrati kao direktorijum koji čuva sve fajlove, foldere i ostali sadržaj potreban jednom projektu
- Pored samog sadržaja projekta, čuva verzije svih datoteka, istoriju promena, komite, itd.
- Dva tipa: privatni i javni
- Korisnici koji imaju pristup repozitorijumu su organizovani po rolama i tako se definiše šta im je dozvoljeno a šta nije

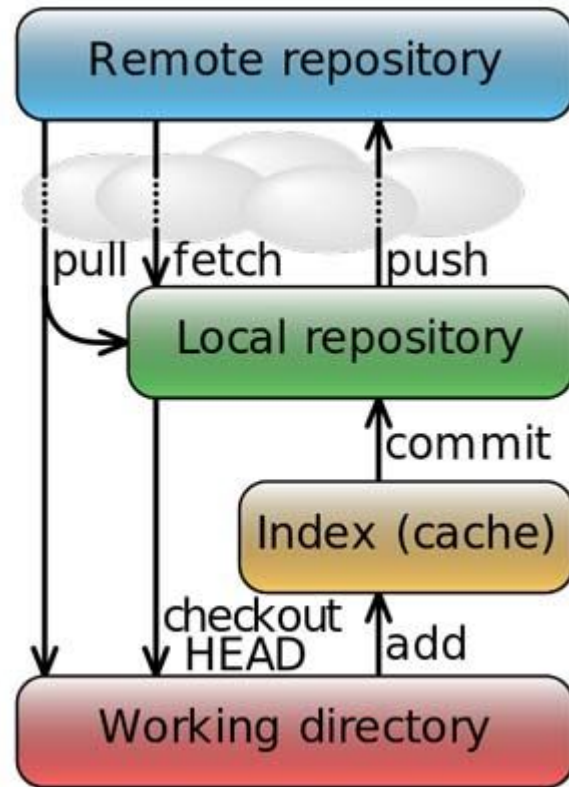


# Clone

- Clone predstavlja kopiju repozitorijuma, odnosno akciju sa kojom se određeni repozitorijum kopira
- Kloniranje lokalnog repozitorijuma
  - **git clone /path/to/repository**
- Kloniranje remote repozitorijuma
  - **git clone username@host:/path/to/repository**

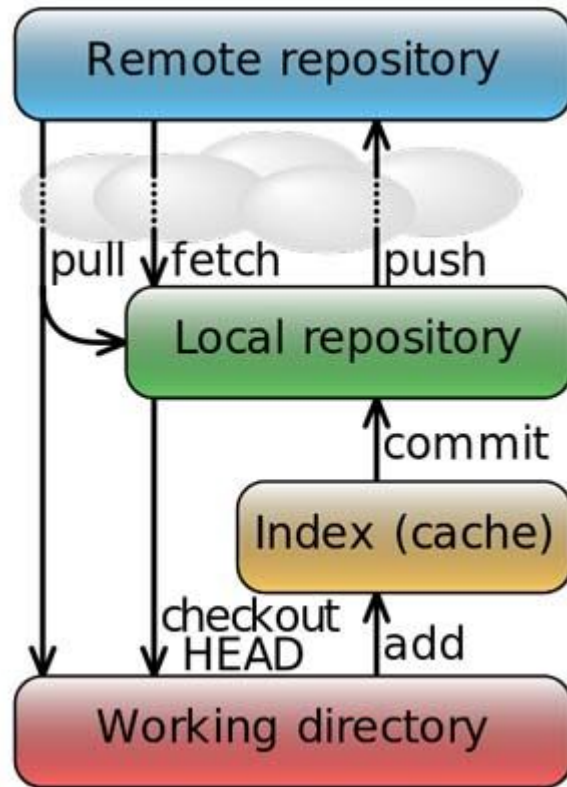
# Add & Commit

- Dodavanje promena na **Index**
  - `git add <filename>`
  - `git add -A`
- Komitovanje promena
  - `git commit -m "Enter your commit message here"`
- Nakon ovoga, komitovani fajl se nalazi na **HEAD-u**
- HEAD predstavlja referencu na poslednji komit koji se nalazi na repozitorijumu. Nakon dodavanja novog komita, HEAD postaje novi komit
- Pravila prilikom komitovanja
  - Svaki komit mora da prolazi build
  - Poruka komita je jasna i precizna
  - Komiti su mali



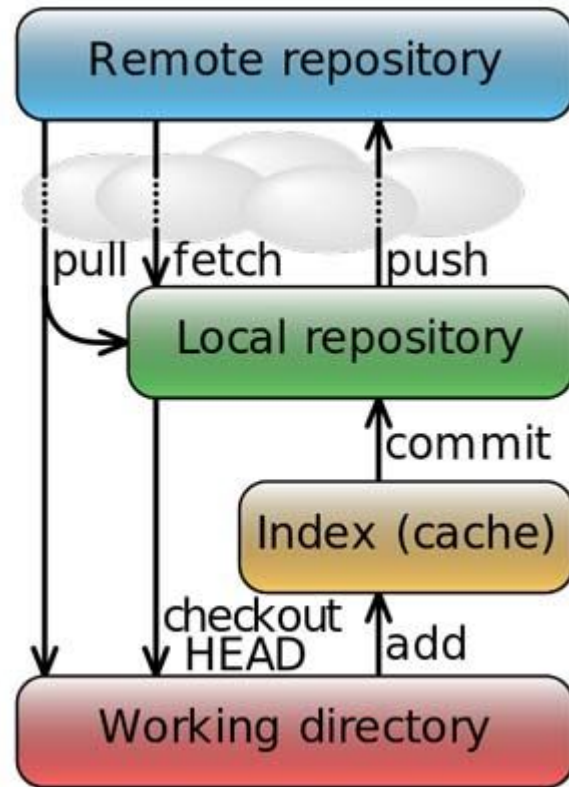
# Push

- Da bi se izmene koje se trenutno nalaze na HEAD-u poslale na remote repozitorijum potrebno je
  - `git push origin <branch_name>`



# Pull

- Ažuriranje lokalnog repozitorijuma sa komitima koji se nalaze na remote repozitorijumu
  - **git pull**
- Prilikom ažuriranja moguće je doći do konflikata koje je potrebno razrešiti





## Još neke osnovne komande

- Provera statusa repozitorijuma:
  - `git status`
- Detaljna pomoć za komandu:
  - `git help <ime komande>`



## **.gitignore**

- Fajl u kom se navode fajlovi i folderi na nivou projekta i za koje ne želimo da pratimo promene
- Za generisanje može se iskoristiti <https://www.gitignore.io/>





# Git GUI

- Postoje alati koji nude grafički prikaz svih prethodno pomenutih funkcionalnosti Git-a. Neki od njih su
  - SourceTree
  - GitHub Desktop
  - TortoiseGit
  - ...
- Pored ovih alata mnogi IDE podržavaju integraciju sa Git-om i nude vizuelni prikaz funkcionalnosti Git-a
  - U IntelliJ IDEA postoji Version Control Tool Window