

Versijų valdymas GIT



Code Academy

Programuok savo ateitį!

Kas yra versijų valdymo sistemos?

Versijų valdymo sistemos (**version control system** arba **VCS**) seka bendrų projektų, kuriamų grupės žmonių, pokyčių istoriją

Paskirstytos versijų valdymo sistemos

Paskirstytą versijos valdymo sistemą (Distributed version control system arba DVCS) sudaro nuotolinis serveris, identifikuojamas kaip centrinė saugykla (central repository) ir klientų lokalios saugyklos

Git

Git yra viena iš paskirstytų versijų valdymo sistemų, sukurta 2005 metais Linus Torvalds siekiant palengvinti „Linux“ branduolio kūrimą

Git duomenų saugojimas

- Git saugo duomenis kaip momentinius atvaizdus (Snapshot)
- Git įrankis yra efektyvus, nes nesaugo identiškų failų

Git Struktūra

Git projekto struktūrą sudaro 3 sritys - „medžiai“:

- **Darbinė sritis** (Working directory)
- **Režisavimo sritis** (Staging area)
- **Git sritis** (Git directory)

Git repozitorijos failų būsenos

- **Committed** - failo pakeitimas yra išsaugotas Git srityje
- **Modified** - failo turinys yra pakeistas, bet pakeitimas dar nėra išsaugotas Git srityje
- **Staged** - failas yra pažymėtas ir jo pakeitimai bus išsaugoti kito *commit* metu

Standartinė darbo Git eiga

1. Darbinėje srityje esantys failai yra modifikuojami
2. Pasirenkami modifikuoti failai, kurie turėtų būti įtraukti į sekantį *commitą*. Įvykdyti pakeitimai perduodami į režisavimo sritį
3. Įvykdomas *commitas*

Atšakos (Branches)

- Atšaka yra nuoroda į commitą
- Atšakos leidžia programuotojams dirbti ties skirtingomis funkcijomis, izoliuotiems vienas nuo kito

Git komandos

- `git init`
- `git clone /path/to/repository`

Git komandos

- `git add <failo pavadinimas>`
- `git add *` (visiems modifikuotiems failams)
- `git commit -m "žinutė"`
- `git status`

Git komandos

- `git push origin <atšakos pavadinimas centrinėje repozitorijoje>`
- `git pull`

Git komandos

- `git checkout <atšakos pavadinimas>`
- `git checkout -b <naujos atšakos pavadinimas>`
- `git branch -d <atšakos pavadinimas>`
- `git merge <atšakos pavadinimas>`

Git komandos

- git log
- git reset <failo pavadinimas>
- git checkout -- <failo pavadinimas>
- git reset --soft <comito id>
- git reset --mixed <commito id>
- git reset --hard <commito id>