

Git-kurs

Versjonkontroll med WebKom

February 18, 2020

GitHub

Git \neq GitHub!

- Git
 - versjonkontrollprogram
- GitHub
 - Vertstjeneste for git-repoer
 - Finnes flere alternativer (GitLab, Bitbucket etc.)

Noen viktige begreper

- Commit
- Branch
- Repository
 - lokalt/remote

Om en forstår disse begrepene forstår en git

Et slags "snapshot" av koden/prosjektet

En commit består av:

- Endring fra forrige commit
- forelder
- hashkode
- metadata

En oppretter commits på logiske/taktiske tidpunkter, f.eks. etter å ha fikset en bug eller implementert en ny funksjon.

-

En kan alltid returnere til en tidligere commit

Alle commits tilhører en branch

Hovedbranch: master

Head: referanse til nåverende branch

Merging

- Sammenslåing av branches
- Mergekonflikter

For større endringer (mer enn en commit) oppretter en gjerne en egen branch som man commiter endringene på, før en merger den inn i master.

Som regel prosjektmappen

Inneholder:

- Alle filene du vil holde styr på og deres historikk
- Alle commits

Kan lagres på f.eks. GitHub

- cloning
- pull/push

Hvordan bruke git

Det finnes GUI

- ikke standard

Standard å bruke kommandolinjen

Ulike IDE-er har ofte git-integrasjon og mulighet for å gjøre ting med GUI

Oversikt over de viktigste kommandoene

- `git init`
- `git add`
- `git commit`
- `git pull`
- `git push`
- `git branch`
- `git checkout`
- `git merge`
- `git clone`

Git arbeidsflyt - lokalt repo på din pc

- Gjør endringer
- stage endringer med `git add`
- lag commit med `git commit`

Git arbeidsflyt - repo med kun deg, med remote

- Gjør endringer
- stage endringer med `git add`
- lag commit med `git commit`
- push endringer til origin (GitHub) med `git push`

Git arbeidsflyt - remote med flere bidragsyttere, liten endring

- Gjør endringer
- stage endringer med `git add`
- lag commit med `git commit`
- hent nyeste versjon fra origin med `git pull`
- push endringer til origin (GitHub) med `git push`

Git arbeidsflyt - remote med flere bidragsyttere, større endring

- Lag ny branch med `git branch <navn på ny branch>`
- Bytt til din nye branch med `git checkout <navn på branch>`
- Gjenta til endringen er klar
 - Gjør endringer
 - stage endringer med `git add`
 - lag commit med `git commit`
- Bytt til master branch med `git checkout master`
- Hent nyeste versjon fra origin med `git pull`
- Merge din branch med endringer inn i master med `git merge <navn på din branch>`
- push endringer til origin (GitHub) med `git push`

