

DE24- Programming 40 Yhp

Git

Versionhantering

- Versionhantering, även känt som källkodshantering eller revisionshantering, är ett system som spårar och hanterar ändringar av filer, kataloger eller informationsuppsättningar över tid.
- Det möjliggör för flera användare att arbeta på projekt samtidigt utan att störa varandra och erbjuder ett sätt att återgå till ett tidigare tillstånd vid behov.

Varför är det viktigt?

- Samarbete: Flera personer kan arbeta med ett projekt samtidigt utan att skriva över varandras ändringar.
- Historik: Du kan se projektets historia, se vem som gjorde vilka ändringar och när. Detta underlättar felsökning och förståelse av projektets utveckling.
- Backup: Att ha ett versionhanteringssystem är som att ha flera säkerhetskopior. Även om du förlorar din lokala kopia kan du hämta koden från versionshanteringsförrådet.
- Branching & Merging: Du kan skapa grenar för att arbeta med nya funktioner, fixa buggar eller experimentera utan att påverka huvudgrenen (ofta kallad "master" eller "main"). När arbetet är klart och testat kan det slås ihop tillbaka till huvudgrenen.

Tanka ner Git Bash eller inte!

- Ni som inte har mac, tanka ner Git Bash.
- macOS har redan en inbyggd terminal där du kan köra både Bash- och Git-kommandon. Detta gör att du inte behöver Git Bash. För att komma åt terminalen på macOS: Öppna Terminal från Program > Verktyg eller sök efter den med Spotlight (⌘ + mellanslag).

Vanliga VCS-operationer

- **Initialisera:** Sätt upp ett nytt repository.
- **Commit:** Registrera ändringar som gjorts i filer.
- **Uppdatera/Pull:** Få de senaste ändringarna från ett annat förråd eller gren.
- **Merge:** Kombinera ändringar från olika grenar eller förråd.
- **Branch:** Skapa en ny utvecklingslinje separat från den nuvarande eller huvudlinjen.
- **Checkout:** Byt mellan olika versioner eller grenar.
- **Clone:** Göra en fullständig kopia av ett repository.

Vanliga Git-kommandon

- **git init** : Initialisera ett nytt Git-repository.
- **git clone [url]** : Klona ett repository från en extern källa.
- **git add [file/directory]** : Lägg till ändringar i staging-området.
- **git commit -m "[message]"** : Förbind dina ändringar.
- **git pull [remote] [branch]** : Hämta och slå ihop ändringar från ett remote repository eller branch
- **git push [remote] [branch]** : Skjut up dina ändringar till ett remote repository eller branch.
- **git branch** : Lista, skapa eller ta bort branches.
- **git checkout [branch]** : Byt till en annan branch.

Versionshantering

- Versionhanteringssystem, särskilt moderna DVCS som Git, är ett oumbärligt verktyg för modern programvaruutveckling, vilket säkerställer smidigt samarbete, spårning av ändringar och säker lagring av kod och dess historik.
- Oavsett om du arbetar med ett solo-projekt eller samarbetar med ett team anses användning av versionhantering vara en bästa praxis.

GitHub



