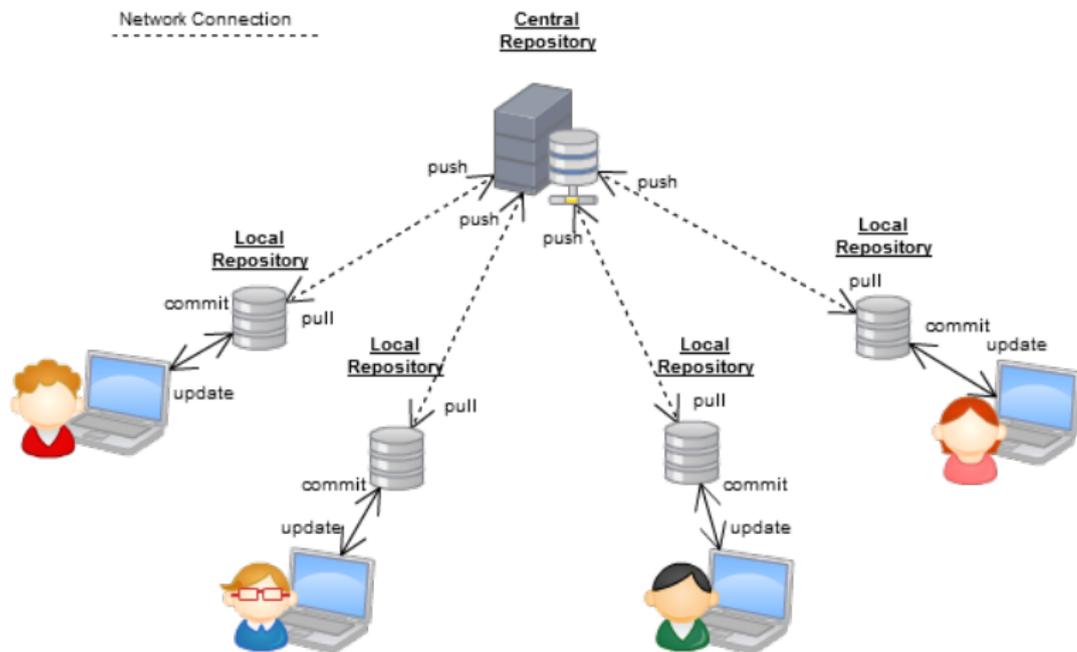


Versionsverwaltung mit Git

Sven Gebauer

13.07.2023

Git



Grundbefehle

- `checkout` Working Copy anlegen / Branch wechseln
- `add` Änderungen für Commit vormerken
- `commit` Änderungen in Commit verpacken
- `pull` Commits vom Server herunterladen
- `push` Commits zum Server hochladen
- `status` Status von Dateien anzeigen
- `diff` Änderungen anzeigen

Git Server

- ▶ GitLab
 - ▶ `git.fim.uni-passau.de`
 - ▶ `gitlab.com`
- ▶ Github - `github.com`
- ▶ Bitbucket - `bitbucket.org`
- ▶ Gitea - `gitea.io`
- ▶ Gitolite - `gitolite.com`

Tools

- ▶ git - Kommandozeilentool
 - ▶ Linux: Installation per Paketmanager
 - ▶ Windows: gitforwindows.org
 - ▶ macOS: git-scm.com/download/mac
- ▶ Git-Integration in IDEs und Editoren
 - ▶ IntelliJ, Eclipse, Atom, VS Code
- ▶ tig - History-Browser für die Shell
- ▶ Github Desktop
- ▶ Meld - Diff- und Merge-Tool
- ▶ GitKraken
- ▶ Git Cola

Weitere Git Features

- ▶ `blame` - Wer hats kaputt gemacht?
- ▶ `cherry-pick` - Commits aus Branch picken
- ▶ `worktree` - Mehrere Worktrees für ein Repo
- ▶ `stash` - Änderungen “zur Seite legen”
- ▶ `bisect` - Fehlerhafte Commits suchen

Tipps aus eigener Erfahrung

- ▶ `push --force` nur auf eigene Branches!
- ▶ Mindestens eine Person sollte schon Erfahrung mit Git haben, aber ALLE sollten die Grundlagen können.
- ▶ Nichts wird gemerged, was nicht compilet oder getestet wurde