Git for gits

A. C. Hinrichs 26. April 2018

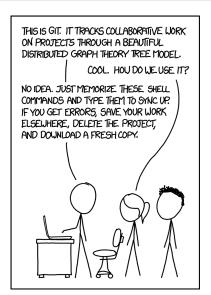


Abbildung 1: Anleitung für diese Anleitung¹

Basis-Workflow

Ein generischer Git-workflow, ein Repository muss logischerweise nur ein mal angelegt werden,

Ein Repository klonen

\$ git clone <REPO-URL>

Git erstelt nun eine Arbeitskopie des entferneten Repos. Diese liegt anschließend in einem Unterorder des aktiven Verzeichnisses. Exisitert kein entferntes Repository kann man das aktive verzeichniss mittels

\$ git init

als Repository intialisieren.

Einen Branch erstellen & auf ihn wechseln

Die Entwicklung auf zwei verschiedenen Branches verläuft komplett unabhöngig voneinander

\$ git checkout -b <NEW-BRANCHNAME>

Wenn der Branch bereits existiert, kann die Option -b weggelassen werden. Alle (lokalen) Branches kann man sich mit dem Befehl

\$ git branch --list

anzeigen lassen.

Im Repository Arbeiten

Wie auf einer nicht Versionierter Code-Base. Ist das Arbeitsverzeichniss im Vergleich zum letzen Commit verändert, so sagt man dass es dirty also Schmutzig ist.

Änderungen Commiten

Die geänderten Dateien kann man sich mit dem Befehl

\$ git status

ausgeben lassen.

Um seine Änderungen zum Index hinzuzufügen (also dafür zu sorgen, dass Git sie sich merkt) nutzt man folgendes Kommando

\$ git add <FILENAME>

Dies funktioniert auch für Verzeichnisse. Gibt man als Dateinamen . an, so legt Git alle Änderungen auf den Index.

Man erstellt nun einen Commit mit dem Befehl

\$ git commit -m <COMMIT-NACHRICHT>

Pushen und Pullen

Um Änderungen aus dem entfernten Repository zu laden:

\$ git pull

Um seine Commits auf das entfernte Repo zu laden:

\$ git push

Mergen

Git ist sehr gut darin, Änderungen zusammenzuführen, benötigt aber manchmal dabei Hilfe (Git wird einen darauf hinweise). Diese Merge Konflikte lassen sich mittels dem tool

\$ git mergetool

zusammenführen. Ich empfehle immer die Option --tool=emerge anzugeben².

Branche zusammenführen

Auch verschiedene Branches werden »gemerged«:

```
$ git checkout <ZIEL BRANCH>
$ git merge <QUELL BRANCH>
```

Merged den Branch < QUELL BRANCH > in den Branch < ZIEL BRANCH >

¹Quelle: https://xkcd.com/1597/

²um seinen Merge mit dem besten Editor durchzuführen