



ALBERT-EINSTEIN
SCHULE ETTLINGEN

GIT

Eine Einführung

Dominic Heun | 8. Mai 2019

AES ETTLINGEN - TGJ2/2

Was ist GIT

Git als VCS

Einrichten einer Repository

Änderungen Speichern

Zusammenführen der Arbeit

Wie arbeitet man im Team mit eigenen Computern

- ▶ Synchronisation?

Wie arbeitet man im Team mit eigenen Computern

- ▶ Synchronisation?
- ⇒ Fehleranfällig oder mehrere arbeiten gleichzeitig?

Wie arbeitet man im Team mit eigenen Computern

- ▶ Synchronisation?
- ⇒ Fehleranfällig oder mehrere arbeiten gleichzeitig?
- ⇒ GIT löst Problem

Versionskontrolle

- Verschiedene Versionen

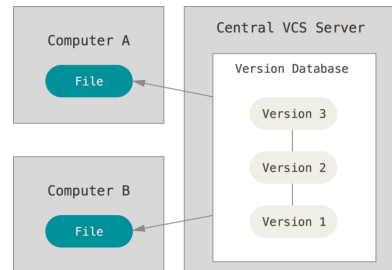


Abbildung: Versionskontrolle mit
zentralem VCS Sever

git-scm.com/book/en/v2/images/centralized.png;
08.05.2018

Versionskontrolle

- ▶ Verschiedene Versionen
- ▶ Jeder arbeitet an seinen *Versionen* der Dateien

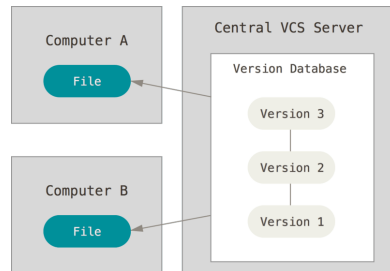


Abbildung: Versionskontrolle mit
zentralem VCS Sever

git-scm.com/book/en/v2/images/centralized.png;
08.05.2018

Versionskontrolle

- ▶ Verschiedene Versionen
- ▶ Jeder arbeitet an seinen *Versionen* der Dateien
- ▶ **Commit** gibt die Information weiter

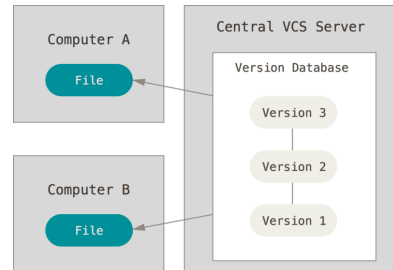


Abbildung: Versionskontrolle mit
zentralem VCS Sever

git-scm.com/book/en/v2/images/centralized.png;
08.05.2018

Versionskontrolle

- ▶ Verschiedene Versionen
- ▶ Jeder arbeitet an seinen *Versionen* der Dateien
- ▶ **Commit** gibt die Information weiter
- ▶ **Merge** fügt die verschiedenen Versionen zusammen

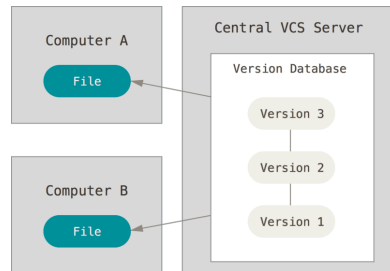


Abbildung: Versionskontrolle mit zentralem VCS Server

git-scm.com/book/en/v2/images/centralized.png;
08.05.2018

Was ist GIT

Git als VCS

Einrichten einer Repository

Änderungen Speichern

Zusammenführen der Arbeit

Git

- Eine Möglichkeit unter vielen (*SVN, Git, Mercurial...*)



Git

- ▶ Eine Möglichkeit unter vielen (*SVN, Git, Mercurial...*)
- ▶ Entwickelt von Linus Torwalds für den **Linux Kernel**



Was ist GIT

Git als VCS

Einrichten einer Repository

Änderungen Speichern

Zusammenführen der Arbeit

Clone

- Repository laden
- Verschiedene Anbieter Möglich
 - GitLab
 - GitHub
 - Bitbucket

Command

```
git clone <url>
```

Clone

- Repository laden
- Verschiedene Anbieter Möglich
 - GitLab
 - GitHub
 - Bitbucket

Eine Repository Clonen

`https://github.com/TheDome/githubPresentation2019.git`

Init

- Repository erstellen

Command

```
git init
```


Was ist GIT

Git als VCS

Einrichten einer Repository

Änderungen Speichern

Zusammenführen der Arbeit

Add

- Dateien *Stagen*

Command

```
git add files..
```

Add

- ▶ Dateien *Stagen*
- Auf commit vorbereiten

Command

```
git add files..
```

Add

- ▶ Dateien *Stagen*
- Auf commit vorbereiten
- ▶ Mehrere Dateien nacheinander für einen Commit vorbereiten

Command

```
git add files..
```

Commit

- ▶ Hinzufügen von Änderungen
- ▶ Lädt Änderung direkt in den GIT Baum

Command

```
git commit -m «Message» files..
```

Remove

- ▶ Dateien mit GIT löschen
- ▶ Eigentlich auch durch löschen und commit möglich
- ▶ Zeichnet direkt in dem Versionsbaum auf

Command

```
git rm [-r] [-] «file»...
```

Remove

- ▶ Dateien mit GIT löschen
 - ▶ Eigentlich auch durch löschen und commit möglich
 - ▶ Zeichnet direkt in dem Versionsbaum auf
- r Nimmt hierbei **alle** Dateien in einem Verzeichnis

Command

```
git rm [-r] [-] «file»...
```

Was ist GIT

Git als VCS

Einrichten einer Repository

Änderungen Speichern

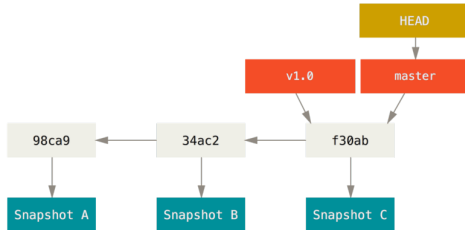
Zusammenführen der Arbeit

Branches

- Möglichkeit, verschiedene **Versionen** zu haben

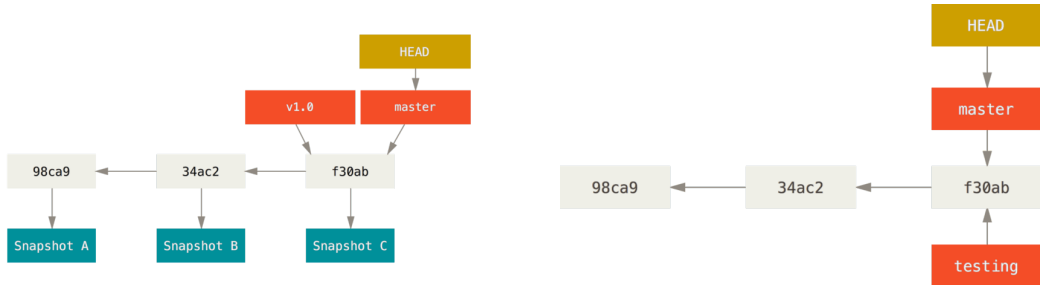
Bilder von git-scm.com/book/en/v2/Git-Branching-Branches-in-a-Nutshell

Branches



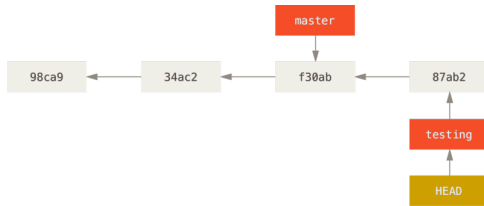
Bilder von git-scm.com/book/en/v2/Git-Branching-Branches-in-a-Nutshell

Branches



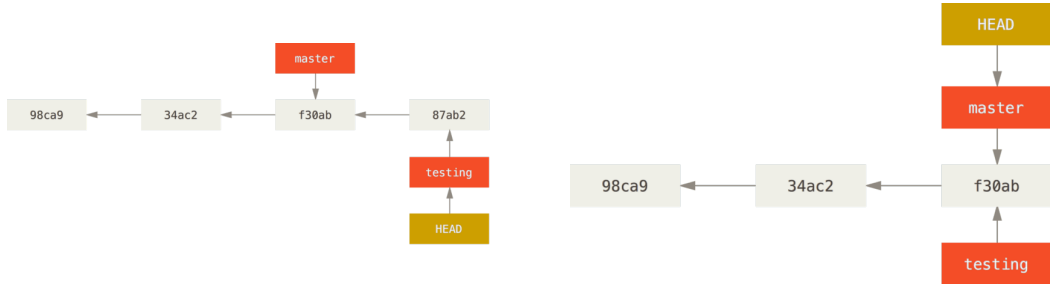
Bilder von git-scm.com/book/en/v2/Git-Branching-Branches-in-a-Nutshell

Branches



Bilder von git-scm.com/book/en/v2/Git-Branching-Branches-in-a-Nutshell

Branches



Bilder von git-scm.com/book/en/v2/Git-Branching-Branches-in-a-Nutshell