

EINFÜHRUNG IN GIT

Linux statt Windows - 03.03.2016

von Niklas Heer



GLIEDERUNG

1. Was ist Git?
2. Git benutzen
3. Git Tools
4. Github
5. Zusammenfassung
6. Fragen

WAS IST GIT?

VERSIONSVERWALTUNG

version control systems (VCS)

DEFINITIONEN

Begriffe, die man kennen sollte

WORKSPACE

Das Verzeichnis, das ihr für euer Git- Repository ausgewählt habt.

REPOSITORY

Eine Sammlung an Commits & Branches, welche im .git Verzeichnis eures Workspaces liegen.

LOCAL REPOSITORY

Dies sind eure lokalen Commits & Branches.
(im Prinzip euer Workspace)

REMOTE REPOSITORY

Dies ist ein Repository, welches nicht auf eurem Rechner liegt, sondern auf einem entfernten Rechner/Server.
(z.B. Github)

BRANCH

Eine parallele Version eures ***Repository***s. Änderungen in einem Branch betreffen andere Branches nicht. Euer „Standard-Branch“ ist der **master** Branch.

COMMIT

Eine Momentaufnahme eures ***Workspaces*** zu einem bestimmten Zeitpunkt. Dieser wird anhand einer ***SHA-1 Prüfsumme*** identifiziert.

SHA-1 PRÜFSUMMEN

```
powerlevel9k : git — Konsole

commit e7e11d5ec87f30323d065100c1e8fdb4a98c3aba
Author: Niklas Heer <niklas.heer@gmail.com>
Date: Mon Jan 4 19:26:25 2016 +0100

    fixed documentation

commit a7bedd5320f0d6fba5d4179aace5ead1f42c459d
Author: Niklas Heer <niklas.heer@gmail.com>
Date: Mon Jan 4 19:00:02 2016 +0100

    added documentation

commit 3441f750bf114bc68e519d9ab351373b54e83d7c
Author: Niklas Heer <niklas.heer@gmail.com>
Date: Thu Dec 31 19:04:26 2015 +0100

    used set_default-function instead

commit f472ba7341615f17b279cc6859535e6e7668f637
Author: Niklas Heer <niklas.heer@gmail.com>
Date: Thu Dec 31 15:57:56 2015 +0100

    added a new variable POWERLEVEL9K_SHORTEN_DELIMITER to specifiy the delimiter

commit 2fdbd6158c78a0b1786d6a030629fe3a930fc46d
Author: Niklas Heer <niklas.heer@gmail.com>
Date: Wed Dec 30 15:49:23 2015 +0100

: _
```

```
powerlevel9k : git — Konsole

commit e7e11d5ec87f30323d065100c1e8fdb4a98c3aba
Author: Niklas Heer <niklas.heer@gmail.com>
Date: Mon Jan 4 19:26:25 2016 +0100

    fixed documentation

commit a7bedd5320f0d6fba5d4179aace5ead1f42c459d
Author: Niklas Heer <niklas.heer@gmail.com>
Date: Mon Jan 4 19:00:02 2016 +0100

    added documentation

commit 3441f750bf114bc68e519d9ab351373b54e83d7c
Author: Niklas Heer <niklas.heer@gmail.com>
Date: Thu Dec 31 19:04:26 2015 +0100

    used set_default-function instead

commit f472ba7341615f17b279cc6859535e6e7668f637
Author: Niklas Heer <niklas.heer@gmail.com>
Date: Thu Dec 31 15:57:56 2015 +0100

    added a new variable POWERLEVEL9K_SHORTEN_DELIMITER to specifiy the delimiter

commit 2fdbd6158c78a0b1786d6a030629fe3a930fc46d
Author: Niklas Heer <niklas.heer@gmail.com>
Date: Wed Dec 30 15:49:23 2015 +0100

: _
```

HEAD

Name des Commits der momentan ausgechecked ist.

FORK

Eine Kopie eines kompletten ***Repositorys*** mit allen Commits und Branches.

UPSTREAM

Bei ***Forks/Branches*** bezeichnet dies das original ***Repository***.

GIT BENUTZEN

DEMO

SELBST NACHLESEN

<https://rogerdudler.github.io/git-guide/index.de.html>

GIT TOOLS

GIT GUI

Mit diesem Tool kann man in einer GUI nochmals seinen Commit checken, bevor man ihn dann committed.

BASH ALIASES

Wir haben Shortcuts für die wichtigsten git-Befehle angelegt.

(gPush, gPull & gReset)

TIG, GITK & GITG

Sind alles Programme, die es euch erleichtern können alte Commits anzusehen.

(es gibt auch ***git log***)

DEMO

GITHUB

DEMO

ZUSAMMENFASSUNG

BEGRIFFE

- Workspace
- Repository
- Local Repository
- Remote Repository
- Branch
- Commit
- HEAD

TOOLS

- git gui
- Bash Aliases
- tig, gitk & gitg
- *uvm...*

GITHUB

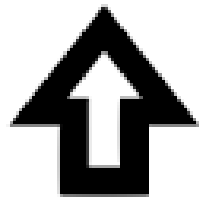
Tool um noch komfortabler gemeinsam an Projekten zu arbeiten.

FRAGEN?

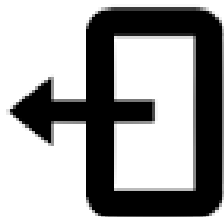
In case of fire



1. `git commit`



2. `git push`



3. `leave building`

Quelle: **<https://scientificbsides.files.wordpress.com/2015/12/in-case-of-fire-1-git-commit-2-git-push-3-leave-building2.png>**