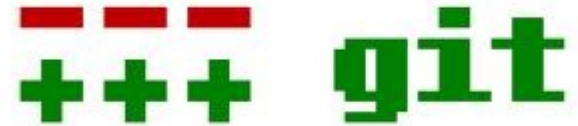


S-BPM Groupware

Internet-Praktikum TK WS12/13



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT



David-Paul Dornseifer



Telecooperation Lab

Was ist Git

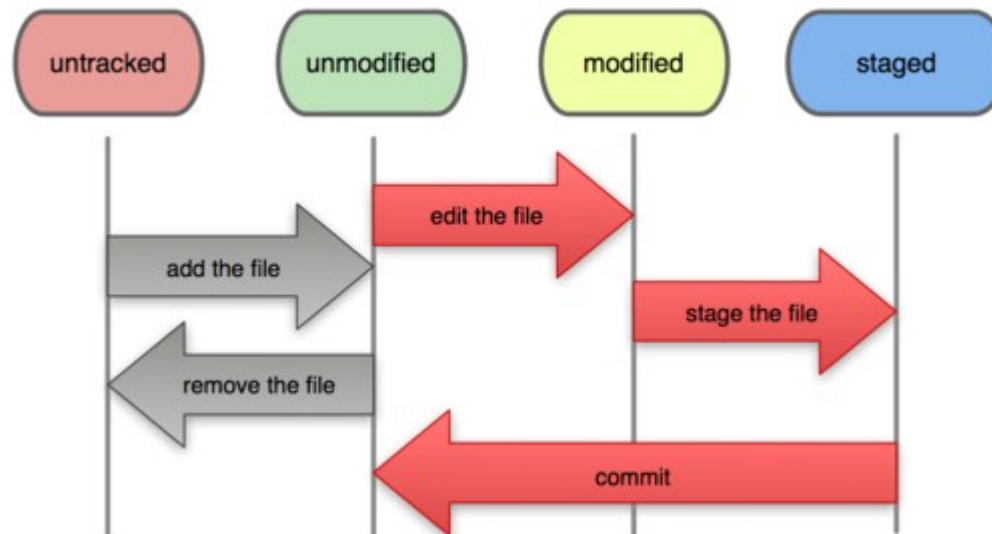


TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

- Verteiltes Versionierungssystem
- Wurde von Linus Torvald für die Entwicklung des Linux-Kernels geschaffen

Wie funktioniert Git

File Status Lifecycle





- Windows
 - SmartGit
 - gitextensions
- MacOS
 - Tower
 - Gitbox
 - GitX
- Linux
 - Git (Terminal-Anwendung aus Linux-Repository)
 - GitCola

S-BPM Git Repository (Bitbucket)



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

- S-BPM verwendet Bitbucket als Repository
- Bitbucket ist voll in Jira integriert (siehe Atlassian-Tools Präsentation)
- URI:
<https://nutzername@bitbucket.org/sbpmsgroupware/sbpm.git>

Git Integration in Eclipse (Scala IDE)

- Zunächst die Git-Client installieren
- Files → Import → Project from Git → URI (hier muss die S-BPM Git URI eingegeben werden) → Download des Masters und aller Branches
- Importieren aller Projekte
- Für Backend-Entwicklung muss das Projekt gelöscht werden (nicht von der Festplatte)
- Import des sich in dem s-bpm befindlichen Backend-Ordners via Local Git Repository

- **Wichtiger Hinweis:**

Die im folgenden aufgeführten Git-Terminal-Komandos können so auch mit dem Eclipse-Plugin (Rechtsklick auf das Projekt → Team) durchgeführt werden.

Use Case 1: Neues Projekt

- Neues Repository anlegen: *git init*
- Externes Repository wie (s-bpm) clonen: *git clone https://nutzername@bitbucket.org/sbpmgroupware/sbpm.git*
- Lokales Repository mit einem externen verbinden:
 - *git remote add origin <URI>*

Use Case 2: Lokales Repository aktualisieren

- Aktuellen stand des “Origin” auschecken
 - *git pull*
- Falls lokale Dateien verändert wurden müssen diese entfernt oder “stashed” werden
 - *git status* (veränderte Dateien anzuzeigen)
 - *git rm -f Datei* (um Dateien zu entfernen)

Use Case 3: Task beginnen (Neuer Branch)



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

- Branches sind parallele Entwicklungslinien, sodass diese nicht in den Master eingecheckt werden müssen
- Zunächst den “Master” auschecken:
 - *git checkout master*
- Neuen Branch erstellen
 - *git checkout -b SBPM-267*
- Branch in das Remote-Repository hoch laden
 - *git push origin SBPM-267*

Use Case 4: Änderungen einreichen



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

- Änderungen werden zunächst lokal in das Repository eingchecked
 - *git add Datei* (Datei zum Index hinzufügen)
 - *git add ** (Alle Änderungen hinzufügen)
 - *git commit -m “SBPM-267”* (Änderungen in das lokale Repository einchecken + Task-ID sodass Jira den Commit im Stream anzeigen kann)
 - *git push origin master* (Änderungen ins externen Repository übertragen)

Use Case 5: Task beenden (Mergen)

- Zunächst Master-Branch auschecken
 - *git checkout master*
- Merge (SBPM-267 + Master)
 - *git merge SBPM-267* (Führt die Änderungen zwischen den Dateien so weit wie möglich zusammen – Konkurrierende Änderungen werden in den Dateien mit **Head / SBPM-267** gekennzeichnet)
- Abschließender Remote-Commit
 - *git push origin master*



- Git-SCM

URL: <http://git-scm.com/doc>

- Git Sheat Cheet

URL: https://na1.salesforce.com/help/doc/en/salesforce_git_developer_cheatsheet.pdf