

Toolbox Workshop 2013

Igor Babuschkin Kevin Dungs Ismo Toijala

29. Juli 2014



PEP ET AL. E.V.
PHYSIKSTUDIERENDE UND
EHMALIGE PHYSIKSTUDIERENDE
DER TU DORTMUND

Änderungen verwalten mit git

Wie arbeitet man am
besten an einem
Protokoll zusammen?

Idee: Austausch über
Mails

Mails: Probleme

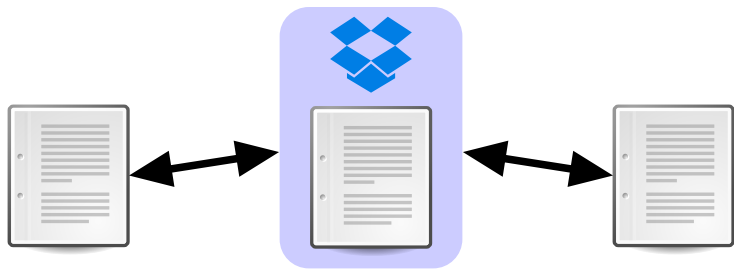


- Risiko, dass Änderungen vergessen werden, ist groß
- Bei jedem Abgleich muss jemand anders aktiv werden
 - Stört
 - Es kommt zu Verzögerungen

Fazit: Eine sehr unbequeme / riskante Lösung

Idee: Austausch über
Dropbox

Dropbox: Probleme



- Man merkt nichts von Änderungen der Anderen
- Gleichzeitige Änderungen gehen verloren

Fazit: Besser, aber hat deutliche Probleme

Lösung: Änderungen
verwalten mit `git`



- Ein Version Control System
- Ursprünglich entwickelt, um den Programmcode des Linux-Kernels zu verwalten (Linus Torvalds)
- Hat sich gegenüber ähnlichen Programmen (SVN, mercurial) durchgesetzt

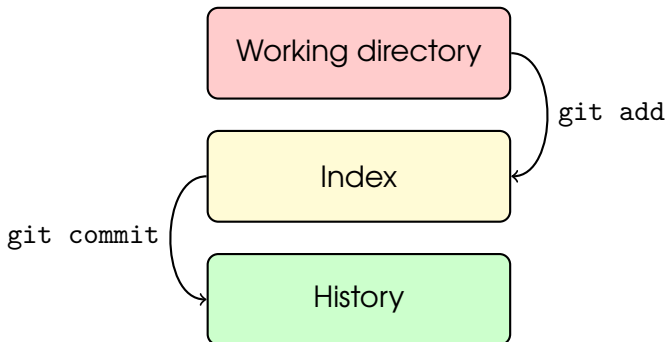
Was bringt git für Vorteile?

- Arbeit wird für andere sichtbar protokolliert
- Erlaubt Zurückspringen an einen früheren Zeitpunkt
- Kann die meisten Änderungen automatisch zusammenfügen
- Wirkt nebenbei auch als Backup

Einziges Problem: Man muss lernen, damit umzugehen

Zentrales Konzept: Das Repository

- Erzeugen mit `git init`



Mit anderen Repositories kommunizieren

- Repository kopieren: `git clone`
- Neue Änderungen holen: `git pull`
- Eigene Änderungen hochladen: `git push`

Don't Panic

- Entstehen, wenn `git` nicht automatisch mergen kann (selbe Zeile geändert, etc.)
- 1 Die betroffenen Dateien öffnen
 - 2 Markierungen finden und die Stelle selbst mergen (meist 2,3 Zeilen)
 - 3 `git commit` ausführen um zu bestätigen

Weitere nützliche Befehle

- Änderungen ansehen: `git diff`
- Vergangenheit betrachten: `git log`
- Änderungen kurz zur Seite schieben: `git stash`