

SCM/GIT Quickstart

Versionsmanagement

Eine übliche Praxis von Software Entwicklern am Anfang ihrer Karriere ist es, Source code über Fileshares auszutauschen. Versionen werden chronologisch über Verzeichnisnamen sortiert.

Ein Umstieg auf professionelles Versionsmanagement löst dabei folgende Probleme:

- * Änderungen werden protokolliert (und dokumentiert, wenn commit messages genutzt werden)
- * Paralleles Arbeiten an Dateien ist möglich. Änderungskonflikte werden durch Merges gelöst.
- * Branching ermöglicht die parallele Entwicklung an verschiedenen Versionen
- * Issue Management und Qualitätssicherung können integriert werden.
- * Ein „Get latest version“ liefert immer die letzte, aktuelle Version. Es ist nicht mehr möglich, versehentlich auf einer falschen „Baseline“ aufzusetzen.

Git

Am Markt gibt es viele Versionsmanagementwerkzeuge, wie Subversion, Mercurial oder ClearCase. Manche Systeme sind auch in ein Application Lifecycle Management Tool, wie Microsoft Team Foundation Server oder IBM Rational Team Concert, integriert

Git sticht dadurch hervor, dass es ein dezentrales Versionsmanagementsystem ist. GIT arbeitet mit einem Repository am lokalen Rechner. Zum Austausch von Daten kann aber jederzeit ein zentrales Repository angelegt werden.

Wie bei vielen Systemen gibt es eine Kommandozeilen API für Einzelkommandos und Scripts, die auf allen Plattformen gleich ist und zahlreiche GUI Tools, die diverse Kommandos kapseln und die Arbeit mit GIT vereinfachen.

Installation GIT

Linux: Paketmanager starten. Auswahl git-core und weitere Pakete.

Beispiel: `sudo apt-get install git-core git-doc gitweb git-gui gitk`

Windows: Msysgit installieren. Dazu TortoiseGit und GitExtensions als GUI

MacOSX: Git-Osx-installer installieren. Dazu eine GUI wie z.B, gitx

Erste Schritte

<http://www.kernel.org/pub/software/scm/git/docs/gittutorial.html>

<http://stefanimhoff.de/notiz/einstieg-in-git-als-versionskontrollsystem/>

Gemeinsames Arbeiten

Ein zentrales Repository auf github, google code oder einem anderen Provider anlegen. Zentrales GIT Repository auf einem eigenen zentralen Server.