



Versionierung



...oder Zeitsprünge
für
Programmierer...



Worum geht es?

- VCS = Version Control Systems
 - Auch: SCM (Source Control Management)
 - ...
- “Speichern von beliebig vielen unterschiedlichen Versionen einer Datei/eines Dateibaumes”



Was ist Versionierung?

- Server/Repository speichert Kopie aller Versionen
- Working Copy enthält einen Stand (normalerweise neuesten)
- Mehrere Nutzer können parallel daran arbeiten



Warum der Aufwand?

- Backup
 - Falls wichtige Code-Teile verloren gehen
- Support
 - Man kann jede Version anschauen
- Release-Management/Q.A.
 - Man kann Releases markieren und testen
- Koordination
 - Mehrere Entwickler arbeiten ohne sich zu behindern



VCSⁿ

- SCCS
- RCS
- CVS
- Subversion
- Arch (tla)
- Monotone
- svk
- etc.
- Bitkeeper
- Visual Source Safe
- Perforce
-
- etc.



Grundbegriffe

- Checkin / Checkout
- Lock / Merge
- Revision / Version
- Branch
- Tag
- Blessing Level
- Granularität
- Transaktion / Atomare Checkins



Lock vs. Merge

- Lock-Modify-Unlock
 - Sperren bevor man Datei bearbeit
 - Konflikte unmöglich
 - Gefahr von ungewolltem Aussperren
- Copy-Modify-Merge
 - Jeder kann gleichzeitig arbeiten
 - Merge meist automatisch möglich
 - Konflikte selten