
Version Control Systems

cvs, arch, subversion, monotone

Nico -telmich- Schottelius

telmich (BEI) schottelius.org

<http://nico.schotteli.us/papers/speeches/c3h2004/>

Ablauf

1. Ziele definieren / Herausfinden - Was will ich damit?
2. Implementationen Vergleichen
3. Bunte Bastelei - ausprobieren der Implementationen

Ziele von Versionsverwaltungssystemen

- einfache Verwaltung mehrerer Branches/Trees/Stämme
- einfache Verwaltung mehrerer Heads/Forks/Zweige
- Förderung von dezentralem Arbeiten
- einfache Integration von Diffs/Patches/Unterschiede
- Sicherung und Echtheit der Änderungen

CVS

- zentral - Repositories
- keine Changesets
- kein full-Duplex merging (neues rein; neues raus)
- weit verbreitet, einfach zu bedienen
- viele Add-Ons (z.B. Webinterface)
- r/o via anonymous

CVS

- Zweige, aber keine Branches möglich
- keine dezentrale Arbeit vorgesehen (n:1 Verbindung)
- Patches sind dateibasierend
- system user - nutzt vorhandene Ressourcen
- oder pserver - viel spass dabei
- pre-commit-hooks für Authentifizierung

Subversion

- zentral - n:1
- „Nachfolger“ von CVS - wer CVS kann, kann SVN
- kann CVS Repositories direkt übernehmen
- kann umbenennen (renames)
- whole-tree commits
- kann über HTTP gehen
- keine Signed Commits

gnu arch

- dezentral - distributed (n:m)
- Implementierung von Tom Lord: tla
- viele (redundante) Funktionen
- Changesets
- Zugriff über HTTP
- besondere Versionskennzeichnung/URI:
markbt@efaref.net-2004
nico-gpm@schottelius.org-2004

monotone

- dezentral - distributed (n:m)
- datenbankbasiert - sqlite
- SHA1 Hashes - Versionen, Dateien
- Signierte Commits (RSA) - Userverwaltung in DB
- full-duplex merging (pull, push, sync)
- intuitive Bedienung
- netsync Protokoll - Server und Client ist eins (p2p)

monotone

- mehrere Branches
- mehrere Heads
- aktive Entwicklung

URLs: Vergleiche

- <http://better-scm.berlios.de/comparison/comparison.html>
- <http://www.cmcrossroads.com/bradapp/acme/branching/>
- <http://wiki.gnuarch.org/moin.cgi/SubVersionAndCvsComparison>

URLs: monotone

- <http://www.venge.net/monotone/>

URLs: gnu arch (tla)

- <http://regexps.srparish.net/www/>
- http://wiki.gnuarch.org/moin.cgi/Why_20not_20Arch
- <http://penguin.ph-freiburg.de/~oxygene/tla-primer.txt>

URLs: CVS

- <http://www.cvshome.org/docs/manual/> [Englisch]
- <http://cvsbook.red-bean.com/translations/german/> [Deutsch]

URLs: Dieses Dokument

- <http://nico.schotteli.us/papers/speeches/c3h-vcs/>