

Versionskontrolle mit Subversion

Dipl.-Inf. (FH) Jan Fader

14. März 2008

Vorteile eines Versionskontrollsystems

- Protokollierung der Änderungen
- Archivierung von alten Ständen. Ermöglicht schnelleren Zugriff auf alte Stände als ein „traditionelles“ Backup
- Gemeinsamer Zugriff mehrerer Entwickler
- Entwicklungszweige möglich
- Arbeit an mehreren Rechnern einfach möglich
- Einfache Bereitstellung des aktuellsten Entwicklungsstandes
- Changelog wird durch die Check-In-Einträge überflüssig

Vorteile von SVN gegenüber anderen Versionskontrollsystemen

- zentraler Ansatz -> ein Repository, viele Arbeitskopien
- Umbenennung oder Verschiebung von Dateien und Ordnern unter Beibehaltung der Versionsgeschichte möglich.
- Besserer Umgang mit Binärdateien
- Große Auswahl an Clients für die unterschiedlichsten Betriebssysteme
- Große Auswahl an Übertragungswegen (http, https, file, ssh, usw.)

Auschecken/Check-Out

```
jfader@fader-T61p:-> svn co https://jfader@subversion.nta-isny.de/projekte/multi/ multi
Anmeldebereich: <https://subversion.nta-isny.de:443> MULTI-Projekt
Passwort für »jfader«:
Ausgecheckt, Revision 0
```

Verzeichnisse anlegen und Dateien hinzufügen, Status überprüfen und Änderungen einchecken

```
jfader@fader-T61p:~/multi> svn mkdir test1
A      test1
jfader@fader-T61p:~/multi> touch test2.txt
jfader@fader-T61p:~/multi> svn status
?      test2.txt
A      test1
jfader@fader-T61p:~/multi> svn add test2.txt
A      test2.txt
jfader@fader-T61p:~/multi> svn status
A      test2.txt
A      test1
jfader@fader-T61p:~/multi> svn ci
Hinzufügen      test1
Hinzufügen      test2.txt
Übertrage Daten .
Revision 1 übertragen.
jfader@fader-T61p:~/multi> svn up
Revision 1
```

Arbeitskopie aktualisieren, Logdatei ausgeben, Dateien verschieben, Dateien löschen

```
jfader@fader-T61p:~/multi> svn update
Revision 1
jfader@fader-T61p:~/multi> svn log
-----
r1 | jfader | 2007-10-24 22:26:28 +0200 (Mi, 24 Okt 2007) | 2 lines

Testdateien angelegt
-----

jfader@fader-T61p:~/multi> svn move test2.txt test.txt
A      test.txt
D      test2.txt
jfader@fader-T61p:~/multi> svn delete test1
D      test1
jfader@fader-T61p:~/multi> svn status
A      test2.txt
A      test1
jfader@fader-T61p:~/multi> svn ci
Hinzufügen      test.txt
Löschen         test1
Löschen         test2.txt

Revision 2 übertragen.
jfader@fader-T61p:~/multi> svn up
Revision 2
```

Unterschiede anzeigen

```

jfader@fader-T61p:~/multi> echo -e "zeile1\nzeile2\nzeile3\nzeile5\nzeile4">>test.txt
jfader@fader-T61p:~/multi> svn diff
Index: test.txt
=====
--- test.txt      (Revision 2)
+++ test.txt      (Arbeitskopie)
@@ -0,0 +1,5 @@
+zeile1
+zeile2
+zeile3
+zeile5
+zeile4
jfader@fader-T61p:~/multi> svn ci
Sende          test.txt
Übertrage Daten .
Revision 3 übertragen.
jfader@fader-T61p:~/multi> svn up
Revision 3
jfader@fader-T61p:~/multi> vi test.txt # Umsortieren der Zeilen
jfader@fader-T61p:~/multi> svn diff
Index: test.txt
=====
--- test.txt      (Revision 3)
+++ test.txt      (Arbeitskopie)
@@ -1,5 +1,5 @@
zeile1
zeile2
zeile3
-zeile5
zeile4
+zeile5

```

Clients

- SVN-Client:
`http://docs.codehaus.org/display/GEOT/SVN+Windows`
- Tortoise-SVN: `http://tortoisesvn.tigris.org/`
- KSvn: `http://apps.intra-links.com/`
- Integriert in viele Entwicklungsumgebungen (z.B: Netbeans, JDeveloper, Eric, Eclipse)

Quellen

- <http://subversion.tigris.org/>
- <http://svnbook.red-bean.com/>
- http://www.dmoz.org/Computers/Software/Configuration_Management/Tools/Subversion/

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit