

# Middleware - Cloud Computing – Übung

Tobias Distler, Klaus Stengel, Timo Hönig

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg  
Lehrstuhl Informatik 4 (Verteilte Systeme und Betriebssysteme)

[www4.informatik.uni-erlangen.de](http://www4.informatik.uni-erlangen.de)

Wintersemester 2010/11



# Überblick

Organisatorisches  
Middleware-Übung  
Subversion



## Termine und Ansprechpartner

- Tafelübung
  - Donnerstag: 14:00-15:30 Uhr
  - Reguläre Termine: in Raum 0.031
  - Abgabe der Übungsaufgaben: im CIP-Pool (Raum 01.155-N)
- Rechnerübung
  - Donnerstag: 12:00-14:00 Uhr
  - CIP-Pool: Raum 01.155-N
  - Betreuung (nur) bei Bedarf
- Ansprechpartner
  - Tobias Distler Raum 0.041 [distler@informatik.uni-erlangen.de](mailto:distler@informatik.uni-erlangen.de)
  - Klaus Stengel Raum 0.041 [stengel@informatik.uni-erlangen.de](mailto:stengel@informatik.uni-erlangen.de)
  - Timo Hönig Raum 0.036 [thoenig@informatik.uni-erlangen.de](mailto:thoenig@informatik.uni-erlangen.de)
  - Alle: [mw@i4.informatik.uni-erlangen.de](mailto:mw@i4.informatik.uni-erlangen.de)



## Übungsaufgaben

- Anmeldung (per WAFFEL)
  - <http://waffel.informatik.uni-erlangen.de/signup/>
- Bearbeitung
  - Persönliches Projektverzeichnis: `/proj/i4mw/<loginname>`
  - Bearbeitung in Zweiergruppen
  - Gruppenzugehörigkeit festlegen: `/proj/i4mw/bin/mwgroups`
  - Subversion-Repository der Gruppe:
    - `https://www4.informatik.uni-erlangen.de:8088/i4mw/<gruppe>`
    - Zugangsdaten werden per E-Mail mitgeteilt
    - Login-Name entspricht dem CIP-Pool-Login
- Abgabe
  - Präsentation der eigenen Implementierung



## Subversion (SVN)

### ■ Erstellung einer lokalen Arbeitskopie

- Checkout des Repository
- Beispiel

```
> svn co \  
> https://www4.informatik.uni-erlangen.de:8088/i4mw/gruppe0  
Authentication realm: <...> Middleware Subversion Repository  
Password for 'gernoth':  
A    gruppe0/simple.x  
...  
Checked out revision 1.
```

### ■ Dateien hinzufügen

- Neu angelegte Dateien werden nicht automatisch verwaltet
- Manuelles Hinzufügen zum Repository notwendig
- Beispiel

```
> svn add Makefile  
A    Makefile
```



## Subversion (SVN)

### ■ Änderungen übernehmen

- Hochladen der Änderungen (z. B. Anlegen, Editieren, Löschen,... einer Datei) an der Arbeitskopie in das zentrale Repository
- Beispiel

```
> svn commit  
<Hier oeffnet sich ein Editor fuer die Log-Message>  
Sending      Makefile  
...  
Transmitting file data ....  
Committed revision 2.
```

### ■ Arbeitskopie aktualisieren

- Übernahme der Änderungen aus dem Repository in die lokale Arbeitskopie
- Beispiel

```
> svn up  
U    Makefile  
Updated to revision 2.
```



## Subversion (SVN)

### ■ Dateien entfernen

- Löschen einer Datei in der lokalen Arbeitskopie reicht nicht aus
- Löschen im zentralen Repository notwendig
- Beispiel

```
> svn delete Makefile  
D    Makefile
```

### ■ Gelöschte Datei wiederherstellen

- Zugriff auf eine frühere Revision
- Beispiel

```
> svn cp -r 2 https://<...>/i4mw/gruppe0/Makefile Makefile  
A    Makefile
```



## Subversion (SVN)

### ■ Änderungen anzeigen

- Darstellung der Unterschiede zwischen der lokalen Arbeitskopie und den Dateiversionen im zentralen Repository
- Beispiel

```
> svn diff  
Index: Makefile  
=====
```

```
--- Makefile      (revision 4)  
+++ Makefile      (working copy)  
@@ -1,4 +1,4 @@  
-#CFLAGS=-DDEBUG  
+CFLAGS=-DDEBUG
```

