

# Middleware - Cloud Computing – Übung

Tobias Distler, Klaus Stengel,  
Timo Hönig, Christopher Eibel

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

[www4.cs.fau.de](http://www4.cs.fau.de)

Wintersemester 2014/15



## Organisatorisches Übung Subversion



- Tafelübung
  - Mittwoch: 14:15–15:45 Uhr
  - Raum 0.031-113
- Rechnerübungen
  - Mittwoch: 16:00–18:00 Uhr (ab 22.10.)
  - CIP-Pool: Raum 00.153-113
  - Betreuung (nur) bei Bedarf
- Ansprechpartner
  - Tobias Distler      Raum 0.039    distler@cs.fau.de
  - Klaus Stengel      Raum 0.041    stengel@cs.fau.de
  - Timo Hönig          Raum 0.036    thoenig@cs.fau.de
  - Christopher Eibel   Raum 0.041    ceibel@cs.fau.de
  - Alle: mw@i4.informatik.uni-erlangen.de



- Anmeldung (per WAFFEL)

<https://waffel.informatik.uni-erlangen.de/signup/?univisid=40740560>

- Bearbeitung

- Persönliches Projektverzeichnis: /proj/i4mw/<loginname>
- Bearbeitung in Gruppen
  - Maximal 3 Teilnehmer pro Gruppe
  - Festlegung der Gruppenzugehörigkeit: /proj/i4mw/bin/mwgroups
- Subversion-Repository der Gruppe
  - URL: <https://www4.cs.fau.de:8088/i4mw/<gruppe>>
  - Zugangsdaten werden per E-Mail mitgeteilt
  - Login-Name entspricht dem CIP-Pool-Login

- Abgabe

- Präsentation der eigenen Implementierung
- Falls eine Präsentation am Abgabetermin nicht möglich sein sollte:  
Rechtzeitige Mitteilung an Übungsleiter (per Mail / persönlich)



## Organisatorisches Übung Subversion



# Subversion (SVN)

- Erstellung einer lokalen Arbeitskopie
  - Checkout des Repository
  - Beispiel

```
> svn co https://www4.cs.fau.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
```



## ■ 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.
```



## ■ Dateien entfernen

- Löschen einer Datei in der lokalen Arbeitskopie reicht nicht aus
- Entfernen 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
```



- 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
```

