

Objektorientierte Modellierung, Spezifikation und Implementierung (OMSI) I

# Praktikum

Prof. Joachim Fischer / Dr Klaus Ahrens

Dr. Markus Scheidgen

{fischer,ahrens,scheidge}@informatik.hu-berlin.de

LFE Systemanalyse, III.310

# Informationen zur Veranstaltung

- ▶ <http://www.informatik.hu-berlin.de/forschung/gebiete/sam/Lehre/omsi>
- ▶ per Mail über Goya

# Kochrezept ODEMX – MinGW

- ▶ <http://sourceforge.net/projects/mingw/>
- ▶ Set-up Installieren und Ausführen
- ▶ Benötigte Werkzeuge hinzufügen
  - MinGW C++ Compiler
  - MSYS Basic System
- ▶ Änderungen durchführen
- ▶ MinGW-Shell lässt sich mit `c:\MinGW\msys\x.x\msys.bat` starten
  - ggf. Verknüpfung erstellen
  - ggf. `c:\MinGW\msys\x.x\etc\fstab[.sample]` anpassen (siehe [hier](#))

# Kochrezept ODEMX – CMake

- ▶ <http://www.cmake.org/files/v2.8/cmake-2.8.6-win32-x86.exe>
- ▶ installieren und c:\Program..\CMake\bin in die PATH-Variable aufnehmen (wird möglicherweise vom Installer gemacht)

# Kochrezept ODEMX – ODEMX

- ▶ <https://www.informatik.hu-berlin.de/forschung/gebiete/sam/Lehre/tools/odemx/odemx-head-2013.04.19-contrib-incl.tar.gz>
- ▶ in das Verzeichnis C:\devel\

# Kochrezept ODEMX – ODEMX ...

- ▶ MinGW-Shell öffnen
- ▶ Kommandos ausführen

# Kochrezept ODEMX – ODEMX ...

1. `cd /c/devel/`
2. `tar -xvzf odemx-head-2013.04.19-contrib-incl.tar.gz`
3. `mkdir /c/devel/odemx-bin && mkdir /c/devel/odemx-build`
4. `cd odemx-head-2013.04.19-contrib-incl/external/contrib`
5. `./install_contrib.sh ../../../../odemx-bin`
6. `cd /c/devel/odemx-build/`
7. `cmake -DGSL_INSTALL_PREFIX=../../odemx-bin/ -  
DPOCO_INSTALL_PREFIX=../../odemx-bin/ -DINSTALL_PREFIX=../../  
odemx-bin/ -G "MSYS Makefiles" -  
DCMAKE_BUILD_TYPE=Debug ../../odemx-head-2013.04.19-  
contrib-incl/`
8. `make && make install`

**cd /c/ führt zu Laufwerk C:**

# Kochrezept ODEMX – Makefile Projekt

- ▶ MinGW-Shell öffnen
- ▶ Kommandos ausführen



# Kochrezept ODEMX – Makefile Projekt

1. `cd /c/devel/`
2. `cp -r /c/devel/odemx-head-2013.04.19-contrib-incl/  
SampleProject/ MyFirstProject-Makefile`

Editiere `/c/devel/MyFirstProject-Makefile/CMakeList.txt`

- ▶ 3. `cd MyFirstProject-Makefile`
- ▶ 4. `cmake -G "MSYS Makefiles" -DCMAKE_BUILD_TYPE=Debug ./`
- 5. `make`

# Kochrezept ODEMX – Eclipse Projekt

- ▶ Eclipse IDE for C/C++ Developers: <http://www.eclipse.org/downloads>
- ▶ C:/MinGW/bin in die PATH-Variable aufnehmen
- ▶ Kommandos ausführen

# Kochrezept ODEMX – Eclipse Projekt

In MSYS:

1. `cd /c/devel/`
2. `cp -r /c/devel/odemx-head-2013.04.19-contrib-incl/  
SampleProject/ MyFirstProject-Eclipse`

► E Editiere: `/c/devel/MyFirstProject-Eclipse/CMakeList.txt`

a In der Windows Eingabeaufforderung:

- C 3. `cd c:\devel\MyFirstProject-Eclipse`
- K 4. `cmake -G "Eclipse CDT4 - MinGW Makefiles" -  
DCMAKE_BUILD_TYPE=Debug ./`

Generiertes Projekt in Eclipse importieren.

**Für Eclipse-Projekt NICHT MinGW-Shell (MSYS) benutzen! Sicherstellen, dass C:/MinGW/bin in PATH-Variable steht.**

# CMakeLists.txt

```
### Projektname kann angepasst werden ###
```

```
PROJECT(SampleProject CXX)
```

```
cmake_minimum_required(VERSION 2.8)
```

```
option(CMAKE_COLOR_MAKEFILE "color makefiles" ON)
```

```
### Pfade anpassen ###
```

```
set(ODEMX_INSTALL /devel/odemx-bin)
```

```
if(${CMAKE_GENERATOR} MATCHES "MSYS|MinGW")
```

```
    set(USING_MINGW ON)
```

```
    message(STATUS "Using MinGW Paths.")
```

```
    set(MINGW_DIR C:/MinGW)
```

```
    set(ODEMX_INSTALL C:/devel/odemx-bin)
```

```
endif()
```

```
### Pfade NUR bei Verwendung eigener Versionen der entspr. Bibliotheken anpassen
```

```
### (normalerweise hier nichts Ändern)
```

```
set(POCO_INSTALL ${ODEMX_INSTALL})
```

```
set(GSL_INSTALL ${ODEMX_INSTALL})
```

# Linux / MacOS?

- ▶ Pfade in den hier vorgegebenen Kommandos und CMakeList.txt müssen angepasst werden.
- ▶ `marzahn.informatik.hu-berlin.de` hat alle nötigen Werkzeuge installiert.
- ▶ Bei den meisten Linux Distributionen sind die nötigen Werkzeugen Teil der Basisinstallation. Ggf. gcc/g++ und cmake nachinstallieren.
- ▶ Für MacOS muss ggf. XCode (gcc) und cmake installiert werden. Bei XCode > 4.3 muss der gcc manuell installiert werden (siehe [hier](#)).

# git-Repository für odem-x

- <https://samtrac.informatik.hu-berlin.de/ODEMx-git>

Fragen?