

# OMSI II

Praktikumsveranstaltung

## Praktikumsveranstaltung (Gemeinschaftlich)

02.06.2010

Vorstellung der System- und Modellbeschreibung

Vorstellung der Datenstrukturen und der Ein- / Ausgabe

Crashkurs ODEMx 3.0 (Magnus)

### Praktikumsaufgabe

03.06.2010 – 16.06.2010

Implementation des Modells unter Verwendung der  
Simulationsbibliothek ODEMx

### Praktikumsveranstaltung (Gemeinschaftlich)

09.06.2010

Fragestunde

### Praktikumsveranstaltung

16.06.2010

Vorstellung der ODEMx-Implementation des Modells

05.06.2010

07.06.2010

09.06.2010

11.06.2010

13.06.2010

15.06.2010

17.06.2010

18.06.2010

19.06.2010

# Build-Umgebung

- 3 Umgebungsvariablen
  - POCO\_BASE  
(poco im Verzeichnis odemx/external/poco.rev.1094)
  - PROJECT\_BASE
  - ODEMXX\_HOME

# POCO Features

- threads, thread synchronization and advanced abstractions for multithreaded programming
- streams and filesystem access
- shared libraries and class loading
- powerful logging and error reporting
- security and encryption
- network programming (TCP/IP sockets, HTTP client and HTTP server, FTP, SMTP, POP3, etc.)
- XML parsing (SAX2 and DOM) and generation
- configuration file and options handling
- SQL database access (ODBC, MySQL, SQLite)

# walzwerk-Projekt

- Verzeichnisstruktur

```
src/  
  *.cpp  
  *.h  
bin/  
  rollingmill  
obj/  
  *.o  
experiment/  
  config.ini  
  WPR-KW??.csv  
Makefile
```

# POCO-Makefile

```
include $(POCO_BASE)/build/rules/global # global rules: will find libs and include files for us
```

```
objects = RollingMillApp InputFileParser Auftrag Bloeckchenpalette Palettenreihe Protokolleintrag Ring Sortiment Walzfolge
```

```
target = rollingmill
```

```
target_version = 1
```

```
target_libs = PocoUtil PocoFoundation
```

```
INCLUDE += -I$(ODEMX_HOME)
```

```
LIBRARY += -L$(ODEMX_HOME)/odemx/GCC/Release
```

```
SYSLIBS += -lodemx
```

```
include $(POCO_BASE)/build/rules/exec #tells the Makefile we want to build an executable
```

# experiment-Verzeichnis

- WPR-KW??.csv
  - Komma-separierte Liste von Aufträgen mit Kopfzeile
- config.ini
  - ini-Konfigurationsdatei
  - Sektion für jedes Aggregat

# config.ini

```
[ALLGEMEIN]
```

```
testValue = 1
```

```
[SAEGEN]
```

```
[LAGER]
```

```
...
```

Zugriff im Hauptprogramm:

```
config().getInt("ALLGEMEIN.testValue")
```

Mögliche Datentypen:

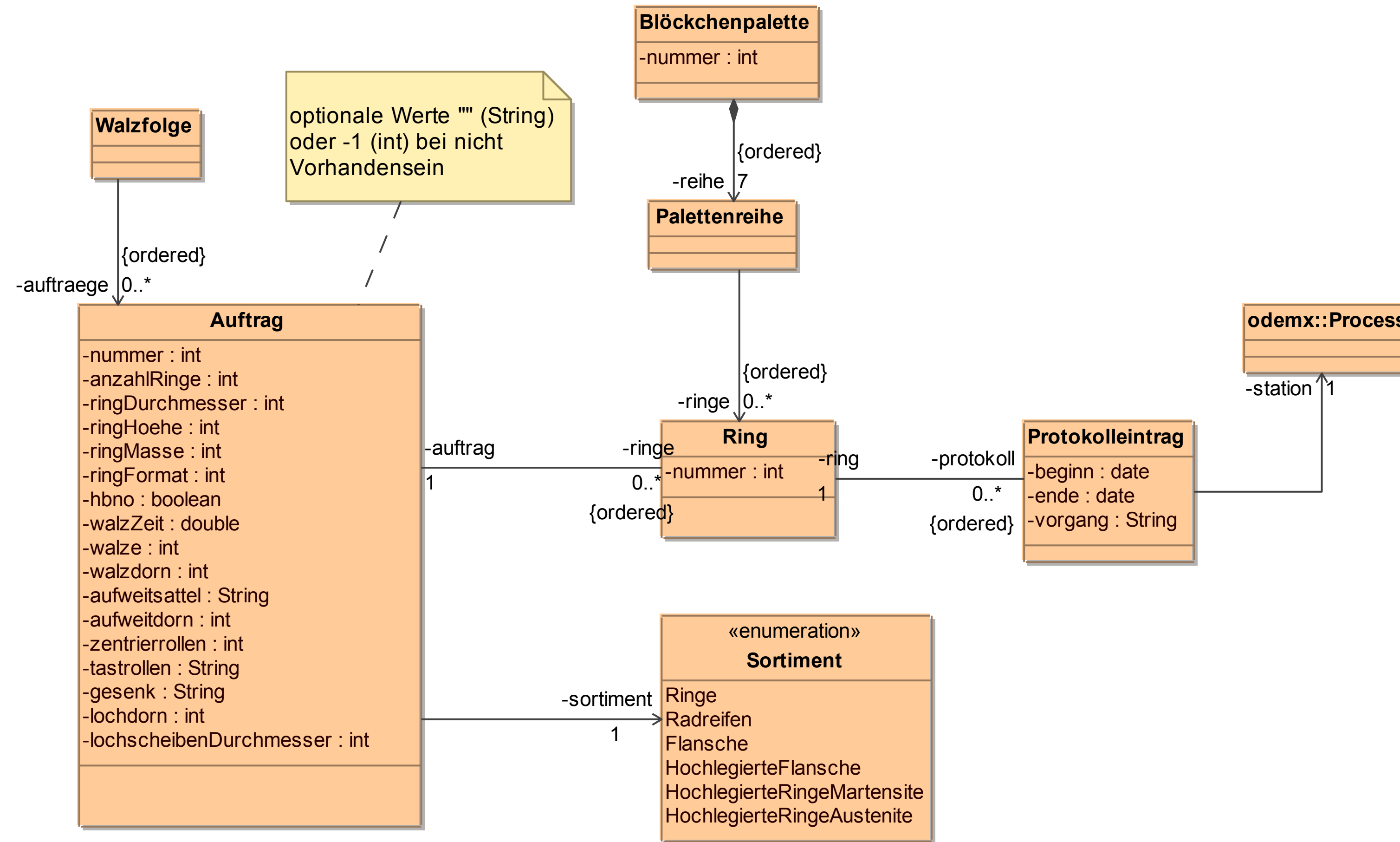
```
bool, double, int, string
```



# rollingmill

```
macpro:walzwerk ingmar$ rollingmill -h
usage: rollingmill -i=INPUTFILE -c=CONFIGFILE
RollingMill-Simulator

-h, --help                display help information on command line arguments
-cfile, --config=file     path to configuration file
-ifile, --input=file      path to input file
```



# Strukturmodell

Praktikumsveranstaltung (Gemeinschaftlich)  
02.06.2010

Vorstellung der System- und Modellbeschreibung  
Vorstellung der Datenstrukturen und der Ein-/Ausgabe  
Crashkurs ODEMx 3.0 (Magnus)

### Praktikumsaufgabe

03.06.2010 – 16.06.2010

Implementation des Modells unter Verwendung der  
Simulationsbibliothek ODEMx

Praktikumsveranstaltung (Gemeinschaftlich)

Fragestunde

Praktikumsveranstaltung  
16.06.2010

Vorstellung der ODEMx-Implementation des Modells

Abkürzung

01.06.2010

03.06.2010

05.06.2010

07.06.2010

09.06.2010

11.06.2010

13.06.2010

15.06.2010

17.06.2010

19.06.2010