# Programmierung 2

Andreas Zeller
Sommersemester 2007



# Inhalt

- Grundkonzepte der *imperativen* und *objektorientierten* Programmierung
- Programmieren in Java
- Weitere verwandte Sprachen (insbes. C++)



# Ziele

Nach Abschluss der Vorlesung können Sie

- mittelgroße Systeme in Java bauen
- wohlstrukturierte Programme in C++ schreiben
- sich in wenigen Tagen neue imperative/ objektorientierte Sprachen aneignen

# Organisation

| | | |
|---|---|---|
| Vorlesung | Übung | Projekte |



# Organisation

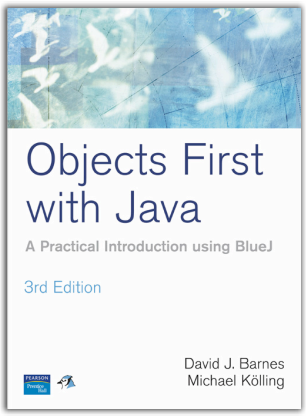
| | | |
|---|---|---|
| Vorlesung | Übung | Projekte |

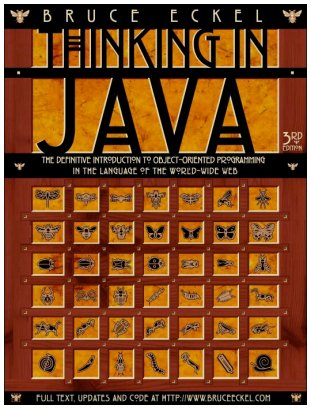
# Vorlesung

- Dienstags 14-16 – E 2 5 Hörsaal 1
- Freitag 9-11 – E 2 5 Hörsaal 1
- Zu Beginn 2 Vorlesungen/Woche, am Ende 0,5 Vorlesungen/Woche
- Termine auf Homepage



# Lehrbücher

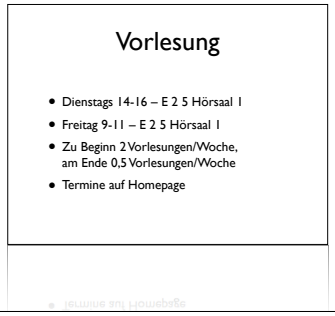





# Vorlesungsfolien

- Auf Homepage verfügbar



# Organisation

| | | |
|---|---|---|
| Vorlesung | Übung | Projekte |



# Organisation

| | | |
|---|---|---|
| Vorlesung | Übung | Projekte |



# Übung

- Wöchentliche Übungsblätter (erstes heute)
- Abgabe jeweils bis Di 12:00 (neben HS 001)
- Inhalte aus Vorlesung
- Blätter werden korrigiert und in Kleingruppen-Übungen besprochen
- Minitest zum Blatt zu Beginn der Übung

# Übungsgruppen

- 2h/Woche
- Anmeldung: bis Mi 16:00
- Bekanntgabe Einteilung: Do 16:00
- Beginn Übungsgruppen ab Mi 09:00



# Klausuren

- Zwischenklausur: Samstag 12. Mai, 9-12
- Endklausur: Samstag 7. Juli, 9-12
- Zulassungsvoraussetzung:
  - 50% der Minitests bestanden
  - Alle Übungsblätter bearbeitet
- Keine Nachklausur;
  mündliche Nachprüfung in Grenzfällen



# Organisation

| | | |
|---|---|---|
| Vorlesung | **Übung** | Projekte |

# Organisation

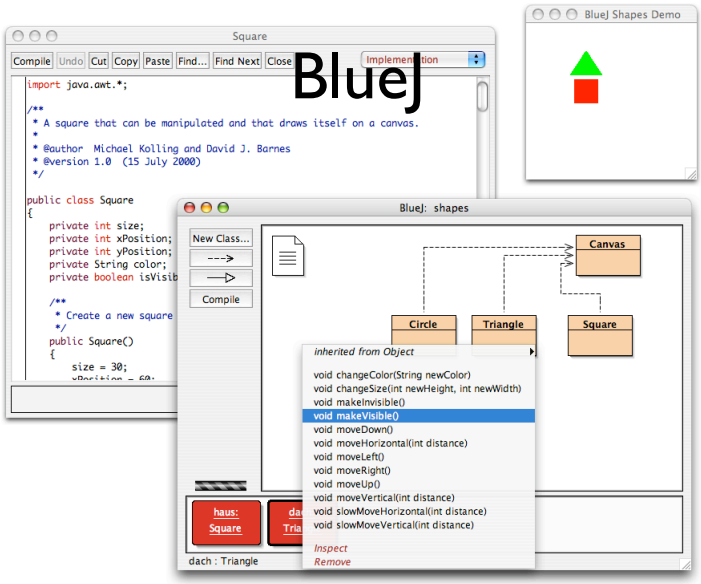
| Vorlesung | Übung | Projekte |
|---|---|---|



# Projekte

- Fünf Java-Programmieraufgaben mit wachsendem Schwierigkeitsgrad
- 1-3 Wochen Zeit zum Bearbeiten
- Erstes Projekt *Greeter* diesen Freitag





# Arbeitsplätze

- BlueJ ist im CIP-Pool installiert
  - Anmeldelisten für neue CIP-Zugänge
- Selbst installierbar für
  Windows • Linux • Mac OS X
- Details auf Homepage



# Beratung

- Täglich 14-16 in SR 014
  (außer wenn Vorlesung parallel)
- Hilft in allen Aspekten des Projekts

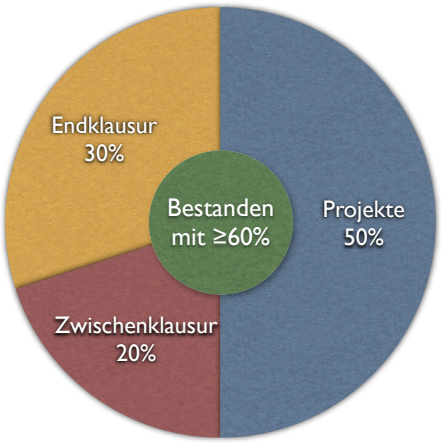


# Automatische Tests

Programme werden *getestet*:

- Lokal mit *kleinem, öffentlichen* Testsatz
- nach Einreichung mit *erweitertem* Testsatz
  (jeweils nachts)
- nach Fristablauf mit *vollem* Testsatz
  (bestimmt gleichzeitig Endnote)

# Endnote






## Programmierung 2

Software Engineering Chair (Prof. Zeller)
Saarland University, Dept. of Informatics
Postfach 15 11 50
66041 Saarbrücken, Germany
E-mail: zeller@cs.uni-sb.de
Phone: +49 (0)681 302-64011

Die Vorlesung (V4 + Ü2, 9 LP) gibt eine Einführung in die imperative/objektorientierte Programmierung. Dabei wird zunächst überwiegend Java als Programmiersprache verwendet. Zudem wird gezeigt, wie die Konzepte in anderen Programmiersprachen umgesetzt werden (C++, Skriptsprachen).

In dieser Vorlesung lernen Sie:

- mittelgroße Systeme in Java zu bauen (was im Software-Praktikum weiter vertieft wird);
- wohlstrukturierte Programme in C++ zu schreiben - im Wesentlichen als Umsetzung/Übersetzung der entsprechenden Java-Konzepte;
- sich in wenigen T n ein bestehendes Projekt einzuarbeiten.

http://www.st.cs.uni-sb.de/

### Dozent und

Dozent ist Prof. Andreas Zeller.
Den Übungsbetrieb betreuen:

- Martin Burger
- David Schuler

### Übungsbetrieb

Der Übungsbetrieb wird aus 2 Teilen bestehen: wöchentlichen Papierübungen und mehrwöchigen Projekten.

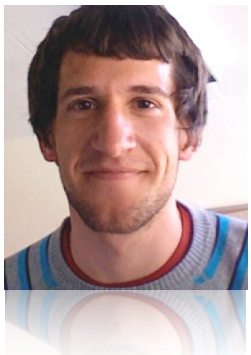
**Teil 1: Wöchentliche Übungen**

In wöchentlichen Gruppenübungen werden Konzepte aus der Vorlesung vertieft. Hier werden Verständnisfragen beantwortet und auch kleine Programme geschrieben, als Hausaufgabe abgegeben, korrigiert und in der Übung diskutiert. Diese Programme werden zunächst überwiegend in Java, später insbesondere in C++ am Rechner entwickelt. Dieser Teil ist



# Ihr Team

David Schuler
*Übungen*



Andreas Zeller
*Vorlesung*

Martin Burger
*Projekte*

# Ihre Bremser

# Zu tun

- *Anmelden* innerhalb der nächsten 24h: http://www.st.cs.uni-sb.de/
- Erstsemester: *Für CIP-Zugang anmelden*
- *Übungstermin prüfen* ab Do 16:00
- *BlueJ installieren*
- *Übungsblatt bearbeiten* bis Di 14:00

Pause