



Organisatorisches und Überblick

Thomas Röfer

Vorstellung

Ziele

Fragen an euch

Informationen zu PI-1

Tutorien/Praktika

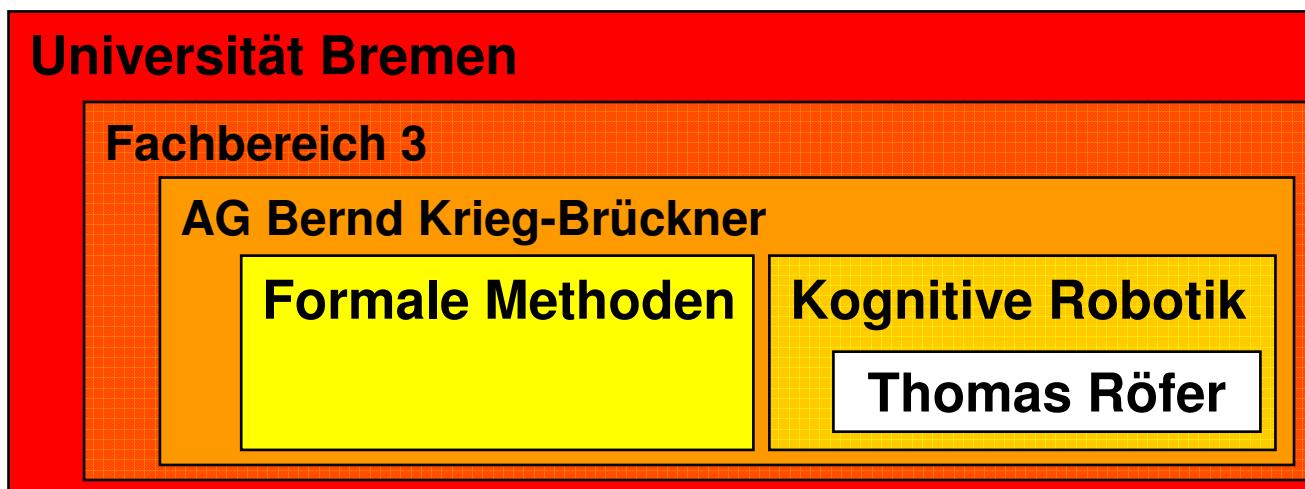
Erwerb des SBLN

Vorlesungsplan

Werkzeuge

Vorstellung

- ▶ Dr. Thomas Röfer, Wissenschaftlicher Assistent





Ziele der Veranstaltung

▶ Imperative Programmierung

- ▶ Verstehen des Konzepts zustandsbasierter Programmierung
- ▶ Verstehen des Konzepts objektorientierter Programmierung
- ▶ Konkret: Erlernen der Programmiersprache Java

▶ Erstellung von Dokumenten mit LaTeX

- ▶ Strukturierte Dokumente
- ▶ Wie Programmierung: Quelltext → Compiler → Dokument
- ▶ Keine Gefahr „defekter“ Dokumente, wie z.B. bei Microsoft Word
- ▶ Sinnvoll mit Versionskontrollsystemen (CVS, SVN) für die Zusammenarbeit mehrerer Personen verwendbar
- ▶ Viele Texte in der Mathematik und Informatik werden mit LaTeX erstellt
- ▶ Nähe zu anderen Dokumentenbeschreibungssprachen, wie z.B. HTML



Fragen über Fragen

- ▶ **Wer hat noch nie einen Computer benutzt (außer ESO)?**
- ▶ **Wer hat schon gearbeitet mit**
 - ▶ Microsoft Windows?
 - ▶ Unix/Linux?
 - ▶ MacOS?
- ▶ **Wer kann schon programmieren (oder glaubt es zumindest ;-) ?**
 - ▶ Java?
 - ▶ C/C++?
 - ▶ Sonstige Sprachen?
- ▶ **Wer hat einen**
 - ▶ PC mit Windows?
 - ▶ PC mit Linux?
 - ▶ Apple Macintosh?
 - ▶ Laptop?



Tutorien und Praktika

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag		
08							
09	Vorlesung	T6 Inf	T7 DM				
10				P3 Inf	P6 Inf		
11							
12							
13		P1 Inf	T8 Inf	P7 DM	P8 Inf	P10 SE	P11 SE
14							
15	T1 Inf						
16	T2 Inf						
17							
18	T3 Inf						
19	T4 Inf						
	T5 TM		T9 Inf	T10 SE	T11 SE	P2 Inf	
						P9	



Informationsquellen zu PI-1

▶ Website

- ▶ <http://www.informatik.uni-bremen.de/pi1> oder
- ▶ <http://www.tzi.de/pi1>
- ▶ Vorlesungsfolien
- ▶ Übungszettel, Musterlösungen
- ▶ Software, Dokumentenvorlagen

▶ Mail

- ▶ An mich: <mailto:roefer@tzi.de>
- ▶ An Tutoren und Praktikumsbetreuer: im Tutorium/Praktikum erfragen
- ▶ Quelltexte an Tutoriumsbetreuer: BlueJ kann diese direkt verschicken

▶ Newsgroup

- ▶ <news://news.informatik.uni-bremen.de/fb3.lv.pi1>

Übungsblätter

▶ **Bearbeitung**

- ▶ In Gruppen aus jeweils drei Studierenden (im selben Tutorium/Praktikum!)
- ▶ 2 der 12 Übungsblätter werden einzeln bearbeitet

▶ **Ablauf**

- ▶ Übungsblätter stehen montags zur Vorlesung im Netz.
- ▶ Sie werden in den Tutorien besprochen und größtenteils in den Praktika bearbeitet.
- ▶ Sie werden am folgenden Montag in der Vorlesung abgeben. Dazu werden Umschläge mit den Namen der Tutoren ausliegen.
- ▶ Quelltexte von Programmen werden per E-Mail an die Tutoren geschickt.
- ▶ Die korrigierten und bewerteten Übungsblätter werden im Tutorium eine Woche später zurückgegeben.
- ▶ Eine Musterlösung erscheint im Netz.



Erwerb eines SBLN

▶ Bedingungen für den Erhalt eines SBLN

- ▶ Ein Übungsblatt gilt als erfolgreich bearbeitet, wenn mindestens 40% der Punkte erreicht wurden
- ▶ n-1 Übungsblätter müssen erfolgreich bearbeitet werden (n = 12)
- ▶ Note ergibt sich aus den n-1 besten Übungsblättern

▶ Benotung

- ▶ $\geq 95\% \rightarrow 1,0$ $\geq 90\% \rightarrow 1,3$
- ▶ $\geq 85\% \rightarrow 1,7$ $\geq 80\% \rightarrow 2,0$ $\geq 75\% \rightarrow 2,3$
- ▶ $\geq 70\% \rightarrow 2,7$ $\geq 65\% \rightarrow 3,0$ $\geq 60\% \rightarrow 3,3$
- ▶ $\geq 55\% \rightarrow 3,7$ $\geq 50\% \rightarrow 4,0$
- ▶ $< 50\% \rightarrow$ nicht bestanden

▶ Fachgespräch

- ▶ In den ersten beiden Woche der vorlesungsfreien Zeit
- ▶ Individualitätsprüfung und Prüfung der Programmierfähigkeit
- ▶ Gruppenweise, 5-10 Min. pro Gruppenmitglied
- ▶ Veranstalter prüft, Tutoren sind Beisitzer
- ▶ Wiederholung gegen Ende der vorlesungsfreien Zeit

Erwerb eines SBLN

▶ **Täuschungsversuch**

- ▶ Abgegebener Lösungsvorschlag wurde zumindest teilweise ohne Quellenangabe abgeschrieben
 - ▶ *von Kommilitonen*
 - ▶ *aus dem Internet*
 - ▶ *aus einem Buch*
- ▶ Ein Täuschungsversuch führt
 - ▶ *zum sofortigen Verlust des SBLN*
 - ▶ *zur Meldung beim Prüfungsamt*

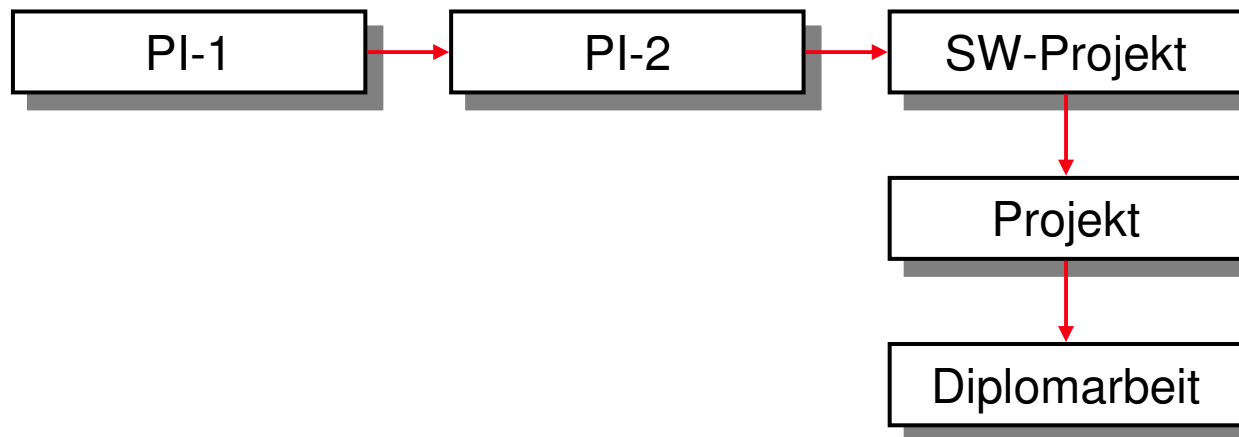
▶ **Ärztliches Attest wegen Krankheit**

- ▶ Bei verspäteter Abgabe von Übungsblättern
 - ▶ *Möglichst irgendwie ankündigen (wg. Musterlösung im Web)*
- ▶ Bei Nichterscheinen zu Fachgesprächen



Bedeutung von PI-1 für das Studium

- ▶ **Bestehen von PI-1 ist Voraussetzung für Teilnahme an PI-2**



- ▶ **Durchfallen in PI-1 verlängert Studium um mindestens 1 Jahr!**
 - ▶ Zumindest für Informatik-Bachelor/Diplom-Studierende



Literatur

▶ Das Buch zur Vorlesung

- ▶ Wolfgang Küchlin, Andreas Weber: [Einführung in die Informatik - objektorientiert mit Java](#). 3. Auflage, Springer-Verlag 2005, ISBN 3-540-20958-1.

▶ Weitere Literatur

- ▶ Reinhard Schiedermeier: [Programmieren mit Java - Eine methodische Einführung](#). Pearson Studium 2005. ISBN 3-8273-7116-3.
- ▶ David J. Barnes, Michael Kölling: [Objektorientierte Programmierung mit Java - Eine praxisnahe Einführung mit BlueJ](#). Pearson Studium, ISBN: 3-8273-7073-6.
- ▶ [Duden – Die deutsche Rechtschreibung](#). 23. Auflage, Duden-Verlag, ISBN 3-411-04013-0



Vorlesungen

- ▶ 24.10.2005 Aufbau und Funktionsweise eines Computers (Kap. 2)
- ▶ 31.10.2005 Abstrakte Algorithmen und Sprachkonzepte (Kap. 3)
- ▶ 07.11.2005 Konzepte benutzerdefinierter Datenstrukturen (Kap. 4)
- ▶ 14.11.2005 Objektorientierte Software-Konzepte und UML (Kap. 5)
- ▶ 21.11.2005 Java: Grammatik, Bezeichner, Datentypen, Entwicklungszyklus (Kap. 6.1-4)
- ▶ 28.11.2005 Java: Variablen, Referenzen und Zuweisungen (Kap. 6.5)
- ▶ 05.12.2005 Java: Operatoren und Ausdrücke (Kap. 6.6-7)
- ▶ 12.12.2005 Java: Anweisungen, Verzweigungen, Schleifen und Ausnahmen (Kap. 6.8)

- ▶ 09.01.2006 Java: Prozeduren, Funktionen, Datenströme, JavaDoc (Kap. 6.9)
- ▶ 16.01.2006 Listen, Stapel, Warteschlangen (Kap. 7)
- ▶ 23.01.2006 Vererbung (Kap. 8)
- ▶ 30.01.2006 Generisches Programmieren (Kap. 8)
- ▶ 06.02.2006 GUI-Programmierung (Kap. 9)



Werkzeuge

- ▶ **Programmierung in Java**
 - ▶ BlueJ
 - ▶ Einfache Entwicklungsumgebung
 - ▶ Läuft überall (in Java geschrieben)
 - ▶ Eingebauter Editor
 - ▶ Debugger
- ▶ **Dokumentenerstellung (Bearbeitung von Übungsblättern)**
 - ▶ LaTeX
 - ▶ Robustes Satzsystem
 - ▶ Nachteile
 - ▶ *Compiler, Editor, Previewer sind einzelne Programme*
 - ▶ *etwas gewöhnungsbedürftig...*
 - ▶ Editor: z.B. Kile oder TeXnicCenter