

Modul PRG1, mit den Veranstaltungen: Grundlagen der Programmierung 1 (PRG1) und Einführung in die Programmierung (EPR) und [Modul Programmiersprachen 2 (PS-2)]

WS 17/18

V00 Begrüßung und Einführung

Prof. Dr. Detlef Krömker
Professur für Graphische Datenverarbeitung
Institut für Informatik
Fachbereich Informatik und Mathematik (12)

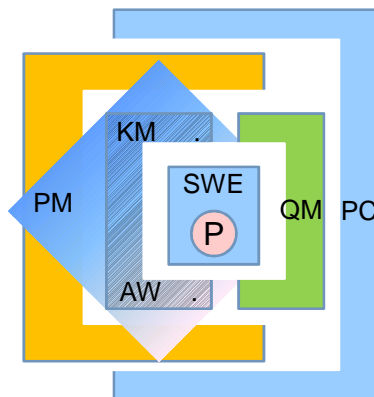
Zu meiner Person

- ▶ Petra Goinar: pgoinar@gdv.cs.uni-frankfurt.de ; 069-798-24600
- ▶ Alexander Wolodkin, -24627

Lernziele für dieses Semester Modul PRG 1 (= PRG1 + EPR)

- Sie sollen Programmieren als Methode zur Problemlösung „beherrschen“ lernen – als Handwerk und Teil einer größeren Aufgabe verstehen! – **Das Wie?** → EPR
- Hintergründe verstehen – **Das Warum?** → PRG1
- Also: Grundlagen der Programmierung und EPR sind deutlich mehr als ein Programmierkurs.
- **Aber:** Ohne Programmieren geht es nicht!
Und das braucht (viel) Übung und damit ZEIT!

Warum ist Programmieren so wichtig? Programmieren als Teil einer größeren Aufgabe



P	Programmieren
SWE	Softwareengineering
KM	Konfigurationsmanagement
AW	Änderungswesen
PM	Projektmanagement
QM	Qualitätsmanagement
PC	Projektcontrolling

Immer noch „scheitern“
30 – 70 % aller Softwareprojekte!
Bessere Programmiersprachen?
Mehr Softwareengineering?
Mehr/besseres WAS?

Wichtig für Sie

- Sie müssen verschiedene (Sprach-)Paradigmen kennenlernen und deren Stärken und Schwächen erfahren!
- Dynamisches versus statisches Typing erfahren (**erleiden?**).
- Interpreter- **und** Compiler-(Sprachen) kennenlernen.
- Lernen, wie man sich eine neue Programmiersprache selbständig erarbeitet, sie allein erlernt!
- „Gefühl“ für einen guten (Programmier-)Stil entwickeln.
- Programme so zu schreiben, dass sie von anderen verstanden werden können (→ für Teamarbeit dokumentieren).
- Lernen, in Strukturen und Algorithmen zu denken.
- Fähigkeiten erwerben: Wie lese ich größere Programme (was ist wichtig, was unwichtig)?

Vergleichsweise unwichtig

- Eine bestimmte Sprache bis zur letzten Feinheit zu erlernen.
- (Hoch-)effiziente (=schnelle) Programme zu schreiben (zumindest am Anfang)
- Trickreiche Programme zu schreiben.
- Aber, wenn Sie die Folgen bedeutsamer Programmierfehler nachlesen wollen, schauen Sie hier:
https://de.wikipedia.org/wiki/Liste_von_Programmfehlerbeispielen

Programmierausbildung im BA-Informatik, BA- Bioinformatik und allgemein

- Programmieren: „Handwerk“ der Informatikerin oder des Informatikers
- *Geht es OHNE?* -- **NEIN!**
- *Ich habe noch nie programmiert, kann es nicht. Ist das ein Problem?*
NEIN – dies zu lernen, dazu sind Sie hier – siehe später
- *Muss man das dann immer und nur machen? – Ist das das Leben eines Informatikers oder einer Informatikerin?*
Auch NEIN (für die Allermeisten, bei mir < 2%, d.h. 10 Min. / Woche)

Wie lernen wir eine Programmiersprache?

Das Modul „Programmieren 1“ hat zwei (drei) Veranstaltungen:

PRG1 und EPR (Einführung in die Programmierung)

2V+2Ü	1V+2Ü	0,33 + 0,66
V Mo 12ct - 14	Fr 9.30 - 11 (fast jede Woche)	Fr 9.30 - 11
„Konzepte“	„Praxis in Python“	„Mehr Praxis in Python“

Unterschied ist in der Vorlesung kaum erkennbar – stärker ausgeprägt in den Übungen.

Herausforderung ... Neuerung: Die eine Vorlesungsstunde EPR ist zu wenig →

Es wird zusätzlich als Wahlfach (**keine Pflicht, aber sehr hilfreich!**)
Programmiersprachen 2 angeboten (+ 2CP)

Stoff: Vertiefungsthemen zu Python, unserer Programmiersprache

Vorlesung immer dann, wenn sonst bei EPR Freitags frei.

Abschluss ist eine Studienleistung in der Vertiefung BKSP

2 CP sind nicht geschenkt: Man erhält sie für zwei zusätzliche Übungen =
Programme, die individuell (allein und selbstständig) angefertigt werden
müssen.

B-PS2: Programmiersprachen 2

Verwendbarkeit: BScInf (Vertiefungsmodul im Gebiet BKSP)

Credit Points: 2

Rhythmus: jährlich WS

Dauer: Blockveranstaltung

Veranstaltungen: Die Veranstaltung PS2 ist Pflichtveranstaltung des Moduls.

Abschluss durch: ☐ Prüfungsleistung ☒ Studienleistung

Voraussetzungen für die Vergabe der CP: Ein Testat wird ausgestellt bei regelmäßiger Teilnahme an den Präsenztagen sowie der termingerechten Implementierung der Aufgaben (inkl. Vorführung und Dokumentation).

Programmiersprachen 2

Veranstaltungs-Nr.: PS2

SWS: 1/3
2/3 Ü

V:

Rhythmus: jährlich WS

Kontaktstunden: 0.5 CP

Lehrform: Vorlesung mit Übungen

Selbststudium: 1.5 CP

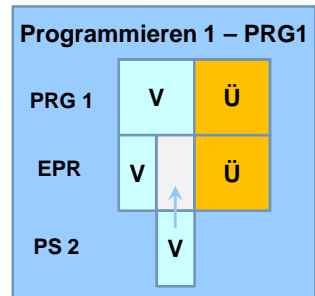
Inhalt: Programmiersprachen wie etwa C++, Objective C, C#, FORTRAN, PHP werden in ihren wesentlichen Eigenschaften und Anwendungsbereichen vorgestellt. Das Modul B-PS2 ergänzt das Modul B-PS1, insbesondere sind die beiden Module inhaltsdisjunkt.

Lern- und Qualifikationsziele: Die Studierenden sollen weitere, in den Basismodulen nicht behandelte Programmiersprachen kennen lernen und auf spezielle algorithmische Probleme anwenden können.

Teilnahmevoraussetzungen / erforderliche Kenntnisse: Erfolgreicher Abschluss des Moduls B-PRG1 oder B-PRG2.

Nützliche Vorkenntnisse: Modul B-PRG1 und B-PRG2.

Das geht natürlich auch grafisch



Präsenzzeiten 8 Stunden!
Zu den Übungen müssen Sie sich anmelden!

PRG 1: Nominell 3 Vorlesungsstunden à 15 Wochen = 45 Vorlesungsstunden = 22,5 2 stündige Vorlesungen

Modul PRG 1 (RRG1 + EPR)
Insgesamt 11 CP im Semester (Kreditpunkte), d.h.
330 h Workload (Arbeitszeit)

- 30 h für Klausurvorbereitung
/ 15 Wochen → **20 h /Woche**

also verbleiben fürs Selbststudium etwa **doppelt so viel wie Präsenzzeit**, also **14 Stunden!** (ohne PS 2)

PRG 1 und EPR stehen im Kontext Programmieren nicht allein!

- PRG 1 + EPR: **Python** (Interpreter, dynamisches Typing, imperativ (prozedural) und objektorientiert)
- PRG 2: **Haskell** (funktional) - **SQL** (DB-Abfragesprache)
- PRG-Praktikum: **Java** (**Umstieg** in einem speziellen Kurs, Nutzung einer größeren IDE)
- WPF: Praktika und Programmierkurse im Vertiefungsstudium (je nachdem: C, C++, C#, Objective C, PHP, ...)
- WPF: Programmiersprachen (Semesterferienkurse: C++, PHP, ...)

Die Rolle der Vorlesung ... auch meine Rolle

- Prinzip: **Ich bin nur „Lotse“! → Selbständig arbeiten**
- Vorlesung gibt nur den „**roten Faden**“ (**nicht alle Details**) vor
- Unser gemeinsames Ziel:
Informatische Bildung – auch Hintergründe verstehen!
- Wir werden Ihnen helfen, sich gezielt auf die Prüfungen vorzubereiten:
- aber **LERNEN** müssen Sie! - Viel selbstständig!

Die inhaltliche Grobstruktur von PRG 1 EPR und PS2 Erste Woche

Hausübungen / Aufgaben
Vorlesungen
Themen der Präsenzübungen
Programmiersprachen 2 Themen und Aufgaben

Aufgabenblatt Nummer	Bearbeitungszeitraum	
Vorlesungsnummer und Titel	Inhalte	Woche ab
PRG 0	16.10. → Mo 23.10.	
V 00 Begrüßung und Einführung	Orga – Wie lernt man Informatik und das Programmieren?	Woche 1 16.10.
V 01 Computer – Algorithmus – Programm	Zentrale Begriffe Reading: Ada Lovelace (NZZ)	
PRG 1: Computer – Algorithmus – Programm EPR 1: Intro IDLE und CodeRunner: Ausdrücke, Zuordnungen, erweiterte Zuordnung, Variablen, einfache Formeln in CodeRunner	18.10. → 27./28.10.	

Zweite Woche -- Die Übungen beginnen

Präsenz-Ü PRG: Kennenlernen, Fragen zu PRG 1 Computer – Algorithmus – Programm Diskussion Programmiersprachen? IDLE und CodeRunner	Präsenz-Ü EPR: Fragen zu EPR 1 Regeln und Konventionen beim Program- mieren, Operatoren, Präzedenzen und Aus- drücke / ganz strenges Typing- Formeln umsetzen	Woche 2 23.10.
V02 Programmieren – Erste Schritte	Compiler – Interpreter, Auswahl von Programmiersprachen, Variable – Zuweisung – Literal, (Variablen-) Namen, Regeln und Konventionen beim Programmieren. Reading Pep 08	
V 03 Kontrollstrukturen 1	Verzweigungen und Schleifen (...Iteration), range()	
PRG 2: PEP 08 range() vs. Slicing, Schleifen EPR 2: Professor Ungerecht und Englisches Kinderspiel	25.10. → 3.11./4.11.	

15

Vorlesung PRG 1-EPR – V0
Berufung und Einführung

Prof. Dr. Detlef Krömker

Dritte Woche

Präsenz-Ü PRG: Fragen zu PRG 2 Wandeln ins Binärformat Natürliche und Ganze Zahlen, echt gebrochene Zahlen	Präsenz-Ü EPR: Fragen zu EPR 2 Verzweigungen und Schleifen, range()	Woche 3 30.10.
V 04 Elementare Datentypen + Operatoren 1	Integer + Bool	
V 05 Elementare Datentypen + Operatoren 2 (PS2 V 00)	Strings (Details)	
PRG 3 Stellenwertsysteme Positive + Negative Zahlen + Float (einfach) EPR 3: Erste größere Programmier- arbeit im 2er-Team (Pair Programming): Würfelspiele	01.11. → 10.11. 01.11. → 18.11.	

16

Vorlesung PRG 1-EPR – V0
Berufung und Einführung

Prof. Dr. Detlef Krömker

Vierte Woche

Präsenz-Ü PRG: Fragen zu PRG 3 Integer (auch Brüche) und (Float) wandeln Integer	Präsenz-Ü EPR: Fragen zu EPR 3 Strings, The Perils of Floating Point und EPR3 Vorbereitung – Pair Programing wie?	Woche 4 7.11.
V 06 Elementare Datentypen + Operatoren 3	Float	
V 07 Kontrollstrukturen 2	Unterprogramme Reading „The goto Statement considered harmful“	
PRG 4 Float, Perils of Floating Point: Genauigkeitsverlust	8.11. → 17.11.	

Die Rolle der Übung - Spielregeln

- Ist genau das, was der Name sagt: Es gilt, den Stoff zu **üben**, zu vertiefen, zu festigen!
- Ihnen hilft ein Tutor -- in Kleingruppen (insgesamt je **25/23** Gruppen)
- Sie erhalten Hausübungsblätter, lösen diese individuell (oder, wenn angegeben in Zweiergruppen–Pair-Programming (Teil des **Extreme Programming**))
- Ihre zu Haus erstellten Lösungen werden individuell korrigiert (vom Tutor)
- Sie erhalten Punkte hierauf (10 oder 20) pro Blatt
 - 10 Pkte: kleine Übung, insgesamt 14 (davon 12 in PRG1 und 2 in EPR)
 - 20 Pkte: große Programmieraufgabe, insgesamt 5
- Entdecken wir ein Plagiat gibt es beim ersten Mal **0 Punkte für alle Beteiligten!** (ohne Diskussion) – **Beim zweiten Mal keine Bonuspunkte in der Klausur nach Rücksprache bei mir!**

Übungsdoppelstunde:

Klassische **Haus-Übungsaufgaben** zur Festigung und Vertiefung des Stoffs

Programmieraufgaben: Als lauffähiges Programm im Quelltext abgeben → Lernplattform Moodle

Sonstige Aufgaben: → elektronische Abgaben → Lernplattform Moodle

1. Jede(r) von Ihnen "muss" bei den Präsenzaufgaben „vorrechnen“ . Jede(r) mindestens je einmal in PRG1 pro Semester, sonst dort keine Bonus-Punkte!
2. Besprechung der aktuellen von Ihnen zu bearbeitenden Aufgabe nur auf Nachfrage

~~Der "klassische" Veranstaltungszyklus in den Naturwissenschaften~~

- ▶ Woche i: 2-4h Vorlesung:
Ausgabe der (Haus-)Übungszettel
- ▶ Woche i+1 Abgabe der (Haus-)Übungszettel aus Woche i
- ▶ Woche i+2 Rückgabe der korrigierten Lösungen
Besprechung der Übung aus Woche i
Vorrechnen/Diskussion einzelner Lösungen
(eine aktive Teilnahme = Bedingung für die Anrechnung der Übungspunkte in der Klausur)

Der "moderne" Veranstaltungszyklus in PRG1 2017/18

nach Prof. Dr. Maria Knobelsdorf (Uni Hamburg), Keynote auf der HDI 2016

- ▶ Woche i: 4h Vorlesung:
Ausgabe und Bearbeitung der **Präsenzübungsaufgaben**
(eine aktive Teilnahme = Bedingung für die Anrechnung der Übungspunkte in der Klausur)
Ausgabe der (Haus-)Übungszettel
Am Wochenende: Veröffentlichung der Musterlösungen hierzu
- ▶ Woche i+1 Abgabe der (Haus-)Übungszettel aus Woche i (Freitags)
- ▶ Woche i+2 Rückgabe der korrigierten Lösungen
Besprechung der Übung aus Woche i
Vorrechnen/Diskussion einzelner Lösungen (**Nur noch, wenn von Übungsteilnehmer explizit gewünscht; besondere Schwierigkeit, Alternativen**)

Weitere Spielregeln

- ▶ **Ausgabe** der Übungsblätter erfolgt auf der Lernplattform jeweils Mittwochs.
- ▶ **Abgabetermin für Lösungen:**
- ▶ **PRG1 freitags, 9.30 Uhr** der nächsten Woche, also 9-10 Tage
- ▶ Bearbeitungszeit –
- ▶ **EPR samstags, 16.00 Uhr**, große Aufgaben, + 7 Tage
- ▶ PRG 1 + EPR (Programme): **MÜSSEN** elektronisch in Moodle abgegeben werden (zur Not eingescanned)
- ▶ Die Aufgaben sind grundsätzlich individuell zu bearbeiten. Größere Programmieraufgaben im Zweiertermin, aber es gibt **Codereview**: „dort keine Ahnung“ → keine Punkte
- ▶ Es gilt: Werden **Dubletten (Plagiate)** gefunden, so gibt es hierfür **keine Punkte für jeden Beteiligten!**

Zusammenfassung "Hausaufgaben"

Vorlesung und Übung

Woche i: 4h Vorlesung:

- Ausgabe und **Bearbeitung der Präsenzübungsaufgaben**
(eine aktive Teilnahme = Bedingung für die Anrechnung der Übungspunkte in der Klausur)

➤ Ausgabe der (Haus-)Übungszettel
Am Wochenende: Veröffentlichung der Musterlösungen hierzu
- Woche i+1 **Abgabe der (Haus-)Übungszettel aus Woche i**
- Woche i+2 Rückgabe der korrigierten Lösungen
Besprechung der Übung aus Woche i
Vorrechnen/Diskussion einzelner Lösungen
(Nur noch, wenn von Übungsteilnehmern explizit gewünscht: besondere Schwierigkeit, Alternativen)

PÜ: ab Montag

PRG:
EPR: Mittwoch (spätestens 14 Uhr)

↓ Bearbeitungszeit
10 Tage +

PRG: Freitag, 9.30 Uhr
Ende der Quiz-Bewertung
EPR: Samstag, 16.00 Uhr

Übersicht: Aus- und Abgaben der Übungsaufgaben: PRG, EPR, Mod, Mathe + Quizzes

	Ausgabe Übungsblatt	Abgabe bis spätestens
Montag	PRG/EPR-Präsenzübungsblätter sowie (Montags-) Quizzes (+ 11 Tage Bearb)	Mathe 10.00 Uhr ???
Dienstag	PRG und EPR	
Mittwoch,	Mod (bis 14.00 Uhr ???)	
Donnerstag		Mod 8.00 Uhr ???
Freitag	Mathe, (Freitags-) Quizzes (+ 14 Tage zur Bearbeitung)	PRG 9.30 Uhr Ende Quizzes 24.00 Uhr
Sonnabend Samstag		EPR 16.00 Uhr

Wichtige Sachen: Quizzes und Ergänzungen

- ▶ Programmieren lernt man **nicht** in der Vorlesung: dort "nur" die Konzepte, Hintergründe, ... oft **keine Details** zur Programmiersprache
- ▶ Die Praxis "lebt" von den Details, die man einüben muss. SORRY
- ▶ Programmieren lernen müssen Sie → u.a. durch die **Quizzes, die Übungen**
- ▶ **Gelegentlich gibt es Video-Ergänzungen**
Liefere die Details des Programmierens oder das "nur" Wichtige.

Ablauf im Sinne eines *"Inverted Classrooms"*, d.h. in der nächsten Woche dann Raum für Fragen: **Nutzen Sie dies!**

Förderung Programmierkompetenz für unerfahrene (nur) 32 Studierende -- **VERSUCH!** (wir lösen ggf. bei mehr Interesse aus)

- Für wen? Studierende **ohne jede** Programmiererfahrung
- Was? 4 zusätzliche Stunden Programmierunterstützung in Präsenz
Es werden **NICHT** die Hausübungen gelöst, sondern zusätzliche unterstützende Aufgaben.
- Bedingung:** **Präsenzpflicht: mindestens 80% der Termine**
wer zweimal in 2 Wochen fehlt → geht
wer dreimal in 3 oder 4 Wochen fehlt → geht
...
- Zwei Gruppen: **Tung** Le Trong Di 10 – 12 und Do 14 – 16
Sabrina Safre Mi 10 – 12 und Fr 12 – 14
- Sie müssen nur sagen: **JA** (in der Befragung)

Vorbefragung (15 Minuten!) Durchführung: Online in Präsenz!

Wer kein Handy/Laptop/Tablet dabei hat ... bitte melden →

Bitte nicht lügen: Sie konterkarieren unsere Bemühungen

Am Ende muss folgendes zu sehen sein, sonst bitte noch einmal zurückblättern und auf rote Fehlermeldungen schauen.



Vielen Dank für Ihre Teilnahme.

Was gehört zur Vorlesungsnachbereitung?

- ▶ **Reflektieren:** Hab ich **ALLES** verstanden? – **Was ggf. nicht?**
In der Regel Quiz durchführen (mindestens eine Stunde)
70 % pro Quiz erreicht? → **ein** Übungspunkt oder ca. 0,1 Klausurpunkt
Bearbeitungszeit ca. 1 Stunde(+)
pro Start hat man pro Item (= Aufgabe) zwei Antwortmöglichkeiten;
die letzte wird gewertet.
- ▶ Wenn **offene Fragen** → Skript, Aufzeichnung, Folien, **BÜCHER!** –
FRAGEN in der Übung! → **das ist studieren!**
- ▶ Skript lesen / Bücher lesen – da steht mehr drin, als in der Vorlesung gesagt wurde! In der **Vorlesung wird nur das ganz Wichtige** gesagt!
- ▶ **Readings lesen!** (ist Prüfungsstoff)

Übungsgruppentermine (und Vorlesungstermine) PRG1 + EPR

Übungsgruppen & PRG1 im WS 17/18

	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
8:00				NOD	
9:00		PRO 01	ANALISA	WOD Zusatz	
10:00		PRG 10 PRG 11 PRG 12 PRG 13 PRG 14	PRG 15 PRG 17 PRG 18	EPR 01 EPR 02 EPR 03 EPR 04 EPR 05 EPR 06	EPR
11:00	ANALISA				
12:00					
13:00	PRG 1	NOD	PRG 19 PRG 20 PRG 21 PRG 22 PRG 23	EPR 07 EPR 08 EPR 09 EPR 10 EPR 11	EPR 16 EPR 17 EPR 18 EPR 19
14:00	PRG 21 PRG 22 PRG 23 PRG 24 PRG 25	STO	PRG 24 PRG 25	EPR 12 EPR 13 EPR 14	EPR 20 EPR 21 EPR 22 EPR 23
15:00					
16:00					
17:00	PRG 27 PRO 28	PRG 15		EPR 15	

* CampusRe-Boag

29

Vorlesung PRG 1-EPR – V0
Berufung und Einführung

Prof. Dr. Detlef Krömker

Things to do (für Sie): Am besten zuerst im Moodle-Kurs anmelden

Von moodle.studiumdigitale.uni-frankfurt.de "durchhangeln"
[Startseite](#) Fachbereich 12 WS 17/18 PRG1 + EPR

oder diesen direkten Link

<https://moodle.studiumdigitale.uni-frankfurt.de/moodle3/course/view.php?id=360>

und nur das erste Mal ein Kurspasswort:

maximus und dann Selbsteinschreiben.

- ▶ Wenn Sie sich EINES aufschreiben, dann **diesen Link+Passwort**
- ▶ Zur Authentifizierung brauchen Sie Ihr HRZ-Login + Passwort
- ▶ **Selbsteinschreibung:** Infos bitte **sorgfältig** und **richtig ausfüllen**
Grundlage für das Sammeln der Übungspunkte
... sonst erfolgt falsche Meldung ans Prüfungsamt

30

Vorlesung PRG 1-EPR – V0
Berufung und Einführung

Prof. Dr. Detlef Krömker

Persönliche Daten eingeben

- Datenschutzerklärung
- Pflicht ist **Vorname, Nachname, email-Adresse**. Das **muss** richtig sein. Keine Spitznamen ... kein Mickey Mouse, etc.
- Diese Daten werden Grundlage der Meldung ans Prüfungsamt: keine Übereinstimmung → keine wirksame Meldung!

Zustimmungserklärung

Datenschutzerklärung

Hinweise bezüglich Datenschutz und der Einwilligung zur Verarbeitung personenbezogener Daten

Die Nutzung von Moodle ist Ihnen freigestellt.

Mit Beginn der Registrierung als NutzerIn werden die von Ihnen eingegebenen oder mit Ihrer Nutzung automatisch entstehenden Daten verarbeitet. Soweit diese auf Ihre Person verweisen, handelt es sich um personenbezogene Daten. Darum gelten die einschlägigen Datenschutzgesetze.

Diese verlangen vor allem, dass Sie von uns über Art und Umfang der Erhebung von personenbezogenen Daten und ihrer weiteren Verwendung eingehend informiert werden.

Bei der Anmeldung haben Sie Ihren Vornamen, Nachnamen und email-Adresse als Pflichtfelder eingeben. Diese Daten sind für die Nutzung der Lernplattform zwingend erforderlich.

Weitere Daten müssen für die Nutzung der Lernplattform nicht eingegeben werden, jedoch steht es Ihnen frei, bei der Registrierung oder auch später auf Ihrer Profilseite weitere Angaben zu Ihrer Person zu machen. Sie haben darüber hinaus die Möglichkeit, ein Bild von sich hochzuladen.

Die als Pflicht genannten Daten sowie Ihr RollIn / ID-Nummer (als Student/Teilnehmer) können grundsätzlich von Kursverwaltern, Dozenten, Tutoren und anderen Teilnehmern eingesehen werden. Sie können einstellen, dass Ihre E-Mail-Adresse für andere Nutzer ausgeblendet wird, dass sie nur für Mitglieder der von Ihnen belegten Kurse oder dass sie für alle Nutzer sichtbar ist. Bitte beachten Sie, für Administratoren und Dozenten ist Ihre E-Mail-Adresse stets sichtbar.

Alle Daten werden in einer Datenbank gespeichert. Sie können nach dem Login jederzeit diese Daten einsehen, wenn Sie auf Ihren Namen klicken (Bildschirm rechts oben oder unten auf der Seite). Im persönlichen Profil können Sie diese Daten überarbeiten. Ihre Profile sind in Kursen für andere TeilnehmerInnen und unverzüglich davon für andere TrainerInnen und AdministronInnen sichtbar.

Anmeldung zur Übungsgruppe

- Die Anmeldung zu einer Übungsgruppe muss elektronisch über das Web erfolgen mit HRZ-Login und Passwort.
- Ab sofort möglich – **Für fast alle Pflichtveranstaltungen (1. oder 2. FS)**

<http://anmeldung.sd.uni-frankfurt.de/auge>

Kein „Windhund“-Prinzip, kein „first come - first serve“ – sondern faire Verteilung nach der Deadline = Donnerstag 20.10.2016 – 23.55 Uhr!


Link ist auch im Moodle-Kurs: Zusammen mit MOD, Mathe, Einführung

Achtung: Bis spätestens Donnerstag, 19.10.2017, 23.55 Uhr, dann erfolgt die Zuteilung


Ergebnis Freitagmorgen in der Vorlesung (oder früher in Moodle;-)

Wie arbeite ich damit?

- Auf <http://anmeldung.sd.uni-frankfurt.de/auge> gehen
- Mit HRZ-Daten einloggen, damit sind Sie dann authentifiziert.



**GOETHE
UNIVERSITÄT
FRANKFURT AM MAIN**



studienliga
regelmäßige
Leistungsbeurteilung

Central Authentication Service (CAS)

**Sie melden Sie sich mit Ihrem
HEIZ Account und Passwort an.**

HEIZ Benutzer:

Passwort:


☐ Ich möchte automatisch werden, wenn ich
mich in einem anderen Gerät anmelde.

**Als Schülergruppenleiter Sie können über einen passwortgeschützten Dienst eine Gruppe
erstellen und diese abmelden (Logout).**

Leitungen:

[Tragen](#)
[Gruppen](#)
[Tragen](#)
[Gruppen](#)
[Benutzer](#)
[Gruppen](#)
[Gruppen](#)
[Tragen](#)
[Gruppen](#)
[Gruppen](#)
[Gruppen](#)
[Gruppen](#)
[Gruppen](#)

Copyright © 2019, HEIZ-Systeme, alle Rechte vorbehalten.
 Powered by: [Devo Center](#) [Authentification Service 3.4.4](#)



Wie arbeite ich damit? [Teilnehmer]

- Auf <http://anmeldung.sd.uni-frankfurt.de/auge> gehen
- Mit HRZ-Daten einloggen
- Beim ersten Einloggen: Persönliche Angaben machen

37

Vorlesung PRG 1-EPR – V0
Benützung und Einführung

Prof. Dr. Detlef Krömker

Wie arbeite ich damit?

38

Vorlesung PRG 1-EPR – V0
Benützung und Einführung

Prof. Dr. Detlef Krömker







INSTITUT FÜR INFORMATIK

Gruppeneinteilungssystem

Persönliche Angaben
Anmeldung
FAQ
Logout

Analysis und Lineare Algebra für Informatiker (B-M1)

QIS URL

Anmeldung bis 22.08.2015 um 18.02 Uhr

Die Anmeldefrist ist abgelaufen.
 Ihre Ergebnisse erscheinen hier nach der erfolgten Einteilung.

Copyright © 2012-2015 Pavel Saha
 Execution time: 0.029s

39

Vorlesung PRG 1-EPR – VO
 Begrüßung und Einführung

Prof. Dr. Detlef Krömer





Die konkrete Auswahl der Termine:

Achtung: Immer drei mögliche Termine angeben!



INSTITUT FÜR INFORMATIK

Gruppeneinteilungssystem

Persönliche Angaben
Anmeldung
Verwaltung
Admin
FAQ
Logout

Meine Kurse

Identifizieren Sie Ihr Tutorium NICHT an der Gruppen-ID, sondern immer über: (Wochentag, Zeit, -raum). Die Tutoriumsnummern werden auf der Veranstaltungswebseite festgelegt.

<input type="checkbox"/> Diskrete Mathematik	WS17/18
<input type="checkbox"/> [I PR] 1 Einführung in die Programmierung	WS17/18
<input type="checkbox"/> [CI 1] Theoretische Informatik 1: Algorithmiktheorie	WS17/18
<input type="checkbox"/> [M1] Mathematik 1: Analysis und Lineare Algebra für die Informatik	WS17/18
<input type="checkbox"/> [PRG1] Grundlagen der Programmierung 1	WS17/18
<input type="checkbox"/> [STO] [IS] Einführung in das Studium / Vernetzung	WS17/18

40

Vorlesung PRG 1-EPR – VO
 Begrüßung und Einführung

Prof. Dr. Detlef Krömer



studiumdigitale
megadigitale



GOETHE
UNIVERSITÄT
FRANKFURT AM MAIN

INSTITUT FÜR INFORMATIK

Gruppeneinteilungssystem



Persönliche Angaben
Anmeldung
FAQ
Logout

Häufig gestellte Fragen

- [Bekomme ich als Ergebnis immer einen meiner Wünsche erfüllt?](#)
- [Wie melde ich mich wieder ab?](#)
- [Welche RadioButtons soll ich denn bei der Anmeldung anklicken?](#)
- [Rechts von einigen Gruppen steht etwas \(z.B. 'GERADE'\). Was bedeutet das?](#)
- [Kann ich meine Terminwünsche ändern?](#)
- [Warum kann ich nicht alle Prioritäten einer Gruppe zuordnen?](#)
- [Wie funktioniert der Gruppeneinteilungsalgorithmus?](#)
- [Warum bekomme ich keine Bestätigung meiner Anmeldung per E-Mail?](#)
- [Warum muss ich so viele Angaben über mich machen?](#)
- [Ich habe nur zu einem Termin Zeit. Was mache ich jetzt?](#)
- [Ich bin ein Dozent/Übungsleiter. Wie trage ich meinen Kurs hier ein?](#)


Copyright © 2016 by Goethe-Universität Frankfurt am Main
Gruppeneinteilungssystem 3.0.0.0

41


Vorlesung PRG 1-EPR – V0

Benützung und Einführung

Prof. Dr. Detlef Krömker



studiumdigitale
megadigitale



GOETHE
UNIVERSITÄT
FRANKFURT AM MAIN

Termine für PRG1, EPR, MOD, Mathe und Einführung in das Studium (STO)

- **Auch Lehrämter haben STO (freiwillig, aber sehr hilfreich)**
- Durch Ihr Login, sind Sie identifiziert, Sie erhalten Ihre eingegebenen Daten angezeigt und können diese beliebig ändern,
bis Donnerstag, 20.10.2016, 23:55Uhr.
- Besser, Sie planen Ihre Woche gründlich!
- **Und: Geben Sie für jeden Termin Alternativen an. → für verschiedene Veranstaltungen können Sie durchaus denselben Termin angeben! Aber nicht: Für eine Veranstaltung mehrfach denselben Termin!**
- **WARUM?**
- **Zuteilungsalgorithmus verhindert individuelle Doppelbelegungen**

42

Vorlesung PRG 1-EPR – V0

Benützung und Einführung



Prof. Dr. Detlef Krömker

FAQs

- **Wenn ich den Anmelde-Termin (Donnerstag!) verpasse, was dann?**
- **Wenn ich die Übungsgruppe wechseln will - egal warum?**
- Nachrücker/Wechsler können sich nächste Woche noch anmelden!
 - 1. In Moodle schauen, wo noch Platz ist
 - 2. Direkt zum Tutor gehen und ihn fragen, ob er noch jemanden aufnimmt.
Der Tutor / die Tutorin gibt uns dann die Änderung bekannt.
- **Übungsthemen nächste Woche: Ihnen bei Problem helfen!**

Klausur

- **Freitag, 23.2.2018 - 10.00 Uhr**
 - Anrechnung der Übungspunkte: max 40% der zum Bestehen notwendige Punkte, d.h. 20 Pkt. von 100 möglichen Punkten
- Aber:** Es sind mehr Übungspunkte erreichbar ... Es wird die Summe aus EPR und PRG1 angerechnet.
- 180 Minuten
- Etwa 50% als Scannerklausur (MC-Fragen)! ...
(es lohnt sich, die Quizzes zu machen)

Unser Moodle-Kurs:

<http://moodle.studiumdigitale.uni-frankfurt.de/moodle/>

Hier werden **alle** Ressourcen für Sie bereitgestellt.

Hier erfolgt auch die **Abgabe der Hausübungen (elektronisch!)**.

45
 Vorlesung PRG 1-EPR – V0
 Begrüßung und Einführung
 Prof. Dr. Detlef Krömer





Beispiel für eine Woche in Moodle (meine Sicht)


16. Oktober - 22. Oktober

16.10.16 - Begrüßung und Einführung	Beschreibung
16.10.17 - über VCL Computer - Algorithmen - Programmieren	Abgabe
16.10.18 - Einführung_V02	Beschreibung
16.10.19 - Computer-Algorithmen-Programmieren	Beschreibung
16.10.20 - Aufgaben - 01	Abgabe
16.10.21 - Aufgaben mit DCL	Beschreibung
<p>Es werden Aufgaben und Themenblätter bereitgestellt, die in der Python-IDE, dem Programmier-Tool, dem Compiler und dem Interpreter, also einer Programmiersprache, bearbeitet werden können. Die Aufgabenblätter sind in der Python-IDE, dem Compiler und dem Interpreter, also einer Programmiersprache, bearbeitet werden können. Die Aufgabenblätter sind in der Python-IDE, dem Compiler und dem Interpreter, also einer Programmiersprache, bearbeitet werden können.</p>	
16.10.22 - Begrüßung: Die Welt der modernen Computer	Beschreibung
16.10.23 - Begrüßung: Die Welt der modernen Computer	Beschreibung
16.10.24 - Begrüßung: Die Welt der modernen Computer	Beschreibung
16.10.25 - Begrüßung: Die Welt der modernen Computer	Beschreibung
16.10.26 - Begrüßung: Die Welt der modernen Computer	Beschreibung
16.10.27 - Begrüßung: Die Welt der modernen Computer	Beschreibung


46
 Vorlesung PRG 1-EPR – V0
 Begrüßung und Einführung
 Prof. Dr. Detlef Krömer




studiumdigitale
megadigitale




GOETHE
UNIVERSITÄT
FRANKFURT AM MAIN



47
Vorlesung PRG 1-EPR – V0
Benützung und Einführung
Prof. Dr. Detlef Krömer



studiumdigitale
megadigitale



GOETHE
UNIVERSITÄT
FRANKFURT AM MAIN

Achtung: Plagiate

Entstehen durchs "plumpes" abschreiben! (Variablennamen ersetzen ist **NICHT intelligent** ... das erkennt der Algorithmus und meldet das!)

Wir testen jede Abgabe **gegen jede** andere! – wir können ja programmieren!

Noch einmal: "Spielregeln":

1. individuelle Auftreten: Werden **Dubletten (Plagiate)** gefunden, so gibt es für dieses Übungsblatt **keine Punkte für jeden Beteiligten!**
2. individuelle Auftreten: Es gibt nach einer Rücksprache beim Prüfer (bei mir!) **keine Bonuspunkte in der Klausur!**

48
Vorlesung PRG 1-EPR – V0
Benützung und Einführung
Prof. Dr. Detlef Krömer

Zusammenfassung Organisation

1. Sie **müssen** sich beim Moodle-Kurs anmelden!
 2. Sie **müssen** sich zu einer Übungsgruppe anmelden (bis Mittwoch) - Alternativen angeben!
 3. Sie sollten sich in Moodle orientieren.
 4. Sie sollten einen RBI-Account beantragen.
 5. Sie sollten ihre eigene Arbeitsumgebung für Python anlegen, wenn Sie einen privaten Rechner nutzen. - Aufgabenblatt 0
 6. Sie sollten Zweierteams bilden! (2 Zweiergruppen = eine Lerngruppe)
- Richtig: Eine ganze Menge für die erste Woche, aber Sie schaffen das! ;-)

Demoquiz

Noch ein Details Anmeldung bei der RBI (Fischerräume, etc.)

Beantragung einer Benutzerberechtigung für die zentralen Institutsrechner im RBI

Herr/Frau benötigt

☐ im Rahmen seines/ihrer Studiums im Fachbereich Informatik; Matr.-Nr.

☐ (sonstige Begründung):

eine -monatige Benutzungsrechte für die zentralen Institutsrechner im RBI.

Die Gruppenrechte der Professur/des Arbeitsbereichs
sollen dem Antragsteller/der Antragstellerin erteilt werden.

.....
(Unterschrift des Bereichsleiters)

Gerhard Leuck
.....
(Unterschrift des RBI-Leiters)

Lerngruppen

Organisieren Sie für sich eine Lerngruppe, nicht nur zur
Prüfungsvorbereitung.

Es wird Ihnen helfen, effektiv und effizient den Lernstoff zu bewältigen.

Vorgehen: Besprechen der Aufgaben und der Lösungswege in der
Lerngruppe (z.B zu Viert) **ABER** aufschreiben müssen Sie das
einzelne! Sonst **Plagiat!!!**

Wir **fördern** dies: Einige Aufgaben sollen (=müssen) im **Zweiterteam**
bearbeitet werden, insbesondere Programmieraufgaben (Extreme
Programming)

Normale Aufgaben müssen individuell bearbeitet und abgegeben werden!

Wenn "Probleme" im Studium auftreten - oder auch schon vorher, bei "Problemchen"!

1. Sprechen Sie mich an, **direkt nach der Vorlesung** oder machen Sie einen Termin aus! 069 798-24601 - Frau Goinar
oder per email kroemker@cs.uni-frankfurt.de
2. Kleingruppenmentoring: Den **Mentor** ansprechen!
3. Sprechen Sie Ihre **Tutoren** an.
4. **Fachstudienberatung aufsuchen! - Siehe Nächste Folie**
5. Kontaktieren Sie die Fachschaft! (Neben dem Lernzentrum)
6. Für alle anderen „Lebensfragen“:
<http://diversity-kompakt.uni-frankfurt.de/index.php?title=Hauptseite>

Fachstudienberater Informatik

Bachelor of Science + Master of Science + Informatik als Nebenfach:

- **Prof. Dr. Georg Schnitger** (Robert-Mayer-Straße 11-15, Zimmer 302, 3.Stock, Tel. 069-798-28326)
- **M.Sc. David Veith** [ab](#) 15.06.2012 (Robert-Mayer-Straße 11-15, Zimmer 311, 3.Stock, Tel. 069-798-28810) studienberatung@informatik.uni-frankfurt.de
- **Dipl. Inf. Ronja Düffel** (Robert-Mayer-Straße 11-15, Zimmer 1, EG (Ingo-Wegener-Lernzentrum), Tel 069-798-23882) studienberatung@informatik.uni-frankfurt.de

Lehramt:

- **Prof. Dr. Jürgen Poloczec** (Robert-Mayer-Straße 10, Zimmer 304, 3.Stock, Tel 069-798-28241) juergen.poloczec@auge.de

Bioinformatik:

- **Dr. Jörg Ackermann** (Robert-Mayer-Straße 11-15, Zimmer 14, Erdgeschoss, Tel 069-798-24654) J.Ackermann@bioinformatik.uni-frankfurt.de

Wirtschaftsinformatik:

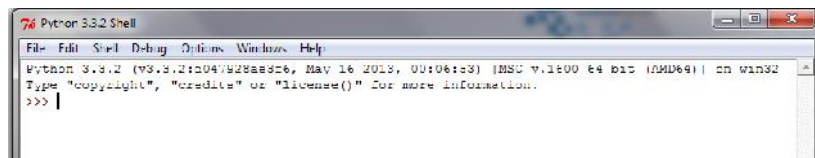
- **Prof. Dr. Miriam Minor** (Robert-Mayer-Straße 10, Zimmer [201](#), 2.Stock, Tel 069-798-24636) minor@informatik.uni-frankfurt.de

Eigene Arbeitsumgebung für Python anlegen -- wie geht denn das?

Schritt 1: Im Internet von <http://python.org/download/> die richtige „Installer“ von Python 3.5 für Ihren Rechner und Betriebssystem downloaden und speichern.

Schritt 2: Installer starten (der macht dann „eigentlich ALLES“).

Schritt 3: dann muss Einiges gesucht werden: **Aufgabenblatt PRG 00** beschreibt dies → auf der Lernplattform Moodle.



Zusammenfassung Organisation

1. Sie **müssen** sich beim Moodle-Kurs anmelden!
 2. Sie **müssen** sich zu einer Übungsgruppe anmelden (bis Mittwoch) - Alternativen angeben!
 3. Sie sollten sich in Moodle orientieren.
 4. Sie sollten einen RBI-Account beantragen.
 5. Sie sollten ihre eigene Arbeitsumgebung für Python anlegen, wenn Sie einen privaten Rechner nutzen. - Aufgabenblatt 0
 6. Sie sollten Zweiertteams bilden! (2 Zweiergruppen = eine Lerngruppe)
- Richtig: Eine ganze Menge für die erste Woche, aber Sie schaffen das! ;-)

Nur die erste Woche (12.-16.Oktober)

Uhrzeit	Mo	Di	Mi	Do	Fr
8-10		Nur Inf: Modellierung Hörsaal V	AnaLinA (Mathe 1) Hörsaal VI	Modellierung Hörsaal V Fragestunde	
10-12	AnaLinA (Mathe 1)				EPR
12-14	PRG 1	Nur Bioinf: Strufu Vorlesung			
14-16		Einführung in das Studium STO / EIS			
16-18					



Fragen und hoffentlich Antworten?

Ooops: JA – keine Literatur angegeben. Böse Falle?

NEIN! Sie brauchen eigentlich nichts Zusätzliches,
aber im Skript ist Einiges an Literatur angegeben!

Ausblick

**Morgen, Dienstag 14.00 Uhr:
STO - „Einführung in das Studium“ für
Informatiker, Bioinformatiker**

**... und am Freitag 9.30 Uhr
EPR - „Computer – Algorithmen – Programm“**

... und, danke für Ihre Aufmerksamkeit!