



LV 4341

Skriptsprachen

Moderne, objekt-orientierte
Skriptsprachen mit Betonung auf Ruby



Organisatorisches

incl. "Spielregeln" des Kurses



Wie lernt man eine Programmiersprache?



- Wie lernt man Programmiersprachen wirksam?
 - Durch Lesen, Beispiele und Projekte, also **durch eigenes Tun!**
 - Das Praktikum: Unverzichtbar - und doch nur ein Einstieg.
- Warum Vorlesung?
 - Vorbereitung für das Praktikum
 - Schrittmacherfunktion
 - Vollständigkeit
 - Vergleiche zwischen Programmiersprachen → abstrakte Konzepte
 - Erklärungen: Konzepte herausarbeiten, Hintergründe verstehen
 - Fragen klären, Beispiele/Fallstudien diskutieren
 - Je aktiver Sie mitmachen, desto wirksamer wird's!
 - Gemeinsam geht's leichter und macht mehr Spaß.
 - Weil Sie in derselben Zeit alleine weniger verstehen und behalten ...
 - ... und weil Sie sich die Zeit vielleicht doch nicht nähmen ;-)



- Zunächst Breite, später Tiefe
 - Wir sprechen viele Themen an, um Ihnen viele Starthilfen zu geben
 - Vertiefen können Sie später nach Bedarf über Projektarbeiten
 - Effekte: Abbau von Hemmschwellen, Bereitstellung elementarer, aber schon funktionsfähiger Beispiele als Ausgangspunkte
- Hilfe zur Selbsthilfe
 - Vorlesung und Praktikum sollen Ihre Beschäftigung mit Skriptsprachen anregen und erleichtern.
 - Seien Sie neugierig! Testen Sie Ideen!
 - Seien Sie aktiv - durch "Absitzen" der Termine hat noch keiner eine Programmiersprache gelernt.
- Schrittmacher
 - Die Vorlesung "zieht" Sie in rascher Folge durch die Themen.
 - Das Praktikum erfordert regelmäßiges Mitmachen.
 - Für die Klausur zu wiederholen ist gut, für sie zu lernen ist zu spät!



- Leistungsnachweis
 - Mündliche Prüfung (70%), Praktikum (30%) als separate SL
 - Erlaubte Hilfsmittel:
 - 2-seitige, handschriftliche Notizsammlung
(Idealerweise: Klausur am Rechner...)
- Praktikum
 - Mindestens 75% Anwesenheit (hier: 12 von 15)
 - Regelmäßig Mitmachen – alle Übungen werden bepunktet (s.u.)
- Aufteilung in die Praktikumsgruppen
 - Zur Verfügung stehende Termine
 - Ggf.: Diskussion zu Überbelegungen/Nachmeldungen



Termine im WS 2008

(Stand: 28.09.08)



Datum (Fr)	Vorlesung	Praktikum
10.10.08	Übersicht Skriptsprachen	Platzvergabe, Ruby
17.10.08	Allgemeine Syntax, Ruby vs. ...	
24.10.08	Stringverarbeitung	
31.10.08	Bedingte Verarbeitung	
7.11.08	Arrays, Hashes	
14.11.08	Ranges, Sets, ...	
21.11.08	I/O und Environment	
28.11.08	OO: Klassen, Vererbung	
5.12.08	Exception handling	
12.12.08	RegExp	
19.12.08	Funkt. Prog., Closures	
22.12.08 - 2.1.09	Nein (Weihnachtspause)	
9.01.09	XML-Verarbeitung, GUI-Intro	
16.01.09	GUI; Prototyping, Testing	
23.01.09	Internet, Web-Programmierung, cl/sv	
30.01.09	Reserve / Wiederholung	
2.02. - 13.02.09	Klausurwochen, mündl. Prüfung	



- Praktikumsablauf
 - Die ersten 5 Minuten: Abgabe der alten Aufgaben (letzte Chance)
 - Anschließend: Besprechung der Musterlösungen
 - Vorstellung der neuen Aufgabe(n)
 - Bearbeitung der neuen Aufgaben

- Anreiz-System
 - Mit jeder Abgabe können Sie 1 "sicheren" Punkt erwerben
 - 2 Punkte bei schweren Aufgaben, manchmal Sonderpunkte
 - "Großzügige" Bewertung - auf's Mitmachen kommt es an.
 - Voraussetzungen
 - **Rechtzeitige Abgabe**
 - **Selbständige Bearbeitung**
 - Klare Kennzeichnung mit Name/MatNr
 - Faustregel:
 - 15-20 Punkte aus Praktikum ==> Modul i.d.R. bestanden.



"Support"



- Web-Unterstützung: Homepage des Kurses nutzen!
 - Skripte (Kopien der Folien, PDF)
 - Praktikumsaufgaben
 - Aktuelle Mitteilungen
 - Linksammlung
- E-Mail nutzen
 - Für Fragen an den Dozenten oder aktuelle Anliegen
 - Verteiler für alle Kursteilnehmer:
ai-iv4340@informatik.fh-wiesbaden.de
- Sprechstunde:
 - Di 10:00 – 11:30 Uhr und nach Vereinbarung

Besuch der Seite, sofern
Netzwerkanschluss vorhanden!



Nacharbeiten und Vertiefen - womit?



- Skript oder Präsentation?
 - Präsentationsfolien – stichwortartig, erfordern mündliche Ergänzung
 - Skript - zum Nachlesen. Siehe Literaturhinweise!
 - Kompromiss:
Einige Folien sind dicht beschrieben und zum Nachlesen gedacht.
- Hinweise zum Drucken
 - Folien werden inkrementell bereitgestellt
 - Mit Änderungen rechnen → möglichst spät drucken
 - Für Bildschirmanzeige optimiert:
 - 1 Folien pro Seite, farbig
 - Selbst montieren: 4 Folien pro Seite, s/w - zum Drucken
 - **PDFs zu Hause drucken, nicht in der FH (quotas!)**
- Nutzen Sie die Online-Version des ausgezeichneten "Pickaxe"-Buchs von Thomas & Hunt



- **David Thomas: Programming Ruby (2nd ed.).** (*the „Pickaxe book“*)
O'Reilly, 2005. ISBN 0-9745140-5-5. 564 Seiten, ca. 40 €. 3. Auflage: Dez. 08!
 - Die erste nicht-japanische gute Dokumentation von Ruby
 - Erste Ausgabe auch on-line und inzwischen auch auf Deutsch erhältlich!
 - Mehrteiliger Aufbau: Umschau, Vertiefung, Systematik, Referenz
 - **Unverzichtbar als Referenzhandbuch! Ebenfalls Vorlesungs-Grundlage.**
- **Hal Fulton: The Ruby Way.** (*the „Coral book“*)
Sams Publishing, Indianapolis, 2002. ISBN 0-672-32083-5. 579 Seiten.
 - Zum Teil Leitfaden / Quelle von Beispielen in dieser Vorlesung
 - Didaktisch gut, vielseitig, zahlreiche gute Beispiele gerade für Informatiker.
 - Kein Referenz-Handbuch!
- **Yukihiro Matsumoto: Ruby in a Nutshell.** A Desktop Quick Reference
O'Reilly, 2002. ISBN 0-596-00214-9. 204 Seiten.
 - Vom Ruby-Erfinder selbst! Preiswert, kompakt, detailreich
 - Kein Lehrbuch, kaum Erklärungen / Beispiele, Referenzen etwas eigenwillig sortiert.
- **R. Feldt, L. Johnson, M. Neumann (Hrsg.): Ruby Developer's Guide.**
Syngress Publishing Inc., Rockland, MA, 2002. ISBN 1-928994-64-4. 693 Seiten.
 - Ein Buch für spätere Projektarbeiten. Recht aktuell, zeigt viele neue Module in Aktion.
 - Relativ teuer, Inhalt könnte kompakter ausfallen
 - Verfolgt kein didaktisches Konzept, sondern präsentiert eine Sammlung von kommentierten "case studies".



Literaturhinweise (deutsch)



- **David Thomas, Andrew Hunt: Programmieren mit Ruby.**
Addison-Wesley, 2002. ISBN 382731965-X. 682 Seiten, € 29,95
 - Die deutsche Ausgabe des "Klassikers". Empfohlen!
- **Armin Röhl, Stefan Schmiedl, Clemens Wyss: Programmieren mit Ruby.**
dpunkt-Verlag GmbH, 2002. ISBN 389864151-1. 300 Seiten, € 36,-
 - Von einem engagierten und begeisterten Autorenteam, Organisatoren der EuRuKo03
 - Erfrischende Ideen, aktuell; weniger systematisch als Thomas/Hunt.
 - Keine Referenz; eher für erfahrene Entwickler/Umsteiger gedacht.
- **Klaus Zeppenfeld: Objektorientierte Programmiersprachen.**
Einführung und Vergleich von Java, C++, C# und Ruby.
Spektrum Akademischer Verlag, Oktober 2003. ISBN 382741449-0. 300 Seiten, € 29,95
 - Das Buch behandelt ein spannendes Thema für Entscheider, die eine Entwicklungsplattform festzulegen haben.
 - Der Autor ist Professor für Informatik an der FH Dortmund



Literaturhinweise, andere Skriptsprachen



- (kommen noch)