Jens Knoop, Inst. f. Computersprachen

- **Vorlesungen**
  - LVA 185.A05 Fortgeschrittene fkt. Programmierung
  - LVA 185.276 Analyse und Verifikation

Was, wann, wo,...

Fortgeschrittene funktionale Programmierung

(SS 2012, 185.A05, VU 2.0, ECTS 3.0)

Jens Knoop
Institut für Computersprachen

knoop@complang.tuwien.ac.at
http://www.complang.tuwien.ac.at/knoop/

Advanced Functional Programming

(SS 2012, 185.A05, VU 2.0, ECTS 3.0)

Jens Knoop
Institute of Computer Languages

knoop@complang.tuwien.ac.at
http://www.complang.tuwien.ac.at/knoop/

What...

...advanced concepts and principles of functional programming, applications and implementation issues of functional programming languages.

- Functional Data Structures and Algorithms
- Combinator libraries and embedded domain-specific languages
- Programming with streams, programming with monads
- Monomorphic and polymorphic type checking
- Parsing (monadic parsing vs. combinator parsing)
- Functional vs. logical programming
- Parallelism in functional languages
- Graphical user interfaces
- ...

When, Where...

- **Default**: Thursday, 4 p.m. - 6 p.m., Seminar room on the ground floor, Argentinierstr. 8, 1040 Wien
- **First Meeting**: Thursday, 8 March 2012, 4 p.m.

Further Information

Course Registration

- Online, on or before 25 March 2012:
  `https://www.complang.tuwien.ac.at/anmeldung/`
- Cancellation: Online, on or before 1 April 2012

Prerequisite

- Enrolled in a Master's Study

Homepage

- `http://www.complang.tuwien.ac.at/knoop/ffp185210_ss2011`

Eine perfekte Ergänzung

...in diesem Semester:

- LVA 127.008 (Institut für Geoinformation u. Kartographie)
  Haskell-Praxis: Programmieren mit der Funktionalen Programmiersprache Haskell
  Vorlesung mit Übung, 2012S, 2.0h (Spezialveranstaltung)
  Professor Dr. Andreas Frank

  Regulärer Termin: Dienstag, 15:00 bis 16:30 Uhr, Seminarraum 123, Neues Gebäude der Elektrotechnik, 3. Stock

  Beginn: ab sofort (?)

Analyse und Verifikation

(SS 2012, 185.276, VU 2.0h, ECTS 3.0, MSE/W)

Jens Knoop
Institut für Computersprachen

knoop@complang.tuwien.ac.at
http://www.complang.tuwien.ac.at/knoop/

Was

Korrektheit, Vollständigkeit, Optimalität in...

- Programm*verifikation*
  Methode von Hoare, Korrektheit, Vollständigkeit (soundness, completeness), stärkste Nachbedingungen, schwächste Vorbedingungen,...

- Programm*analyse*
  Datenflussanalyse, erschöpfende vs. anforderungsgetriebene Analyse (exhaustive vs. demand-driven analysis), intraprozedural, interprozedural, parallel, abstrakte Interpretation, Model-checking,...

- Programm*transformation*, speziell in der Optimierung

Wann, wo...

- **Vorbesprechung und erste Vorlesung**:
  Dienstag, 20. März 2012, 16:30 Uhr - 18:00 Uhr, Hörsaal EI3a.

Weitere Informationen

Anmeldung

- Online, bis zum 25. März 2012:
  `https://www.complang.tuwien.ac.at/anmeldung/index.php`
- Abmeldung: Online, bis zum 1. April 2012

Voraussetzung

- Abgeschlossenes Bachelor-Studium, inskribiertes Master-Studium

Homepage

- `http://www.complang.tuwien.ac.at/knoop/auv185276_ss2012`

Interesse an einem geförderten Auslandsstudium?

Die Erasmus/LLP-Programmlinie der EU bietet eine Vielzahl lohnender Möglichkeiten, z.B.

- Universidade Técnica de Lisboa, Portugal
- Universidade do Minho, Braga, Portugal
- The University of Copenhagen, Dänemark
- Universität Halle-Wittenberg, Deutschland
- Linköpings Universitet, Sweden
- ...

Mehr dazu auf:

`http://www.complang.tuwien.ac.at/knoop/erasmus`