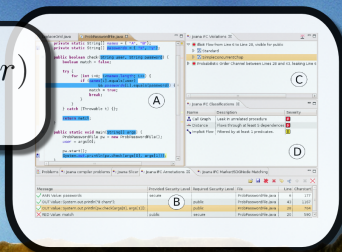


Der Lehrstuhl Programmierparadigmen

Prof. Dr.-Ing. Gregor Snelting

MA O-Phase, 20.4.17

$$\sum_{r \in \mathcal{I}} P_t(r) = \sum_{r \in \mathcal{U}} P_u(r)$$



Kurz-CV

- Jg 58, 1982 Dipl.-Inform. TUD, 1986 Dr.-Ing. TUD, 1991–98 C3 TUBs, 1999–2007 C4 Passau, 2008– KIT
- gewählter Senator 2015–, KIT PLUS 2014–2016, Studiendekan 2017–

- Jg 58, 1982 Dipl.-Inform. TUD, 1986 Dr.-Ing. TUD, 1991–98 C3 TUBs, 1999–2007 C4 Passau, 2008– KIT
- gewählter Senator 2015–, KIT PLUS 2014–2016, Studiendekan 2017–
- 13 Doktorkinder, davon 4 bereits Prof.
- >15 Preise für Lehrstuhl (beste Wahl-VL, beste Pflicht-VL, beste Übg), 2 mal Fakultätslehrpreis (2012, 2017)

- Jg 58, 1982 Dipl.-Inform. TUD, 1986 Dr.-Ing. TUD, 1991–98 C3 TUBs, 1999–2007 C4 Passau, 2008– KIT
- gewählter Senator 2015–, KIT PLUS 2014–2016, Studiendekan 2017–
- 13 Dokorkinder, davon 4 bereits Prof.
- >15 Preise für Lehrstuhl (beste Wahl-VL, beste Pflicht-VL, beste Übg), 2 mal Fakultätslehrpreis (2012, 2017)
- Einführung von drei neuen zentralen LV im BA:
Programmieren (1. Sem.),
Praxis der Softwareentwicklung (3. Sem),
Programmierparadigmen (5. Sem)

- Jg 58, 1982 Dipl.-Inform. TUD, 1986 Dr.-Ing. TUD, 1991–98 C3 TUBs, 1999–2007 C4 Passau, 2008– KIT
- gewählter Senator 2015–, KIT PLUS 2014–2016, Studiendekan 2017–
- 13 Dokorkinder, davon 4 bereits Prof.
- >15 Preise für Lehrstuhl (beste Wahl-VL, beste Pflicht-VL, beste Übg), 2 mal Fakultätslehrpreis (2012, 2017)
- Einführung von drei neuen zentralen LV im BA:
Programmieren (1. Sem.),
Praxis der Softwareentwicklung (3. Sem),
Programmierparadigmen (5. Sem)
- Arbeitsgebiete: Programmiersprachen, Compiler, Programmanalyse, Software-Sicherheit, Verifikation
- bekannte Lehrstuhlprodukte: **PRAKTOMAT** (autom. Testen von Programmieraufgaben), **JOANA** (Software-Sicherheitsanalyse f. volles Java, probabilistische Nichtinterferenz)

Theorie oder Praxis?

Theorie oder Praxis?

Theorie ohne Praxis ist unfruchtbar,
aber Praxis ohne Theorie ist steril

(G. Snelting)

Theorie oder Praxis?

Theorie ohne Praxis ist unfruchtbar,
aber Praxis ohne Theorie ist steril

(G. Snelting)

⇒ Lehrstuhl macht beides!

1. Fortgeschrittene Objektorientierung (SS, 2+2, 5 LP): tiefes Verständnis von Vererbung / dynamischer Bindung; Compiler-Technik / Typsysteme / Programmanalyse für OO-Sprachen; aktuelle OO-Forschung

1. Fortgeschrittene Objektorientierung (SS, 2+2, 5 LP): tiefes Verständnis von Vererbung / dynamischer Bindung; Compiler-Technik / Typsysteme / Programmanalyse für OO-Sprachen; aktuelle OO Forschung
2. Compilerbau (SS, 4+2, 8LP) tiefes Verständnis von Compilern, insbesondere Programmanalyse / Codeoptimierung
3. Compilerpraktikum (WS, 0+6, 6 LP) Teams a 4-5, vollst. Compiler f. Mini-Java, Schwerpunkt Codeoptimierung

1. Fortgeschrittene Objektorientierung (SS, 2+2, 5 LP): tiefes Verständnis von Vererbung / dynamischer Bindung; Compiler-Technik / Typsysteme / Programmanalyse für OO-Sprachen; aktuelle OO Forschung
2. Compilerbau (SS, 4+2, 8LP) tiefes Verständnis von Compilern, insbesondere Programmanalyse / Codeoptimierung
3. Compilerpraktikum (WS, 0+6, 6 LP) Teams a 4-5, vollst. Compiler f. Mini-Java, Schwerpunkt Codeoptimierung
4. Semantik (SS, 2+2, 4 LP) operationale/denotationale Semantik von Progr. Sprachen, Typsicherheit, Compiler-Verifikation
5. Maschinenbeweiser in der Sprachtechnologie (SS, 0+4, 4LP) Einsatz von Isabelle für z.B. Korrektheitsbeweis von Programmanalysen

Rhythmus: grundsätzlich alle 2 Jahre

SS 17: FOO, Semantik

WS 17/18: Programmierparadigmen (BA)

- SFB **Invasives Rechnen**: Sprache / Compiler / Optimierung
- SPP **Software-Sicherheit**: JOANA – führendes Tool zur Software-Sicherheitsanalyse analysiert Code auf Lecks bez. Vertraulichkeit / Integrität
- **Isabelle**: Formalisierung / Verifikation von Sicherheitsanalysen / Compilern / Memory Model / Semantik / ...

Wir bieten dazu Hiwi-Jobs, BA- und MA- Arbeiten an!

Interview (Gesellschaft f. Informatik)

- 1. Was war das erste Programm, das Sie geschrieben haben?**
Ein Primzahlprogramm, 1975, auf einem programmierbaren Taschenrechner (TI-SR56)
- 2. Was können Sie, was ein Computer nie können wird?**
Meine Frau küssen.
- 3. Wann haben Sie Ihr letztes Buch gelesen, und welches war das?**
Neulich zum x-ten Mal: Thomas Mann, Dr. Faustus.
- 4. Was schockiert Sie an der Informatik, und warum?**
Der Missbrauch von Informatik & Internet für Bespitzelung, Hass und Kriminalität - das haben wir nicht gewollt.
- 5. Was machen Sie, wenn Sie nicht Informatik machen?**
Musik, Kochen, Sporttauchen

