



# Management großer Softwareprojekte

Prof. Dr. Holger Schlingloff

Humboldt-Universität zu Berlin,  
Institut für Informatik

Fraunhofer Institut für Rechnerarchitektur  
und Softwaretechnik FIRST

# Beschäftigungsmöglichkeiten bei FIRST

---

- **Praktika und Werkstudentenplätze**
  - je nach Studienanforderungen
- **Studentische Hilfskräfte**
  - max. 80 h/Mo, Tariflohn, 6-12 Mo., frei einteilbar
  - direkt in Anwendungsprojekten
  - derzeit 1-2 Plätze in SVT frei, variabel
- **Diplomarbeiten**
  - meist grundlagenorientiert
  - Kombination von Theorie- und Praxisteil
  - keine Bezahlung
  - max. 3-4 Plätze frei



**Rahmen:** automatisiertes Testen, Projekt mit O<sub>2</sub>

**Inhalt:** Konzeption und prototypische Implementierung eines TTCN3 Testsystems für eingebettete Systeme

**Bedingungen:** Kenntnisse in Unix, Compiler, Programmiersprachen, ...

**Rahmen:** Spezifikationssprachen, Kooperation mit Uni Swansea, Schweiz, Reisig

**Inhalt:** formale Umsetzung der Beschreibung des neuen Schweizer Zahlkartensystems EFT/POS2000 in eine Spezifikation in der (prozess-) algebraischen Spezifikationssprache CSP-CASL

**Bedingungen:** Logik-Kenntnisse

# Diplomarbeit: GALS-Design

---

**Rahmen:** Korrektheit, Schaltkreisentwurf (DFG-Projekt)

**Inhalt:** Vergleich verschiedener Korrektheitsbegriffe für global asynchrone, lokal synchrone Schaltungen sowie Entwurf entsprechender Verifikationsverfahren

**Bedingungen:** Logik, Petrinetze



**Rahmen:** Anforderungsanalyse,  
Spezifikationssprachen

**Inhalt:** formale Umsetzung einer Bedienungsanleitung  
(GPRS-Mobiltelefon) in Use-Cases und eine  
temporale und/oder Petrinetz-Spezifikation

**Bedingungen:** Logik, Petrinetze

# damit zusammenhängende Diplomarbeit: Testgenerierung aus temporalen Formeln

---

**Rahmen:** temporale Logik

**Inhalt:** Konzeption und prototypische Implementierung  
eines Tableaux-Algorithmus zur Extraktion von  
Testsequenzen aus formalen Spezifikationen

**Bedingungen:** Logik-Kenntnisse



# Diplomarbeit:

## MicroWorlds 3D-LOGO

---

**Rahmen:** Programmier-Lernsystem

**Inhalt:** Konzeption einer 3D-Erweiterung für eine vorhandene Programmierumgebung für Kinder

**Bedingungen:** pädagogisches Interesse, VR

