

# Projektarbeit im Studiengang AIB/CNB/SPB, 4./6. Semester

**Thema: Konzeption und Aufbau einer Testinfrastruktur für Software Komponenten**

**Betreuer:** Prof. Dr. Hollunder

**Projektpartner:** Fakultät Informatik

## **Studierende:**

- ⤴ Alexander Gluschko
- ⤴ Denis Röthele
- ⤴ Sergius Schewtschenko
- ⤴ Illya Strunskyy
- ⤴ Harald Trendli

## **Projektbeschreibung:**

### **Testautomatisierung**

In diesem Projekt sollte ein Konzept für eine automatisierte Testumgebung für Softwarekomponenten ausgearbeitet und teilweise implementiert werden. Diese Testumgebung erlaubt es, Quell- und Binärcode-Analysen mit Hilfe von externen Werkzeugen durchzuführen. Die Analysen sind in zwei Kategorien gegliedert, wovon die erste Kategorie für statische Codeanalyse zuständig ist und die zweite Kategorie für eine dynamische Codeanalyse in Form von Unittests.

Das Hauptziel ist eine erweiterbare Testumgebung hinsichtlich anderen Programmiersprachen. Das soll ein breites Anwendungsspektrum ermöglichen. Die Testumgebung soll von Dozenten verwendet werden um ihre Praktika zu vereinfachen und den Studenten die Möglichkeit schaffen, jederzeit ihre Ergebnisse zu überprüfen.

### **Ergebnis:**

Das bisherige Ergebnis ist eine Testumgebung, die erweiterbar ist und bereits für die Programmiersprache *Java* implementiert wurde. Ein Dozent ist in der Lage; seinen Felix-Kurs bei der Testumgebung zu registrieren und die Testweise zu konfigurieren. Ein Student kann durch Hochladen seiner Abgabe in einen bestimmten Felix-Ordner innerhalb des Kurses seine Aufgabe jederzeit analysieren lassen und ein Feedback per E-Mail einfordern.

**Foto:**

