

Ausschreibung Bachelorarbeit
**Transformation von AADL-Modellen für ein Framework zur
Analyse fehlertoleranter Systeme**

Hintergrund und Motivation:

Im industriellen Einsatz werden viele verschiedene Beschreibungsformalismen zur Spezifikation fehlertoleranter Systeme eingesetzt (z.B. AADL + Error Annex). Ein Nachteil ist oftmals, dass sie Werkzeugen für die quantitative Analyse nicht zugänglich sind, da deren Eingabemodelle entsprechend ihrer Analysefähigkeiten entwickelt wurde, und daher nicht direkt mit entsprechenden Spezifikationen bedient werden können.

Beschreibung der Arbeit:

Es soll eine Transformation in einer geeigneten Transformationssprache (xTend, QVT, ATL) von OSATE AADL + Error Annex in das von uns entwickelte Zwischenmodell zur quantitativen Analyse fehlertoleranter Systeme umgesetzt werden. Dabei kann eine bereits existierende ATL-Transformation von AADL nach Fiacre als Orientierung dienen.

Anforderungen:

- eigenständiges, strukturiertes Arbeiten
- grundlegender Umgang mit Eclipse (IDE)
- gute Programmierkenntnisse (Java)

Was wir bieten:

- Einblick in ein interessantes praktisches Feld unserer aktuellen Projektarbeit
- gute Unterstützung und Betreuung → rudimentäre Vorarbeiten bzgl. der Implementierung wurden bereits geleistet

Referenzen:

- FIACRE: <ftp://ftp.inrialpes.fr/pub/vasy/publications/others/Berthomieu-Bodeveix-Farail-et-al-08.pdf>
- OSATE: <http://la.sei.cmu.edu/aadl/currentsite/index.html>

Ansprechpartner:

Dipl.-Inf. Martin Riedl
Gebäude: 41/500, Raum 1510
Tel: +49 89 6004 2417
martin.riedl@unibw.de