

MASTERARBEIT/ BACHELORARBEIT

ARCHITEKTURENTWICKLUNG IM SYSTEMS ENGINEERING

Ansprechpartner



Nico Jansen, M.Sc.
Tel.: 0241 80 21308
jansen@se-rwth.de



Dr. Andreas Wortmann
Tel.: 0241 80 21346
wortmann@se-rwth.de

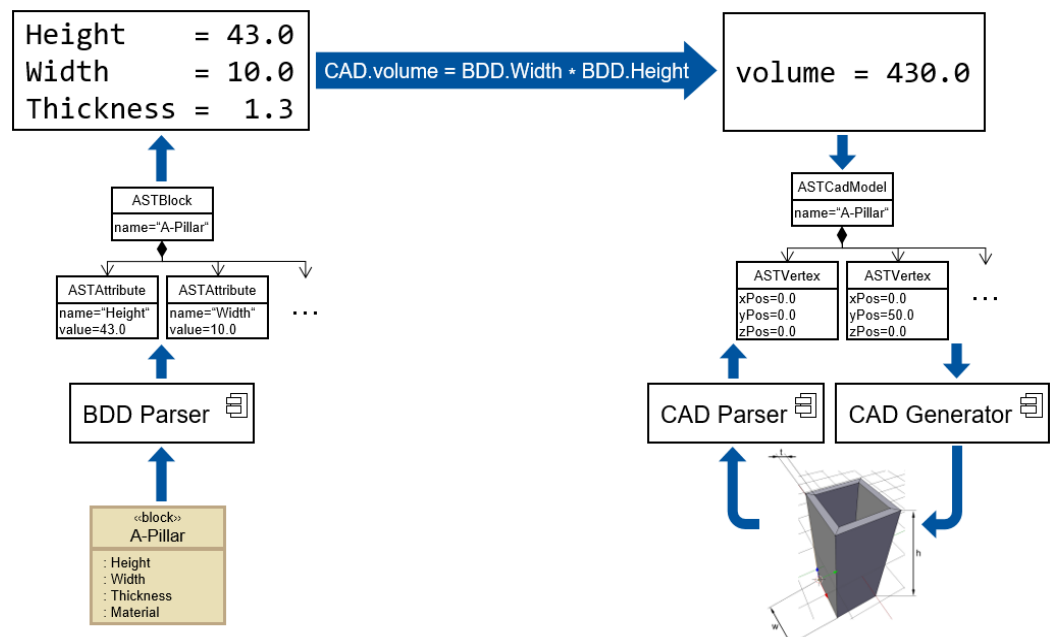
Aufgabenstellung

Prof. Dr. Bernhard Rumpe
Tel.: 0241 80 21301
rumpe@se-rwth.de

Am Lehrstuhl für Software Engineering der RWTH Aachen ist ab sofort folgende studentische Arbeit zu vergeben.

IHR AUFGABENUMFELD

Die Entwicklung cyber-physischer Systeme ist ein stark interdisziplinärer Prozess mit vielen domänen-übergreifenden Abhängigkeiten. Veränderungen können oft nicht automatisiert evaluiert werden, sodass Fehler erst spät im Entwicklungszyklus bemerkt werden. Technologischer Fortschritt und die Digitalisierung erhöhen zusätzlich die Komplexität der resultierenden Produkte. Modellbasiertes Systems Engineering (MBSE) liefert Lösungsansätze, in denen ein System modellgetrieben entwickelt wird, um Abhängigkeiten in einem zusammenhängenden Systemmodell für Produkt und Produktion darzustellen.



Um Inkonsistenzen in der Entwicklung zu vermeiden, müssen Daten automatisiert über das System verteilt werden. Hierbei müssen Informationen aus Modellen extrahiert, entlang der Systemabhängigkeiten verteilt und schließlich wieder in Modelle reintegriert werden. Ziel dieser Arbeit ist die Entwicklung eines geeigneten Frameworks für kontinuierliche Werkzeugintegration und Modelldatendistribution im MBSE.

NOTWENDIGE VORKENNTNISSE

- Selbstständiges und eigenverantwortliches Arbeiten

WÜNSCHENSWERTE VORKENNTNISSE

- Erfolgreich abgeschlossene Seminararbeiten oder Praktika am SE
- Vorlesungen SLE oder GSE