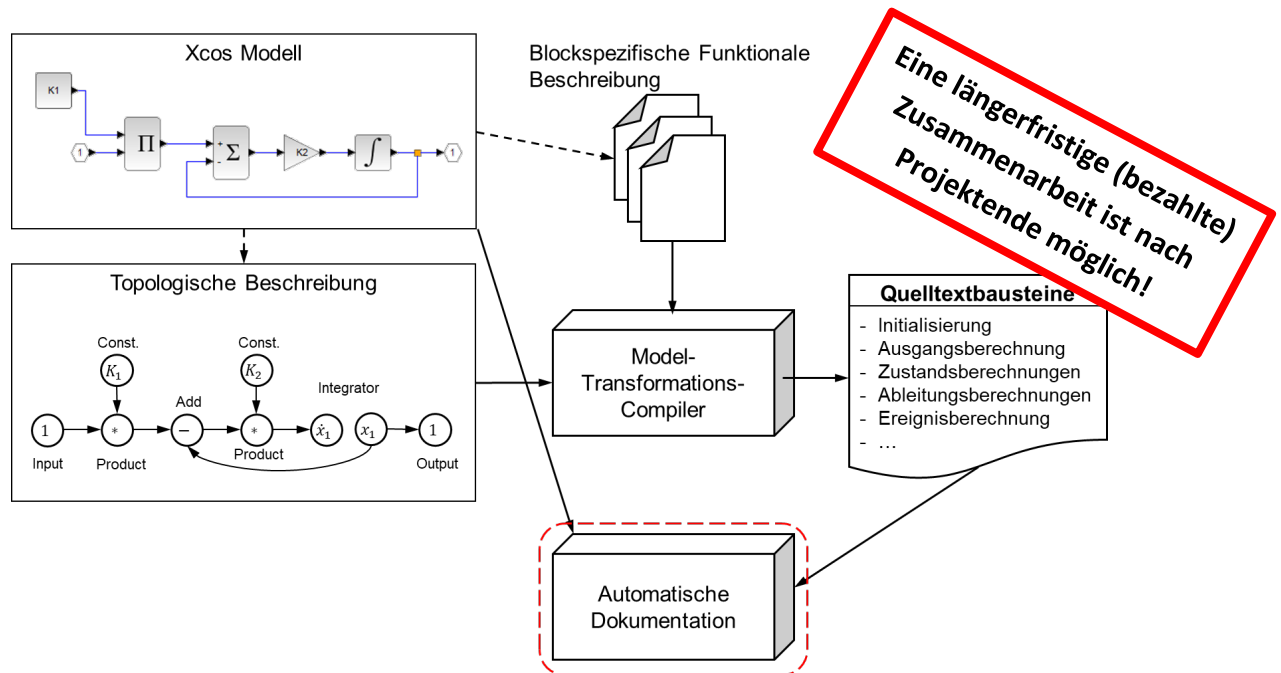


## Studienarbeit / Bachelorarbeit

# Entwicklung einer automatischen Dokumentation für den LoRra-Codegenerator

Im Rahmen dieser Arbeit soll eine automatische Dokumentation für den Codegenerator der Entwicklungsplattform LoRra entwickelt werden. Anhand eines durchgängigen Anwendungsbeispiels werden Anforderungen an die Dokumentation erarbeitet sowie Konzepte für genutzte Algorithmen und Datenstrukturen ausgelegt. Nach der Implementierung in das CAE-Werkzeug Scilab erfolgt unter Nutzung des Anwendungsbeispiels die Verifikation der Funktionalität.



### Aufgabenstellung:

1. Einarbeitung
  - a. Struktur der LoRra-Plattform, insbesondere des Codegenerators
  - b. Einarbeitung in Scilab / Xcos und den Aufbau von Xcos-Modellen
  - c. Analyse der Dokumentationsmechanismen von Matlab / Simulink
  - d. Recherche ähnlicher Funktionen
2. Konzeption eines Anwendungsbeispiels zur durchgängigen Verwendung
  - a. Definition des Beispiels
  - b. Modellbildung und Simulation in Scilab / Xcos
3. Konzeption der automatischen Dokumentation für den LoRra-Codegenerator
  - a. Ableitung von Anforderungen an den Dokumentationsmechanismus
  - b. Konzeption des Funktionsumfangs
  - c. Konzeption der Funktionsprinzipien
4. Prototypische Implementierung der automatischen Dokumentation in Scilab
5. Nachweis der Funktionalität und Analyse der Ergebnisse anhand des Anwendungsbeispiels
6. Dokumentation (+ Datenträger mit elektronischer Version der Dokumentation sowie aller relevanten Daten)

### Hinweise zur Bearbeitung:

Umfang und Tiefgang dieser Arbeit werden an das Niveau der jeweiligen Arbeit (Studienarbeit/Bachelorarbeit) angepasst und zu Projektbeginn in einer konkreten Aufgabenstellung festgelegt.