

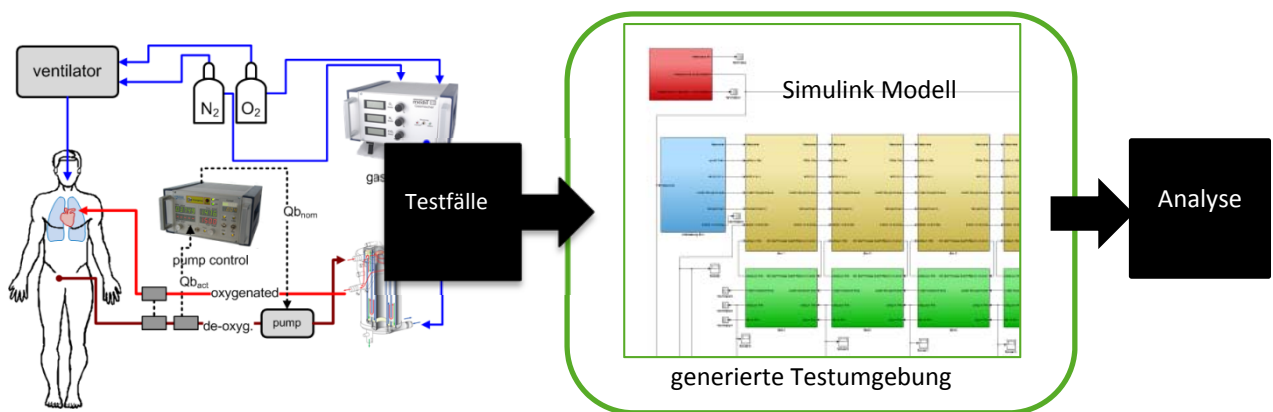
Bachelorarbeit

Toolsuite-Erweiterung für automatisiertes Testen im medizintechnischen Bereich

Motivation

Im Automotive-Bereich ist der modellbasierte Softwareentwurf State of the Art. Im Rahmen unserer Forschung wird ein Framework zum automatisierten Testen von Simulink Modellen entwickelt. Die modellbasierte Entwicklung in Simulink wird aber auch in vielen anderen Bereichen, wie der Medizintechnik, eingesetzt und soll nun exemplarisch untersucht werden.

Als Anwendungsbeispiel dient das Projekt ECLA-VENT in dem die sichere Vernetzung intensivmedizinischer Geräte am Beispiel einer Therapie für Patienten mit akutem Lungenversagen untersucht wird.



Aufgabenstellung

Im Rahmen der Arbeit sollen folgende Zielsetzungen erreicht werden:

- Einarbeitung in Thematik: Testtool, Modellbasierte Software, med. Problemstellung
- Spezifikation und Umsetzung geeigneter Testszenarien
- Modellanpassung an Vorgaben der bestehenden Testumgebung
- Bewertung der Effizienz im Vergleich zu alternativen Testverfahren
- Analyse von Problemen bezüglich Korrektheit und Usability

Profil

Verständnis für:

- Modellbasierter Softwareentwurf, Testen von Software
- Grundlegendes in Matlab / Simulink, Java

Interesse an:

- Testen modellbasierter Software
- Softwareentwicklung in Java/Eclipse
- medizintechnischen Problemstellungen und interdisziplinärer Zusammenarbeit

Ansprechpartner

Jan Kühn

kuehn@embedded.rwth-achen.de

+49 241 80 21164

Norbert Wiechowski

wiechowski@embedded.rwth-achen.de

+49 241 80 21168

