

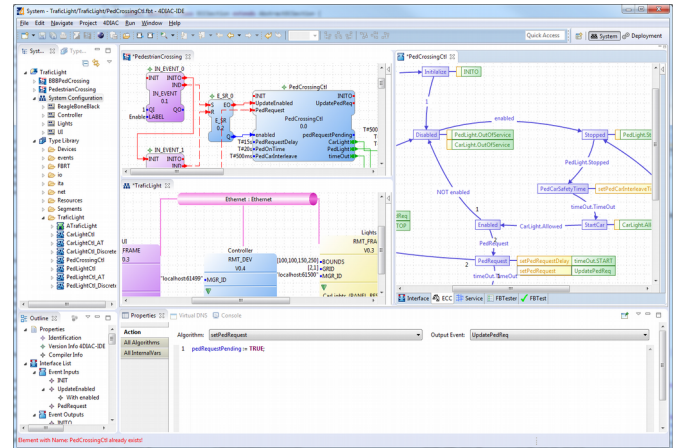
Zeichnen von Programmen für die Automatisierungstechnik

Betreuung: Josef Scharinger, Alois Zoitl

Kontakt: einfach kurze Mail an: Josef.Scharinger@jku.at

Graphische Programmier- und Modellierungssprachen sind ein wesentliches Element in der Automatisierungstechnik. Sie erlauben auch nicht Programmieren die Entwicklung von Steuerungsprogrammen und haben den Vorteil der teilweise vereinfachten Fehlersuche.

Jedoch ist das große Problem dieser Sprachen, dass in den aktuell verfügbaren Werkzeugen der Entwicklungsprozess sehr aufwendig ist. Dies ist insbesondere in den frühen Phasen der Entwicklung, wenn viele Elemente noch nicht klar definiert sind sehr störend.



Moderne Eingabemethoden wie Tablets mit Stift (z.B., Microsoft Surface, iPad Pro, Wacom), Smartboards oder Amoto Stifte erlauben sehr einfach graphische Entwürfe auch Digital zu erfassen. Das Problem hierbei ist jedoch, dass meist nur Zeichnungen und Notizen in graphischer Form abgelegt werden

Im Rahmen dieser Projektarbeit soll untersucht werden inwieweit sich Stifteingaben soweit analysieren und interpretieren lassen um daraus automatisch Softwaremodelle zu erstellen die in späteren Entwicklungsschritten verfeinert und weiterentwickelt werden können.

Potentielle Projektthemen:

- Studie zu div Eingabegeräte (Amoto stifte, Tablets, Smartboards)
- Geometrierkennung: Objekte, Ports, Verbindungen
- Herleiten von Programmstrukturen
- Integration in das open Source Projekt Eclipse 4diac (<http://www.fordiac.org>)