

Aktuelle Forschungsarbeiten

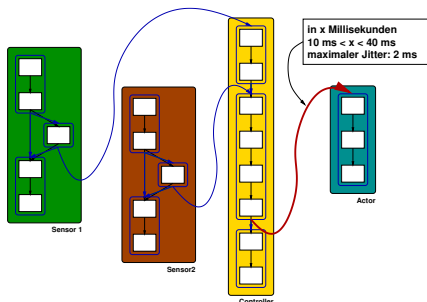
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
Lehrstuhl Informatik 4 (Verteilte Systeme und Betriebssysteme)

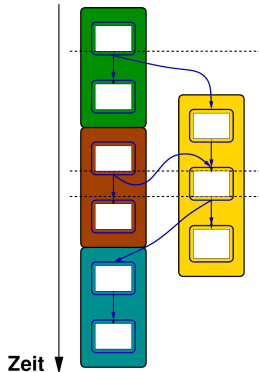
www4.informatik.uni-erlangen.de

08. Juli 2013

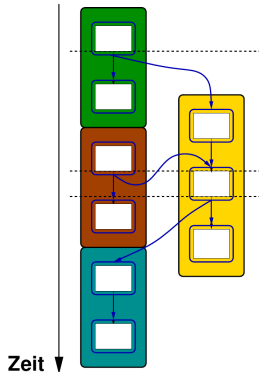


- Prioritätsbasiert
- Auflösung zur Laufzeit:
 - gegenseitigem Ausschluß
 - Datenabhängigkeiten
 - Zustandsänderung
- Einfach für den Entwickler
- Rechenzeit schwer garantierbar



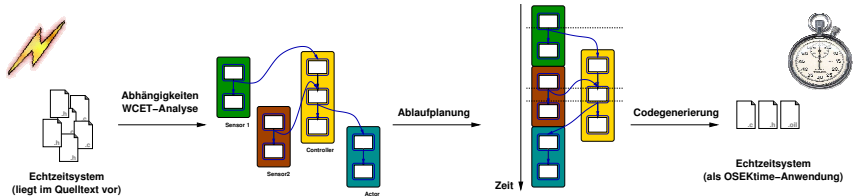


- statischer Ablaufplan
- statische Auflösung von:
 - gegenseitigem Ausschluß
 - Datenabhängigkeiten
 - Zustandsänderung
- ~ analysierbar
- ~ Rechtzeitigkeit einfach garantierbar
- ABER:
 - viel Vorabwissen nötig
 - hoher Aufwand



- statischer Ablaufplan
- statische Auflösung von:
 - gegenseitigem Ausschluß
 - Datenabhängigkeiten
 - Zustandsänderung
- ~ analysierbar
- ~ Rechtzeitigkeit einfach garantierbar
- ABER:
 - viel Vorabwissen nötig
 - hoher Aufwand

~ ereignisgesteuerte Systeme vorherrschend



- basiert auf Konzepten des Compilerbaus
- Abbildung auf:
 - unterschiedliche Betriebssysteme (ereignis-/zeitgesteuert)
 - Mehrkernprozessoren

- Systembeschreibung
 - Finden einer Beschreibungssprache (z.B. AADL, SysML, ...)
 - Einlesen des Systems
- Allokation und Ablaufplanung
 - geeignetes Binden von Softwaremodulen an Rechenknoten
 - finden eines globalen Ablaufplans
- weitere Arbeiten
 - Weiterentwicklung des RTSC
 - ↪ Einblicke in den Übersetzerbaukasten LLVM
 - Massiv parallele Testumgebung
 - HW/SW „in the loop“ ↪ I4Copter
 - Portierung einer PC-basierten, stereoskopischen Abstandsmessung auf eine Embedded Plattform



Interesse??

- Vorbeikommen!
- Mail schreiben!

