

Module / Fächer	FS			4.-6.FS									Art, Form und Dauer der Prüfungen
	4	5	6	4. (SS)			5. (WS)			6. (SS)			
	LP	LP	LP	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	
Algorithmen, Automaten und Komplexität													
Kryptographie		5					3	1	0				sPL 90
Verifikation		5					2	1	0				mPL 20
Randomisierte Algorithmen	5			3	1	0							mPI 20
Automatentheorie	5			3	1	0							mPL 20
Computational Intelligence													
Computational Intelligence			8										
Softcomputing /Fuzzy Logik			4							2	1	0	sPL 60
Angewandte Neuroinformatik			4							2	1	0	sPL 60
Datenbanksysteme													
Datenbank-Implementierungstechniken	5			2	2	0							aPL
Datenbanksysteme 2			7										aPL
Anwendungsentwicklung mit DBMS										1	2	0	
Erweiterte Datenbankmodelle und -systeme										2	1	0	
Graphische Datenverarbeitung / Bildverarbeitung													
Computervision			8										sPL 120
Grdl. der Bildverarbeitung und Mustererkennung							2	1	0				
Grdl. der Farbbildverarbeitung										2	1	0	
Wissenschaftlich -technische Visualisierung			5							1	3	0	sPL 60
IT - Sicherheit													
Kryptographie		5					3	1	0				sPL 90
Systemsicherheit	5			3	1	0							mPL 20
Network Security		5					3	0	0				mPL 20
Linux und SELinux - Konzepte, Architektur, Algorithmen	5			3	1	0							mPL 20
Betriebssysteme													
Advanced Operating Systems		5					3	1	0				mPL 20
Linux und SELinux - Konzepte, Architektur, Algorithmen	5			3	1	0							mPL 20
Mobilkommunikation													
Mobilkommunikationsnetze		5					2	2	0				aPL
PS Mobilkommunikation			5							0	0	4	aPL
Rechnerarchitektur /HW- und SW-Systeme													
Besonderheiten Eingebetteter Systeme	5												aPL
Rechneretze der Prozessdatenverarbeitung				1	1	0							
Rechnerentwurf				1	1	0							
Entwicklung integrierter HW/SW-Systeme		5					2	2	0				aPL
Software- und System-Engineering													
Systementwurf		5					2	1	1				aPL
Objektorientierte Modellierung			5							2	1	1	aPL
Telematik													
Telematik 2/ Leistungsbewertung		6					3	1	0				mPL 20
Network Security		5					3	0	0				mPL 20
PS Simulation von Internet-Protokollfunktionen	5			0	4	0							aPL
Medieninformatik													
Content-Verwertungsmodelle und ihre Umsetzung in mobilen Systemen			5							2	2	0	aPL

Rechnerentwurf (Entwurf Eingebetteter Rechnersysteme)

- Grundbegriffe, Entwurfsebenen, Beschreibungsmittel
- Zielplattformen
- Entwurfsentscheidungen, Entwurfswerkzeuge und Beispielentwürfe
- Test- und Inbetriebnahmetechnik
- Entwurfsprojekt mit einem grafischen Entwurfswerkzeug:
 - Systemspezifikation
 - Modellbasierter Entwurf
 - Simulationsgestützte Validierung und Codegenerierung
 - Inbetriebnahme in realer Umgebung

Modellbasierte Entwurfsmethodik

- Multi-Domänen-Modelle
- Partitionierung von Modellen
- Komponenten zur Codegenerierung

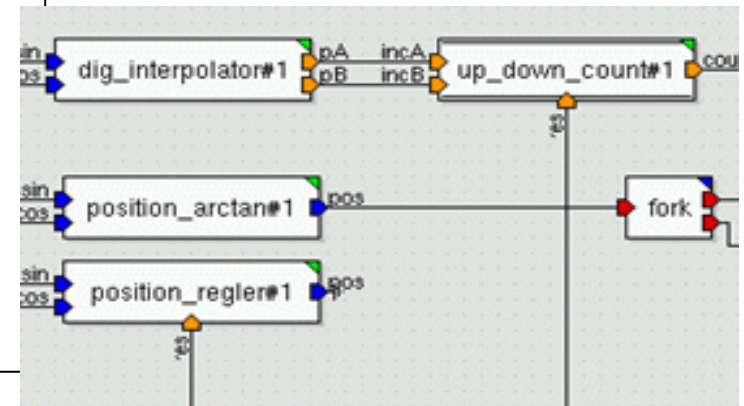
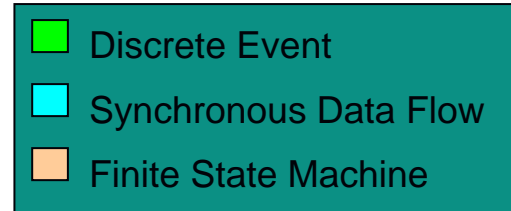
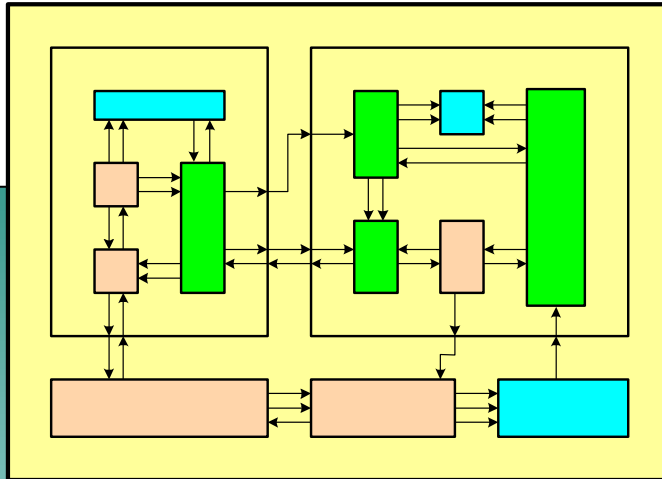
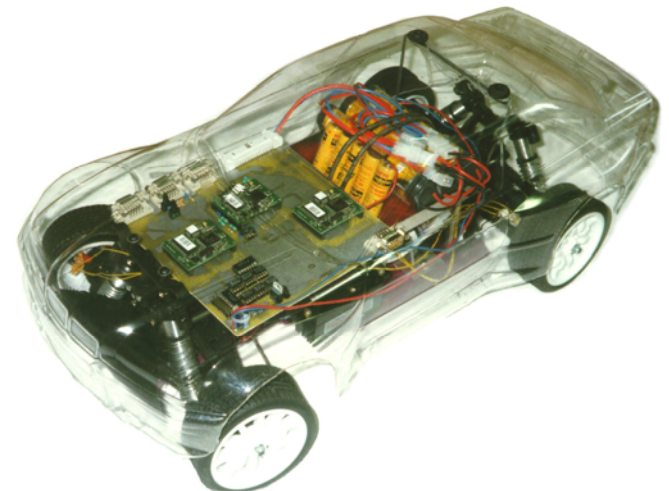


Bild: Multi-Domänen-Modell mit Partitionen

Rechnernetze der Prozessdatenverarbeitung

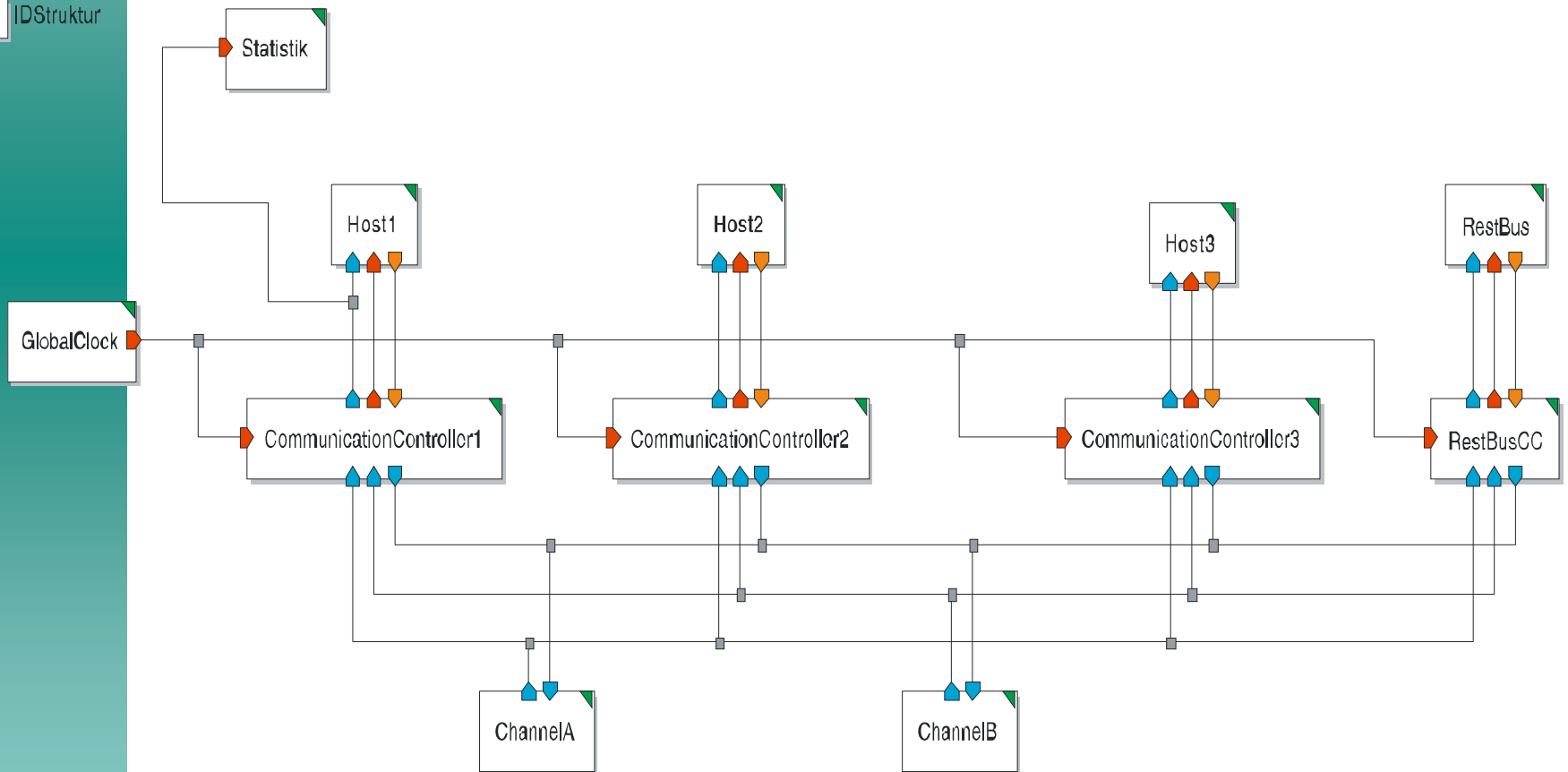
- Spezifik von Kommunikationssystemen in der Online-Prozesskopplung in den Ebenen:
 - Feldbus
 - Realtime-Bus
 - Fabrikbus
- Reale Feldbuskonfigurationen:
Eigene Analysen, Implementierung einer Anwendung
(CAN-Bus aus dem Automotive-Bereich)



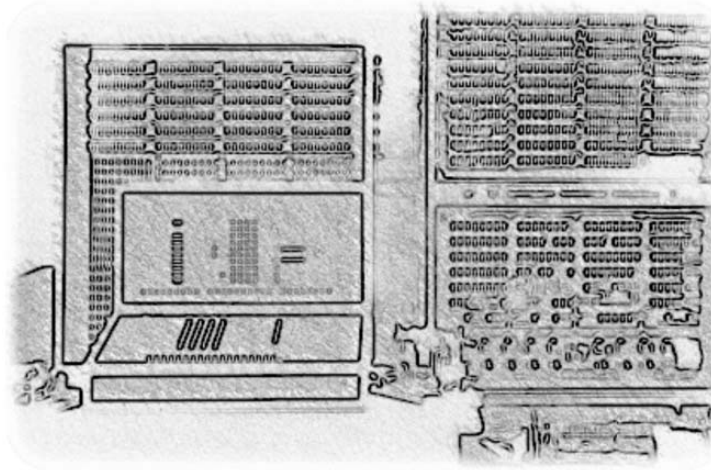
FlexRay im Automotive-Bereich

M FlexrayCluster

M IDStruktur



Fachgebiet Rechnerarchitektur



Zuse Z3. Image courtesy of Computer History Museum.

tu-ilmenau.de/ra

Technische Universität Ilmenau
Fakultät für Informatik und Automatisierung

