

Institut Forschung

Zielsetzung
Publikationen
Projekte
Projektserver
Kooperationen
Konferenzen
Workshops

Lehre
Mitarbeiter
Presse und Jobs
Intranet
Sitemap

[Fakultät IEF](#)
[Institute der Elektrotechnik](#)
[Projekte](#)

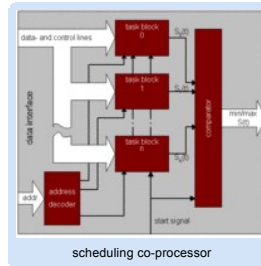
[Startseite](#) » [Forschung](#) » [Projekte](#) » [Archiv](#) » [Rapid Prototyping eingebetteter Echtzeit-System \(DFG\)](#)

Titel

Rapid Prototyping mit rekonfigurierbarer Hardware für eingebettete Echtzeit-Systeme mit harten Echtzeiteigenschaften

Kurzbeschreibung

Die Zielstellung dieses Projektes besteht in der Entwicklung einer Rapid-Prototyping-Umgebung für eingebettete Real-Time-Systeme mit harten Echtzeiteigenschaften. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der Abbildung von zeitkritischen Anwendungen auf eine praxisnahe eingebettete Zielarchitektur aus Standard-Mikrocontroller inklusive Peripherie und einem Echtzeitbetriebssystem. Der Entwurf der Anwendung wird bedeutend vereinfacht durch die Verwendung problemangepasster Zuteilungsstrategien bzw. Verwaltungsfunktionen. Der dadurch auftretende Verwaltungs-Overhead sowie besonders zeitkritische Anwendungsfunktionalität wird auf ein programmierbares FPGA-Feld ausgelagert. Dieses Rapid-Prototyping Testbed wird in eine existierende Systemanalyseumgebung integriert. Insgesamt wird damit eine Rapid-Prototyping-Umgebung für eingebettete Systeme geschaffen, die sehr flexibel und robust auf Änderungen im Anforderungsprofil reagiert.







Kontakt

Fakultät für Informatik und
Elektrotechnik
Institut für Angewandte
Mikroelektronik und Datentechnik
Haus 1, Raum 1207 (Sekretariat)
Richard Wagner Str. 31
18 119 Rostock-Warnemünde
Telefon: +49 381 498 72 51
Fax: +49 381 498-118 72 51

Schnelleinstieg

[Publikationen](#)
[Anfahrt](#)
[Kontakt](#)
[Laborpraktikum](#)
[Lehrangebot](#)
[Highlights](#)
[Projekte](#)

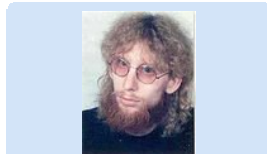
Förderung

- DFG

Laufzeit

- 06/1998 -

Bearbeiter



Dr.-Ing. Jens Hildebrandt



Dr.-Ing. Frank Gولاتowski

E-Mail
Tel.: +49 381 498 7274
Raum: W1323



Prof. Dr.-Ing. Dirk Timmermann

E-Mail
Tel.: +49 381 498 7250
Fax: +49 381 498 118 7251
Raum: W1205

Veröffentlichungen

- F. Gولاتowski, J. Hildebrandt, D. Timmermann:
"Rapid Prototyping with Reconfigurable Hardware for Embedded Hard Real-Time Systems", 19th IEEE Real-Time Systems Symposium 98, Madrid, Spanien, 2.-4.12.1998
- J. Hildebrandt, F. Gولاتowski, D. Timmermann:
"Scheduling Coprocessor for Enhanced Least-Laxity-First Scheduling in Hard Real-Time Systems", Proceedings of the 11th Euromicro Conference on Real-Time Systems, York, England, 9.-11.6.1999
- J. Hildebrandt, D. Timmermann:
"An FPGA based Scheduling Coprocessor for Dynamic Priority Scheduling in Hard Real-Time Systems", accepted short paper, FPL 2000 Conference, Villach, Austria, 27.-30.8.2000