

Marco Grochowski, M.Sc. RWTH

Kontakt

Wissenschaftlicher Mitarbeiter

Tel. +49 241 80 21155

Fax +49 241 80 21150

Email: grochowski[at]embedded[dot]rwth-aachen[dot]de

Adresse: Ahornstr. 55, 52074 Aachen, Germany

Büro: Raum 2320 (Gebäude H)

Sprechstunde

Nach Vereinbarung.

Forschung

Meine Forschung führt die Gebiete des maschinellen Lernens, der funktionalen Sicherheit und Systemzuverlässigkeit und der Überprüfung sicherheitskritischer eingebetteter Systeme zusammen. Es sollen bewährte Werkzeuge wie auch neue Techniken, auf die aus den aufsteigenden Technologien im Zuge des Internet der Produktion resultierenden Probleme, angewendet werden.

Abschlussarbeiten

Im Rahmen meiner Forschungstätigkeit ergeben sich kontinuierlich Themen für Abschlussarbeiten. Bei Interesse bitte ich um Kontaktaufnahme per E-Mail, Telefon, oder persönlich bei mir im Büro. Vollständige Bewerbungen sollten einen Notenspiegel inklusive Semesterzahl (Bachelor/Master) und einen kurzen Lebenslauf beinhalten. Offene Abschlussarbeiten sind unten aufgelistet.

Offene Abschlussarbeiten

- Auf Anfrage.

Laufende Abschlussarbeiten

- (Bachelor) Planbarkeitsanalyse einer Fertigungsanlage mit zeitbewerteten Modellen
 - (Bachelor) Modellierung und Analyse einer Fertigungsanlage
- (Master) Application of Model-Based Testing to a Cyber-Physical Production System

Lehre

Semester	Titel	Art
Wintersemester 19/20	Proseminar: Grundlagen eingebetteter Systeme	S
	Seminar: Ausgesuchte Themen zur Eingebetteten Software	S
	Praktikum Systemprogrammierung (Versuch 1)	P
Sommersemester 19	Proseminar: Grundlagen eingebetteter Systeme	S
	Seminar: Ausgesuchte Themen zur Eingebetteten Software	S
	Praktikum Systemprogrammierung (Versuch 1)	P
Wintersemester 18/19	Cyber-Physische Systeme in Medizintechnik und Mobilität	S
	Modellbasiertes Testen & Analyse eingebetteter Software	S
	Formale und semiformale Methoden für eingebettete Software	S
	Proseminar: Grundlagen eingebetteter Systeme	S
	Praktikum Systemprogrammierung (Versuch 1)	P
Sommersemester 18	Entwicklung NXT gesteuerter LEGO-Fahrzeuge mit Java	P
	Formale und semiformale Methoden für eingebettete Software	S
	Praktikum Systemprogrammierung (Versuch 1)	P

Veröffentlichungen

[GSB+20]

[PDFBIB](#)

Grochowski, M., Simon, H., Bohlender, D., Kowalewski, S., Löcklin, A., Müller, T., Jazdi, N., Zeller, A., and Weyrich, M., "Formale Methoden für rekonfigurierbare cyber-physische Systeme in der Produktion", *Automatisierungstechnik*, vol. 68, iss. 1, pp. 3-14, 2020

Formale Methoden für rekonfigurierbare cyber-physische Systeme in der Produktion

Bibtex entry :

```
@article { GSB+20,  
  author = { Grochowski, Marco and Simon, Hendrik and Bohlender,  
Dimitri  
  and Kowalewski, Stefan and L{"o}cklin, Andreas and  
M{"u}ller, Timo and Jazdi, Nasser and Zeller, Andreas and  
Weyrich, Michael },  
  title = { Formale Methoden f{"u}r rekonfigurierbare cyber-  
physische
```

```

    Systeme in der Produktion },
    journal = { Automatisierungstechnik },
    publisher = { De Gruyter },
    pages = { 3-14 },
    volume = { 68 },
    number = { 1 },
    year = { 2020 },
    address = { Berlin },
    issn = { 2196-677X },
    doi = { 10.1515/auto-2019-0115 },
    typ = { PUB:(DE-HGF)16 },
    reportid = { RWTH-2019-12214 },
    cin = { 122810 / 120000 },
    url = {
https://www.degruyter.com/view/j/auto.2020.68.issue-1/auto-2019-0115/au
to-2019-0115.xml },
}

```

[GKB+19]

[PDFBIB](#)

Grochowski, M., Kowalewski, S., Buchsbaum, M., and Brecher, C., Eds., *Applying runtime monitoring to the industrial internet of things* IEEE, 2019.

Applying runtime monitoring to the industrial internet of things

Bibtex entry :

```

@proceedings { GKB+19,
    editor = { Grochowski, Marco and Kowalewski, Stefan and Buchsbaum,
    Melanie and Brecher, Christian },
    title = { Applying runtime monitoring to the industrial internet of
    things },
    publisher = { IEEE },
    year = { 2019 },
    organization = { 2019 24th IEEE International Conference on
Emerging
    Technologies and Factory Automation, Zaragoza (Spain),
    2019-09-10 - 2019-09-13 },
    doi = { 10.1109/ETFA.2019.8869447 },
    typ = { PUB:(DE-HGF)26 },
    reportid = { RWTH-2019-09795 },
    cin = { 122810 / 080067 / 417200 / 120000 },
    url = { https://ieeexplore.ieee.org/document/8869447 },
}

```

[GKB+19a]

[PDFBIB](#)

Grochowski, M., Kowalewski, S., Buchsbaum, M. S. K., and Brecher, C., Eds., *Applying Passive Testing to an Industrial Internet of Things Plant*, 2019.

Applying Passive Testing to an Industrial Internet of Things Plant

Bibtex entry :

```
@proceedings { GKB+19a,  
  editor = { Grochowski, Marco and Kowalewski, Stefan and Buchsbaum,  
    Melanie Sarah Katharina and Brecher, Christian },  
  title = { Applying Passive Testing to an Industrial Internet of  
Things  
  Plant },  
  year = { 2019 },  
  organization = { VALID 2019, The Eleventh International Conference  
on  
  Advances in System Testing and Validation Lifecycle,  
  Valencia (Spain), 2019-11-24 - 2019-11-28 },  
  typ = { PUB:(DE-HGF)3 },  
  reportid = { RWTH-2019-11004 },  
  cin = { 122810 / 417200 / 080067 / 120000 },  
  url = {  
http://thinkmind.org/index.php?view=article&articleid=valid_2019_2_30_4  
0023 },  
}
```

[GSA+18]

[PDFBIB](#)

Grochowski, M., Schweigler, M., Alrifaae, B., and Kowalewski, S., "A GPS-aided Inertial Navigation System for Vehicular Navigation using a Smartphone", *IFAC-PapersOnLine*, vol. 51, iss. 10, pp. 121-126, 2018

A GPS-aided Inertial Navigation System for Vehicular Navigation using a Smartphone

Bibtex entry :

```
@article { GSA+18,  
  author = { Grochowski, Marco and Schweigler, Martin and Alrifaae,  
    Bassam and Kowalewski, Stefan },  
  title = { A GPS-aided Inertial Navigation System for Vehicular  
Navigation using a Smartphone },  
  journal = { IFAC-PapersOnLine },  
  pages = { 121-126 },  
  volume = { 51 },  
  number = { 10 },  
  year = { 2018 },  
  address = { Laxenburg },  
  issn = { 2405-8963 },  
  organization = { 3rd IFAC Conference on Embedded Systems,  
Computational
```

```

    Intelligence and Telematics in Control, Farod (Portugal),
    2018-06-06 - 2018-06-08 },
    doi = { 10.1016/j.ifacol.2018.06.247 },
    typ = { PUB:(DE-HGF)16 },
    reportid = { RWTH-2018-227583 },
    cin = { 122810 / 120000 },
    url = { http://publications.rwth-aachen.de/record/731577 },
}

```

[SGT+18]

[PDFBIB](#)

Schweigler, M., Grochowski, M., Tamrakar, S., and Kowalewski, S., "Ground Surface Pattern Recognition with Hidden Markov Models for Low Cost Positioning Improvement", in *Proc. 8th International Conference on Pattern Recognition Systems (ICPRS 2017) : 11-13 July 2017*, [Stevenage], 2018, IET, pp. 1-6.

Ground Surface Pattern Recognition with Hidden Markov Models for Low Cost Positioning Improvement

Bibtex entry :

```

@inproceedings { SGT+18,
    author = { Schweigler, Martin and Grochowski, Marco and Tamrakar,
    Sujan
        and Kowalewski, Stefan },
    title = { Ground Surface Pattern Recognition with Hidden Markov
    Models
        for Low Cost Positioning Improvement },
    booktitle = { 8th International Conference on Pattern Recognition
    Systems
        (ICPRS 2017) : 11-13 July 2017 },
    publisher = { IET },
    pages = { 1-6 },
    year = { 2018 },
    address = { [Stevenage] },
    organization = { 8th International Conference of Pattern
    Recognition Systems,
        Madrid (Spain), 2017-07-11 - 2017-07-13 },
    doi = { 10.1049/cp.2017.0166 },
    typ = { PUB:(DE-HGF)7 },
    reportid = { RWTH-CONV-236283 },
    cin = { 122810 / 120000 },
    url = { http://publications.rwth-aachen.de/record/752258 },
}

```

From:

<https://embedded.rwth-aachen.de/> - **Informatik 11 - Embedded Software**

Permanent link:

<https://embedded.rwth-aachen.de/doku.php?id=lehrstuhl:mitarbeiter:grochowski>

Last update: **2020/01/15 17:18**

