

Manfred Smieschek, M.Sc. RWTH

Kontakt

Wissenschaftlicher Mitarbeiter

Tel.: +49 241 80 21176

Fax: +49 241 80 22150

E-Mail: smieschek[at]embedded[dot]rwth-aachen[dot]de

Adresse: Ahornstr. 55, 52074 Aachen, Germany

Büro: 2321 (Gebäude H, 3. OG)

Praktikum Systemprogrammierung

Bitte stellen Sie Anfragen zum Praktikum Systemprogrammierung (PSP) immer an die Kontaktadresse: psp[at]embedded[dot]rwth-aachen[dot]de.

Sprechstunde

Nach Vereinbarung

Projekte

Industrie-4.0-Testbeds – Umsetzung von Demonstratoren in realen Umgebungen und Evaluation mit Fokus auf Standardisierung (I40Demo)

Mitgliedschaften

Fachausschuss „Eingabe von Wartungsinformationen beim Condition Monitoring“ (FA 7.26) der GMA

Abschlussarbeiten

Laufende

Abgeschlossen

- Verbesserung der Temperaturreglung einer Wärmebildkamera zur Erfassung von Händedesinfektionserfolgen
- Modellbildung des Temperaturverlaufs bei der hygienischen Händedesinfektion
- Persistierung von Sensordaten und kontinuierliche Berechnung von Condition Indikatoren im Rahmen der Predictive Maintenance
- Modellierung und Visualisierung vernetzter Industrieanlagen im Rahmen des Predictive Maintenance
- Evaluation einer Desinfektionsvalidierung mit einer Consumer-Wärmebildkamera
- Analyse von Signalverläufen zur Zustandsüberwachung einer Flaschenwaschanlage
- Zustandsmodellierung und -visualisierung vernetzter Industriesysteme
- Zeitliche Analyse von Temperaturverläufen zur Bewertung von Handdesinfektionen
- Entwicklung einer Client-Server-Anwendung zur Verwaltung hygienerelevanter Daten im Krankenhausalltag
- Evaluation verschiedener drahtloser Übertragungsstandards zur intelligenten Lokalisation und Identifikation

Lehre

Semester	Titel	Art
Sommersemester 19	Seminar: Ausgesuchte Themen zur Eingebetteten Software	S
	Proseminar: Grundlagen eingebetteter Systeme	S
Wintersemester 18/19	Cyber-Physische Systeme in Medizintechnik und Mobilität	S
Sommersemester 18	Cyber-Physische Systeme in Medizintechnik und Mobilität	S
Wintersemester 17/18	Praktikum Systemprogrammierung	P
	Cyber-Physische Systeme in Medizintechnik und Mobilität	S
Sommersemester 17	Praktikum Systemprogrammierung	P
	Eingebettete Software in Medizintechnik & eMobilität	S
Wintersemester 16/17	Praktikum Systemprogrammierung	P
	Eingebettete Software in Medizintechnik & eMobilität	S
Sommersemester 16	Praktikum Systemprogrammierung	P
	Eingebettete Software in Medizintechnik & eMobilität	S
Wintersemester 15/16	Praktikum Systemprogrammierung	P
	Eingebettete Signalverarbeitung in Medizintechnik & eMobilität	S
Sommersemester 15	Eingebettete Signalverarbeitung in Medizintechnik & eMobilität	S

Veröffentlichungen

[PSS+21]

PDFBIB

Preuss, R., Smieschek, M., Stollenwerk, A., Kowalewski, S., and Heinrichs, T., "Behälterreinigungsmaschine", 2021.

Behälterreinigungsmaschine

Bibtex entry :

```
@techreport { PSS+21,
  author = { Preuss, R{"u}diger and Smieschek, Manfred and
    Stollenwerk,
      André and Kowalewski, Stefan and Heinrichs, Timo },
  title = { Beh{"a"}lterreinigungsmaschine },
  pages = { 19 Seiten : Illustrationen },
  year = { 2021 },
  typ = { PUB:(DE-HGF)23 },
  reportid = { RWTH-2022-07169 },
  cin = { 122810 / 120000 },
  url = {
    https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/066998405/publicat
    ion/DE102018120081B4?q=DE102018120081 },
}
```

[SRT+20]

[PDFBIB](#)

Smieschek, M., Rakel, S., Thönnessen, D., Derks, A., Stollenwerk, A., and Kowalewski, S., "A Remote Test Environment for a Large-Scale Microcontroller Laboratory Course", in *Proc. Cyber physical systems : model-based design : 9th international workshop, CyPhy 2019 and 15th international workshop, WESE 2019, New York City, NY, USA, October 17-18, 2019 : revised selected papers / Roger Chamberlain, Martin Edin Grimheden, Walid Taha (eds.)*, Cham, 2020 in *Lecture Notes in Computer Science*, Springer, pp. 231-246.

A Remote Test Environment for a Large-Scale Microcontroller Laboratory Course

Bibtex entry :

```
@inproceedings { SRT+20,
  author = { Smieschek, Manfred and Rakel, Stefan and Th{"o"}nnessen,
    David and Derks, Andreas and Stollenwerk, André and
    Kowalewski, Stefan },
  title = { A Remote Test Environment for a Large-Scale
    Microcontroller
      Laboratory Course },
  booktitle = { Cyber physical systems : model-based design : 9th
    international workshop, CyPhy 2019 and 15th international
    workshop, WESE 2019, New York City, NY, USA, October 17-18,
    2019 : revised selected papers / Roger Chamberlain, Martin
    Edin Grimheden, Walid Taha (eds.) },
  publisher = { Springer },
  pages = { 231-246 },
  series = { Lecture Notes in Computer Science },
  year = { 2020 },
  address = { Cham },
```

```
organization = { Workshop on Embedded Systems and Cyber-Physical  
Systems  
Education, New York (USA), 2019-10-17 - 2019-10-18 },  
doi = { 10.1007/978-3-030-41131-2_11 },  
typ = { PUB:(DE-HGF)7 },  
reportid = { RWTH-2020-02344 },  
cin = { 122810 / 120000 },  
url = {  
http://publications.rwth-aachen.de/record/783169/files/Remote%20Pool%20  
Final.pdf },  
}
```

[SS20]

[PDFBIB](#)

Stollenwerk, A. and Smieschek, M., "Eingabe und Übertragung von Instandhaltungsinformationen für das Condition Monitoring - Digitalisierung von Offline-Informationen", , Düsseldorf / Berlin, VDI/VDE 3711, 2020.

Eingabe und Übertragung von Instandhaltungsinformationen für das Condition Monitoring - Digitalisierung von Offline-Informationen

Bibtex entry :

```
@techreport { SS20,  
author = { Stollenwerk, André and Smieschek, Manfred },  
title = { Eingabe und {\\"U}bertragung von  
Instandhaltungsinformationen  
f{\\"u}r das Condition Monitoring - Digitalisierung von  
Offline-Informationen },  
publisher = { VDI / Beuth },  
volume = { VDI/VDE 3711 },  
number = { VDI/VDE 3711 },  
series = { VDI-Richtlinien },  
year = { 2020 },  
address = { D{\\"u}sseldorf / Berlin },  
typ = { PUB:(DE-HGF)29 },  
reportid = { RWTH-2020-09299 },  
cin = { 122810 / 120000 },  
url = {  
https://www.vdi.de/richtlinien/details/vdivde-3711-eingabe-und-uebertra  
gung-von-instandhaltungsinformationen-fuer-das-condition-monitoring-  
digitalisierung-von-offline-informationen },  
illkey = { BMWi-03TNF001B - Industrie-4.0-Testbeds - Umsetzung von  
Demonstratoren in realen Umgebungen und Evaluation mit Fokus  
auf Standardisierung (I40Demo); Teilvorhaben: 'Use Case 2:  
Plug&Produce - Feldger{\\"a}tetausch im Betrieb' und 'Use  
Case 4: Predictive Maintenance' (BMWi-03TNF001B) },  
}
```

[SKS+19]

[PDFBIB](#)

Smieschek, M., Kobsik, G., Stollenwerk, A., Kowalewski, S., Orlikowsky, T., and Schoberer, M., "Aided Hand Detection in Thermal Imaging Using RGB Stereo Vision", in *Proc. Biomedical engineering ranging from wellness to intensive care : 2019 41st Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC) : 41st EMB Conference : July 23-27, Berlin / IEEE, EMB ; conference editorial board chair: Riccardo Barbieri, Milan, Italy*, Piscataway, NJ, 2019, IEEE, pp. 6314-6317.

Aided Hand Detection in Thermal Imaging Using RGB Stereo Vision

Bibtex entry :

```
@inproceedings { SKS+19,
  author = { Smieschek, Manfred and Kobsik, Gregor and Stollenwerk,
    André and Kowalewski, Stefan and Orlikowsky, Thorsten and
    Schoberer, Mark },
  title = { Aided Hand Detection in Thermal Imaging Using RGB Stereo
    Vision },
  booktitle = { Biomedical engineering ranging from wellness to
    intensive
      care : 2019 41st Annual International Conference of the IEEE
      Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC) : 41st
      EMB Conference : July 23-27, Berlin / IEEE, EMB ; conference
      editorial board chair: Riccardo Barbieri, Milan, Italy },
  publisher = { IEEE },
  pages = { 6314-6317 },
  year = { 2019 },
  address = { Piscataway, NJ },
  organization = { 41. Annual International Conference of the IEEE
    Engineering
      in Medicine & Biology Society, Berlin (Germany), 2019-07-23
      - 2019-07-27 },
  doi = { 10.1109/EMBC.2019.8856990 },
  typ = { PUB:(DE-HGF)7 },
  reportid = { RWTH-2019-09705 },
  cin = { 122810 / 120000537500-3 },
  url = { http://publications.rwth-aachen.de/record/770752 },
}
```

[SHS+18]

[PDFBIB](#)

Smieschek, M., Hinrichs, T., Stollenwerk, A., Kowalewski, S., and Preuß, R., "A New Condition Indicator for Slow-Rotating Roller Chains based on the Angle and Torque of the Driving Motor", in *Proc. 2018 IEEE 14th International Conference on Automation Science and Engineering (CASE) : 20-24 Aug. 2018 / general chair: Birgit Vogel-Heuser (Technical University of Munich) ; publisher: IEEE, Piscataway, NJ*, 2018, IEEE, pp. 642-644.

A New Condition Indicator for Slow-Rotating Roller Chains based on the Angle and Torque of the Driving Motor

Bibtex entry :

```
@inproceedings { SHS+18,  
  author = { Smieschek, Manfred and Hinrichs, Timo and Stollenwerk,  
    André and Kowalewski, Stefan and Preu{\ss}, R{"u}diger },  
  title = { A New Condition Indicator for Slow-Rotating Roller Chains  
    based on the Angle and Torque of the Driving Motor },  
  booktitle = { 2018 IEEE 14th International Conference on Automation  
    Science and Engineering (CASE) : 20-24 Aug. 2018 / general  
    chair: Birgit Vogel-Heuser (Technical University of Munich)  
    ; publisher: IEEE },  
  publisher = { IEEE },  
  pages = { 642-644 },  
  year = { 2018 },  
  address = { Piscataway, NJ },  
  organization = { IEEE 14. International Conference on Automation  
Science and  
  Engineering, Munich (Germany), 2018-08-20 - 2018-08-24 },  
  doi = { 10.1109/COASE.2018.8560542 },  
  typ = { PUB:(DE-HGF)7 },  
  reportid = { RWTH-CONV-236282 },  
  cin = { 122810 / 120000 },  
  url = { http://publications.rwth-aachen.de/record/752188 },  
  illkey = { 140DEMO - Industrie-4.0-Testbeds - Umsetzung von  
    Demonstratoren in realen Umgebungen und Evaluation mit Fokus  
    auf Standardisierung (I40Demo); Teilvorhaben: 'Use Case 2:  
    Plug&Produce - Feldger{"a"}tetausch im Betrieb' und 'Use  
    Case 4: Predictive Maintenance' },  
}
```

[SSK+17]

[PDFBIB](#)

Smieschek, M., Stollenwerk, A., Kowalewski, S., Orlikowsky, T., and Schoberer, M., "Unterstützte Handerkennung in Thermographiebildern zur Validierung der hygienischen Händedesinfektion", in *Proc. Bildverarbeitung für die Medizin 2017 : Algorithmen - Systeme - Anwendungen : Proceedings des Workshops vom 12. bis 14. März 2017 in Heidelberg / Klaus Hermann Maier-Hein, Thomas M. Deserno, Heinz Handels, Thomas Tolxdorff (Herausgeber)*, Berlin, Heidelberg, 2017 in Informatik aktuell, Springer Berlin Heidelberg, pp. 147-152.

Unterstützte Handerkennung in Thermographiebildern zur Validierung der hygienischen Händedesinfektion

Bibtex entry :

```
@inproceedings { SSK+17,
  author = { Smieschek, Manfred and Stollenwerk, André and
Kowalewski,
  Stefan and Orlikowsky, Thorsten and Schoberer, Mark },
  title = { Unterst{\u}tzte Handerkennung in Thermographiebildern
zur
  Validierung der hygienischen H{\a}ndedesinfektion },
  booktitle = { Bildverarbeitung f{\u}r die Medizin 2017 :
Algorithmen -
  Systeme - Anwendungen : Proceedings des Workshops vom 12.
bis 14. M{\a}rz 2017 in Heidelberg / Klaus Hermann
Maier-Hein, Thomas M. Deserno, Heinz Handels, Thomas
Tolxdorff (Herausgeber) },
  publisher = { Springer Berlin Heidelberg },
  pages = { 147-152 },
  series = { Informatik aktuell },
  year = { 2017 },
  address = { Berlin, Heidelberg },
  organization = { Bildverarbeitung f{\u}r die Medizin 2017 :
Algorithmen -
  Systeme - Anwendungen, Heidelberg (Germany), 2017-03-12 -
2017-03-14 },
  doi = { 10.1007/978-3-662-54345-0_35 },
  typ = { PUB:(DE-HGF)7 },
  reportid = { RWTH-CONV-236348 },
  cin = { 122810 / 120000537500-3 },
  url = { http://publications.rwth-aachen.de/record/752321 },
}
```

[SSJ+16]

[PDFBIB](#)

Smieschek, M., Stollenwerk, A., Jüptner, J. P., Kowalewski, S., Orlikowsky, T., and Schoberer, M., "Evaluating Hand Disinfection with Alcohol-Based Hand Sanitizers Using Thermal Imaging", in *Proc. [Gemeinsamer Tagungsband der Workshops der Tagung Software Engineering 2016 (SE-WS 2016), Wien, 23.-26. Februar 2016 / Edited by: Wolf Zimmermann, Lukas Alperowitz, Bernd Brügge, Jörn Fahsel, Andrea Herrmann, Anne Hoffmann, Andreas Krall, Dieter Landes, Horst Lichter, Dirk Riehle, Ina Schaefer, Constantin Scheuermann, Alexander Schlaefer, Sibylle Schupp, Andreas Seitz, Andreas Steffens, André Stollenwerk, Rüdiger Weißbach]*, Aachen, Germany, 2016 in CEUR Workshop Proceedings, RWTH Aachen, pp. 174-181.

Evaluating Hand Disinfection with Alcohol-Based Hand Sanitizers Using Thermal Imaging

Bibtex entry :

```
@inproceedings { SSJ+16,
  author = { Smieschek, Manfred and Stollenwerk, André and
J{\u}ptner,
```

```
Johann Patrick and Kowalewski, Stefan and Orlikowsky,  
Thorsten and Schoberer, Mark },  
title = { Evaluating Hand Disinfection with Alcohol-Based Hand  
Sanitizers Using Thermal Imaging },  
booktitle = { [Gemeinsamer Tagungsband der Workshops der Tagung  
Software  
Engineering 2016 (SE-WS 2016), Wien, 23.-26. Februar 2016 /  
Edited by: Wolf Zimmermann, Lukas Alperowitz, Bernd  
Br{"u}gge, J{"o}rn Fahsel, Andrea Herrmann, Anne Hoffmann,  
Andreas Krall, Dieter Landes, Horst Lichter, Dirk Riehle,  
Ina Schaefer, Constantin Scheuermann, Alexander Schlaefer,  
Sibylle Schupp, Andreas Seitz, Andreas Steffens, Andr{e}  
Stollenwerk, R{"u}diger Wei{\ss}bach] },  
publisher = { RWTH Aachen },  
pages = { 174-181 },  
series = { CEUR Workshop Proceedings },  
year = { 2016 },  
address = { Aachen, Germany },  
organization = { 2. Workshop on Fail Safety in Medical Cyber-  
Physical  
Systems, Wien (Austria), 2016-02-26 - 2016-02-26 },  
typ = { PUB:(DE-HGF)8 },  
reportid = { RWTH-CONV-207900 },  
cin = { 122810 / 120000537500-3 },  
url = { http://ceur-ws.org/Vol-1559/paper23.pdf },  
}
```

[KSM15]

[PDFBIB](#)

Kühnel, M., Smieschek, M., and Meyer, U., "Fast Identification of Obfuscation and Mobile Advertising in Mobile Malware", in *Proc. 2015 IEEE Trustcom/BigDataSE/ISPA : 20 - 22 Aug. 2015, Helsinki, Finland / sponsored by IEEE and IEEE Computer Society, and endorsed by IEEE Technical Committee on Scalable Computing (TCSC) ... - Vol. 3*, Piscataway, NJ, 2015, IEEE, pp. 214-221.

Fast Identification of Obfuscation and Mobile Advertising in Mobile Malware

Bibtex entry :

```
@inproceedings { KSM15,  
  author = { K{"u}hnel, Mari{a}n and Smieschek, Manfred and Meyer,  
Ulrike },  
  title = { Fast Identification of Obfuscation and Mobile Advertising  
in  
  Mobile Malware },  
  booktitle = { 2015 IEEE Trustcom/BigDataSE/ISPA : 20 - 22 Aug.  
2015,  
  Helsinki, Finland / sponsored by IEEE and IEEE Computer  
Society, and endorsed by IEEE Technical Committee on
```



```
    Scalable Computing (TCSC) ... - Vol. 3 },
    publisher = { IEEE },
    pages = { 214-221 },
    year = { 2015 },
    address = { Piscataway, NJ },
    organization = { IEEE International Conference on Trust, Security
and Privacy
    in Computing and Communications ; 14, Helsinki (Finland),
    2015-08-20 - 2015-08-22 },
    doi = { 10.1109/Trustcom.2015.377 },
    typ = { PUB:(DE-HGF)7 },
    reportid = { RWTH-2017-00130 },
    cin = { 122810 / 123520 / 120000 },
    url = { http://publications.rwth-aachen.de/record/681319 },
}
```

From:

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

Permanent link:

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

Last update: **2019/11/29 14:49**

