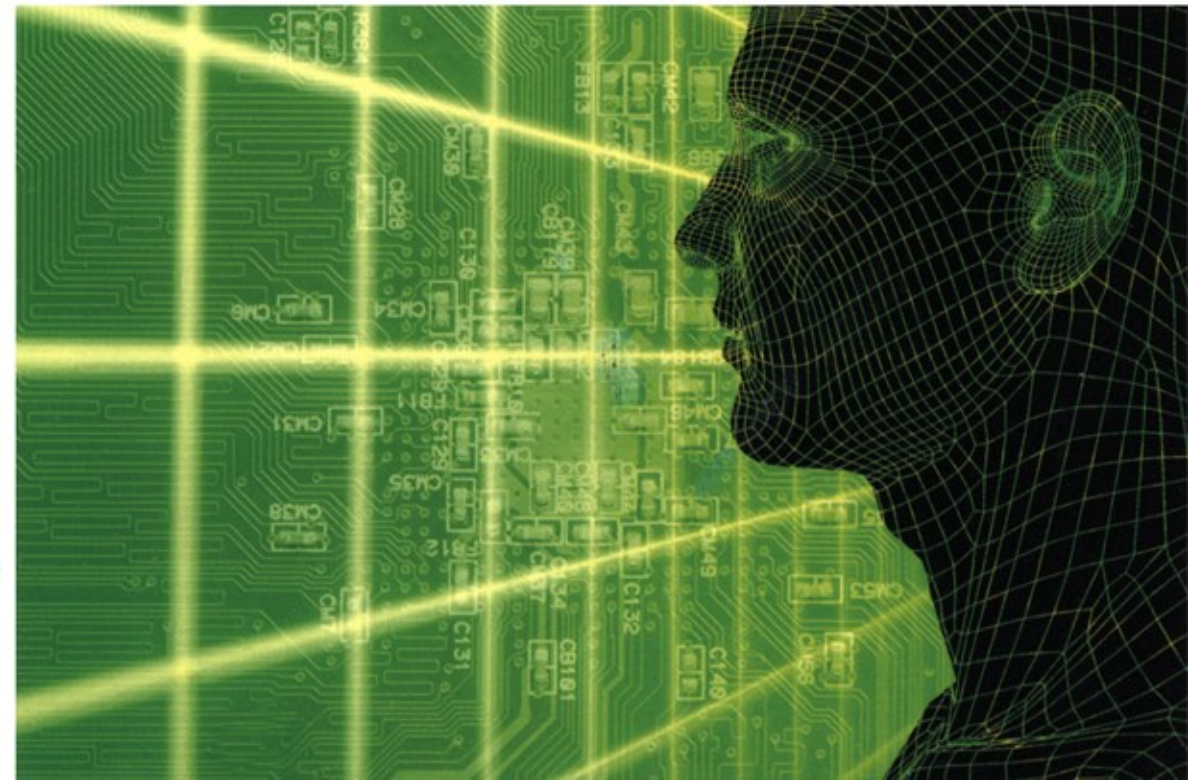


# **informatikJournal** 2018/19

Aktuelle Berichte aus Forschung und Lehre  
der Fakultät Informatik

Ausgabe 8, Oktober 2018

informatikJournal 2018/19



Fakultät Informatik  
Hochschule Furtwangen  
Robert-Gerwig-Platz 1  
D-78120 Furtwangen



# **informatikJournal**

## **2018/19**

Aktuelle Berichte aus Forschung und Lehre  
der Fakultät Informatik

## **Herausgeber**

Fakultät Informatik  
Hochschule Furtwangen  
Robert-Gerwig-Platz 1  
D-78120 Furtwangen

[www.hs-furtwangen.de/fakultaeten/informatik](http://www.hs-furtwangen.de/fakultaeten/informatik)

## **Redaktion**

Prof. Dr. Lothar Piepmeyer

© 2018 Fakultät Informatik, Hochschule Furtwangen  
Alle Rechte vorbehalten

Printed in Germany



# Inhaltsverzeichnis

---

<b>Vorwort</b>	<b>v</b>
<b>Massively Parallel Processing</b>	<b>1</b>
OpenCL – Ganz einfach viel schneller? <i>Konstantin Vinogradov, Christian Reser und Lothar Piepmeyer</i>	3
ModernGPU und Thrust - Vergleich von Sortier- und Mergealgorithmen <i>Harald Trendli und Illya Strunskyy</i>	9
<b>Datenmanagement</b>	<b>19</b>
Event-based Processing for Blockchaining Grundlagen und Anwendungsszenarien <i>Felix Buderer und Illya Strunskyy</i>	21
Exactly-Once <i>Konstantin Vinogradov und Eugen Jastremskoj</i>	29
Analyse und Evaluation von NewSQL anhand des NuoDB Datenbanksystems <i>Steffen Schmid und Fabian Yannik Wassenhoven</i>	37
<b>Softwaretechnik</b>	<b>47</b>
Benefits of type constraints over OCL constraints <i>Matthias Beyer, Julian Ganz und Peter Wursthorn</i>	49
Observer/Controller-Architektur im Kontext des Organic Design Pattern <i>Felix Buderer, Emil Gabert und Johannes Schild</i>	59
Java Platform Module System <i>Jörn Schumann und Tom Zöhner</i>	69
<b>Mobile Systeme</b>	<b>79</b>
Micro-Navigation: Eine Problem-Analyse <i>Lasse Meyer und Martin Dörflinger</i>	81
CitizenPulse – Blockchain-Technologie basierte direkte Demokratie <i>Caroline Fichtner, Julian Keller, David Rotärmel, Pascal Schleth und Simon Zipfel</i>	91
Speech Triggered Mobility Support And Privacy <i>Marius Becherer und Michael Zipperle</i>	101

