

Jürgen Sieck (Hrsg.)

Wireless Communication and Information

Mobile Gesellschaft

vwh

Verlag Werner Hülsbusch
Fachverlag für Medientechnik und -wirtschaft

Jürgen Sieck (Hrsg.):
Wireless Communication and Information
Mobile Gesellschaft

Anschrift des Herausgebers:
Jürgen Sieck
Hochschule für Technik und Wirtschaft
FB 4, Forschungsgruppe INKA
Wilhelminenhofstr. 75a
12459 Berlin

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet unter <http://d-nb.de> abrufbar.

© Verlag Werner Hülsbusch, Glückstadt, 2012

vwh Verlag Werner Hülsbusch
Fachverlag für Medientechnik und -wirtschaft

www.vwh-verlag.de

Alle Rechte vorbehalten.

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt.
Jede Verwertung außerhalb des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen jeder Art, Übersetzungen und die Einspeicherung in elektronische Systeme.

Markenerklärung: Die in diesem Werk wiedergegebenen Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenzeichen usw. können auch ohne besondere Kennzeichnung geschützte Marken sein und als solche den gesetzlichen Bestimmungen unterliegen.

Umschlag: design of media, Lüchow
Druck und Bindung: Kunsthaus Schwanheide

Printed in Germany

– Als Typoskript gedruckt –

ISBN: 978-3-86488-029-2

Inhalt

- 7 Vorwort
- 9 Automobile Kommunikation
Ulrich Möhlmann
- 17 Aktive Fahrsicherheit auf Basis leistungsfähiger
Mobilfunktechnologien
Clemens Dannheim, Christian Icking, Markus Maeder
- 35 Connected Car
Reiner Missale, Horst Leonberger
- 45 Geobasiertes IPv6-Multicast in LTE zur dynamischen Adressierung
von Verkehrsteilnehmern
Clemens Dannheim, Christian Icking, Markus Maeder
- 55 Flexible Mobilität und intermodale Vernetzung
Ulrike Stopka
- 75 Neue LTE-Architektur als Antwort auf die Mobile Datenexplosion
Juergen Weber
- 79 MindTags
Erich Thurner
- 83 Questor
Till Eichmann
- 89 Hoch robuste RFID-Transponder im Metallgehäuse
Hardy Zissel
- 99 Software-Engineering und Management für eine Smartphone-App
Christian Karnath, Evren Eren
- 113 A Real-world Mobile Prototyping Framework for Location- and
Context-based Services
*Sebastian Meier, Johannes Landstorfer, Julia Werner, Reto Wettach,
Andre Knörig, Jonathan Cohen, Andreas Sommerwerk*

- 123 Ortsbasierte Wireless Traces zur Optimierung von Discovery- und Routingmechanismen in Mobilen Ad-hoc-Netzwerken
Mathias Lenz
- 133 AAP – Ambient Assisted Protection
Peter Hoffmann, Michael Lawo
- 147 eParticipation
Constanze Kurz
- 153 Bring Your Own Device
Thomas Pietsch, Stephan Zielinski
- 167 Mobile Dinner
Jan Essbach
- 173 iCityRoute
Issam Bendaas
- 177 Angewandte Consumer Electronics in Lehre und Entwicklung
Carsten Busch, Alexander Kramer, Robert Meyer, Martin Steinicke
- 189 Fair-Lift
Matthias Höhne, Joachim Rauchfuß
- 193 Einsatz von SRD-Funk-Technologien zur prophylaktischen Erfassung von Störungen und Ausfällen in Solarfeldern
Peter Niemtschke, Kai Michaelson-Falz, Frieder Weidhase, Gerd Fischer, Stephan Opperskalski
- 197 Drahtlos ferngesteuerte LED-Leuchten mit [TRILL]©
Wolfgang Thaler

Vorwort

Die WCI-Konferenzreihe erlebt mit dem Erscheinen dieses Bandes ihre neunte Auflage in Berlin. Von Berlin und insbesondere von Berlin-Oberschöneweide gingen ganz wesentliche Impulse für die Entwicklung der Elektroindustrie aus, die zu Beginn des 20. Jahrhunderts die Kommunikation revolutioniert haben. Neue Impulse für eine weitere erfolgreiche Entwicklung dieses Forschungs- und Industriestandortes wurden mit der Eröffnung des Spree-campus der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin und der Gründung des Berliner Wireless Transfer- und Entwicklungs-Centers gegeben, das noch 2012 in ein neu errichtetes Gebäude direkt auf dem Spreecampus ziehen wird. Damit sind wichtige Grundsteine zur Revitalisierung des Industriestandortes Oberschöneweide gelegt. Diese neuen Impulse werden nicht nur in der Region, sondern auch weit darüber hinaus wirken. Bei der Etablierung der modernen Informations- und Kommunikationstechnologien soll auch die Konferenzreihe „Wireless Communication and Information“ helfen. Für uns als Initiatoren und Organisatoren bedeutet diese Perspektive ganz konkret bessere Arbeitsbedingungen in Forschung und Lehre, engere Kooperationsbeziehungen zwischen Forschungseinrichtungen und Unternehmen, aber auch neue Herausforderungen sowohl in Forschung und Lehre als auch bei Technologietransfer und Vermarktung, denen wir uns mit großer Freude stellen. Der inhaltliche Bogen, der mit der Konferenz „Wireless Communication and Information – Mobile Gesellschaft“ im Jahr 2012 gezogen wird und der auch in diesem Konferenzband dokumentiert ist, beleuchtet vor allem die technischen und gesellschaftlichen Perspektiven der mobilen Kommunikations- und Informationstechnologie. Die diskutierten Themen konzentrieren sich auf vier Schwerpunkte:

- Car2x,
- Mobilfunktechnologien,
- Mobile Anwendungen und
- eParticipation.

Darüber hinaus werden die Beiträge der drei Preisträger des Berlin-Brandenburger Best-Practice-Wettbewerbes „BeWireless 2012“ vorgestellt. Weitere ausgewählte Wettbewerbseinreichungen demonstrieren einerseits die große Bandbreite von Aktivitäten und Akteuren sowie andererseits die Innovationskraft und Leistungsfähigkeit Berlin-Brandenburger Unternehmen und

Forschungseinrichtungen auf den verschiedenen Gebieten drahtloser Informations- und Kommunikationstechnologien.

Die Konferenzreihe wird vom Stiftungsverbundkolleg Informationsgesellschaft der Alcatel-Lucent Stiftung für Kommunikationsforschung, der Technologiestiftung Berlin und der Forschungsgruppe INKA an der Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin ausgerichtet. Wir führen mit dieser Veranstaltung eine langjährige Kooperation mit der Alcatel-Lucent Stiftung für Kommunikationsforschung fort, deren kontinuierliches Engagement für Forschungsfragen zur Informationsgesellschaft internationale Bekanntheit erlangt hat. Wir danken in diesem Zusammenhang den Mitarbeitern der Stiftung in Stuttgart, namentlich Herrn Dr. Erich Zielinski und Frau Petra Bonnet sowie den Kollegen des Berliner Verbundkollegs Informationsgesellschaft für die vielfältige Impulse und vor allem für das „Anstiften“.

Darüber hinaus möchten wir an dieser Stelle den vielen fleißigen Helfern danken, die sich mit großer Energie der Vorbereitung und Durchführung der Tagung sowie der Herstellung dieses Tagungsbandes gewidmet haben. Wir denken dabei insbesondere an die Autoren und die Mitarbeiter der Forschungsgruppe INKA, die mit ihrer professionellen Tagungsorganisation sowie der kompetenten Betreuung der Referenten und Besucher maßgeblich zum Erfolg der WCI 2012 beigetragen haben. Ein ganz besonderer Dank gilt Elisabeth Lindinger und Matthias Prellwitz, die neben der federführenden Organisation der Veranstaltung auch dieses Buch und die Webseite der Tagung gestaltet haben.

Wir wünschen allen Lesern dieses Bandes viele interessante Anregungen für ihre Arbeit und hoffen, dass aus der vertieften Diskussion der Themen dieses Buches viele neue Forschungsaktivitäten und Kooperationen entstehen werden, deren Ergebnisse auf einer der nächsten WCI-Konferenzen einer breiten Öffentlichkeit vorgestellt werden.

Jürgen Sieck