Stefan Kirn, Christian Anhalt, Christian Heine (Hrsg.)

Mobiles Computing in der Medizin

Proceedings zum 4. Workshop
der GMDS-Projektgruppe Mobiles Computing
in der Medizin,

Universität Hohenheim, Stuttgart,
19. – 20. April 2004

Shaker Verlag
Aachen 2004

Berichte aus der Medizinischen Informatik und Bioinformatik

**Stefan Kirn,
Christian Anhalt,
Christian Heine (Hrsg.)**

Mobiles Computing in der Medizin

Proceedings zum 4. Workshop
der GMDS-Projektgruppe
Mobiles Computing in der Medizin,
Universität Hohenheim, Stuttgart,
19. - 20. April 2004

Shaker Verlag
Aachen 2004

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Copyright Shaker Verlag 2004

Alle Rechte, auch das des auszugsweisen Nachdruckes, der auszugsweisen oder vollständigen Wiedergabe, der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen und der Übersetzung, vorbehalten.

Printed in Germany.

ISBN 3-8322-2714-8

ISSN 1432-4385

Shaker Verlag GmbH • Postfach 101818 • 52018 Aachen

Telefon: 02407 / 95 96 - 0 • Telefax: 02407 / 95 96 - 9

Internet: www.shaker.de • eMail: info@shaker.de

Vorwort der Herausgeber

Der Einsatz mobiler Computer weist aufgrund seiner Optimierungspotenziale für die Leistungs- und Verwaltungsprozesse einen hohen Stellenwert für das Gesundheitswesen auf. Im Rahmen der GMDS-Projektgruppe „Mobiles Computing in der Medizin“ (MoCoMed) wird daher der Einsatz dieser Technologie innerhalb einer allen Interessierten offen stehenden Community auf wissenschaftlicher und praxisbezogener Ebene diskutiert.

Die im Jahr 2001 anvisierte Zielstellung der Initiatoren der Projektgruppe – Dr. Andreas Koop und Dr. Bernd Blutau – war es, ein Forum für den Austausch von Informationen und Erfahrungen bezüglich des Einsatzes mobiler Informationstechnologie primär in Kliniken, aber auch in allen anderen Bereichen der Gesundheitsversorgung anzubieten. Der vorliegende Tagungsband sowie jeder einzelne darin enthaltene Beitrag geben Zeugnis über die gelungene Umsetzung dieser Vision. Den Initiatoren sei an dieser Stelle für ihr Engagement sowie ihre Bemühungen herzlich gedankt.

Das Forum trägt heute mehr denn je dazu bei, Zusammenhänge und Gemeinsamkeiten von Projekten im Bereich des Mobilen Computing zu identifizieren und so eine Basis für ein theoretisches Rahmenkonstrukt, eine „Theorie des Mobilen Computing“ in der Medizin zu schaffen. Wichtigstes Instrument der Projektgruppe ist dabei der jährliche Workshop für „Mobiles Computing in der Medizin“.

Nach den erfolgreichen Veranstaltungen in Köln, Heidelberg und Dortmund ist der MoCoMed2004 Workshop nun der vierte seiner Art und wird an der Universität Hohenheim in Stuttgart ausgerichtet. Die Vorträge des Workshops und die damit verbundenen Beiträge in diesem Tagungsband gestatten einen aktuellen und repräsentativen Überblick der technischen Möglichkeiten, Einsatzpotenziale, Usability, Akzeptanz und Optimierungspotenziale von mobiler Informations- und Kommunikationstechnik in allen Bereichen des Gesundheitswesens.

Die Veranstalter möchten sich an dieser Stelle bei allen Personen, die an der Erstellung dieses Tagungsbandes und der erfolgreichen Durchführung der Veranstaltung beigetragen haben, herzlich bedanken. Wir freuen uns, wenn Ihnen der Besuch der MoCoMed 2004 und die Lektüre des vorliegenden Tagungsbandes Antworten auf drängende Fragen, Grundlagen für kritische Diskussionen, Hinweise auf interessante Aufgabenstellungen und Anregungen für neue Lösungsansätze bietet.

Hohenheim im April 2004

Stefan Kirn, Christian Anhalt, Christian Heine

Veranstalter

Professor Dr. Stefan Kirn
Universität Hohenheim
Institut Betriebswirtschaftslehre
Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik II (510 O)
D-70593 Stuttgart

Diplom-Wirtschaftsingenieur Christian Anhalt
Universität Hohenheim
Institut Betriebswirtschaftslehre
Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik II (510 O)
D-70593 Stuttgart

Diplom-Wirtschaftsinformatiker Christian Heine
Universität Hohenheim
Institut Betriebswirtschaftslehre
Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik II (510 O)
D-70593 Stuttgart

Inhaltsverzeichnis

Vorwort der Herausgeber	I
Veranstalter	III
Inhaltsverzeichnis	V
Autoren	VII
Beiträge zum 4. Workshop der GMDS-Projektgruppe Mobiles Computing in der Medizin	1
Erfassung der muskuloskelettalen Belastung an Arbeitsplätzen mittels Mobile Computing <i>Hubert Janik, Gerald Bieber, Sven Gabrecht, Bodo Urban</i>	3
Automatisierte und Interaktive Kontextverarbeitung zur Unterstützung der Patientenlogistik <i>Adolf Hohl, Norbert Nopper, Torsten Eymann</i>	14
Digitale Patienten-Begleiter am Beispiel der Typ-2 Diabetes Prävention <i>Kerstin Heuwinkel</i>	27
Aktuelle Entwicklungen von Personen-Notruf Systemen <i>Andreea Ionas, Henrik Stormer</i>	37
Random – Ein Werkzeug zur mobilen dezentralen Randomisierung in klinischen Studien <i>Andreas Koop, Guido Grass, Dieter Rixen</i>	47
Mobile Solutions in Health Care <i>Reiner Hermanns; Theodossia Papawassiliu</i>	58
UMData – Handheld-Computer basierte Datenerhebung für das Monitoring von Unfällen im Kindesalter <i>Christa Weßel, Cord Spreckelsen, Eric Camen, Michael Link, Johann Böhmman, Eva Behr, Klaus Spitzer</i>	69
OPL – Die Open Programming Language Die Lösung zur Entwicklung von mobilen Anwendungen? <i>Martin Dehler</i>	79

Flottenmanagement in der Ambulanten Pflege mit Hilfe von Mobile Computing Komponenten <i>R. Mahnke, M. Sudyatma, M. Kroll, H. G. Lipinski</i>	94
The Mobile DICOM Internet Portal serving DICOM waveforms to J2ME capable devices - A feasibility study <i>Michael Kroll, Marco Sudyatma, Hans-Gerd Lipinski</i>	101