

Berichte aus der Medizinischen Informatik und Bioinformatik

**Andreas Koop
Hans-Bernd Bludau (Hrsg.)**

Mobiles Computing in der Medizin

Proceedings zum 1. Workshop
der GMDS-Projektgruppe
Mobiles Computing in der Medizin,
Universität zu Köln,
2. April 2001

Shaker Verlag
Aachen 2001

Die Deutsche Bibliothek - CIP-Einheitsaufnahme

Mobiles Computing in der Medizin : Proceedings zum
1. Workshop der GMDS-Projektgruppe Mobiles Computing
in der Medizin, Universität zu Köln, 2. April 2001 /
Andreas Koop, Hans-Bernd Bludau (Hrsg.).
Aachen : Shaker, 2001
(Berichte aus der Medizinischen Informatik und Bioinformatik)

ISBN 3-8265-8793-6

Titelbild:

Gotische Türme in abendlicher Festbeleuchtung - das politische und das religiöse Wahrzeichen des alten Köln: der historische Rathausturm (1414) und die Türme des Doms (1880), damals mit 157,38 m für ein Jahrzehnt das höchste Bauwerk der Welt. (1890 wurde der Turm des Ulmer Münsters fertiggestellt. Mit 161 m noch immer der höchste Kirchturm.)

Foto: Günther Ventur, KölnTourismus, 1998

Copyright Shaker Verlag 2001

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

Printed in Germany.

ISBN 3-8265-8793-6

ISSN 1432-4385

Shaker Verlag GmbH • Postfach 1290 • 52013 Aachen
Telefon: 02407 / 95 96 - 0 • Telefax: 02407 / 95 96 - 9
Internet: www.shaker.de • eMail: info@shaker.de

Vorwort

Zu Beginn möchten wir allen Teilnehmern und Vortragenden (insgesamt 60) für ihre Beiträge und ihr Interesse am 1. Workshop „Mobiles Computing in der Medizin“ danken.

Der hier vorliegende Tagungsband richtet sich an alle Interessierten, die sich über den aktuellen Forschungsstand informieren möchten und gibt eine Übersicht über den deutschsprachigen Raum. Das Spektrum der vorgestellten und hier veröffentlichten Beiträge reicht von Patienteninformation über Entscheidungsunterstützung, Technologieausblick, klinischen Studien, Rettungsdienst, Pflegeunterstützung, Leistungsanforderung, präventive Diagnostik bis zur Befunddokumentation. Es zeigt den breiten Einsatzbereich mobiler Computer in der Medizin und verdeutlicht deren Relevanz für einen Routineeinsatz im Gesundheitswesen.

Darüberhinaus war der Workshop die Startveranstaltung für die Treffen der Projektgruppe „Mobiles Computing in der Medizin“. An der ersten Sitzung konnte ebenfalls reges Interesse der Teilnehmer (insgesamt 24) festgestellt werden. Weitere und aktuelle Informationen finden Sie auf der Website <http://www.medizin.uni-koeln.de/projekte/gmms-mocomed/>.

Von dort aus finden Sie auch die Workshopwebseiten, auf denen in Ergänzung der Beiträge dieses Tagungsbands, die auf dem Workshop gehaltenen Vorträge (sofern von den Autoren freigegeben) zum Download bereitstehen.

Wir möchten alle Leser dieses Tagungsbands dazu einladen, sich aktiv an der Projektgruppe zu beteiligen und ihre Projekte und Kontakte über die oben genannte Website anderen zugänglich zu machen, um gemeinsam das Mobile Computing im Bereich der Medizin zu etablieren.

Der Workshop wurde von der Projektgruppe Mobiles Computing in der Medizin der GMDS (Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie) gemeinsam mit der GI (Gesellschaft für Informatik) durchgeführt. Wir danken beiden Gesellschaften für die erhaltene Unterstützung.

Finanziert wurde der Workshop aus Mitteln der GMDS sowie von Prof. Dr. Mösges (Institut für Medizinische Statistik, Informatik und Epidemiologie IMSIE, Universität zu Köln). Auch dafür nochmals herzlichen Dank.

Besonders hervorzuheben ist auch der Einsatz von Anni Hamann, Giuseppe Sarnacchiaro und Holger Klähn (alle IMSIE, Universität zu Köln) bei der Vorbereitung und Durchführung des Workshops und von Nadja Komm (Universität Heidelberg), die einen großen Teil der Formatierungsarbeiten für diesen Tagungsband beigetragen hat.

Herzlichst,

Ihr Andreas Koop und Hans-Bernd Bludau

Hinweis der Veranstalter

Unter der Webadresse

<http://www.medizin.uni-koeln.de/projekte/gmds-mocomed/workshop2001/index.html>

sind alle uns zum Workshop zur Verfügung gestellten Präsentationen abrufbar. Diese Website wird über den Veranstaltungstermin hinaus erhalten bleiben.

Veranstalter

Dipl.-Inform. Med. Andreas Koop
Universität zu Köln
Institut für Medizinische Statistik, Informatik und Epidemiologie
Joseph-Stelzmann-Str. 9
50931 Köln

Dr. med. Hans-Bernd Bludau
Universität Heidelberg
Ludolf-Krehl-Klinik
Innere Medizin, Abt. II
Allg. Klinische und Psychosomatische Medizin
Bergheimerstr. 58
69115 Heidelberg

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	I
Hinweis der Veranstalter	III
Veranstalter	IV
Inhaltsverzeichnis	V
Autoren	VII
Beiträge zum 1. Workshop der GMDS-Projektgruppe Mobiles Computing in der Medizin	-1
Patienteninformationssysteme auf mobilen Computern <i>H.-B. Bludau, N. Komm, M. Tran-Huu, D. Adamski, R. Behnisch, W. Herzog</i>	1
Technologieüberblick: Die Java 2 Micro Edition (J2ME) Connected Limited Device Configuration <i>M. Kroll, H.-G. Lipinski</i>	11
PDAs in der klinisch-experimentellen Forschung <i>H.-G. Lipinski, M. Kroll</i>	22
Das MOEBIUS Projekt: Entwurf und Implementierung eines Frameworks für mobile klinische Studien <i>A. J. Dyson, C. Eikemeier, S. Reichlin, H. R. Fischer, C. Beglinger</i>	27
Erfahrungen beim Einsatz von Palm-PDAs in einer klinischen Studie <i>A. Koop, R. Matesic, R. Mösges</i>	45
Ein Assistenzsystem zur Datenerfassung und Diagnoseunterstützung auf PDA-Geräten <i>J. Baumeister, C. Betz</i>	60
Mobile Entscheidungsunterstützung für die pädiatrische Medikation <i>C. Spreckelsen, C. Lethen, I. Heeskens, K. Spitzer</i>	72
Anwendung von Data Mining mit Hilfe von Mobile Computing <i>C. Schommer</i>	83
Einsatz eines mobilen Computersystems zur Befunderfassung in der Zahnheilkunde - eine Multicenterstudie <i>M. Lange, R. Ide, T. Kirste</i>	101

meditrace: Zeitersparnis und Qualitätsverbesserung durch standardisierte, mobile Befunddokumentation <i>M. Walter, H. Puhl, A. Ekkernkamp</i>	114
Mobile Leistungserfassung mit Backend-Integration C. Grussendorf	128
Mobile Computing in der Notfallrettung <i>S. Kirn, C. Heine, C. Anhalt</i>	139
Das Projekt ATISA - Möglichkeiten der Anwendung adaptiver Signalanalyse im mobilen Computing <i>D. Steuer, S. Boymann, R. Maschotta, U. Griebbach, G. Griebbach</i>	151
Mobiles Monitoring – Eine neue Chance für die Diagnostik? „Dr. Feelgood“ – eine Entwicklung am Beginn des Weges zum Einsatz in der ärztlichen Praxis <i>A. Marey, M. Buchner, S. Noehle</i>	158
Mobile Krankendokumentation auf dem Palmtop <i>K. Darabi, F. Pacholak</i>	166
Mobile klinische Arbeitsplätze für die Pflege: aktuelle Möglichkeiten, Vorstellung und Erprobung einer Prototypentwicklung <i>M. Urban, H. Kunath</i>	176

Autoren

Adamski, D.	1
Anhalt, C.	139
Baumeister, J.	60
Beglinger, C.	27
Behnisch, R.	1
Betz, C.	60
Bludau, H.-B.	1
Boymann, S.	151
Buchner, M.	158
Darabi, K.	166
Dyson, A. J.	27
Eikemeier, C.	27
Ekkernkamp, A.	114
Fischer, H. R.	27
Grießbach, G.	151
Grießbach, U.	151
Grussendorf, C.	128
Heeskens, I.	72
Heine, C.	139
Herzog, W.	1
Ide, R.	101
Kim, S.	139
Kirste, T.	101
Komm, N.	1
Koop, A.	45
Kroll, M.	11, 22
Kunath, H.	176
Lange, M.	101

Lethen, C.	72
Lipinski, H.-G.	11, 22
Marey, A.	158
Maschotta, R.	151
Matesic, R.	45
Mösger, R.	45
Noehte, S.	158
Pacholak, F.	166
Puhl, H.	114
Reichlin, S.	27
Schommer, C.	83
Spitzer, K.	72
Spreckelsen, C.	72
Steuer, D.	151
Tran-Huu, M.	1
Urban, M.	176
Walter, M.	114