

Michael Kroll, Hans-Gerd Lipinski, Kay Melzer (Hrsg.)

Mobiles Computing in der Medizin

3. Workshop der Projektgruppe Mobiles Computing in der Medizin (MoCoMed)

**09. April 2003
Dortmund, Germany**

Gesellschaft für Informatik 2003

Lecture Notes in Informatics (LNI) - Proceedings

Series of the Gesellschaft für Informatik (GI)

Volume P-27

ISSN 1617-5468

ISBN 3-88579-356-3

Volume Editors

Dipl.-Inform. (FH) Michael Kroll

E-Mail: michael.kroll@fh-dortmund.de

Prof. Dr. Dr.med.habil. H.-G. Lipinski

E-Mail: lipinski@fh-dortmund.de

Dipl.-Inform. (FH) Kay Melzer

E-Mail: kay.melzer@fh-dortmund.de

Fachhochschule Dortmund

Fachbereich Informatik

Emil-Figge-Str. 42

44227 Dortmund, Germany

Series Editorial Board

Heinrich C. Mayr, Universität Klagenfurt, Austria (Chairman, mayr@ifit.uni-klu.ac.at)

Jörg Becker, Universität Münster, Germany

Ulrich Furbach, Universität Koblenz, Germany

Axel Lehmann, Universität der Bundeswehr München, Germany

Peter Liggesmeyer, Universität Potsdam, Germany

Ernst W. Mayr, Technische Universität München, Germany

Heinrich Müller, Universität Dortmund, Germany

Heinrich Reinermann, Hochschule für Verwaltungswissenschaften Speyer, Germany

Karl-Heinz Rödiger, Universität Bremen, Germany

Sigrid Schubert, Universität Dortmund, Germany

Dissertations

Dorothea Wagner, Universität Konstanz, Germany

Seminars

Reinhard Wilhelm, Universität des Saarlandes, Germany

© Gesellschaft für Informatik, Bonn 2003

printed by Köllen Druck+Verlag GmbH, Bonn

Fachhochschule Dortmund

University of Applied Sciences

3.Workshop MOBILES COmputing in der MEDizin



In Kooperation mit



Deutsche Gesellschaft für Medizinische
Informatik, Biometrie und
Epidemiologie e.V.



Kompetenzplattform NRW
Lifesciences, Med. Technik

Vorwort

Die rasante technische Entwicklung mobiler Endgerätehardware und -software macht auch vor der Medizin nicht Halt! Immer mehr mobile Komponenten finden ihre Anwendung sowohl bei der stationären als auch bei der ambulanten Behandlung und Versorgung der Patienten. Diese mobilen Systeme unterstützen dabei die Patientenüberwachung und ermöglichen dem behandelnden Arzt praktisch ortsunabhängig einen raschen Zugriff auf medizinische Informationen. Zudem lässt sich diese Technologie hervorragend in der medizinischen Ausbildung einsetzen. Vor dem Hintergrund der ständig fallenden Preise für mobile Endgeräte wird in Zeiten knapper Kassen diese Technologie für die Patientenversorgung immer wichtiger. Grund genug, interessierte Entwickler aus Hochschule bzw. Industrie und Anwender aus allen Bereichen der Medizin zu einem Informationsaustausch über diese neuen Technologien zusammenzuführen. Die Arbeitsgruppe "Mobiles Computing in der Medizin" der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie (GMDS) veranstaltet seit dem Jahre 2001 jeweils im Frühjahr einen eintägigen Workshop, der sich mit der Entwicklung und Anwendung mobiler Systeme in der Medizin beschäftigt, u.a. mit:

- den aktuellen mobilen Hard- und Softwaretechnologien,
- der mobilen Patientenüberwachung,
- der mobilen Bild- und Signalverarbeitung,
- dem Einsatz mobiler Systeme bei operativen Eingriffen,
- dem mobilen medizinischen Inter- und Intranet,
- dem mobilen Computing in der med. Forschung und Lehre,
- der Datensicherheit bei mobilen Endgeräten.

Nach den ersten beiden erfolgreich durchgeführten Workshops an der Universität Köln (2001) und der Universität Heidelberg (2002) richtete im Frühjahr 2003 die Fachhochschule Dortmund die dritte Veranstaltung dieser Art aus. Dieser Tagungsband enthält alle Beiträge des Workshops MoCoMed 2003. Zahlreiche Forscher und Entwickler haben sich im Rahmen von Vorträgen, Systemdemonstrationen und Postern sowie Diskussionen über aktuelle Prototypen und marktreife Lösungen, und damit über den neusten Stand dieser Mobiltechnologie informiert.

Dortmund im April 2003

Michael Kroll

Hans-Gerd Lipinski

Kay Melzer

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	4
PATRES – A Mobile Patient simulator for Resuscitation Training	7
<i>v. Wagner G., Kirst M., Rajewicz M., Karl F., Stork W., Müller-Glaser K.</i>	
Evaluation mobiler Computer in der klinischen Routine	15
<i>Bludau H.-B., Christoph K., Hamborg K.-C.</i>	
Automatic central management for decentral mobilemedical devices - using GSM and the Internet for Fleet management	23
<i>Bachmor T., Velykokhatko S., Stork W., Müller-Glaser K.</i>	
Implementierung eines medizinischen Kommunikationsstandards auf einem embedded System (Handheld) unter Linux	31
<i>Weigand C.</i>	
Akzeptanz und Einsatzpotenziale von ausgewählten mobilen Telemedizinssystemen im Thüringer Rettungswesen	37
<i>Kirn S., Anhalt C.</i>	
PDA-based decision support and documentation for transplantation surgery data	47
<i>Krause A., Mehlhorn A., Hartl D., Riedl V., Preis S., Feike K., Greiner L., Heiss K., Gerauer K.-E MD, Stangl M. MD</i>	
Mobile und stationäre computergestützte psychometrische Diagnostik	53
<i>Walter O.-B., Rose M.</i>	
Recording and Transmission of digital wound images with the help of mobile devices	59
<i>Fischer M., Sani S., Stork S., Müller-Glaser K.</i>	
Ein mobiles Informationssystem für die häusliche Pflege	65
<i>Mahnke R., Kroll M., Melzer K., Lipinski H.-G.</i>	
Drahtlose Erfassung GCP-konformer klinisch-epidemiologischer Studien mit mobilen Endgeräten	71
<i>Wallner M., Illmann T., Suchanek J., Weber M.</i>	

BAN – Langzeiterfassung und drahtlose Übertragung von Patientendaten.....	79
<i>Mörsdorf H.-J.</i>	
PDA-gestützte medizinische Dokumentation für therapeutische Leistungsbereiche.....	85
<i>Wache Ch., Haas P.</i>	
Elektronische Patiententagebücher auf Basis der Java 2 Micro Edition	93
<i>Pleumann J.</i>	
Mobile Lösungen für mobile Tätigkeiten.....	101
<i>Rügge I.</i>	
Mobile wireless access to EHR and PACS in clinical practice.....	109
<i>Heiss K., Krause A., Mehlhorn A., Riedl V., Preis S., Feike K., Greiner L., Hartl D.</i>	
Tele-monitoring as a medical application of Ubiquitous Computing.....	115
<i>Kunze C., Stork W., Müller-Glaser K.</i>	
Empfehlungen für den Einsatz von mobilen Computern und drahtlosen Datenübertragungstechnologien im Gesundheitswesen – Diskussionsgrundlage	121
<i>Koop A., Bludau H.-B.</i>	
Technisches Sicherheitskonzept für Kurzfunk im Krankenhaus	129
<i>Simon, K.</i>	
WLAN im Gesundheitswesen Sicherheitslücken und rechtliche Implikationen	135
<i>Tran-Huu M.-H., Ranke J., Bludau H.-B.</i>	
Rechtliche Aspekte der Sicherheit von Patientendaten beim Einsatz eines WLAN.....	145
<i>Schütze B., Kroll M., Geisbe T., Lipinski H.-G., Grönemeyer D.H.W., Filler T.J.</i>	