

Menschengerechte Software als Wettbewerbsfaktor

Forschungsansätze und Anwenderergebnisse
aus dem Programm »Arbeit und Technik«

W. Coy/P. Gorny/I. Kopp/C. Skarpelis (Hrsg.)

Arbeitstagung des Projektträgers
»Arbeit und Technik« in Zusammenarbeit
mit dem German Chapter of the ACM
und der Gesellschaft für Informatik
am 27. und 28. Januar 1993 in Bonn

RN
7698
(40)b



B. G. Teubner Stuttgart

Inhaltsverzeichnis

Vorwort der Herausgeber 5

Begrüßung

Jost von dem Knesebeck 15

Vorträge

Hans-Jörg Bullinger 17

Benutzergerechte Gestaltung von Software- eine
Herausforderung an den Industriestandort
Bundesrepublik Deutschland

Edmund Eberleh, Udo Arend, 39

Benutzerorientierte Softwaregestaltung:
Ein Erfolgsfaktor für Standardsoftware der 90er Jahre

Constantin Skarpelis 44

Aufgabengerechte Software: Bestand, Bedarf

Norbert Baszenski 89

Anwenderorientierte Software als ein Element der
Wettbewerbsfähigkeit

Ulrich Klotz 100

Software als Wettbewerbsfaktor - Perspektiven von
Technologepolitik und Informatikindustrie vor
dem Hintergrund der aktuellen Standort-Diskussion

Lena Bonsiepen, Wolfgang Coy	131
Softwareerstellung zwischen formalen Methoden und arbeitsorientierter Gestaltung - Eine Curriculardebatte	
Jürgen Ziegler	140
Benutzergerechte Software-Gestaltung im VDI-Gemein- schaftsausschuß Bürokommunikation - VDI 5005 "Software-Ergonomie in der Bürokommunikation"	
Wolfgang Coy	152
Innovative Softwaregestaltung - Eine Anregung zum Diskurs	
Dieter Klumpp	157
Neue Leitbilder für benutzerorientierte Softwaregestaltung bei Telekommunikationsdiensten	
Thomas Herrmann	171
Zur Bedeutung der künstlichen Intelligenz für arbeits- orientierte Software-Gestaltung	

Workshops

Workshop 1: Werkzeugentwicklung für die Softwaregestaltung, Teil 1

Anette Weisbecker	184
Unterstützungswerkzeuge zur benutzergerechten Gestaltung der Mensch - Computer - Schnittstelle	
Astrid Beck, Christian Janssen	200
Vorgehen und Methoden für aufgaben- und benutzerangemessene Gestaltung von graphischen Benutzungsschnittstellen	
Andreas Zender	222
Benutzerorientierte Softwaregestaltung und Client/ Server-Anwendungen mit MAESTRO II	
Christian Raether	240
Werkzeuge für die Entwicklung graphischer Benutzeroberflächen	
Felix C. Brodbeck, Sabine Sonnentag	248
Arbeitsanforderungen und soziale Prozesse in der Software-Entwicklung	

Workshop 2: Software für die Konstruktion

Volker Dobrowolny, Johannes Klose	260
Anforderungen und Bewertungen der software- technischen Unterstützung aus Sicht des CAD- Referenzmodells	
Willi Schwier, Christian Müller	273
Software-Entwicklung zur Unterstützung der Konstruktionsarbeit	
Marianne Koch, Hans Martin, Thorsten Siodla	290
Konstruieren als Gruppenarbeit - Anforderungen an eine zukünftige Softwaregestaltung	
Jürgen Pfitzmann	308
Softwareentwicklung unter benutzungsorientierten Gesichtspunkten - Eine Notwendigkeit zur Kosten- reduzierung und Wettbewerbsverbesserung	

Workshop 3: Anwendung - Fertigungsnahe Vorhaben

- | | |
|--|-----|
| Christian Raether | 324 |
| Konfigurationswerkzeuge für anpaßbare Leitstände | |
| Andreas Huthmann, Michael Thines, | 329 |
| Rainer Baumberger Hans-Peter Laubscher | |
| Benutzergerechte, aufgabenangemessene und
effiziente Leitstände (PLANLEIT): Anforderungen an
die Softwaregestaltung | |
| Roswitha Keller, Siegfried Keller | 348 |
| High Tech muß nicht kompliziert sein
Das Steuerungskonzept der CNC-plus Maschine | |
| Paul Fuchs, Ernst Hartmann | 361 |
| Partizipative Softwaregestaltung-
Methoden und Instrumente zur Beteiligung der Nutzer | |
| Henry Herper, Ina Ehrhardt, Peter Lorenz, | 379 |
| Hansjürgen Gebhardt, Bernd Hans Müller, Christoph Vornholt | |
| Anwendung der Simulationstechnik zur präventiven
Bewertung manueller Belastungen im Bereich der
Logistik - ein Beitrag zur Entwicklung
ganzheitlicher Planungsinstrumente | |

**Workshop 4: Werkzeugentwicklung für die Softwaregestaltung
Teil 2**

Jürgen Ziegler, Franz Koller	369
Wissensorientierte Unterstützung von Arbeit und Lernen - Technologien und Einsatzkriterien	
Franz Puppe, Karsten Poeck	414
Entwicklung lernförderlicher Expertensysteme	
Gabriele Seidel, Dieter Striebel, Manfred Daniel	429
Erfolgsfaktoren für die Anwendung lernförderlicher Expertensysteme	
Reinhard Oppermann, Christoph Thomas	442
Auf dem Weg zur benutzerspezifischen Systemanpassung	
Peter Forbrig, Peter Gorny, Axel Viereck	463
Unterstützung des Software-Design-Prozesses durch EXPOSE	

Workshop 5: Prozeßgestaltung der Softwareentwicklung

- | | |
|--|------------|
| <p>Udo Bittner, Wolfgang Hesse</p> <p style="padding-left: 2em;">Methoden- und Werkzeugunterstützung von
Software-Entwicklern - Ergebnisse einer Praxis-
Untersuchung</p> | <p>493</p> |
| <p>Carl Graf Hoyos, Bernd Holz auf der Heide,
Sybille Otrlieb</p> <p style="padding-left: 2em;">Eine iterative Software-Entwicklungsstrategie mit gezielter
Benutzerbeteiligung und systematischer Evaluation der
Benutzerfreundlichkeit</p> | <p>497</p> |
| <p>Manfred Daniel</p> <p style="padding-left: 2em;">Computerunterstütztes Problemlösen und Verbesserung
der Wissenskommunikation als humanorientierte
Gestaltungsaufgabe</p> | <p>526</p> |
| <p>Falk Höhn</p> <p style="padding-left: 2em;">Methodische Untersuchungen zum computerunter-stützten
Problemlösen im Industrie-Design</p> | <p>548</p> |
| <p>Matthias Rauterberg, Raimund Mollenhauer,
Philipp Spinass</p> <p style="padding-left: 2em;">Phasenmodell ist OUT
Benutzerbeteiligung jetzt auch bei Standardsoftware-
Entwicklung</p> | <p>572</p> |
| <p>Matthias Rauterberg</p> <p style="padding-left: 2em;">Anforderungen an die Prozessgestaltung der
Softwareentwicklung</p> | <p>592</p> |

Workshop 6: Anwendung - Dienstleistungsnahe Vorhaben

Friedhelm Nachreiner, Elke Mesenholl, Defizite der Software-Ergonomie - Ergebnisse einer Bilanzierung vorliegender Forschungs- ergebnisse zur Arbeit an Bildschirmgeräten	306
Jochen Müller Organisationsentwicklung und computergestützte Sach- bearbeitung im Sozialamt der Stadt Herten	616
Jochen Prümper Benutzerorientierte, iterative Software-Entwicklung in der Praxis	630