

Tagung II/1979 am 21./22. 9. 1979 in Bad Nauheim. 240 Seiten, DM 38,-/ÖS 297,-/SFr. 38,-

Band 3: Remmele/Schecher, Microcomputing

Tagung III/1979 am 24./25. 10. 1979 in München. 280 Seiten, DM 44,-/ÖS 343,-/SFr. 44,-

Band 4: Schneider, Portable Software

Tagung I/1980 am 18. 1. 1980 in Erlangen. 176 Seiten, DM 36,-/ÖS 281,-/SFr. 36,-

Band 6: Hauer/Seeger, Hardware für Software

Tagung III/1980 am 10./11. 10. 1980 in Konstanz. 303 Seiten, DM 54,-/ÖS 421,-/SFr. 54,-

Band 7: Nehmer, Implementierungssprachen für nichtsequentielle Programmsysteme

Tagung I/1981 am 20. 2. 1981 in Kaiserslautern. 208 Seiten, DM 38,-/ÖS 217,-/SFr. 38,-

Band 8: Schlier, Personal Computing

Tagung II/1981 am 12. 10. 1981 in Freiburg i. Br. 195 Seiten, DM 40,-/ÖS 312,-/SFr. 40,-

Band 10: Kulisch/Ullrich, Wissenschaftliches Rechnen und Programmiersprachen

Fachseminar am 2./3. 4. 1982 in Karlsruhe. 231 Seiten, DM 52,-/ÖS 406,-/SFr. 52,-

Band 11: Langmaack/Schlender/Schmidt, Implementierung PASCAL-artiger Programmiersprachen

Tagung II/1982 am 12. 7. 1982 in Kiel. 221 Seiten, DM 46,-/ÖS 359,-/SFr. 46,-

Band 13: Schneider, Proceedings of the International Computing Symposium 1983 on Application Systems Development

March 22 – 24, 1983 Nürnberg. 528 Seiten, DM 90,-/ÖS 702,-/SFr. 90,-

Band 14: Balzert, Software-Ergonomie

Tagung I/1983 am 28./29. 4. 1983 in Nürnberg. 422 Seiten, DM 72,-/ÖS 562,-/SFr. 72,-

Band 17: Remmele/Schecher, Microcomputing II

Tagung III/1983 vom 25. bis 27. 10. 1983 in München. 358 Seiten, DM 64,-/ÖS 461,-/SFr. 64,-

Band 18: Morgenbrod/Sammer, Programmierungsumgebungen und Compiler

Tagung I/1984 vom 2. bis 4. 4. 1984 in München. 293 Seiten, DM 56,-/ÖS 437,-/SFr. 56,-

Band 19: Morgenbrod/Remmele, Entwurf großer Software-Systeme

Workshop vom 8. bis 11. 5. 1984 in Grassau. 464 Seiten, DM 82,-/ÖS 640,-/SFr. 82,-

Band 20: Gorny/Kilian, Computer-Software und Sachmängelhaftung

Workshop am 29./30. 11. 1984 in Hannover. 208 Seiten, DM 48,-/ÖS 375,-/SFr. 48,-

Band 21: Kölsch/Schmidt/Schweiggert, Wirtschaftsgut Software

Tagung I/1985 am 26./27. 3. 1985 in Ulm. 318 Seiten, DM 58,-/ÖS 453,-/SFr. 58,-

Band 22: Molzberger/Zemanek, Software-Entwicklung: Kreativer Prozeß oder formales Problem?

Seminar am 20. 3. 1985 in Neubiberg. 176 Seiten, DM 42,-/ÖS 328,-/SFr. 42,-

Band 23: Klopčic/Marty/Rothauser, Arbeitsplatzrechner in der Unternehmung

Tagung II/1985 am 12./13. 9. 1985 in Zürich. 355 Seiten, DM 66,-/ÖS 515,-/SFr. 66,-

Band 24: Bullinger, Software-Ergonomie '85 Mensch-Computer-Interaktion

Tagung III/1985 am 24./25. 9. 1985 in Stuttgart. 482 Seiten, DM 78,-/ÖS 609,-/SFr. 78,-

Band 25: Wedekind/Kratzer, Büroautomation '85

Tagung IV/1985 vom 2. bis 4. 10. 1985 in Erlangen. 280 Seiten, DM 56,-/ÖS 437,-/SFr. 56,-

Fortsetzung 3. Umschlagseite

Berichte des German Chapter
of the ACM 43

H. Hußman / B. Paech (Hrsg.)
Software Engineering
im Unterricht der Hochschulen
SEUH '94

Berichte des German Chapter of the ACM

Im Auftrag des German Chapter
of the ACM herausgegeben durch den Vorstand

Chairman

Hans-Joachim Habermann, Neuer Wall 32, 20354 Hamburg 36

Vice Chairman

Prof. Dr. Gerhard Barth, Erwin-Schrödinger-Straße 57, 67663 Kaiserslautern

Treasurer

Eckhard Jaus, Gernsengweg 12, 71229 Leonberg

Secretary

Prof. Dr. Peter Gorny, Ammerländer Heerstraße 114 – 118, 26129 Oldenburg

Band 43

Die Reihe dient der schnellen und weiten Verbreitung neuer, für die Praxis relevanter Entwicklungen in der Informatik. Hierbei sollen alle Gebiete der Informatik sowie ihre Anwendungen angemessen berücksichtigt werden.

Bevorzugt werden in dieser Reihe die Tagungsberichte der vom German Chapter allein oder gemeinsam mit anderen Gesellschaften veranstalteten Tagungen veröffentlicht. Darüber hinaus sollen wichtige Forschungs- und Übersichtsberichte in dieser Reihe aufgenommen werden.

Aktualität und Qualität sind entscheidend für die Veröffentlichung. Die Herausgeber nehmen Manuskripte in deutscher und englischer Sprache entgegen.

Software Engineering im Unterricht der Hochschulen SEUH '94

Herausgegeben von

Dr. Heinrich Hußmann
und Dr. Barbara Paech
Technische Universität München



B. G. Teubner Stuttgart 1994

Die Deutsche Bibliothek – CIP-Einheitsaufnahme

Software Engineering im Unterricht der Hochschulen :

Workshop des German Chapter of the ACM und der Gesellschaft
für Informatik (GI) am 24. und 25. Februar 1994 in München /
SEUH '94. Heinrich Hußmann ; Barbara Paech (Hrsg.) ... –
Stuttgart : Teubner, 1994

(Berichte des German Chapter of the ACM ; Bd. 43)

ISBN-13: 978-3-519-02684-6 e-ISBN-13: 978-3-322-86779-7

DOI: 10.1007/978-3-322-86779-7

ISSN 0724-9764

NE: Hußmann, Heinrich [Hrsg.] ; SEUH <03, 1994, München> ;
Association for Computing Machinery / German Chapter :
Berichte des German ...

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt besonders für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

© B. G. Teubner Stuttgart 1994

Vorwort

Der dritte Workshop „Software Engineering im Unterricht der Hochschulen (SEUH)“ findet am 24. und 25. Februar 1994 in München statt. Nach zwei SEUH-Workshops (1992 Stuttgart, 1993 Hamburg), in denen ein Erfahrungsaustausch auf breiter Basis im Vordergrund stand, behandelt dieser Workshop zusätzlich zu der Diskussion über didaktische Konzepte das Schwerpunktthema „Anforderungen an SEUH aus Sicht der Industrie“. Um dieses Thema kompetent diskutieren zu können, wurden Referenten aus verschiedenen Firmen eingeladen, die Erfahrungen mit der Integration von Hochschulabsolventen in die betriebliche Praxis haben (W. Altmann (K&A), U. Bittner (START), R. Haggenmüller (SNI), G. Mathy (Allianz), J. Wolle (Rohde & Schwarz)).

Weitere wichtige Themen werden in zwei Arbeitsgruppen behandelt, denen auf diesem Workshop viel Zeit eingeräumt wird. Ziel der Arbeitsgruppen ist es, einen Entwurf eines Software-Engineering-Curriculums und Handlungsempfehlungen zum Einsatz von CASE-Werkzeugen in der Lehre zu erarbeiten. In beiden Fällen ist das Ergebnis der Diskussion als Grundlage für eine kontinuierliche Zusammenarbeit über den Workshop hinaus gedacht. Dieser Tagungsband enthält zu beiden Arbeitsgruppen jeweils eine „Agenda“, die als Diskussionsgrundlage dienen soll sowie schriftliche Ausarbeitungen von Kurzvorträgen in der jeweiligen Gruppe.

Den organisatorischen Rahmen dieses Workshops bildeten wieder die GI-Fachgruppen 2.1.1 (Software Engineering) und 4.3.1 (Requirements Engineering) sowie das German Chapter of the ACM.

Mitglieder des Programmkomitees waren: H. Hußmann (TU München), E. Jaus (Ploenzke Informatik), B. Paech (TU München), J. Raasch (FH Hamburg), G. Riedewald (Univ. Rostock), U. Schell (Berufsakademie Mannheim), L. Schmitz (Univ. der Bundeswehr München), K. Schwarzbeck (FH Regensburg), W. Streng (FH München), M. Wirsing (LMU München).

Die Auswahl und Einladung der Referenten aus der Industrie wurde tatkräftig unterstützt von E. Denert (sd&m / TU München).

Herzlichen Dank an alle Beteiligten!

Heinrich Hußmann
Barbara Paech

München, Dezember 1993

Inhaltsverzeichnis

1. Anforderungen an den Software-Engineering-Unterricht der Hochschulen aus Sicht der Industrie

G. Mathy: Software Engineering zwischen Hoffnung auf finale Rettung und Sisyphusarbeit – Anmerkungen aus der Praxis	1
W. Altmann: Anforderungen an Mitarbeiter für den Einsatz in einem Software-Haus	11
R. Haggemüller: Software-Ingenieure für Europa	14
U. Bittner: Anwendungsentwicklung bei der START Informatik GmbH.....	18
R. Kneuper: Anforderungen an den Unterricht der Hochschulen im Fach Software Engineering aus Sicht eines Softwarehauses	28
G. Thoma: Soziale Kompetenzen als Grundlage von Handlungskompetenzen in der betrieblichen Anwendungsentwicklung	39
G. Koch: Methoden, Techniken und Werkzeugeinsatz in der betrieblichen Systementwicklung – der Versuch einer Prognose für 1997	51

2. Didaktische Konzepte

B. Bruegge: From Toy Systems to Real Systems: Improvements in Software Engineering Education	62
G. Pfeiffer und J. Raasch: Ein Jahr Erfahrung im Unterricht von C++ für Anfangssemester	73
K. Hildebrand: Re-Engineering und Re-Use von Software: Konzeption einer Veranstaltung und erste Erfahrungen aus der Lehre	84
L. Schmitz: Reengineering als Lehrgegenstand: Zweck und Gestaltung.....	90

B. Groth (TU Berlin): Erfahrungen aus einem objektorientiert durchgeführten Software-Engineering Lehrprojekt.....	94
E. Lehmann: Software-Engineering aus der Sicht eines Gymnasiallehrers.....	105
K. Schneider: Komm, wir spielen Projektleiter! - Ein Lehrspiel für Software Engineering	118

3. Arbeitsgruppe „Entwurf eines Software-Engineering-Curriculums“

L. Schmitz: Agenda für die Arbeitsgruppe Curriculum	129
H. Sikora: Thesen und Vorschläge eines Software-Herstellers zum Software- Engineering-Unterricht an Hochschulen	133
R.Schönefeld: Vorschlag für ein SE-Curriculum und seine bisherige Realisierung an der TH Ilmenau - Thesen	137
B. Paech: Ein Vorschlag zur Integration der Software Engineering Ausbildung in das Informatik-Studium.....	141

4. Arbeitsgruppe „Einsatz von CASE-Werkzeugen in der Lehre“

H. Hußmann: Agenda für die Arbeitsgruppe CASE-Werkzeuge	145
S. Dißmann: CASE-Einsatz in der Informatik-Grundausbildung.....	149
H.-J. Appelrath, J. Sauer: Wie industrienah muß/darf ein universitäres Software- Labor sein?	155
K.-H. Rau: Einsatz von CASE im Wirtschaftsinformatikstudium – Erste Erfahrungen und Perspektiven	162