The 23rd International Conference on Software Engineering ICSE 2001, Toronto, Kanada

Ulrich Nickel
AG Softwaretechnik
Universität Paderborn

Anke Weber
Department of Computer Science
University of Victoria

Am nördlichen Ufer des Lake Ontario liegt die größte Stadt Kanadas – Toronto. Hier fand in diesem Jahr vom 12. bis 19. Mai die wichtigste Konferenz im Bereich der Softwaretechnik statt. Die Hauptstadt Ontarios beherbergt Menschen aus mehr als achtzig Nationen und stellt das Geschäftszentrum Kanadas dar. Ein idealer Veranstaltungsort also, um den weit über tausend Besuchern dieser internationalen Konferenz ein Forum für den Austausch neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse zu bieten. Das direkt am Lake Ontario gelegene Westin Harbour Hotel wurde nicht nur den hohen organisatorischen Ansprüchen der Konferenz und ihrer Teilnehmer gerecht, sondern bot erholsame Ausblicke in den Pausen und viel Raum für die Diskussionen und Aktivitäten neben dem technischen Programm.

Dass die 266 eingereichten Beiträge aus insgesamt 31 Ländern kommen, zeigt das weltweit große Interesse an dieser Konferenz. Die meisten davon stammen aus den USA, gefolgt von Deutschland und England. Aus diesen Beiträgen wurden insgesamt 47 technische Papiere, 8 Berichte über Fallstudien und 6 Beiträge aus dem Bereich der Lehre ausgewählt. Das ICSE Programmkomitee unter Vorsitz von General Chair Hausi A. Müller, University of Victoria, Canada, und den Program Co-Chairs Wilhelm Schäfer, Universität Paderborn, und Mary Jean Harrold, Georgia Institute of Technology, USA, stellten aus den Beiträgen ein vielschichtiges Programm zusammen, das in allen Bereichen den aktuellen Stand der Softwaretechnik in Forschung und Praxis widerspiegelte. Die folgende Themenauswahl wurde angeboten: „Design and Specification of Distributed Systems“, „Static Analysis“, „Process Improvement for Multi-State Environments“, „Design Recovery and Program Understanding“, „Effective Use of Inspections“, „Building Formal Analysis Tools“, „Dynamic Analysis and Testing“, „Construction of Component-Based Systems“, „Reengineering and Software Evolution“, „Analysis of Architectures“, „Improving the Testing Process“, „Reliability and Mobile Agents“, „Analysis of Requirements“, „Formal Frameworks“ und „Architectures for Emerging Applications“.

1 ICSE 2001 BITS UND BYTES

Bevor die Hauptkonferenz am Mittwoch mit einer Keynote von Daniel Sabbah, IBM Corporation USA, über „Software Engineering and the Internet“ eröffnet wurde, wurden in den Tagen zuvor 18 Workshops und 22 Tutorials abgehalten. Weitere Keynote Talks wurden von Mary Shaw, Carnegie Mellon University, USA, („The Coming-of-Age of Software Architecture Research“), Bernd Voigt, Lufthansa, („Software Engineering Challenges: A CIO’s Perspective“) und Linda M. Northrop, Carnegie Mellon Software Engineering Institute, USA, („Reuse That Pays“) gehalten.

Neben weiteren traditionellen Veranstaltungen, wie einigen Podiumsdiskussionen, Vorträgen von eingeladenen Sprechern aus der Industrie und einer umfangreichen Ausstellung, wurde auch Neues präsentiert. Darunter das „David Lorge Parnas Symposium“, das zu Ehren der Arbeit von David L. Parnas und zu seinem sechzigsten Geburtstag gehalten wurde.

Besondere Aufmerksamkeit verdienen auch die Beiträge zu den „Challenges and Achievements in Software Engineering“ (CHASE). Ziel der Vorträge war es, eine Bilanz der letzten Jahre zu ziehen und die sich für die Softwaretechnik daraus ergebenden Herausforderungen für die Zukunft darzustellen. Dies sollte sowohl aus akademischer als auch industrieller Sicht heraus geschehen, um eine Grundlage für die Überwindung der Kluft zwischen Wissenschaft und industrieller Praxis zu bilden. Der Schwerpunkt wurde auf prozessbasierte Software-Entwicklungsumgebungen sowie den Bereich der Spezifikation und Modellierung von Softwaresystemen gelegt.

Neue und viel versprechende Entwicklungen und Techniken sollten den Zuhörern der Sitzung „Frontiers of Software Practice (FoSP)“ in Form von „Mini-Tutorials“ näher gebracht werden. Das Spektrum reichte von der Betrachtung von eingebetteten Systemen über einen Vergleich der Middleware Jini mit existierenden Technologien bis hin zu neuen Anwendungen, wie zum Beispiel ein stimmenbasierter Netzzugriff.

2 DO IT PARALLEL

Vier internationale Konferenzen aus speziellen Gebieten der Softwaretechnik bildeten Auftakt und Abschluss für ICSE 2001.

IWPC 2001: 9th International Workshop on Program Comprehension

IWPC 2001 hat sich zu einem lebhaften Forum für Forscher und Praktiker entwickelt, die sich in den Bereichen Programmverstehen und Softwareanalyse

engagieren. In seinem eingeladenen Vortrag argumentierte Keith Bennett, University of Durham, UK, dass das Programmverstehen eine zentrale Aktivität in der Softwaretechnik ist. Dewayne Perry, University of Texas, USA, konzentrierte sich darauf, wie Softwarearchitektur als ein Werkzeug zum Verstehen des Systems und seiner Komponenten eingesetzt werden kann. Neben diesen Leitthemen beinhaltete das Programm u.a. Präsentationen über Design Recovery, Programmtransformation, Datenflussanalyse, Software Architecture Recovery und experimentelle Studien.

EHCI 2001: 8th IFIP Working Conference on Engineering for Human-Computer Interaction

EHCI 2001 war so erfolgreich, dass die Veranstalter darüber nachdenken, sie anstelle der bisher üblichen drei Jahre von nun an alle zwei Jahre in Folge zu veranstalten. EHCI befasst sich mit Aspekten der Softwaretechnik im Bereich Mensch-Maschine-Kommunikation. Provokativen Gesprächsstoff boten die eingeladenen Vorträge von David Garlan, Carnegie Mellon University, USA, Saul Greenberg, University of Calgary, Canada, und Jef Raskin, dem Erschaffer des Macintosh. Die technischen Präsentationen, mit viel Zeit für Diskussionen, zentrierten sich u.a. um Mobilität, multimodale Interaktion, dreidimensionale virtuelle Umgebungen, Plastizität von Benutzerschnittstellen und Notationen zur Beschreibung interaktiver Systeme.

SSR 2001: Symposium on Software Reusability

Es herrschen aufregende Zeiten für Software-Reuse und diese spiegelten sich in dem Programm zur SSR 2001. Wie kann z.B. die in der DNA kodierte Information so organisiert werden, dass Ähnlichkeiten und Unterschiede sofort erkannt werden können? Rekonfigurierbare Softwarearchitekturen und die Frage warum Reuse in Technik und Software nicht kompatibel sind, waren weitere Fragen, mit denen sich die eingeladenen Redner befassten. Die Vorträge wurden abgerundet von Seminaren zur professionellen Fortbildung und Diskussionsrunden.

SPIN 2001: 8th International SPIN Workshop on Model Checking of Software

SPIN 2001 reflektierte besonders die zunehmende Vielfalt in der Model-Checking Forschung mit Beiträgen zur Werkzeugentwicklung, Leistungsbewertung und neuen Anwendungen. Dieses Jahr konzentrierte sich der Workshop besonders auf die Verbindung von Model-Checking und Leistungsanalyse. Vertreter von Intel, Honeywell, Philipps und Lucent berichteten über die Anwendung von Model-Checking in der Praxis.

3 WIE WEIT WÜRDEN SIE GEHEN?

Würden sie eine 16-stündige Busfahrt in Kauf nehmen, Kinokarten und Kosmetika verkaufen und Tombolas organisieren, um dann als studentischer Mitarbeiter an ICSE teilnehmen zu können?

Freiwillige Mitarbeiter hinter den Kulissen sind ein wichtiger Bestandteil jeder ICSE Konferenz, vom Konferenzkomitee bis hin zu den studentischen Helfern an der Rezeption, beim Taschenpacken und als Reporter und Fotograf bei dem traditionellen ICSE Newsletter, WOW, Window on the World.

Dieses Jahr hatte das ICSE Organisationsteam die besondere Verstärkung von sieben mexikanischen Studenten. Walter Antides Caceres, Jaqueline Hernandez, Miguel Angel Jimenez, Ana Gabriela Perez, Jeanette Rosales, Lizbeth Ruiz, und Carlos Mauricio Sanchez mussten sich die Teilnahme an ICSE 2001 hart erarbeiten, da ihrer Universität in Chiapas, Mexiko, keine finanzielle Mittel für die Unterstützung der Reise zur Verfügung standen. Ihre Reiseplanung für ICSE 2002 hat bereits begonnen.

4 AUSBLICK

ICSE 2002 wird vom 19. bis zum 25. May 2002 in Buenos Aires, Argentinien, stattfinden. General Chair Will Tracz, Lockheed Martin Federal Systems, USA, und Program Co-Chairs Michal Young, University of Oregon, USA, und Jeff Magee, Imperial College, UK, erwarten eine rege internationale Teilnahme. Zur Vervollständigung der Vorträge, Diskussionsrunden und industriellen Präsentationen, wurden internationale Redner eingeladen: die frühere Präsidentin des „International Council of Systems Engineers“, Dr. Donna Rhodes of Lucent Technologies, USA, Bob Balzer von Teknowledge, USA und IT Forschungsberater Donald Feinberg der Gartner Gruppe.

ICSE 2003 lädt vom 3. bis zum 10. May 2003 zu einem Besuch in Portland, Orgeon, USA, ein. General Chair Lori Clarke, University of Massachussetts, USA und Program Co-Chairs Laurie Dillon, Michigan State University, USA, und Walter Tichy, University Karlsruhe, Germany, sind bereits mitten in den Vorbereitungen. Internet Globalisierung, E-Commerce, E-Government, Open Source und Sicherheit sind nur eine kleine Auswahl der Themen, die die Softwaretechnik zurzeit beeinflussen und auf der Konferenz zur Diskussion stehen werden.

5 WEB SEITEN UND INFORMATIONEN

- ICSE 2001 Web Site.
  http://www.csr.uvic.ca/icse2001/.
- Parallele Veranstaltungen
  http://www.csr.uvic.ca/~icse2001/collocated.html
- ICSE 2002
  http://www.icse-conferences.org/2002/
- ICSE 2003
  http://www.cs.orst.edu/icse2003/