

Erfolgreiches Jahr abgeschlossen

Der Lehrstuhl für Praktische Informatik (Distributed Systems Group) hat das Jahr 2010 in Forschung und Lehre erfolgreich abgeschlossen. Neben den vielseitigen Lehraktivitäten des Lehrstuhls rund um die Themen Middleware-Plattformen, Service Computing und Business-to-Business (B2B), rundete insbesondere ein Praxisseminar das vergangene Jahr ab.

Im Forschungsbereich wurde die erfolgreiche Zusammenarbeit im Rahmen der internationalen Community im Bereich Software für komplexe, insbesondere verteilte Systeme mit einem Schwerpunkt auf Anwendungen im betrieblichen Umfeld erfolgreich fortgesetzt. Die Leitung einer internationalen Konferenz (SEKE 2010, San Francisco) als ‚Conference Chair‘, die Mitwirkung in mehreren Programmkomitees und gemeinsame Fachbeiträge mit Kollegen von der TU Wien und von Nachbaruniversitäten sind deutliche Zeichen für die erfolgreiche Einbindung der Arbeitsgruppe in die aktuelle Forschung. Ein Journal-Beitrag, 10 Konferenz- bzw. Workshop-Beiträge, ein Buchbeitrag, ein internationaler Standard sowie ein Vortrag auf einer Industriekonferenz stehen für das Jahr 2010 zu Buche.

Besonders erfreulich ist eine Publikation mit studentischer Beteiligung. Johannes Schwalb hat seine Diplomarbeit der *Interoperabilitätsanalyse von WS-* Standards* gewidmet und mit software-technischem Know-How und viel Engagement umgesetzt. Die Ergebnisse der von Andreas Schönberger betreuten Arbeit haben auch das Programm-Komitee des NFPSLAM-SOC-Workshops überzeugt, auf dem Anfang Dezember der zugehörige Ansatz von Matthias Geiger vorgestellt wurde. Die Konkurrenzfähigkeit von Forschungsergebnissen mit studentischer Beteiligung spiegelt auch die Qualität der Lehre und Betreuung sowie zeitgemäße Forschung am Lehrstuhl wider. Mittlerweile arbeitet Johannes Schwalb als Technologieberater bei der Senacor Technologies AG mit Sitz in Schwaig b. Nürnberg in Festanstellung. Die fundierte und praxisnahe Lehre am LSPI hätten ihm den Einstieg in die Berufswelt erheblich erleichtert, betont Johannes Schwalb. Weitere gerade in der Endphase stehende Abschlussarbeiten werden ebenfalls zur Präsentation auf Konferenzen eingereicht.

Praxisnähe beweist der Lehrstuhl für Praktische Informatik auch in Form seiner Kooperation mit RosettaNet, einem führenden Konsortium zur Förderung überbetrieblicher Integration von Geschäftsprozessen auf Basis von standardisierten Geschäftsdokumenten. Im Rahmen des aktuell laufenden Message Control & Choreography (MCC)-Projektes wird in zwei Phasen die Realisierung von sogenannten Partner Interface Processes (PIPs) über unterschiedliche Kommunikationstechnologien wie AS2 oder Web Services und die Komposition von PIPs zu komplexen überbetrieblichen Geschäftsprozessen standardisiert. Phase 1 wurde bereits abgeschlossen und die veröffentlichten Standards befinden sich derzeit in der Validierungsphase. Das von Andreas Schönberger maßgeblich mitentwickelte *Web Services Profile* sowie prototypische WSBPEL-Implementierungen sind auf der RosettaNet-Site verfügbar (siehe Referenz 12). Die Arbeit in der MCC-Projektgruppe war auch der Anlass für die Einladung zum einem Vortrag auf dem EDIFICE-Plenary Meeting Anfang November in Amsterdam. EDIFICE ist die RosettaNet- und EDIFACT-Nutzergruppe in Europa. Gemeinsam mit Hussam El-Leithy, dem Technologie-Chefarchitekten RosettaNets, stellte Andreas Schönberger den aktuellen Fortschritt des MCC-Projekts vor. Das Foto

unten zeigt Andreas Schönberger in einer Diskussionsrunde mit EDIFICE-Vertretern. Nähere Informationen zur Arbeit der MCC-Gruppe finden Sie [hier](#).



**Panel während des 112ten EDIFICE Plenary Meeting mit v.l.n.r:
Hussam El-Leithy, Tariq Choudry, Mir Baqar, Martin Bittner und Andreas Schönberger**

Die Praxisnähe des Lehr- und Forschungsansatzes zeigt sich weiterhin in der Betreuung externer Doktoranden – in 2010 war der erfolgreiche Abschluss der Promotion von Marc Schoenefeld (red hat) zu feiern, zusätzlich werden Gregor Scheithauer und Werner Zirkel in ihrer Promotionszeit von verschiedenen Abteilungen der Fa. Siemens finanziert – ebenso wie in einer Reihe externer Abschlussarbeiten, z.B. aktuell in Kooperation mit der SAP, St. Gallen und Zürich.

Schließlich rundete ein Praxisseminar mit Beteiligung des LSPI sowie des Lehrstuhls für Informationssysteme in Dienstleistungsbereichen und Cisco die praktisch orientierten Aktivitäten des Lehrstuhls im Jahr 2010 ab. Unter Anleitung von Andreas Schönberger und Dr. Daniel Beimborn entwarfen Florian Bergmann, Alexander Kaden, Philipp Ott, Karsten Packmohr und Anton Roth das Konzept zur Bewertung eine B2B-Implementierungsprojekts, führten eine Nutzerbefragung zur Kundenzufriedenheit durch und analysierten Leistungskennzahlen auf Basis von Gateway-Logs. Im Rahmen des Seminars lernten die Studenten Probleme der Bewertung und Erfassung von Projektnutzen sowie typische B2B-Fragestellungen kennen. Gleichzeitig konnten im Rahmen der Kooperation mit Cisco als Industriepartner auch die Kommunikationsfähigkeiten (alle Videokonferenzen wurden in Englisch durchgeführt) und die praktische Anwendung von Wirtschaftsinformatikmethoden eingeübt werden. Die einem Praxisseminar inhärent zugehörigen organisatorischen Widrigkeiten machten die Studenten mit engagiertem Einsatz und kreativen Ideen wett, so dass Johan Honing als Projektverantwortlicher seitens Cisco sich sehr zufrieden mit den Projektergebnissen zeigte.

Nachfolgend sind die Forschungsbeiträge des Lehrstuhls verzeichnet:

1. Schönberger, A.; Pflügler, C. & Wirtz, G. *“Translating Shared State Based ebXML BPSS models to WS-BPEL”*, International Journal of Business Intelligence and Data Mining - Special Issue: 11th International Conference on Information Integration and Web-Based Applications and Services in December 2009 - 2010, Vol. 5, No. 4, 398 – 442
2. Scheithauer G., Wirtz G.; *“Business Modeling for Service Descriptions: A Meta Model and a UML Profile”*, Proc. APCCM 2010, 7th Asia-Pacific Conference on Conceptual Modelling 18.-21. January 2010, Brisbane (Australia)
(Präsentiert von Gregor Scheithauer)
3. Scheithauer G., Kett H., Kaiser J., Hackner S., Hu H., Wirtz G.; *“Business Modeling for Service Engineering: A Case Study in the IT Outsourcing Domain”*, Proc. 7th Enterprise Engineering

- Track at ACM SAC 2010 - the 25th ACM Symposium on Applied Computing, 22.-26.3.2010, Crans-Montana, Sierre (Switzerland)
(Präsentiert von Gregor Scheithauer)
4. Zirkel W., Wirtz G.: *"A Process for Identifying Predictive Correlation Patterns in Service Management Systems"*, Proc. 7th International IEEE Conference on Service Systems and Service Management (ICSSSM 2010) , 28.--30.6.2010, Tokyo (Japan)
(Präsentiert von Werner Zirkel)
 5. Madiesh M., Wirtz G.: *"A Top-Down Method for Secure SOA-based B2B Processes"*, Proc. SEKE'10, the 2010 International Conference on Software Engineering and Knowledge Engineering, 1.-3. July 2010, Redwood City, CA (USA)
(Präsentiert von Mostafa Madiesh)
 6. Hu H., Scheithauer G., Wirtz G.: *"ISE - Integrated Service Engineering: Applying an Architecture for Model to Model Transformations"*, Proc. SEKE'10, the 2010 International Conference on Software Engineering and Knowledge Engineering, 1.-3. July 2010, Redwood City, CA (USA)
 7. Schönberger A., Wirtz G.: *"Towards Executing ebBP-Reg B2Bi Choreographies"*, in: Proceedings of the CEC 2010 - 12th Conference on Commerce and Enterprise Computing Shanghai, China, November 10 - 12, 2010
(Präsentiert von Andreas Schönberger)
 8. Schönberger A., Wirtz G.: *"Sequential Composition of Multi-Party Choreographies"*, Proceedings of the IEEE International Conference on Service-Oriented Computing and Applications (SOCA'10), Perth, Australia, 2010
(Präsentiert von Andreas Schönberger)
 9. Schönberger A., Wirtz G., Huemer C., Zapletal M.: *"A Composable, QoS-aware and Web Services-based Execution Model for ebXML BPSS BusinessTransactions"*, in: Proceedings of the 4th IEEE International Workshop on Web Services and Cloud Services Testing (WS-CS-Testing 2010) in conjunction with the 6th World Congress on Web Services (IEEE SERVICES 2010), July 5-10, 2010, Miami, FL, USA
(Präsentiert von Andreas Schönberger)
 10. Schönberger A.: *"The CHORCH B2Bi Approach: Performing ebBP Choreographies as Distributed BPEL Orchestrations"*, in: Proceedings of the 2nd IEEE International Workshop on Services Computing for B2B (SC4B2B) in conjunction with the 6th World Congress on Services (IEEE SERVICES 2010), July 5-10, 2010, Miami, FL, USA
(Präsentiert von Andreas Schönberger)
 11. Schwalb J., Schönberger A., Wirtz G.: *"Approaching Interoperability Testing of QoS based on WS-* Standards Implementations"*, The 4th Workshop on Non-Functional Properties and SLA Management in Service-Oriented Computing (NFPSLAM-SOC'10), co-located with 8th IEEE European Conference on Web Services (ECOWS 2010), Ayia Napa, Cyprus, 2010
(Präsentiert von Matthias Geiger)
 12. RosettaNet MCC group, Schönberger A., *"RosettaNet Message Control and Choreography (MCC) phase 1 - Profile-Web Services (WS), Release 11.00.00A"*, RosettaNet – GS1US, 2010, available at:
http://www.rosettanet.org/dnn_rose/DocumentLibrary/tabid/2979/EntryId/9742/DMXModule/624/Default.aspx
 13. Bicer V., Bogert S., Winkler M., Scheithauer G., Voigt K., Cardoso J., and Aitenbichler E.: *"Modeling Services using ISE Framework: Foundations and Extensions"*, In 'Modern Software

Engineering Concepts and Practices: Advanced Approaches' A. H. Dogru and V. Bicer, Eds. IGI Global, 2010, ch. 6

14. El-Leithy H. and Schönberger A.: *"Message Control and Choreography - The SME Perspective of RosettaNet's MCC Effort"*, Presentation at the 112th EDIFICE Plenary Meeting, Amsterdam, 2010