

Praxis im Hörsaal

Im Rahmen des Programms QSP Tirol (Labs, Talks und Teaching) erweitert das Institut für Informatik der Universität Innsbruck das Angebot an Wahl-Veranstaltungen im Bereich Software Engineering und Information Security. Auch stellt das QSP für Studierende und Experten eine ideale Plattform dar. Gestartet wurde mit WS 2014/15.

von Katharina Ötzbrugger



Foto: Shutterstock

Wir wissen, dass die vernetzte Kommunikation und Verbreitung der Informationstechnologien (IT) in der globalisierten Welt zusehends an Bedeutung gewinnen wird. 98 Prozent der Unternehmen weltweit sind ans weltweite Netz angebunden und die Zukunft – intelligente Vernetzung von Geräten und Prozes-

sen aller Art – hat längst begonnen. Grundlegende Maßnahmen zum Schutz digitaler Daten, etwa Firewalls oder Backups, nutzen beinahe alle Firmen, allerdings reicht dies im Allgemeinen nicht aus. Auch Prof. Dr. Ruth Breu, Leiterin des Instituts für Informatik der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck, weiß davon zu

berichten. Sie selbst ist Expertin auf dem Gebiet IT-Sicherheit und Software Engineering und beschäftigt sich intensiv mit der modellbasierten Erstellung von Software-Systemen und deren kontinuierlichen Qualitätssicherung. Dabei steht vor allem das Qualitätskriterium der Informationssicherheit im Fokus ihrer Arbeit und damit

die Sicherheit und Zuverlässigkeit für Informatik-Systeme. Letztlich geht es darum, Software-Ausfälle zu reduzieren und einen besseren Datenschutz zu gewähren. Breu ist auf dem Fachgebiet der Qualitätsverbesserung in der Software-Entwicklung eine Vorreiterin auf internationaler Ebene und genießt großes Ansehen weltweit.

Plattform für Vernetzung

„Software-Engineering beschäftigt sich mit der Abwicklung von Softwareprojekten im großen Maßstab. Am Institut werden den Studierenden in der Lehre die Grundlagen vermittelt. Die Problemstellungen aus der Praxis können im universitären Umfeld nur schwer direkt erfahrbar gemacht werden“, berichtet die Professorin Breu. Deshalb sind Initiativen wie die Gründung des QSP Tirol (Quality and Security Program) der Universität Innsbruck nur zu begrüßen. In diesem Rahmen werden Experten aus der Praxis aufs Institut eingeladen, um den Studierenden ihr Know-how auf dem Gebiet des Software Engineerings, der Information Security und des IT-Managements zu offerieren und näher zu bringen. Dieses Zusammentreffen findet entweder in Form von QSP Labs, das sind halb- bis eineinhalbtägige Workshops, von QSP Talks, bei denen Referate hochkarätiger Vortragender am Institut abgehalten werden, oder von QSP Teaching statt. Letztere sind Wahl-Lehrveranstaltungen, die ans Studium anrechenbar sind. Zusätzlich werden in Kooperation mit den QSP-Unternehmenspartnern Bachelor- und Masterarbeiten an Studierende vergeben, aber auch Praktikumsplätze für sie angeboten. So können die angehenden Informatik-Absolventen an wissenschaftlichen Fragestellungen aus der Praxis arbeiten bzw. während ihrer Studienzeit schon in der Software-Branche aktiv werden und neue Einblicke erhalten.

Der Start der Reihe erfolgte Ende November letzten Jahres am inDay students, bei dem unter anderem die zwei Keynote-Speaker Stefan Ortloff vom Kaspersky Lab und Prof. Rainer Böhme von der Westfälischen Wilhelms Universität Münster auf der Technik-Uni ihre Referate vortrugen. Ortloff, IT-Experte und seit 2001 in der Branche aktiv, ging in seinen Ausführungen auf das Thema „A Retrospective View On Banking Malwa-



Foto: Uni Innsbruck

Ruth Breu: Initiativen wie die Gründung des Programms QSP sind nur zu begrüßen.

re“ ein und sprach über die Gefahren durch Banking Malware. Dabei zeigte er unter anderem auf, dass von den 98 Prozent der Menschen, die Online-Banking nutzen, „28 Prozent keine Überprüfung der Sicherheit der Webseite vornehmen“. Während er des Weiteren über Cyberangriffe und die damit verbundenen finanziellen Schäden in Milliardenhöhe durch Hacker sprach, wandte sich Böhme in seinem Vortrag den dezentralen Währungssystemen zu. Am Beispiel

von Bitcoins erörterte der Professor und IT-Spezialist deren Einsatzmöglichkeiten, ging weiters auf die noch verbleibenden Probleme ein und brachte Forschungsfragen aufs Tapet. Um den ersten Tag der Veranstaltungsreihe gut ausklingen zu lassen, gab es nach weiteren Intervallen, wie den Firmenpräsentationen und einem Studierendenprojekt-Wettbewerb, ein „get together“ mit musikalischer Begleitung und Buffet, sodass auch die Möglichkeit sich zu vernetzen geboten war.

IT-Experten werden eingeladen

Vor allem geht es bei diesen Veranstaltungen darum, Studenten und Studentinnen den Zugang zu jenen Themen zu ermöglichen, die außerhalb des universitären Alltags von Bedeutung sind und Relevanz haben. IT-Fachleute aus der Privatwirtschaft kommen hierher, um Studierende in bedeutende Themenbereiche und Fragestellungen der IT-Sicherheit und Qualität einzuführen. Damit wolle man „die Stimme aus der Praxis ans Institut herholen“, erklärt Prof. Ruth Breu bei der Auftaktveranstaltung des QSP Tirol Ende November letzten Jahres. Breu ist die Urheberin des Programms QSP (Quality and Security Program) Tirol.



Foto: Philipp Gschwandtner

Bei der ersten Veranstaltung im Rahmen des QSP: IT-Fachleute kamen aus der Privatwirtschaft ans Institut, um Studierende in bedeutsame Themenbereiche einzuführen.



Stefan Ortloff vom Kaspersky Lab (li.) und Prof. Rainer Böhme von der Westfälischen Wilhelms Universität Münster (re.): Die zwei Keynote-Speaker beim QSP Tirol.

Studierende erhalten bei diesen Veranstaltungen einen guten Einblick in die Arbeitswelt eines Informatikers, klare Vorstellungen über das Berufsbild und was sie in Zukunft selbst einmal erwartet. Denn, wie Brey berichtet, haben „Studierende, vor allem aber Erstsemestrige, oftmals wenig bis keine Ahnung, was IT alles beinhaltet, geschweige denn von der Arbeitswelt, in der sie sich einmal bewegen werden“. Deshalb bietet das QSP eine gute Möglichkeit, das schon während der Ausbildungszeit kennenzulernen, was Informatik im Grunde genommen alles umfasst. Und für die Unternehmen stellen diese Veranstaltungen und

Events eine optimale Plattform dar, mit angehenden Informatikern in Kontakt zu treten und sich mit potenziellen Fachkräften von morgen zu vernetzen. Das QSP-Angebot, das im Studienjahr 2014 und 2015 (Winter- und Sommersemester) insgesamt 15 Veranstaltungen beinhaltet, stellt letztlich für beide Seiten eine klare Win-Win-Situation dar, wovon alle Akteure profitieren können. Projektpartner und Sponsoren von QSP Tirol sind derzeit: Neben dem Allgemeinen Rechenzentrum ARZ, die Firmen barracuda networks, Egger Holz und mils electronic sowie AV Comparatives, IBM, Microsoft und ARM.

Massenprogramm auf hohem Niveau

Bild: Shutterstock



Seit dem Start 1992 nahmen über 80.000 österreichische Studentinnen und Studenten an Erasmus teil. Allein 2014 waren es 6.000 junge Menschen, die dadurch Auslandsluft geschnuppert haben. Mit dieser Mobilitätsrate ist Österreich schon seit Jahren unter den Top fünf der 33 Programmländer. Seit letztem Jahr können im Rahmen des Erasmus+ nun auch Nicht-EU-Länder an den Programmen teilnehmen. Die EU stellt für das neue Modell bis 2020 insgesamt 14,7 Milliarden Euro zur Verfügung. Davon sollen 43 Prozent direkt in den Hochschulbereich fließen. Neben dem Hochschulprogramm für Studierende und „Jean Monnet“ für die internationalen Kooperationen umfasst Erasmus auch Bildungsprogramme für Schüler und Erwachsenenbildung sowie seit 2014 einen eigenen Förderbereich für Sport. Neben Studierenden sind Jung-Akademiker gleich nach ihrem Abschluss, Lehrlinge sowie Lehrkräfte, genauso wie Unternehmen, Sozialpartner, Bildungsbehörden und Forschungsinstitute Zielgruppe und Profiteure des Service. Im Bereich Berufsbildung erhalten ca. 2.800 - vor allem junge - Menschen pro Jahr die Chance auf ein Auslandspraktikum. Zumeist sind das Schüler, Lehrer, Trainer und Lehrlinge. Was ab 2016/17 neu hinzukommt, ist die Möglichkeit zu einem kompletten Masterstudium im Ausland, das durch ein gefördertes Studiendarlehen, wie bereits in anderen Ländern der EU üblich, unterstützt wird.

QSP Labs Programm im SS 2015

6. März 2015	„Schwachstellen in Browser und Mobile Devices“ Christian Kovatsch, ARZ Allgemeines Rechenzentrum GmbH
13. März 2015	„Sicherheitsüberprüfungen (Theorie und Best Practice) im professionellem Umfeld“ Helmut Gratl, ARZ Allgemeines Rechenzentrum GmbH
20. bis 21. März 2015	„Workshop Secure Internet Communication“ Martin Ortner and Gregor Koenig, Barracuda Networks
17. bis 18. April 2015	„IT-Outsourcing Management“ Torsten Gründer, Gründer Consulting
26. Juni 2015	„Software-Qualität im Wandel der Zeit“ Tobias Simon, itestra GmbH
To be Announced	„Application Lifecycle Management - Hands-On“ Wolfgang Steindl, IBM Austria, Senior IT Specialist