

INHALTE

- | Mehr als nur ein Ferienjob
- | Erlebnis HDTV?!
- | Nachrichtenportale und Web 2.0
- | Olympia-TV interaktiv
- | Salzburgs Verkehr im Blick
- | Datenschutz in Netzwerken

MEHR ALS NUR EIN FERIENJOB

Nachwuchsförderung: Forschen, experimentieren und die Ergebnisse coram publico präsentieren – das waren ein Monat lang die Tätigkeiten von drei InnovationspraktikantInnen bei Salzburg Research. Isabella Pospischil, Clemens Heistracher und Thomas Weigner sind sich einig: „Das vierwöchige Innovationspraktikum war viel interessanter als herkömmliche Ferienjobs.“

Im Team forschen, stand für die drei SchülerInnen bei Salzburg Research, unter der Leitung von DI (FH) Elisabeth Haid, Forschungsbereich für Mobile und Web-basierte Informationssysteme, im Mittelpunkt. Im Zuge ihres Innovationspraktikums haben Isabella, Clemens und Thomas die Verwendung

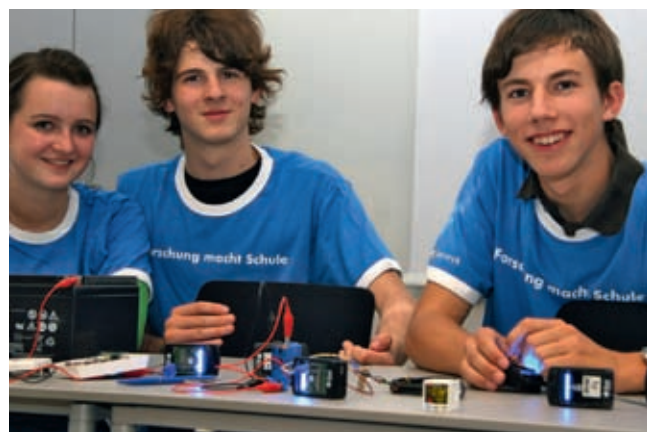
Werte wurden dann über SunSPOTs an eine Basisstation kommuniziert und auf einem Laptop in Echtzeit angezeigt“, fasst Thomas Weigner die Ergebnisse der vierwöchigen Forschungsarbeit zusammen.

Dank des Innovationspraktikums haben sich Isabella, Clemens und Thomas viel

Know-how über Umweltsensoren und der Kommunikation über Sensornetzwerke aneignen können und für alle drei ist eine Zukunft im technischen Bereich vorstellbar. Das Recherchieren und Experimentieren mit innovativen Technologien war eine tolle Herausforderung die allen großen Spaß gemacht hat.

Für Haid ging es darum, mit den SchülerInnen experimentell und praxisorientiert die Einsatzmöglichkeiten von SunSPOTs auszuloten.

Die Ergebnisse werden nun von den Informatikern bei Salzburg Research weiter entwickelt und im Zuge der „Langen Nacht der Forschung“ am 8. November, zusammen mit Isabella, Clemens und Thomas präsentiert. Das Innovationspraktikum ist Teil der Initiative „Forschung macht Schule“ und wird vom bm:vit und bm:ukk finanziert.



von SunSPOTs von Sun Microsystems – eine batteriebetriebene Plattform für drahtlose Sensornetzwerke oder Robotik – unter die Lupe genommen. „SunSPOTs sind kleine elektronische, programmierbare Geräte, mit denen man rasch Prototypen bauen kann“, so Thomas Weigner von der HTL Braunau. In diesem Fall wurden SunSPOTs zur Übermittlung von Sensordaten eingesetzt. „Wir haben mit vier verschiedenen Sensoren das Raumklima gemessen: den CO₂-Gehalt von Atemluft, Elektrosmog bei verschiedenen Geräten, sowie Helligkeit und Luftdruck. Die

■ elisabeth.haid@salzburgresearch.at

YOUNG RESEARCHERS

Der fehlende Nachwuchs vor allem in den technologischen Wissenschaftsdisziplinen trifft sowohl Österreichs Wirtschaft als auch die Wissenschaft. Exzellente InformatikerInnen werden händeringend gesucht, aber schwer gefunden. Und dass, obwohl seit Jahren intensive Bemühungen laufen, um den Nachwuchs zu fördern. Die Betreuung von DiplomandInnen und PraktikantInnen ist selbstverständlich bei Salzburg Research.

Wir haben uns darüber hinaus entschlossen, Informatik-orientierte Initiativen, die speziell auf Jugendliche abzielen, gesondert zu fördern. Unsere alljährliche Teilnahme am GIS-Day, die Netd@ys Austria, tagIT – der virtuelle Jugendatlas für Salzburg – und unser Programm für die Lange Nacht der Forschung sind einige Beispiele dafür. Eine Premiere feierte diesen Sommer das Innovationspraktikum der drei 16jährigen SchülerInnen Isabella, Clemens und Thomas, die sich über die Initiative „Forschung macht Schule“ bei uns beworben haben. Unser Resümee: eine Win-win-Situation, wie sie besser nicht sein könnte. Und schließlich fangen wir – in Anbetracht des Alters der Zielgruppen – noch früher an. In Zusammenarbeit mit dem Techno_Z Salzburg haben wir ein Konzept für einen Campus-Kindergarten erarbeitet, das nun umgesetzt werden soll. Warum nicht bereits im Kindergarten pädagogische Konzepte anbieten, die spielerisch und altersgerecht Freude an Informatik vermitteln?

Ihr  Geschäftsführer

ERLEBNIS HDTV?!

5. Salzburger Medientag: HDTV steht für High Definition TV, also hochauflösendes Fernsehen und Video. Versprechen gibt dieser weltweit digitale TV-Standard viele, doch ob er sie halten kann und sich der kostspielige Aufwand lohnt, ist bislang offen. Genau aus diesem Grund fand am Freitag, den 12. September, der 5. Salzburger Medientag – erstmals während der „Futura“ Fachmesse – im Salzburger Messezentrum statt. Dr. Wilfried Haslauer, Landeshauptmann-Stellvertreter, begrüßte internationale und nationale Referenten, sowie zahlreiche BesucherInnen aus dem In- und Ausland. Experten berichteten über ihre Erfahrungen aus der HDTV-Produktion während der EURO 2008, über die Marktmöglichkeiten von HDTV, und über die generelle Frage nach Qualität und Attraktivität von Sendungsinhalten.

Veranstaltet wurde der Salzburger Medientag von der Plattform Digitales Salzburg – einem Zusammenschluss von Salzburg Research, Uni Salzburg und FH Salzburg. Unterstützt wurde der Medientag auch heuer wieder von der ITG Salzburg und der Rundfunk und Telekom Regulierungs-GmbH.

■ www.medientag-salzburg.at

WEB 2.0 FITNESS-CHECK VON NACHRICHTENPORTALEN

Salzburg NewMediaLab: Die Studie „Nachrichten 2.0. Eine Analyse internationaler Nachrichtenangebote im Internet“ ist nun als Buch erschienen. Dafür wurde ein umfangreicher Kriterienkatalog zur Web 2.0 Fitness von Nachrichtenportalen entwickelt.

Das Internet hat die Medienlandschaft weltweit revolutioniert. Innovative Online-Portale von Nachrichten Anbietern sind mehr als nur die digitale Printausgabe von Zeitungen. Auch Radio- und TV-Anstalten haben das Potential des Internets längst entdeckt und bieten nicht nur die Online-Variante ihrer Sendungen. Doch wie steht es wirklich um den Einsatz typischer Web 2.0-Angebote im Nachrichtensektor? Nachrichtenticker, Wikis, mobile Dienste, Meinungsumfragen, Leserkommentare, Bürgerjournalismus, E-Paper, Videonachrichten, social bookmarking, Archivsuche, geografische Suche, Journalisten-Blogs sind nur einige der Features, die mehr oder weniger Eingang auf Nachrichtenportalen finden.

Die Autorinnen Mag. Diana Wieden-Bischof und Dr. Sandra Schaffert haben in der Studie

„Nachrichten 2.0“ 46 Nachrichten-Sites aus Print, Hörfunk, TV und reine Online-News Portale hinsichtlich ihrer Web 2.0-Features analysiert. Ihre 77 Kriterien zeigen die Ausprägung der Nutzereinbindung, der Multimedia-Angebote und den Einsatz von semantischer Suche und Navigation. Best-Practice-Beispiele zeigen besonders gelungene Umsetzungen, aussagekräftige statistische Auswertungen geben ein Bild zur Lage der „Nachrichten 2.0“ in der Praxis.

Das Salzburg NewMediaLab bietet nun auch den Service an, Nachrichtenportale anhand dieser Kriterien zu analysieren. Das Service beinhaltet eine quantitative und qualitative Ergebnisauswertung, einen anonymisierten Vergleich zu anderen Nachrichten-Sites, eine prozentuelle Zuordnung zur entwickelten Nachrichten 2.0-Typologie und Empfehlungen zur Weiterentwicklung.

■ georg.guentner@salzburgresearch.at
■ www.newmedialab.at



OLYMPIA-TV INTERAKTIV – „ICH SEHE WAS ICH WILL!“

Wissens- und Medienmanagement: Das europäische Forschungsprojekt „LIVE-Staging of Media Events“ ließ Zuschauer während der Olympia-Übertragung über die Bildauswahl mitentscheiden. Am Feldversuch „ORF interaktiv“ – dem großen Praxistest des Forschungsprojektes – beteiligten sich mehr als 500 österreichische Haushalte.

Es handelt sich dabei um ein neuartiges Fernsehformat für die Live-Übertragung von Großveranstaltungen. Mittels Fernbedienung konnten ZuschauerInnen ihr ganz persönliches Erlebnis der Olympischen TV-Sportberichterstattung zusammenstellen. Während eines Wettkampfes wurden sie beispielsweise von Moderatoren darauf hingewiesen, dass parallel auf einem anderen Kanal Interviews mit Athleten laufen. Das Fernsehpublikum konnte entweder den Kanal wechseln oder sich nach einem kurzen Hinweis des Moderatorenteams für den Zielsprint ihres Favoriten beim Radrennen ent-



scheiden. Und all dies, ohne den Überblick zu verlieren. „Von unseren Projektpartnern beim ORF wissen wir anhand stichprobenartiger Telefoninterviews und Auswertung der Telefonhotline, dass die Zuschauer mit dem Sendekonzept gut zurechtkamen“, so DI Georg Güntner, technischer Projektverantwortliche für „LIVE“ bei Salzburg Research.

Realisiert wurde die TV-Vision durch neuartige interaktive Sendeformate, Produktionsverfahren sowie eine technische Infra-

struktur zur Unterstützung des Produktionsprozesses. Dabei werden verschiedene TV-Inhalte verknüpft, die beim Einkanalrundfunk nicht verbunden werden können: Aufnahmen aller live arbeitenden Kameras, Archiv-Material, Hintergrundberichte und Informationen über Athleten.

Salzburg Research ist in „LIVE“ für die Entwicklung eines intelligenten Medien-Frameworks zuständig, das eine Verknüpfung von Events und Medien „live“ erlaubt. Dadurch ist es möglich, die hohe Vielfalt der Inhalte zusammenzuführen und dem Fernsehpublikum zur Verfügung zu stellen. Unterstützt wird das mehr als 3,5 Jahre dauernde Forschungsprojekt von der Europäischen Union.

■ georg.guentner@salzburgresearch.at
■ www.ist-live.org

SALZBURGS VERKEHR IM BLICK

Intelligente Mobilität: Was 2006 mit einer Forschungs-idee für intelligentes Verkehrsmanagement begann, hat sich heute als nachgefragte Entwicklung etabliert. Jetzt ist das InterEVENT-System Teil des Salzburger Verkehrsmanagements.



Seit diesem Sommer nutzt die Salzburger Polizei das InterEVENT-System, welches von Prisma solutions und Salzburg Research in zwei, vom bm:vit geförderten Forschungsprojekten, entwickelt wurde. Acht Sensoren überwachen nun die neuralgischen Zufahrtsstraßen in Salzburg und liefern Echtzeit-Daten in die Verkehrsleitzentrale der Exekutive. Dort befindet sich der Verkehrsleitstand – eine kartenbasierte Webanwendung – der alle wichtigen Informationen auf einen Blick

darstellt. Die Radarsensoren messen die Geschwindigkeit und Anzahl der Fahrzeuge, woraus die Verkehrsdichte abgelesen wird. Wie kritisch die Situation auf den Straßen ist, zeigen Farbcodes auf der Karte. Weiters werden die Auslastung von Parkgaragen und des P&R-Platzes beim Messezentrum angezeigt, und aktuelle Videobilder von ÖAMTC und ORF-Verkehrskameras eingebunden.

Das InterEVENT-System wurde bereits beim Frequency Festival 2007 und heuer während der Fußball-EM in den Austragungsorten Salzburg und Klagenfurt erfolgreich zur Verkehrslenkung eingesetzt. Bei derartigen Großveranstaltungen musste auf eine Vielzahl von Informationsquellen zugegriffen werden. Neben Sensoren an neuralgischen Verkehrspunkten zur Messung des Verkehrsflusses wurden beispielsweise Verkehrsdaten der ASFINAG, GPS-Tracking von Shuttlebussen, aktuelle Wetterprognosen und Echtzeitangaben zur Parkplatzauslastung in das System integriert. Die Verkehrsverantwortlichen waren somit in der Lage, kritische Situationen früh zu erkennen und rechtzeitig zu reagieren.

■ karl.rehrl@salzburgresearch.at

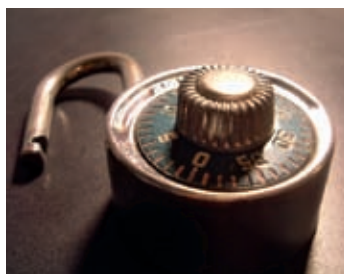
DATENSCHUTZ IN NETZWERKEN

Zuverlässige Netzwerktechnologien: Die Beobachtung von Kommunikationsnetzen soll künftig die Privatsphäre der BenutzerInnen schützen.

Passives Monitoren von Kommunikationsnetzen ist für deren Betrieb und Erhaltung aber auch für die Erkennung von Cyberattacken relevant. Typischerweise wird dabei die Kommunikation der BenutzerInnen abgehört

und mit speziellen Tools (IDSes, Antivirus, etc.) ausgewertet. Potentielles Risiko dabei ist jedoch immer, die Privatsphäre der Menschen zu verletzen.

Im Projekt PRISM möchten die Forscher zeigen, dass es technisch möglich ist, ein Monitoringsystem zu betreiben, welches die Privatsphäre der Personen schützt, ohne da-



bei die vorhin genannten Funktionalitäten zu verlieren. Das System basiert auf einem zweistufigen Verfahren, welches in der ersten Stufe eine Verschlüsselung der Daten direkt auf den Monitoringelementen vorsieht. Diese verschlüsselten Daten werden an die zweite Stufe gesendet, wo die anwendungsspezifische Verarbeitung vorgenommen wird.

Ziel ist, einen neuen de-facto Standard für solche Monitoringsysteme zu entwickeln und ein Tool zur Verfügung zu stellen, das auch juristischen Ansprüchen im Bereich Datenschutz genügt. PRISM wird von der EU im 7. Rahmenprogramm/ICT gefördert.

■ felix.strohmeier@salzburgresearch.at
■ www.fp7-prism.eu

KOMMENTAR



Eine Stadt wie Salzburg braucht ein modernes Verkehrsmanagement. Nachdem das InterEVENT-System mehrfach erfolgreich getestet wurde, haben wir die Anwendung beim sommerlichen Staumanagement befürwortet. Den gesamten Sommer über war es im Einsatz, nun liegen die Vorteile des Systems klar auf der Hand: Es integriert sämtliche verkehrsrelevanten Informationen und liefert sie direkt in unsere Einsatzzentrale. Wir bekommen über Sensoren genaueste Frequenzmessungen von allen neuralgischen Zufahrtsstraßen ins Stadtgebiet. Kameras liefern Bilder über die Verkehrssituation und wir erhalten Daten über die Tiefgaragenauslastung. Alle diese Informationen werden in Echtzeit im neuen System verarbeitet und bedienerfreundlich dargestellt, womit wir eine realistische Einschätzung der Verkehrslage vornehmen können. Während wir früher Einsatzkräfte zu einzelnen Straßenabschnitten schicken mussten um ein Lagebild zu erhalten, können wir unser Personal nun effektiver einsetzen.

Oberst Friedrich Schmidhuber,
Leiter der Landesverkehrsabteilung,
Polizei Salzburg

KARRIERE

Für unser Kompetenzzentrum Salzburg NewMediaLab und unseren Forschungsbereich für Wissensbasierte Informationssysteme suchen wir ab sofort jeweils eine/n **Software Projektleiter/in** sowie eine/n **Software-Engineer Java (m/w)**.
Details unter: www.salzburgresearch.at/jobs
Bewerbungen an: jobs@salzburgresearch.at

GRATULATION

Wir gratulieren unseren Diplomanden aus den Forschungsabteilungen „Wissensbasierte Informationssysteme“ und „Advanced Networking Center“ zum erfolgreichem Abschluss ihres Studiums.

Rolf Sint: Abschluss an der Uni Salzburg, im Fachbereich Computerwissenschaften, zum DI.

Daniel Schrenk: FH Salzburg, Fachbereich Informationstechnik und Systemmanagement, zum DI (FH).

Georg Panholzer: Er schloss sein Studium erfolgreich an der Halmstad University in Schweden, im Bereich Information Science, Computer and Electrical Engineering and Intelligent Systems Laboratory, mit einem DI (FH) MSc ab.

Ulrich Schrittmesser: FH Salzburg, Fachbereich Informationstechnik und Systemmanagement, zum DI (FH).

Weiters möchten wir unseren MitarbeiterInnen Birgit und Felix Strohmeier zu ihrem Sohn Gregor gratulieren. Herzlichen Glückwunsch!

PUBLIKATIONEN

Nachrichten 2.0

Eine Analyse internationaler Nachrichtenangebote im Internet. Diana Wieden-Bischof, Sandra Schaffert, Verlag Books on Demand GmbH, ISBN: 978-3-8370-5731-7. Informationen dazu siehe Seite 2.
 ■ nachrichten20@salzburgresearch.at



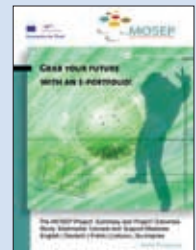
Selbstorganisiertes Lernen im Internet

Der Sammelband „Selbstorganisiertes Lernen im Internet“ bietet Einblick in die junge und bunte Landschaft der webbasierten Lehr- und Lernszenarien mittels ausgewählter Beiträge aus den EduMedia-Konferenzen 2005-2008. Ausgehend von einer theoretischen Standortbestimmung folgen kritische sowie praktische Erfahrungsberichte. StudienVerlag, ISBN 978-3-7065-4641-6
 ■ veronika.hornung@salzburgresearch.at



Grab your future with an e-portfolio

Die DVD zum Praxiseinsatz von E-Portfolios als Methode für selbstorganisiertes Lernen im Bildungsbereich beinhaltet: eine Studie, das Video „E-Portfolioentwicklung und -implementierung“, Screencast Tutorials zur Benutzung der E-Portfolio-Software „Mahara“ und vieles mehr. ISBN 3-902448-12-1
 ■ wolf.hilzensauer@salzburgresearch.at | www.mosep.org



VERANSTALTUNGEN

OKTOBER | NOVEMBER 2008

16. Oktober
 Gwandhaus, 5020 Salzburg
siegfried.reich@salzburgresearch.at
www.it-businesstalk.at

3. IT-Businesstalk: Von der innovativen Idee zum KundenNutzen?!

Im 3. IT-Businesstalk von Salzburg Research und nic.at informieren Sie Experten aus Wirtschaft und Wissenschaft über: ungenutzte Potentiale beim Innovationsmanagement, Qualität in der Softwareentwicklung sowie über Internet-Domains und Trends in der online Kommunikation.

8. November
 Salzburg Research
 5020 Salzburg
alexandra.wagner@salzburgresearch.at

Lange Nacht der Forschung

Geo + Informatik = neueste Softwareentwicklungen zum Ausprobieren! Salzburg Research öffnet die Labore und präsentiert der Salzburger Öffentlichkeit alles, was Handy, Web und Co in Zukunft für uns leisten werden. Die Lange Nacht der Forschung findet in Salzburg, Wien, Wr. Neustadt, Graz, Klagenfurt und Innsbruck statt.

20.- 21. November
 Salzburg Research, 5020 Salzburg
guenter.kiechle@salzburgresearch.at
elisabeth.klaffenboeck@ffg.at

AHORN Tagung

Der Alpenraum und seine Herausforderungen im Bereich der Navigations-, Erdbeobachtungs- und Kommunikationstechnologien sind Gegenstand der Dreiländertagung Österreich, Deutschland und Schweiz. (www.ovn.tugraz.at)

26.- 28. November
 Residenz Salzburg, 5020 Salzburg
karl.rehr@salzburgresearch.at
www.lbs2008.org

LBS Symposium

Drei Tage lang ist Salzburg Mittelpunkt der internationalen Forschung im Bereich LBS & TeleCartography. Experten aus Wissenschaft und Wirtschaft diskutieren künftige Trends rund um ortsbasierte Dienste, wie z.B. Navigationssysteme oder Lokalisierungsdienste und Fragestellungen zur kartographischen Darstellung auf elektronischen Medien. Veranstalter: TU Wien und Salzburg Research.