

INHALTE

- | Dirigent für Softwaretests
- | Neue Technologie für Salzburger Einsatzkräfte
- | Internationale Katastrophenhilfe
- | Neue Partner im Kompetenzzentrum
- | App für den Nationalpark Hohe Tauern
- | IKS Award
- | Kinder forschen

TECHNOLOGIE FÜR LEBENSRETTETTER

Salzburg Research arbeitet an einer Reihe von Technologien, die gezielt den verschiedenen Einsatzkräften zugutekommen: Technologien, die zuverlässige Kommunikation sicherstellt, die verschiedene Rettungskräfte besser vernetzt und sie rascher an den Einsatzort leitet – denn jede Sekunde zählt.



Beim Einsatz von Hilfsorganisationen entscheidet jede (fehlende) Information über Leben und Tod. Informations- und Kommunikationstechnologien können hier bei Entscheidungen und Koordination der Lebensretter maßgeblich unterstützen.

Der Forschungsbereich „Advanced Networking Center“ (ANC) entwickelte mit MINER ein umfangreiches und vielseitig einsetzbares Messwerkzeug, um zuverlässige und funktionstüchtige Software zu gewährleisten. Ein Kunde nutzt dieses Tool, um Neuentwicklungen für Leitstand-Software, sicherheitskritische Systeme mit sehr hohen Ansprüchen an die Zuverlässigkeit, bereits in der Entwicklungsphase kontinuierlich aufwändigen Tests zu unterziehen.

Mit BlaulichtGIS ist seit kurzem ein umfassendes Informationssystem im Bundesland

Salzburg im Einsatz. Die webbasierte Geodatenplattform aus dem Forschungsbereich „Mobile and Web-based Information Systems“ (MOWI) verbessert sowohl die Notrufabwicklung und die Anfahrt zum Unfallort wie auch die Zusammenarbeit von Rotem Kreuz Salzburg, der Berg- und Wasserrettung Salzburg.

Beide Forschungsbereiche arbeiten gemeinsam im EU-Großprojekt IDIRA, bei dem die Verbesserung der internationalen Zusammenarbeit im Katastrophenfall im Vordergrund steht. Aktuell müssen bei großen Ereignissen die internationalen Hilfsorganisationen persönlich informiert werden, das kostet Zeit und Ressourcen. Mit IDIRA wird die Koordination der Hilfskräfte effizienter gestaltet sowie Informationen automatisiert zur Verfügung gestellt.

TALENTE ENTDECKEN

Im Sommer ermöglichte Salzburg Research zehn Schüler/-innen zwischen 15 und 19 Jahren, in die Welt der angewandten Forschung einzutauchen. Die vom BMVIT unterstützten „Talente entdecken“-Praktika bieten die Möglichkeit, Forschung und technologische Entwicklung kennen zu lernen und Potenziale zu entdecken.

Außerdem war Salzburg Research mit einer Forschungsstation bei der Kinderstadt „Mini-Salzburg“ dabei. Mit den „netd@ys“ waren wir auf der Suche nach jungen Bildungskonzepten und ein ambitioniertes



Schülerteam aus Salzburg wurde von uns bei der RoboCup Weltmeisterschaft 2011 in Istanbul unterstützt. Ein WM-Teammitglied war im Anschluss als „Talente entdecken“-Praktikant bei uns tätig.

In Österreich ist es dringend notwendig, junge Menschen langfristig und systematisch für Forschung und Technik zu begeistern. Die geringe Anzahl an naturwissenschaftlichen Absolvent/-innen, speziell im Fachbereich Informatik, stellt uns vor große Herausforderungen. Wir freuen uns auf Ihre Bewerbungen!

Ihr

Handwritten signature of S. Ruch.

Geschäftsführer

KINDER FORSCHEN

Im Juli 2011 war Salzburg Research zu Besuch in der Kinderstadt „Mini-Salzburg“. Auf dem Programm standen Umfragen, Programmieren und Innovationen.



Drei Tage lang lernten Kinder das Programmieren von LEGO Mindstorms Robotern. Die Kinderstadt-Forscher/-innen waren mit viel Elan bei der Sache und ließen die Roboter tanzen. Außerdem war die Meinung der Kinderstadtbesucher/-innen zu Internet gefragt: Bei der meist verwendeten Seite lag Facebook ganz ohne Zweifel an der Spitze. Schließlich wurden innovative Ideen kreativ zu Papier gebracht: Herausgekommen ist das, was sich wohl viele wünschen: Roboter, die sich um den Haushalt und die Hausaufgaben kümmern.

- julia.eder@salzburgresearch.at
- <http://minisalzburg.spektrum.at>

DIRIGENT FÜR SOFTWARETESTS

Salzburg Research bietet mit „MINER“ eine modular erweiterbare Plattform für komplexe Funktions- und Zuverlässigkeitstests. Einmal definierte Szenarien lassen sich auf Knopfdruck wiederholen und werden vollständig dokumentiert.

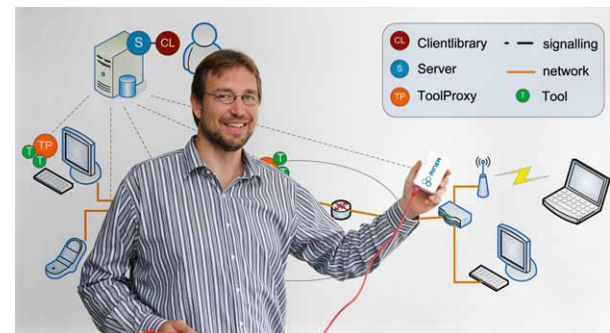
Mit MINER können bestehende oder entstehende Software-Entwicklungen zuverlässig überprüft werden. Die Plattform ermöglicht die Spezifikation von komplexen Szenarien, bei denen unterschiedliche Aktivitäten auf verteilten Knoten ausgeführt werden müssen. Wie ein Dirigent kümmert sich MINER um die Koordination im „Orchester“: Verteilung an die benötigten Knoten, Initialisierung, Sammeln der Ergebnisse, Erkennen von Abarbeitungsfehlern etc. und stellt die Ergebnisse samt durchgängiger Dokumentation zur Verfügung. Durch die modulare Struktur lässt MINER keine Wünsche offen: von Messen der Übertragungsqualität in IP-Netzen, Tests von verteilten Anwendungen, Zuverlässigkeitstests, Performance-Evaluierung bis hin zu reaktivem Testen und Messen ist alles möglich. Die Programmierschnittstelle (API) ermöglicht es, MINER in bestehende Anwendungen zu integrieren bzw. eigenständige Applikationen zu entwickeln. Je nach Anforderung kann MINER durch maßgeschneiderte Module erweitert werden. Die regelmäßige Durchführung von komplexen Test-/Messstellungen in verschiedenen Konfigurationen –

bisher ein oft aufwändiger und fehleranfälliger Prozess – kann mit MINER auf Knopfdruck erfolgen. Prozessüberwachung und lückenlose Dokumentation inklusive.

Die Plattform kommt bereits sehr erfolgreich bei einem Kunden im Bereich Sicherheitstechnik zum Einsatz: Neuentwicklungen für Einsatzleitstände, sicherheitskritische Systeme mit sehr hohen Ansprüchen an die Zuverlässigkeit, werden bereits in der Entwicklungsphase kontinuierlich aufwändigen Tests unterzogen.

MINER entstand als Prototyp in einem EU-Projekt und wurde von Salzburg Research in den vergangenen Monaten erweitert und zur Produktreife gebracht. Damit wird Innovation aus internationaler Forschung für die Wirtschaft verwertbar. Ihr Interesse ist geweckt? Wir freuen uns auf Ihre Anfrage!

- christof.brandauer@salzburgresearch.at
- <http://miner.salzburgresearch.at>



IKS AWARD

Das von Salzburg Research koordinierte EU-Projekt „IKS – Interactive Knowledge Stack“ sucht CMS-Entwickler, die auf der Basis der IKS-Software neue Applikationen entwickeln. Insgesamt 110.000 Euro winken!

IKS sucht im Rahmen seines Early Adopters-Programms nach überzeugenden und Anwender-freundlichen Ideen für semantische CMS-Anwendungen, die auf den Open Source-Bausteinen des Projekts basieren. Die beiden Erstgereihten erhalten jeweils 40.000 Euro, die Plätze drei bis fünf je 10.000 Euro, um ihre Ideen umzusetzen. Einreichschluss ist der 14. Oktober 2011. Details und Bedingungen auf der Projekt-Website.

- john.pereira@salzburgresearch.at
- www.iks-project.eu/contest

NEUE PARTNER IM KOMPETENZZENTRUM

Das Kompetenzzentrum für Neue Medien „Salzburg New MediaLab – The Next Generation“ (SNML-TNG) unter der Leitung von Salzburg Research begrüßt zwei neue Partner: die Salzburger Nachrichten und die Salzburg AG.

Neben den bestehenden Anwendern ORF und Red Bull Media House nutzen nun auch die beiden neuen Partner das Know-how des SNML-TNG für die Optimierung ihrer Geschäftsprozesse: Die Salzburg AG ist in den Bereichen Energie, Telekommunikation und Verkehr Salzburgs wichtigstes Versorgungsunternehmen und schafft unverzichtbare Infrastruktur für die gesamte Region. Im SNML-TNG werden Lösungen zur semantischen Integration isolierter Datenquellen entwickelt. Der Schwerpunkt liegt auf der

inhaltlichen Erschließung und Anreicherung der bestehenden Projektdokumentation im Umfang von etwa 300.000 Dokumenten.

Die Salzburger Nachrichten, eine der größten österreichischen Tageszeitungen, benötigen bedingt durch die aktuellen Entwicklungen auf dem Nachrichtenmarkt eine stabile und leistungsfähige Lösung für die semantische Suche und inhaltliche Integration ihrer Online-Inhalte: Mit dem Linked Media Framework werden ca. 800.000 redaktionelle Beiträge durch Verlinkung mit 50.000 Videos und Fotos, 300.000 Blog-Beiträgen und Kommentaren sowie 14.000 Wiki-Pages aufgewertet.

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

NEUE TECHNOLOGIE FÜR SALZBURGER EINSATZKRÄFTE



Die Geodatenplattform „BlaulichtGIS“ aus dem Hause Salzburg Research verbessert die Notrufabwicklung und die Zusammenarbeit von Rotem Kreuz Salzburg, Berg- und Wasserrettung Salzburg. Die Technologie ist in allen Leitstellen des Roten Kreuzes im Einsatz. Im täglichen Einsatz sind Rettungs- und Einsatzkräfte aller Art oft mit ungenauen Adressangaben oder Ortsbeschreibungen der Notrufenden sowie mit Problemen beim Auffinden des Einsatzortes konfrontiert. BlaulichtGIS ist eine webbasierte Geodatenplattform, über die die Salzburger Einsatzorganisationen ortsbezogene Informationen erstellen und abrufen können. Nach einer mehrmonatigen

Testphase wird diese neue interaktive Geodatenplattform seit März 2011 eingesetzt. Vorteile der neuen Geodatenplattform sind: Die Mitarbeiter aller Einsatzorganisationen können neue und aktuelle Informationen – z.B. Stationsverlegung, Einstiegsorte für Boote an der Salzach u.ä. – ergänzen. Außerdem können GPS-Koordinaten in verschiedene gängige Koordinatensysteme umgerechnet werden. Dies ist u.a. bei Einsätzen mit Rettungshubschraubern wichtig, da diese ein anderes Koordinatensystem verwenden als die Einsatzfahrzeuge. Zusätzlich werden Standort und Einsatzstatus aller Fahrzeuge in Echtzeit angezeigt. Bei Ausfall des Navigationsgerätes im Fahrzeug können die Disponenten mit Hilfe von BlaulichtGIS das Einsatzfahrzeug per Funk zum Einsatzort lotsen. BlaulichtGIS wurde vom BMWFJ, Abt. C1/9 Technisch-wirtschaftliche Forschung gefördert.

■ sven.leitinger@salzburgresearch.at
 ■ www.salzburgresearch.at/projekt/blaulichtgis

INTERNATIONALE KATASTROPHENHILFE

Bei großen Katastrophen sind Einsatzkräfte aus verschiedenen Nationen gefragt – eine Herausforderung für effiziente Koordination des Hilfeinsatzes über organisatorische, nationale und kulturelle Grenzen hinweg. Salzburg Research arbeitet an krisentauglichen Kommunikationstechnologien, die Informationsaustausch, Ressourcenplanung und Ablauf unterstützen.

Bei großen Erdbeben oder Lawinen, Pandemien, Chemieunfällen oder radioaktiven Wolken müssen verschiedene Einsatzkräfte reibungslos zusammen arbeiten. Die Hilfsorganisationen verwenden jedoch unterschiedliche technische Systeme, verfügen nicht über das gleiche Hintergrundwissen und treffen zu unterschiedlichen Zeitpunkten am Einsatzort ein. Bei internationaler Zusammenarbeit kommen außerdem sprachliche und kulturelle Barrieren hinzu. Bisher fehlen in der EU Verfahren, Systeme und Ins-

trumente im Katastrophenmanagement, die die spezifischen Eigenschaften und Anforderungen von internationaler Zusammenarbeit in Notsituationen berücksichtigen. Bis dato müssen internationale Hilfsorganisationen individuell informiert werden – das kostet Zeit und Ressourcen. Das EU-Projekt IDIRA wird die multinationale Katastrophenhilfe bei Ressourcenplanung und Abläufen unterstützen. Flexible, interoperable Dienste für Daten-Integration, Austausch von Informationen sowie Ressourcenplanungs- und Entscheidungsprozesse werden entwickelt: die Weitergabe von Information wird beispielsweise durch Textbausteine in verschiedenen Sprachen erleichtert und durch die Integration von handelsüblichen Smartphones krisensicher gemacht.

■ peter.dorfinger@salzburgresearch.at
 ■ www.salzburgresearch.at/projekt/idira

SMARTPHONE-APP FÜR DEN NATIONALPARK HOHE TAUERN

Mit der neuen Handy-App „Peak.NPHT“ von Salzburg Research erübrigen sich nun Fragen wie „Ist das der Tauernkogel oder das Tauernkögele?“. Details zu rund 3000 Berggipfeln im Nationalpark Hohe Tauern und Umgebung sind nun am Mobiltelefon abrufbar.

Ein Blick durch die im Handy eingebaute Kamera genügt und jeder weiß Bescheid über Name, Höhe, Distanz sowie Längen- und Breitengrad des Gipfels. Mit Hilfe von Augmented Reality („erweiterte Realität“) verknüpft die App Peak.NPHT die digitale Welt über die Kamerafunktion mit dem realen Bergpanorama. Für einige Gipfel ist außerdem eine Beschreibung zur Besteigung verfügbar. Zusätzlich liefert die Anwendung auch die Namen und Höhenangaben zu



allen Hütten und Jausenstationen im Nationalpark. Eine offline verfügbare digitale Landkarte des Nationalparkgebietes gibt einen Überblick. Peak.NPHT ist kostenlos im iPhone App-Store sowie im Android-Market in Deutsch und Englisch erhältlich und auch offline anwendbar.

■ daniel.platzer@salzburgresearch.at
 ■ www.hohetauern.mobi

MITARBEITER/-INNEN GESUCHT

Salzburg Research ist auf der Suche nach neuen Teammitgliedern in den Forschungsbereichen „Mobile and Web-based Information Systems“ (MOWI) und „Knowledge and Media Technologies“ (KMT). Die Stellenausschreibungen finden Sie online:

■ www.salzburgresearch.at/jobs

JUNGE BILDUNGSEIDEN

Durch die Kooperation mit netd@ys wurden bei der Internet-Förderaktion netidee heuer erstmals auch Jugendliche angesprochen. Nun stehen die Nominierten fest.

Beim diesjährigen netd@ys special „innovation4education“ waren junge Leute aufgerufen, das Lernen von morgen mitzugestalten. Die Nominierten erhalten je 500 Euro Preisgeld sowie ein umfangreiches Coaching von Salzburg Research, um ihre Idee auch bei netidee einreichen zu können: es winken bis zu 50.000 Euro Förderung für die Umsetzung.

■ julia.eder@salzburgresearch.at ■ www.netdays.at

INTERNA

Wir gratulieren unserem Kollegen **Karl Rehr** zum erfolgreich absolvierten **Doktorat**.

Die „Forschen(den) Wadeln“ von Salzburg Research waren in letzter Zeit mehr als aktiv: Mehrere Teams starteten bei der Aktion **RadeltZurArbeit**. Im Juli 2011 radelten die neun SRFG-Radler/-innen 1811 km, haben 32054.7 kcal verbraucht, 833.06 Tank-Euro gespart und somit 287.949 kg CO₂ eingespart. Beim **Salzburger Businesslauf** am 15. September im Sportzentrum Rif starteten vier 3-er Teams und beim **AK-Betriebsradrennen** am 17. September auf die Zistel (Gaisbergstraße) war ein Rennradler-Team sowie ein Mountainbiker-Team mit je drei Mitarbeiter/-innen am Start.

Ein Team des BRG Akademiestraße qualifizierte sich als österreichische Schüler-Staatsmeister im Roboterbau für die **WM RoboCup 2011** in Istanbul. In der Disziplin Rescue müssen Roboter autonom nach Opfern suchen, ohne sich durch Hindernisse vom Weg abbringen zu lassen. Salzburg Research unterstützte das Team mit Flugtickets.

PUBLIKATIONEN

Communitys im Web

Das Buch widmet sich den vielfältigen Entwicklungen von virtuellen Gemeinschaften, wagt eine Klassifikation und illustriert einzelne Erscheinungsformen. Zudem zeigen Erfahrungsberichte, wie Plattformen für Communities aufgebaut und gepflegt werden, welche Kommunikationskanäle erfolgreich sind, wie die Zusammenarbeit organisiert und die Motivation zur Mitwirkung hochgehalten wird und wie Unternehmen durch Einbinden von Communities ihre Innovationsprozesse verbessern können. Andreas Meier, Siegfried Reich (Hrsg.), HMD 280, dpunkt Verlag (ISBN 978-3-89864-753-3).



VERANSTALTUNGEN OKTOBER | NOVEMBER | DEZEMBER 2011

13. Oktober 2011, 14:00-17:00 Uhr
Edmundsburg, 5020 Salzburg
www.it-businessstalk.at

IT-BusinessTalk

Salzburg Research und nic.at laden zum 5. IT-Business Talk. Expert/-innen aus Wirtschaft und Wissenschaft informieren über IT-Trends. Im Mittelpunkt stehen dieses Jahr Social Media und Smartphones.

17. November 2011, ab 10:00 Uhr
The Hub Vienna
www.netdays.at

netd@ys/netidee Community Event

netd@ys kooperierte 2011 erstmals mit der Internet-Förderaktion netidee, um dort auch Jugendliche gezielt anzusprechen. Die sieben nominierten netd@ys-Projekt-konzepte messen sich nun im nächsten Schritt mit den netidee-Einreichungen. Bei dieser Veranstaltung werden die geförderten Ideen vorgestellt – es winken bis zu 50.000 Euro!

24. November 2011, 15:00-18:00 Uhr
Techno-Z Salzburg, 5020 Salzburg
cornelia.schneider@salzburgresearch.at

e-Health in der Praxis

Experten und Expertinnen geben Einblick in praxisnahe e-Health-Projekte. Konzepte, Produkte und Dienstleistungen werden vorgestellt, welche die Interaktion zwischen technischen und sozialen Systemen verbessern und so die Lebensqualität für unterschiedliche Zielgruppen erhöhen.

7. Dezember 2011, 13:00 - 17:00 Uhr
Techno-Z Salzburg, 5020 Salzburg
markus.lassnig@salzburgresearch.at

Innovationen & Trends im e-Tourismus

Der Tourismus ist bunt: Von Digital Natives bis zu Silver Surfern, von Always-On-Junkies bis zur digitalen Abstinenz reicht der Mix an Tourist/-innen. Entsprechend unterschiedlich sind die Ansprüche an innovative touristische Angebote. Die Veranstaltung gibt Einblick in aktuelle Entwicklungen und Trends und zeigt konkrete Umsetzungen aus der Tourismuspraxis.

IMPRESSUM: update 11.3 – Ausgabe Q3/2011 | Salzburg Research Forschungsgesellschaft m.b.H.

Jakob Haringer Straße 5/3, 5020 Salzburg | T +43.662.2288-200 | F +43.662.2288-222 | www.salzburgresearch.at

Für den Inhalt verantwortlich: Siegfried Reich | Redaktion: Margit Greisberger, Birgit Strohmeier

Text: Birgit Strohmeier | Layout: Daniela Gnad | Bilder: © Salzburg Research, iStockphoto, fotolia, Erika Mayer

Druck: Jicha Printmanagement | Kontakt: update@salzburgresearch.at