

infos-Zeitung

- Offizielle Zeitung des Informatik-Forum Stuttgart e.V. -

Jahrgang 12 (2008), Heft 2

IN DIESER AUSGABE:

EDITORIAL	1
COMPUTERSPRACHEN IM BLICKPUNKT	2
IT-AUSSCHUSS DER IHK ZU GAST IN DER INFORMATIK	2
INFOS SPONSOR BEI AUTOMOTIVE 08	3
ITPC KOLLOQUIUM	3
PROF. RUL GUNZENHÄUSER 75. GEBURTSTAG.....	4
SHECK VON COUNT E.V.	4
LOGISTIK-OPTIMIERUNG MIT MOBIL-ANWENDUNGEN.....	5
TEAM INTERAKTIVE SYSTEME	6
NEXUS-PROTOTYP IN AFRIKA	6
HINWEISE FÜR AUTOREN.....	6
IMPRESSUM.....	6

Editorial

25 Jahre Ferienakademie – das schreit ja förmlich nach einer Nachlese in der **infos**-Zeitung. Seit 1984 setzt sich die Karawane alljährlich in Bewegung, um rechtzeitig zu Beginn des Oktoberfests Bayern (und seit 2002 auch das Ländle) fluchtartig zu verlassen. Im Jubiläumsjahr 2008 nun waren es zwölf Kurse mit insgesamt rund 170 Studierenden aus Erlangen, Stuttgart, München und Sankt Petersburg, zuzüglich deren Entourage aus Professoren, Mitarbeitern und Organisatoren (alles natürlich auch in der weiblichen Form), die in drei Bussen über Brenner und Penser Joch ins immer noch leicht entlegene Südtiroler Sarntal abrückten. Und obwohl die Ferienakademie eigentlich eine Institution mit zwei ganz einfachen eherenen Grundregeln ist (Bewährtes wird stets fortgeführt, weil das schon im-

mer so gemacht wurde; Neues wird stets abgelehnt, weil das noch nie so gemacht wurde), gab es dieses Jahr etwas Neues – eine Festveranstaltung aus Anlass des 25-jährigen Jubiläums.

Trotz einiger prominenter Absagen – zwei Ministern war es leider unmöglich zu kommen (zumindest bei einem war der Grund offensichtlich, herrschte doch in ganz Bayern zu dieser Zeit der 50+X-Ausnahmestand) zwei Vorstände namhafter Unternehmen und Ferienakademie-Förderer erteilte auch Wichtigeres – blieb noch genug Glanz übrig. Der Initiator, Gründer und erste Direktor der Ferienakademie, gleichzeitig auch einer der Doyens der Informatik in Deutschland, Prof. Friedrich L. Bauer, hatte sich, 84-jährig, samt Gattin und Fahrer (in Person des zweiten Ferienakademie-Direktors Prof. Christoph Zenger) ebenso eingefunden wie zahlreiche Freunde, Förderer und Mitwirkende der vergangenen Jahre. Die Politprominenz des Sarntals war nahezu komplett versammelt: Bürgermeister, Vizebürgermeister, Kulturausschuss des Gemeinderats und viele mehr. Schließlich geriet auch die Umräumung der Festveranstaltung überaus opulent: Neben Franz Stofner und seinem Viergesang sowie Lukas auf der Steirischen füllte noch eine stattliche Blaskapelle die Bühne – von den vielfältigen Gaumenfreuden nach der Veranstaltung ganz zu schweigen.

Der Chronist muss sich natürlich zu den Höhepunkten äußern, und da ist zunächst ein Original-Sarnerwitz zu erwähnen, mundartkorrekt vorgetragen vom Vizebürgermeister – ein absolutes Muss für diese Nachlese. Aus Gründen der Political Correctness holen wir etwas weiter aus. Erstens muss man wissen, dass die politischen Verhältnisse im Sarntal seit Menschengedenken absolut unmissverständlich sind: Von 26 oder 27 Sitzen im Sarner Gemeinderat hält die Südtiroler Volkspartei 26 oder 27.

Zweitens sahen die Sarner diesen Umstand stets als starke Bande zu den Bayern an, die ja, so ungefähr wenigstens, bei Wahlen regelmäßig ähnliche Zahlen melden konnten. Dass Anhänger bislang stets irrelevanter Splittergruppen im Saale sitzen könnten, dass diese Splittergruppen außerhalb Bayerns vielleicht gar nicht so splittrig sein könnten, und dass schließlich der Super-GAU im Bruderland nördlich der Alpen eintreten könnte und würde – damit konnte ein gestandener Sarner Lokalpolitiker nun wirklich nicht rechnen. Doch nun zum angekündigten Witz.

Im Sarntal findet ein Kongress für Transplantationsmedizin statt. Abends treffen sich drei führende Experten: ein Russe, ein Amerikaner und ein Sarner. Sagt der Russe: „Ich hatte neulich einen Patienten, der hatte alle Finger in einer Kreissäge verloren. Wir konnten das wieder richten, und vor kurzem trat er als Konzertpianist auf.“ Sagt der Amerikaner: „Alle Achtung. Aber hört mal zu, was ich zu berichten habe. Einer unserer Patienten hatte beide Beine verloren. Wir konnten das wieder richten, und vor kurzem hat er mit der Staffel bei Olympia Gold geholt.“ Sagt der Sarner: „Kollegen, das ist wirklich sensationell, aber wir im Sarntal können das noch toppen. Ich hatte neulich einen Patienten, der war ohne Gehirn zur Welt gekommen. Wir haben ihm daher drei gekochte Kartoffeln implantiert, und vor kurzem wurde er zum Vorsitzenden der SPD gewählt.“ Großes Gelächter im Saal, und ganz vereinzelt missmutige Blicke.

Doch nun zum zweiten Höhepunkt – ein Fall, der dem Editorial-Schreiberling reichlich weitere Munition für sein sich schon lange in Arbeit befindliches Buch „Paranoia in der Wissenschaft“ lieferte, und der ebenfalls für vereinzelt missmutige Blicke sorgen sollte. Auch hierzu bedarf es einiger Erläuterungen vorab.

Höhepunkt des alljährlichen Sarner Heimatabends war stets der Vortrag Franz Stofners über Geschichte und Kultur des Sarntals. Fester Bestandteil darin wiederum ist ein längerer Exkurs über die regionale Zaunkunst – geflochtene, hölzerne, steinerne, schmiedeeiserne Zäune und einige Gattungen mehr. Dem einen oder anderen Ferienakademiewiederholungsstärker ging das, gelinde gesagt, wohl so langsam auf den Geist. Es häuften sich jedenfalls bei mir die Gesuche, auf ein Weglassen dieses Zaun-Exkurses in Zukunft hinzuwirken. Da die Zäune aber gesetzt sind (schon allein aus dem Grund, dass wir das schließlich schon immer so gemacht haben), war es an mir als amtierendem Direktor, ein Zeichen für die Zäune zu setzen und alle Zaun-Banauen in die Schranken zu weisen. Eine meiner ersten Folien des Abends enthielt daher eine spezielle Widmung: „für Kollegen X (München), Kollegen Y (Stuttgart) und weitere Banauen (Erlangen)“. Während die namentlich genannten Herren X und Y die Spitze von der heiteren Seite nahmen und sich dem vergnügten Auditorium anschlossen, witterten ein paar unserer fränkischen Freunde leider einen landsmannschaftlichen Sammel-Frontalangriff, sahen „den Erlanger an sich“ als Banauen verunglimpft und forderten vehement Satisfaktion. Was soll man sagen – so sind sie halt, die lieben Professoren. Zu Ihrer Beruhigung, liebe Leser: kein Grund zur Sorge – es fanden alle wieder auf den Teppich zurück.

Daneben gab es natürlich auch dieses Jahr wieder „das Normale“: Tolles Wetter, erlebnisreiche Wanderungen, spannende Kurse mit kurzweiligen Vorträgen, lebhaften Diskussionen und einer Intensität des Arbeitens, die im heutigen Universitätsalltag kaum mehr vorstellbar ist – Ferienakademie halt.

Zum Abschluss natürlich ein ganz dickes und herzliches Dankeschön an **infos** – schließlich war das Informatik-Forum Stuttgart der erste und ist der treueste Stuttgarter Förderer der Ferienakademie, und wir hoffen natürlich auf eine noch lange währende Freundschaft!

Damit bin ich auch schon wieder am Ende, und es bleibt mir nur noch, allen Lesern viel Spaß mit der neusten Ausgabe der **infos**-Zeitung zu wünschen.

(Hans-Joachim Bungartz/ts)

Computersprachen im Blickpunkt

Forschungsergebnisse, Industrietrends und Fallstudien auf dem Gebiet der Computersprachen für die Entwicklung eingebetteter Systeme standen im Mittelpunkt der Tagung „Forum on Specification and Design Languages (FDL)“, die vom 23. bis 25. September an der Universität Stuttgart stattfand.

Rund 150 Wissenschaftler und Ingenieure aus Europa und Übersee diskutierten über Entwurfsmethoden und Softwarewerkzeuge, die dazu eingesetzt werden können, Softwarekomponenten, digitale Logik und Analoogschaltungen gemeinsam zu entwickeln und für vorgegebene Anwendungen wie etwa Steuerungsaufgaben im Automobil zu optimieren.

Das wissenschaftliche Programm war anhand von vier Leitthemen organisiert. Diese umfassten die Verifikation formal spezifizierter Eigenschaften, den Systementwurf basierend auf der C++ Bibliothek SystemC, die Modellierung gemischt diskret/kontinuierlicher Systeme sowie Model Driven Engineering mit UML für eingebettete Systeme. Das Programm wurde durch drei eintägige Workshops mit attraktiven Themen für Teilnehmer aus der Industrie ergänzt. Diese "Industrial Workshops" thematisierten eine gerade standardisierte Sprache für die effiziente Simulation von Hardware/Software-Systemen, den Entwurf elektronischer Systeme für den Automobilbereich und Standards für die Integration kompletter Systeme auf einem einzigen mikroelektronischen Chip.

Neben Tutorials, einer Podiumsdiskussion, Posterausstellungen und Präsentationen neuer Entwurfswerkzeuge trafen auch die Hauptvorträge, für die Experten aus der Industrie gewonnen werden konnten, auf großes Interesse.



Das Foto zeigt Dr. Kai Richter, Chief Technology Officer des Startup-Unternehmens Syntavision, das Werkzeuge zur Echtzeitanalyse eingebetteter Systeme entwickelt und vertreibt, bei seinem engagierten Vortrag zu den aktuellen Herausforderungen dieser Disziplin.

Der zehnte Geburtstag der FDL, die zuvor an Universitäten in Lausanne, Lyon, Tübingen, Marseille, Frankfurt am Main, Lille, Darmstadt und Barcelona stattgefunden hatte, konnte mit Hilfe der Unterstützung von **infos** im Rahmen einer Abendveranstaltung im Säulensaal des Naturkundemuseums Schloss Rosenstein begangen werden. Die gereichten lokalen Spezialitäten und Weine fanden offenbar Anklang – jedenfalls wurde bis kurz vor Mitternacht noch fleißig Nachschub geordert.

Im nächsten Jahr werden sicherlich die Organisatoren der FDL09 in Sophia Antipolis, einem Zentrum der Elektronikentwicklung an der Côte d'Azur, alles daran setzen, die diesjährigen Highlights noch zu übertreffen.

Die Durchführung internationaler Konferenzen ist ein wichtiger Beitrag zur Außendarstellung der Stuttgarter Informatik. Die FDL08 wurde dabei seitens **infos** durch eine großzügige finanzielle Unterstützung des Rahmenprogramms sowie viele hilfreiche Hinweise zur lokalen Veranstaltungsorganisation tatkräftig gefördert. Dafür möchte ich **infos** meinen persönlichen Dank aussprechen und die zahlreichen anerkennenden Rückmeldungen aus dem Organisationskomitee sowie dem Teilnehmerkreis der Konferenz weitergeben.

(Martin Radetzki/ts)

IT-Ausschuss der IHK zu Gast in der Informatik

Image der IT-Region Stuttgart soll verbessert werden

Die IHK Region Stuttgart möchte das Image des IT-Standes Region Stuttgart nachhaltig verbessern. Dazu hat der Ausschuss für Informationstechnologie, -dienste und Telekommunikation der IHK Region Stuttgart eine Initiative gestartet und eine Marketing-Kampagne angekündigt.

Die Fakultät Informatik, Elektrotechnik und Informationstechnik sowie das Informatik Forum Stuttgart begrüßen dieses Vorhaben und sind gerne bereit bei den Aktivitäten mitzuwirken.

Zur Freude von Herr Prof. Plödereider, dem Dekan der Fakultät, hat der Ausschuss am 11.11.2008 in den Räumen des Informatik-Neubaus eine Sitzung durchgeführt.

Der Dekan konnte im überfüllten Fakultäts-Sitzungssaal zahlreiche Vertreter der IT-Industrie – vornehmlich aus der Nachbarschaft – begrüßen.

Innerhalb der Tagesordnung zeigte Herr Prof. Hieber in einem Vortrag die Ziele von **infos** auf. In der sich anschließenden Diskussion ergaben sich Hinweise auf zahlreiche gemeinsame Interessen. So wurden eine Beteiligung an den Kontaktmessen von **infos** und ein gemeinsamer Auftritt bei der geplanten neuen Stuttgarter IT-Messe BITexpo 2009 besprochen.

Zum Abschluss des Sitzungsprogramms konnten die Teilnehmer an der Führung durch das Computer-Museum der Stuttgarter Informatik teilnehmen. Herr Clemens Krause übernahm in bewährter Weise die Führung und hat eine Auswahl der kostbaren Exponate live vorgeführt. Das Interesse war groß und hat einen nachhaltigen Eindruck bei den Teilnehmern hinterlassen.

Nach einem langen Sitzungsnachmittag lud **infos** die Teilnehmer des Ausschusses zu einem kleinen Empfang ein. Es gab viele interessante Gespräche. Besonders erfreulich für **infos** ist der spontane Beitritt von drei weiteren Firmen-Mitgliedern, die in „Wurfnähe“ zur Fakultät ihren Standort haben.

(Ludwig Hieber / ts)

infos Sponsor bei Automotive 08

Manche werden sich an die Tagung "Automotive 06" erinnern, die vor zwei Jahren in den Räumen des Informatik Neubaus durchgeführt wurde. Am 19. und 20. November 2008 wurde die Folgeveranstaltung "Automotive 08" im BOSCH Zentrum Am Feuerbach in Stuttgart abgehalten.

Die Tagung mit dem vollen Namen „Automotive – Safety & Security 2008“ wurde vom Förderverein Ada in Zusammenarbeit mit ETAS veranstaltet. Sie stellt ein Forum für alle Bereiche der Softwareherstellung mit dem Ziel einer höheren Zuverlässigkeit in eingebetteten – insbesondere automobilen – Systemen dar.

Mit den Hauptvorträgen gewährten Herr Klaus Meder, Executive Vice President Engineering, Robert Bosch GmbH sowie von Herr Prof. Dr. Frank

Gauterin, Sprecher des Center for Automotive Research and Technologies im Karlsruhe Institute of Technology (KIT) einen Einblick in das Thema aus ihrer Perspektive.

Die Themenschwerpunkte lagen auf der Zuverlässigkeit und Sicherheit für fahrerbetriebskritische Software und IT-Systeme, der Evaluation und Zertifizierung von Sicherheitseigenschaften automobiler Firmware/Software, der Integration von modellbasierten Architekturen mit regelungstechnischen Werkzeugen, der Sicherheit bei Fahrzeugferndiagnose und -wartung, auf sicheren Steuerungs- und Kommunikationssystemen sowie Normen und Standardisierungen. (vgl. ETAS Presse-Information)

Parallel zur Tagung präsentierten zahlreiche Aussteller ihre Werkzeuge zur Software-Entwicklung im Automobil.

Das Interesse der Fakultät Informatik, Elektrotechnik und Informationstechnik, diese Tagung in der Autostadt Stuttgart zu halten, ist groß. Das wird auch deutlich, wenn man den Text auf der Webseite der Tagungsinitiatoren ansieht:

„Softwarebasierte Funktionen stellen einen wesentlichen Mehrwertfaktor in weiten Teilen der Industrie dar, um auf Basis des klassischen Maschinenbaus mit vertretbaren Kosten technische Fortschritte zu erzielen. Wesentlich hierbei ist aber, dass die Zuverlässigkeit gerade in eingebetteten Systemen, also Systemen, bei denen die elektronischen Komponenten in Form von HW/SW hoch kompakt und mit den maschinellen Teilen eng verbunden sind, in gleicher Größe wie ohne Elektronik erhalten bleibt. Zuverlässige Software kann mit konstruktiven Methoden realisiert, mit analytischen Methoden nachgewiesen, aber ohne organisatorische Verfahren nicht erreicht werden.

Dass über 40 % der im Betrieb auftretenden Fehler in der Software in der Analyse- und Spezifikationsphase eingeführt werden und dann zur Kostenexplosion bei der Wartung führen, muss durch radikales Umdenken geändert werden. Durch intensive Analysephasen, eine modellbasierte Vorgehensweise und einen definierten „Lebenszyklus“ mit Werkzeugunterstützung können nicht nur die Fehler deutlich reduziert, sondern auch die Kostensituation im Gesamtaufwand der Softwareentwicklung und Wartung verbessert werden.“

Mit Nachdruck möchte **infos** den Verbleib der Tagung in Stuttgart unterstützen und ist als Sponsor bei der

Tagung aufgetreten. Außerdem war es damit möglich, mit einem kleinen Stand, die Ziele von **infos** den Tagungsteilnehmern zugänglich zu machen.

Mit 140 Teilnehmern kann die Tagung als voller Erfolg bezeichnet werden. **infos** hofft, dass der Informatikneubau bald wieder die Tagung beherbergen wird.

(Ludwig Hieber, ts)

ITPC Kolloquium

Im Rahmen des IBM Technology Partnership Center (ITPC), einer Industriekooperation zwischen IBM Research & Development GmbH und der Universität Stuttgart fand am 6. November ein mit 60 Teilnehmern gut besuchtes Kolloquium zum Thema Complex Event Processing statt.

Drei Vorträge behandelten das Thema „Verteilte Ereigniskorrelation (Distributed Event Correlation)“ und gingen auf ein gemeinsames Projekt zwischen dem Institut für Parallele und Verteilte Systeme (Lehrstuhl Prof. Dr. Rothermel) der Universität Stuttgart und dem IBM Entwicklungslabor Böblingen ein.

Ereigniskorrelation ist eine Softwaretechnologie, die sich mit der Analyse von (vorzugsweise) asynchronen Datenströmen befasst, um darin Muster von Ereignissen zu erkennen, die sogenannte „geschäftrelevante Situationen“ darstellen. Das Erkennen solcher Situationen kann wiederum andere Ereignisse, Services oder Geschäftsprozesse auslösen.

Ereigniskorrelation ist für eine Vielzahl von Anwendungen interessant: für RFID Lösungen, für die Fertigungssteuerung, für das sogenannte „condition based monitoring“ von Industrieanlagen oder auch für Bankapplikationen.

Ziel des Projektes ist es, Konzepte zur verteilten Verarbeitung von größeren Mengen von Korrelationsregeln zu entwickeln, sodass Ereigniskorrelation nicht nur auf einzelnen Rechnern stattfinden kann, sondern auf einem Netz von kooperierenden Korrelationssystemen. Dabei soll insbesondere der Einsatz heterogener Korrelationstechnologie erfolgen. So soll eine bessere Ausnutzung von Rechenkapazität wie auch der verwendeten Netzressourcen erzielt werden.

(Ludwig Hieber / ts)



**Prof. Rul Gunzenhäuser
75. Geburtstag**

Am 4. September konnte das infos-Gründungs- und Ehrenmitglied Rul Gunzenhäuser seinen 75. Geburtstag feiern.



Prof. Rul Gunzenhäuser und Prof. T. Ertl

Aus diesem Anlass luden er und seine Frau tags darauf zu einem geselligen Beisammensein ins Informatikgebäude ein. Viele ehemalige und aktuelle Kollegen, Mitarbeiter und Freunde der Stuttgarter Informatik kamen, um persönlich zu gratulieren und ihm alles Gute für die Zukunft zu wünschen. Die bisherigen Preisträger des Rul-Gunzenhäuser-Preises bastelten ihm einen Doktorhut mit vielen Anspielungen auf die von ihm organisierten Semesterausflüge seines Instituts für Visualisierung und interaktive Systeme.

Prof. Dr. phil. Dr.-Ing. E.h. Rul Gunzenhäuser war langjähriger Leiter der Abteilung Dialogsysteme der Fakultät Informatik und hat bis zu seiner Emeritierung 1998 die Stuttgarter Informatik über 25 Jahre hinweg entscheidend mitgeprägt. Er gilt als Pionier des rechnergestützten Lehrens und Lernens und erhielt für seine Forschungen im Bereich Assistenzsysteme für Blinde das Bundesverdienstkreuz erster Klasse. Tausende von Studenten schätzten ihn als akademischen Lehrer mit einer natürlichen didaktischen Begabung und viele

seiner über 40 ehemaligen Doktoranden sind heute bekannte Professoren.

Auch infos ist ohne Herr Gunzenhäusers Engagement nicht denkbar. Deswegen wurde ihm schon 2001 anlässlich der Feier zum fünfjährigen Bestehen die Ehrenmitgliedschaft angetragen. Es gibt kaum eine Ausgabe der infos-Zeitung ohne einen Beitrag von ihm und die **infos**-Broschüren zur Geschichte und zu den Visionen der Stuttgarter Informatik geben Beispiel, wie intensiv er sich auch nach 10 Jahren Unruhestand mit seiner Stuttgarter Informatik identifiziert.

Das Informatik Forum Stuttgart wünscht dem Jubilar alles Gute, Gesundheit und die Kraft für zukünftige Infos-Aktivitäten.

(Thomas Ertl / ts)

Scheck von COUNT e.V.

Das 1980 gegründete, herstellerunabhängige Benutzerforum über Netzwerktechnologie und Kommunikation (engl. COUNT) hat in den achtziger und neunziger Jahren mit einer Reihe wegweisender Fachkongresse die Entwicklung der Netzwerktechnik transparent gemacht und dabei frühzeitig auf maßgebliche Trends hingewiesen. Daneben wurden für die Netzwerk-Planer Handreichungen und Musterpflichtenhefte zur Einführung von OSI-Protokoll-Lösungen erarbeitet – beispielsweise zu X.400 und FTAM.

COUNT e.V. hat mittlerweile seine Tätigkeit eingestellt. Das Vereinsvermögen hat laut Satzung bei der Auflösung des Vereins an die Stuttgarter Informatik überzugehen. Der Dekan der Fakultät Informatik,

Elektrotechnik und Informationstechnik, Prof. Plödereder freut sich über den Geldsegen.

Die Übergabe des Vereinsvermögens erfolgte anlässlich eines Vortrages von Dipl.-Ing. Dieter Steinle, TELE-CONSULTING GmbH, am 08.07.2008. Der Dekan freute sich über den Vortrag und bedankte sich besonders bei Herrn Steinle über den Scheck. Herr Steinle ist einer der Initiatoren des COUNT e.V. und Mitgründer der TELE-CONSULTING GmbH.

Der Titel des Vortrags von Herrn Dipl. Ing. Steinle war

Trends in der Netzwerktechnik – von der Evolution zur Revolution?

Im Vortrag zeigte Herr Steinle auf, welche „treibenden Kräfte“ für den technischen und den kommerziellen Erfolg einer bestimmten Netzwerktechnik maßgeblich sind.

Gründe wie Flexibilität in der Nutzung, niedrige Investitionskosten, Zukunftssicherheit, kostengünstige Administrierbarkeit und Skalierbarkeit auf der Basis internationaler Standards gelten dabei als Erfolgsgaranten. Daneben stellte Herr Steinle aus seiner Sicht die Benutzererwartungen an die zukünftige technische Ausprägung einer Netzinfrastruktur vor dem Hintergrund der notwendigen Mobilitäts- und Konvergenzanforderungen dar. Er betonte dass dabei der Internet-Technologie, Unified Communication aber auch Security-Aspekten jeweils große Bedeutung zukommt.

Zahlreiche Zuhörer folgten seinem interessanten Vortrag. Viele Fassetten des IT-Marktes wurden dabei deutlich, denen in der Universität nicht immer die notwendige Aufmerksamkeit zukommt.

Als kleinen Dank an Herrn Steinle lud **infos** nach dem Vortrag zu einem Empfang mit vielen interessanten Diskussionen ein.

(Ludwig Hieber / ts)



Logistik-Optimierung mit Mobil-Anwendungen

impulsus

Die Übersicht über vorhandene Bestände an Maschinen und Geräten in einem Betrieb, die Optimierung der Abläufe durch eine bessere Abstimmung von einzelnen Arbeitsplänen aufeinander, die Erfassung und Ordnung von Bestandsinformationen – all diese Aufgaben stellen Unternehmen nicht selten vor große Herausforderungen und lassen diese häufig in einem unübersichtlichen Daten-Chaos versinken. Sie erfordern zuverlässige Konzepte und ganzheitliche Lösungen.



Die Impulsus GmbH, ein Stuttgarter Unternehmen mit Sitz auf dem Areal des Römerkastells in Bad Cannstatt, bietet hierfür eine zuverlässige Lösung: Mobil-Anwendungen unter Verwendung von Barcode-Technologien. Impulsus ist spezialisiert auf professionelle IT-Services und die Entwicklung von System Monitoring Software. Das Unternehmen bietet seinen Kunden individuelle Lösungen für vielfältige IT-Problemstellungen durch qualifizierte Services rund um die Informationstechnologie. Die Erarbeitung von spezifischen kundenorientierten Lösungen für die oben beschriebenen Problemstellungen der Kunden ist zu einem wichtigen Aufgabenschwerpunkt des Stuttgarter Unternehmens geworden.

Wie sieht denn der Lösungsansatz von Impulsus im Allgemeinen aus? Dies soll im Folgenden anhand eines Beispiels veranschaulicht werden:

Das Ziel: Der Kunde wünscht eine Auswertung von Informationen über seine Geräte und Maschinen. Einen weiteren Wunsch stellt eine Optimierung der innerbetrieblichen Abläufe bei der Erfassung und Pflege seiner Geräte dar. Gleichzeitig soll die Außendienststeuerung effizienter gestaltet und der Informationsbestand vor Ort verbessert werden.

Basierend auf den hieraus gewonnenen Informationen sollen in der Folge die Arbeitspläne von Außendienst-Mitarbeitern effizienter aufeinander und auf die Bedürfnisse des

Unternehmens abgestimmt werden. Aufgrund der Komplexität der Aufgabenstellung bedarf es hier einer gut durchdachten und ganzheitlichen Lösung.



Die Lösung: Zunächst erhält jede Maschine und jedes Gerät des Unternehmens eine individuelle Kennung. Gleiches gilt für alle relevanten Einzelteile der Geräte. Diese Kennzeichnung kann bei Bedarf an allen Standorten eines Unternehmens erfolgen.

Die angebrachten Barcodes werden mit speziellen PDAs gescannt. Die Mobilgeräte ermöglichen die Erfassung einer Vielzahl von wichtigen Parametern, welche letztendlich von dem jeweiligen individuellen Kundenbedarf bestimmt werden. Mögliche Erfassungsinhalte wären: was (beispielsweise Einkauf, Erweiterung, Änderung, ...) wurde wann mit welcher Maschine / mit welchem Teil gemacht und was (beispielsweise welche Wartungsarbeiten, Eichung,...) ist wann bei welcher Maschine / bei welchem Teil fällig. Nach dieser dezentralen „Fütterung“ der Anwendung mit allen relevanten, eingescannten und eingegebenen Daten, werden alle gesammelten Daten im PDA vorgehalten.

Der Datenabgleich erfolgt mit und über einen zentralen Server. Dieser

Abgleich kann automatisch oder manuell in regelmäßigen Zeitabständen und auf unterschiedliche Art, beispielsweise über UMTS, LAN oder WLAN erfolgen und gewährleistet den gleichen und aktuellen Wissensstand bei allen Außendienstmitarbeitern, die mit einem der PDAs ausgestattet sind.

Ähnlich wie die beschriebene Sammlung von Daten bezüglich der Bestände von Maschinen und Teilen eines Unternehmens, können auch die Daten bezüglich der Arbeitsschwerpunkte, Verfügbarkeit oder Aufenthaltsorte der einzelnen in diesem Bereich tätigen Mitarbeiter in den PDAs gespeichert und gleichzeitig zentral verwaltet werden. Der gleiche Wissensstand über die gesamte Infrastruktur eines Betriebes, unabhängig von den Standorten der einzelnen Geräte, Maschinen oder Teile, ebenso wie über die Verfügbarkeit oder den Aufenthaltsort der einzelnen, mit einem PDA ausgestatteten Mitarbeiter ermöglicht dem Unternehmen eine Optimierung der internen Abläufe.

Fazit: Dank des Einsatzes von Mobil-Anwendungen unter Verwendung von Barcodes werden die Daten in einem Unternehmen ordentlich erfasst und verwaltet. Eine genaue Übersicht über den Bestand und die Verfügbarkeit der Maschinen und Einzelteile wird geschaffen, Ausfälle von Maschinen können durch genau aufeinander abgestimmte Wartungsarbeiten minimiert und die Aufgaben und Einsätze der einzelnen Mitarbeiter effizienter auf die Bedürfnisse des Betriebes angepasst werden. Die Lösung von Impulsus macht's möglich.

(impulsus / ts)

infos-Infos: News, Hinweise, Termine

<http://www.infos.informatik.uni-stuttgart.de>

Informatik Kontaktmessen

Gegenüber dem Jahr 2007 hat sich die Zahl der teilnehmenden Firmen an den Informatik Kontaktmessen weiter erhöht. Darin zeigt sich der steigende Bedarf der IT-Industrie an gut ausgebildeten Informatikern. Bei der Kontaktmessen im Mai und November 2008 haben jeweils ca. 30 IT-Firmen Ausstellerplätze gebucht. Für die in der Nähe der Fakultät angesiedelten IT-Unternehmen bieten die Kontaktmessen eine besonders günstige Gelegenheit, Kontakte zu Studierenden der Informatik zu pflegen.

Die nächste Informatik Kontaktmesse findet am 6. Mai 2009 statt

Ansprechpartner: Prof. Dr. L. Hieber, infos@informatik.uni-stuttgart.de

GI-ACM Regionalgruppe

<http://www.uni-stuttgart.de/External/gi-rg-s/>

Elektrotechnisches Kolloquium, dienstags um 16:00 Uhr,

<http://www.ei.uni-stuttgart.de/etk>

Informatik Kolloquium, dienstags um 16:00 Uhr,

<http://www.informatik.uni-stuttgart.de/kolloquium>

Team Interaktive Systeme



Das Thema interaktive Systeme hat am Institut für Visualisierung und Interaktive Systeme eine lange Tradition. Neben E-Learning war die Unterstützung für Blinde und Sehbehinderte

seit Jahren ein gewichtiger Zweig der Forschung und Lehre: Beispielsweise die Navigation für Blinde im SFB Nexus.

Neue, spannende Themen wie Visualisierung von Patentdaten, die Unterstützung von Suchanfragen, interaktive Prozesse, Visual Analytics zur interaktiven Exploration von komplexen Daten sowie generative und multimodale Schnittstellen und auch die Anwendung in der modernen Produktion haben das Forschungsgebiet verbreitert und vertieft.

Seit Oktober 2008 leitet mit Thomas Schlegel ein „Rückkehrer“ aus der angewandten Forschung der Fraunhofer Gesellschaft das Team und das zugehörige Forschungsgebiet interaktive Systeme. Er will die nationale und internationale Vernetzung und Sichtbarkeit der Stuttgarter Informatik in diesem Themengebiet voranbringen.

(ts / lh)

Nexus-Prototyp in Afrika

Im Rahmen der diesjährigen African Union of the Blind in Casablanca wurde der aktuelle Prototyp des Stuttgarter Blindennavigationssystems TANIA (Tactile-Acoustical Navigation and Information Assistant) vorgestellt und von zahlreichen blinden und hochgradig sehbehinderten Teilnehmern getestet.

Für diese Tests mit dem im Sonderforschungsbereich „Nexus“ entwickelten Blindennavigationssystem wurden wichtige Bereiche des Konferenzhotels kartiert und mit erweiterten Informationen, wie Speisekarten der Restaurants, Fahrplänen öffentlicher Ver-

kehrsmittel und lokalen Koordinatensystemen in großen Räumen ohne taktile Leitlinien ergänzt. Das TANIA-System basiert im Wesentlichen auf einer Kombination von Karten bzw. erweiterten Umgebungsmodellen und lokal mitgeführten Inertialsensoren, deren Daten mit den Modellinformationen verglichen werden. Die Ausgabe von in den Karten gespeicherten Textinformationen und Navigationshinweisen für Blinde erfolgt dabei akustisch oder über eine portable Braillezeile.



König Samuel aus Nigeria, selbst blind, Leiter einer Blindenschule mit 200 Kindern und zuständig für eine Million Menschen lässt sich das Stuttgarter TANIA-System erklären.

Blinde Teilnehmer aus allen afrikanischen Ländern hatten die Möglichkeit, das Stuttgarter System, das am Institut für Visualisierung und Interaktive Systeme entwickelt wurde, innerhalb des Konferenzhotels ausgiebig zu testen. Das TANIA-System zeichnet sich dadurch aus, dass es ohne jede Hardwareinstallation sowohl innerhalb als auch außerhalb von Gebäuden eingesetzt werden kann. Wie schon auf anderen internationalen Konferenzen, auf welchen Vorgängermodelle des Systems unter anderem von Stevie Wonder getestet wurden, stieß auch der aktuelle Prototyp bei der African Union of the Blind auf großes Interesse, da die Perspektive, sich auch in fremden Umgebungen ohne Hilfspersonen bewegen zu können, für die meisten Blinden, Taubblinden und hochgradig Sehbehinderten von größter Attraktivität ist. Das System offeriert zahlreiche Optionen – von der blindengeeigneten Routenplanung bis hin zur schrittgenauen Navigation. Selbst die Schirmherrin, Prinzessin Lala Lamia von Marokko,

zeigte sich – nach eingehender Prüfung – von den vielfältigen Optionen des Stuttgarter Systems sehr beeindruckt.

(Andreas Hub / ts)

Hinweise für Autoren

Texte: Bitte senden Sie Texte möglichst in RTF, Word, oder ASCII-Text. Bitte kein PDF oder TeX. Bitte kennzeichnen Sie Überschriften und verwenden Sie einfachen Fließtext ohne zusätzliche Formatierungen.

Grafiken / Bilder bitte als separate Dateien (JPEG, GIF, BMP, TIFF, ...), um eine höhere Qualität und einfachere Verarbeitung zu gewährleisten. Bitte geben Sie gegebenenfalls auch an, ob Bilder an bestimmten Stellen eingefügt werden sollen und welche Personen (von links nach rechts) darauf zu erkennen sind. Wir freuen uns auf Ihre Beiträge.

Vielen Dank und bis zur nächsten Ausgabe!

Ihr Thomas Schlegel

Impressum

V.i.S.d.P.

Vorstand des Informatik Forum Stuttgart e.V. **infos:**

Prof. Dr. Ludwig Hieber

Redaktionsanschrift

Universitätsstraße 38
70569 Stuttgart
Fax über +49 (7 11) 78 16 – 2 20
infos@informatik.uni-stuttgart.de

Redaktion, Layout

Prof. Dr. Ludwig Hieber (lh)
Dipl.-Inf. Thomas Schlegel (ts)

Vorläufiger Redaktionsschluss für die nächste Ausgabe

1.4.2009



wünscht Ihnen
Frohe Weihnachten
und ein
gutes Neues Jahr 2009!