



Adlershof special ¹²

// INFORMATIONSTECHNOLOGIEN
UND MEDIEN

INFORMATION
TECHNOLOGIES
AND MEDIA //

// VON MENSCHEN
UND MASCHINEN

OF MEN AND
MACHINES //

// FLÜSSIGE
ABLÄUFE

SMOOTH FLOWING
PROCESSES //

// VON STAUJÄGERN
UND VERKEHRSLENKERN

OF CONGESTION HUNTERS
AND TRAFFIC REGULATORS //



// INHALT

INDEX //

- 02 //  Zentrum für IT und Medien ZIM 3
Center for IT and media ZIM 3
- 04 //  Von Menschen
und Maschinen
Of men and machines
- 07 //  Von Staujägern
und Verkehrslenkern
Of congestion hunters
and traffic regulators
- 10 //  Gesunde Informatik
Healthy information
technology
- 13 //  "Nenn mich nicht Kamera"
"Don't call me a camera"
- 16 //  Flüssige Abläufe
Smooth flowing processes
- 18 //  Virtuelle Welten und der
Nachfolger des Barcodes
Virtual worlds and the
successor to the barcode

// IMPRESSUM

IMPRINT //

// Herausgeber
Publisher //
WISTA-MANAGEMENT GMBH

// Verantwortlich
Person in charge //
Dr. Peter Strunk

// Redaktion
Editorial staff //
Rico Bigelmann, Sylvia Nitschke

// Autoren
Authors //
Rico Bigelmann (rb), Uta Deffke (ud), Udo Flor (uf), Klaus
Oberzig (ob), Wolfgang Richter (wr)

// Übersetzung
Translation //
Lost in Translation?, Endingen

// Layout und Gesamtherstellung
Layout and overall production //
zielgruppe kreativ GmbH
Tel.: 030/533 115-115, Fax: 030/533 115-116
E-Mail: info@die-zielgruppe.com
www.die-zielgruppe.com

// Anzeigenverkauf
Ad sales //
zielgruppe kreativ GmbH
Tel.: 030/533 115-111, Fax: 030/533 115-116
E-Mail: info@die-zielgruppe.com
www.die-zielgruppe.com

// Fotos
Photos //
Titel: Andrea Danti; Inhalt: Sebastian Kaulitzki; S./p 1: NET-
FOX AG; S./pp 2-3: Numrich Albrecht Klump Gesellschaft
von Architekten mbH; S./pp 4-5 Hintergr.: olly; S./pp 5: ob.,
11, 15: Tina Merkau; S./p 5 u.: Michael Sengpiel; S./p 6: S-
Bahn-Berlin GmbH; S./p 7: Darren Baker; S./p 8 li.: TomTom;
S./p 8 re.: Manfred Steinbach; S./p 9 re.: Peter Johnson; S./p
9 li.: TSI Telematic GmbH; S./pp 10-11 u.: Asklepios Kliniken
Verwaltungsgesellschaft mbH; S./p 12: Fraunhofer FIRST;
S./p 14: IQ Wireless; S./pp 16-17: X-Visual Technologies
GmbH; S./pp 18-19: Software Achkar; S./p 20 li.: Ideeah
Studio; S./p 20 re.: Pietro Annoni

// Redaktionsadresse
Editorial staff address //
WISTA-MANAGEMENT GMBH
Bereich Kommunikation
Rudower Chaussee 17
12489 Berlin
Tel.: 030/6392-2238, Fax: 030/6392-2236
E-Mail: nitschke@wista.de
www.adlershof.de/journal

// Namentlich gekennzeichnete Beiträge stellen nicht
unbedingt die Meinung der Redaktion dar. Nachdruck von
Beiträgen mit Quellenangabe gestattet. Belegexemplare
erbeten.

Contributions indicated by name do not
necessarily represent the opinion of the editorial staff. Re-
printing of contributions permitted with source references.
Specimen copies requested. //

// 2010

// BITS AND BYTES FÜR ALLE BEREICHE DES LEBENS

BITS AND BYTES FOR ALL WALKS OF LIFE //



Was haben die Hauptstadt und das Thema Sicherheit, der Verkehr und die Logistik sowie Gesundheit und Verwaltungen gemein? Alle arbeiten mit modernen Informations- und Kommunikationstechnologien. Technologien, die heute geschäftsentscheidend – und nicht mehr nur relevant – sind. Technologien, die in vielen Pilotprojekten und Netzwerken von Wirtschaft und Wissenschaft in der Hauptstadtregion entwickelt und umgesetzt werden.

Engagierte Unternehmensnetzwerke, z. B. in den Themenfeldern Geoinformation, Sicherheit und IT, Mobilität und Verwaltungsmodernisierung bieten im Verbund einen Leistungskatalog, den an anderen Standorten nur Großunternehmen anbieten können. Das Rückgrat bilden die fast 5.000 vornehmlich mittelständischen IT-Spezialisten in Berlin und Brandenburg mit ihren gut 50.000 Beschäftigten.

Ohne Disposition, Telematik und Sicherheitstechnik läuft in der Logistik und im Verkehr heute so gut wie nichts rund. Ohne Simulationen, Diagnostik und Telemedizin wäre die Gesundheitswirtschaft bald am Ende ihres Lateins. Ohne Analysen, Frühwarnsysteme und Biometrie könnte die Sicherheit ein ernstes Thema werden. All diese Bereiche basieren auf leistungsfähigen IT-Systemen, die u.a. in Adlershof erforscht oder gefertigt werden.

Sieben Universitäten sowie 21 Hoch- und Fachhochschulen mit mehr als 170.000 Studenten, dazu über 250 private und öffentliche Forschungsinstitute bilden die Grundlage für die heutige und künftige Leistungsfähigkeit von Industrien und Dienstleistungen in Berlin und Brandenburg. Mir ist

es ein besonderes Anliegen, über die Ländergrenzen hinweg zu schauen und gemeinsam zu handeln.

Berlin wäre ohne sein Brandenburger Umland nicht dass, was es heute ist: Eine Metropolregion, die in Sachen Lebensqualität, Verfügbarkeit qualifizierter Arbeitsplätze und im Lohn- bzw. Gehaltsniveau vor Frankfurt/Main, Hamburg und München punktet.

Bits und Bytes sind in Berlin und Brandenburg wichtige Bausteine – für Produkte, Dienstleistungen und damit für wirtschaftliche Entwicklung und Lebensqualität.

//

What do the capital city, safety, traffic, logistics, health, and administration all have in common? They all work with modern information and communication technologies – technologies that are no longer merely relevant to, but have become key factors in today's business; technologies that are developed and realised in many pilot projects and many networks run by trade and science in and around the capital city.

Pooling their resources dedicated corporate networks e.g. for geographic information, security, IT, mobility, or modernisation of administration provide a range of services that only major enterprises can offer elsewhere. The backbone is formed by almost five thousand predominantly specialist IT SMEs in Berlin and Brandenburg and their fifty thousand employees.

Today virtually nothing can run true in logistics and traffic without operations planning, telematics and safety

engineering. Without simulations, diagnostics and telemedicine the health sector would soon be at a loss. And without analyses, early warning systems and biometry, safety could become a stumbling block. All of these fields are supported by powerful IT Systems that are being researched and designed in Adlershof, too.

Seven universities, twenty one other institutions of higher education and over 170,000 students in addition to 250 private and public research centres provide the basis for the performance of industrial and service sectors in Berlin and Brandenburg both today and in the future. I find it particularly important to look beyond the state borders and to act in concert.

Without its neighbour Brandenburg Berlin would not be what it is today: a metropolitan region where the quality of life, job availability and earnings level are higher than in Frankfurt am Main, Hamburg and Munich.

Bits and bytes are key building blocks in Berlin und Brandenburg – for products, services and therefore economic development and quality of life.

Ihr /Your
Ulrich Otto
Sprecher der Standortinitiative /
Spokesman for the local initiative
"We make IT.berlinbrandenburg"
Vorstand / Chair Netfox AG, Kleinmachnow

// ZENTRUM FÜR IT UND MEDIEN ZIM 3

CENTER FOR IT AND MEDIA ZIM 3 //

Die Akustische Kamera, Berlin Brain-Computer Interface – eine Maschine, die Gedanken lesen kann – oder beispielsweise die Robodogs sind „Made in Adlershof“. Rund 100 Unternehmen mit mehr als 600 Mitarbeitern, die Institute für Informatik, Mathematik und Psychologie der Humboldt-Universität zu Berlin und das Fraunhofer-Institut für Rechnerarchitektur und Softwaretechnik (FIRST) arbeiten im Technologiepark Adlershof an neuen Informations- und Kommunikationstechnologien (ITK). Deren Schwerpunkte sind Produktionstechnologien, Software Engineering, ITK im Gesundheitswesen, Ambient Intelligence – Technik für den Menschen, Sicherheitstechnologien, Verkehr und Logistik sowie Multimedia. Weitere Hard- und Softwareschmieden haben bereits angeklopft. Um deren Mietnachfrage zu decken, entsteht momentan ein neues Zentrum für IT und Medien mit über 4.000 Quadratmeter Hauptnutzfläche. Es ist bereits das dritte. Bis zu 25 neue IT-Unternehmen finden hier Platz, da Büroflächen bereits ab 20 m² angemietet werden können. Eröffnet werden soll es im April 2011.

The acoustic camera, the Berlin brain-computer interface (a machine that can read minds) and the robodogs are only some examples made in Adlershof. About a hundred companies with over six hundred personnel, the Humboldt University Departments of Computer Science, Mathematics and Psychology, and the Fraunhofer Institute for Computer Architecture and Software Technology (FIRST) are working on new information and communications technologies (ICTs) in the Adlershof Technology Park. Their work focuses on production technologies, software engineering, ICT in healthcare, ambient intelligence, security technologies, transport, logistics and multimedia. Following the interest of yet more hardware and software enterprises a new Center for IT and media, now the third, is being built at present that will provide over four thousand square metres of utilisable space for these new tenants. Up to 25 new IT-enterprises could work here, in office space starting from 20 square metres. The opening ceremony is planned for April 2011.

Die meisten Bedienungsanleitungen für technische Geräte sind aus der Sicht des Herstellers geschrieben“, erklärt Hartmut Wandke. „Der möchte natürlich vor allem zeigen, was sein Produkt alles kann.“ Viel sinnvoller sei es dagegen, sich an den Zielen des Käufers zu orientieren. Wie solch eine zielgerichtete Kommunikation zwischen Mensch und Maschine aussehen könnte, untersucht der Professor für Ingenieurpsychologie an der Humboldt-Universität zu Berlin in Adlershof.

„Ein besonders geeignetes Studienobjekt ist der Fahrkartenautomat“, meint Wandke. „Bei ihm sind die Auswahlmöglichkeiten nicht zu einfach, aber auch nicht zu komplex. Zudem wird er von allen Bevölkerungsgruppen genutzt.“ Anstatt ältere Menschen oder Touristen mit Auswahlmenüs für Tarifzonen, Umweltkarten oder Kurzstrecken zu verwirren, stellt Wandkes Auto-

mat einfach Fragen. „Wohin wollen Sie?“ wäre zum Beispiel eine. So erfährt das Gerät nach und nach, wer wann an welchen Ort möchte – und kann so eine geeignete Ticket-Empfehlung aussprechen. „Wir konnten zeigen, dass bei diesem System ältere Menschen nicht mehr Fehler machen als junge“, erzählt Wandke. „Bei den herkömmlichen Systemen mit Menüführung sind dagegen Menschen ohne allgemeines Computer-Wissen im Nachteil.“

Nicht den Menschen vor der Maschine, sondern den Menschen in der Maschine hat ein anderes Projekt im Visier: Millionen von „Modellpersonen“ bewegen sich dafür in den Rechnern des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) in Adlershof. Auf einem imaginären Stadtplan von Berlin fahren sie mit Bus und U-Bahn, Fahrrad oder Auto. „Diese synthetische Bevölkerung verhält sich mit guter Näherung wie die echte“, sagt Markus Mehlin, Ab-

teilungsleiter Personenverkehr im DLR-Institut für Verkehrsforschung. Zwei Jahre lang haben er und sein Team Bevölkerungsstatistiken und Umfragen zum Tagesablauf der Menschen ausgewertet. Mit diesem Wissen konnten sie jeden Wohnblock in Berlin mit virtuellen Verkehrsteilnehmern füllen, die morgens zur Arbeit und abends ins Kino wollen.

Wie wirken sich Verbesserungen im öffentlichen Nahverkehr oder Veränderungen in der Bevölkerungsstruktur auf die Mobilität aus? Solche Fragen können mit dem Modell des DLR untersucht werden. „Ein wichtiges Ergebnis ist, dass sich bis 2030 die Treibhausgas-Emissionen gegenüber 2005 um fast ein Viertel reduzieren lassen, ohne dass die Mobilität der Menschen spürbar eingeschränkt wird“, berichtet Markus Mehlin. // *wr*

“Most of the operating instructions for technical equipment have been written from the manufacturer’s viewpoint,” explained Hartmut Wandke. “And of course he wants to show you first and foremost everything his product can do.” A much more sensible approach, Wandke continued, would be to emphasize the buyer’s objectives. How such targeted communication between man and machine could manifest itself is being investigated by the professor of human engineering at the Humboldt University of Berlin in Adlershof.

“One ideal object of study is the ticket vending machine,” explained Wandke. “Here the range of choices is not too simple, and yet not too com-

plex. Also it is used by all sections of the population.” Instead of bombarding the elderly or tourists with options for fare zones, season tickets, and short trips, Wandke’s machine simply asks questions, for instance “Where do you want to go?”. In this manner the machine gradually learns who would like to go where when – and can recommend a suitable ticket type. “We could show that elderly persons do not make more mistakes than young ones with this system,” explained Wandke. “With the conventional menu driven systems, on the other hand, people without general computer knowledge are at a disadvantage.”

// read more on page 6



// Prof. Hartmut Wandke erforscht die Kommunikation zwischen Mensch und Maschine.

How communication between man and machine could manifest itself is being investigated by Professor Hartmut Wandke. //



// VON MENSCHEN UND MASCHINEN

Es ist ein zwiespältiges Verhältnis – das zwischen Mensch und Maschine. Für diese Erkenntnis muss man gar nicht den legendären Versuch unternommen haben, einen Videorekorder zu programmieren.

OF MEN AND MACHINES //

The relationship between man and machine is one of mixed feelings. To understand this you don’t need to have attempted the legendary example of programming a video recorder.



Not the man in front of the machine, but the man in the machine is the focus of another project: here millions of “model persons” mill around in the computers of the German Aerospace Centre (DLR) in Adlershof. On an imaginary map of Berlin they take the bus and underground, ride their bicycles or go by car. “This synthetic population behaves as a good approximation of the real one,”

explained Markus Mehlin, Head of the Passenger Transport Department at the DLR Institute of Transport Research. For two years he and his team evaluated population statistics and surveys on people’s day to day routines. With this knowledge they could fill every residential block in Berlin with virtual transport users that go to work in the morning and to the cinema in the evening.

How is mobility affected by improvements in public transport or changes to the population structure? The DLR model helps to investigate these questions. “One key finding is that by 2030 greenhouse gas emissions will have dropped by almost a quarter compared with the 2005 levels – and that without any perceptible restrictions on people’s mobility,” reported Markus Mehlin.

Anzeige



Mit Sicherheit ein guter Job **DIE pA**

Innovative Personaldienstleistungen in Adlershof

Seit 1995 gehört die Die p. A. - GmbH Personalleasing zu den führenden Personaldienstleistern Deutschlands und beschäftigt an 20 Standorten Fachkräfte in gewerblich-technischen, kaufmännischen und medizinischen Bereichen. Seit 2009 finden Sie uns auch in Berlin Adlershof im Gebäude der Bundesagentur für Arbeit.

Unsere Kompetenzen sind Ihre Vorteile!

Die p. A. - GmbH Personalleasing
 Pfarrer-Goosmann-Straße 19, 12489 Berlin
 Telefon: 0 30 / 67 06 98 11 - 0, Fax: - 9
 E-Mail: berlin@die-pa.de

TOP
ARBEITGEBER
 WIRTSCHAFTS
 VERBAND

www.die-pa.de



// VON STAU-JÄGERN UND VERKEHRS-LENKERN

Fahrzeuge, die miteinander kommunizieren, Staumelder, die Ortsdaten aus Mobiltelefonen in Echtzeit verarbeiten, elektronische Vogelscheuchen für die Flugsicherheit – ohne Telematikanwendungen stünden alle Räder still.

// weiter auf Seite 8

OF CONGESTION HUNTERS AND TRAFFIC REGULATORS //

Vehicles that communicate with each other, congestion detectors that process local data from mobile telephones in real time, electronic scarecrows for flight safety – without telematic applications all wheels would stop turning.

// read more on page 9



Ralf-Peter Schäfer weiß, wie man Autofahrer glücklich macht: mit dem persönlichen Stau-reporter. Integriert in das portable Navigationsgerät HD Traffic von TomTom warnt er auch in Nebenstraßen vor stockendem Verkehr und präsentiert in Sekundenschnelle alternative Routen. Er ist seit Ende 2008 auf dem Markt und deckt bereits sieben Länder ab.

Schäfer ist Forschungsleiter am TomTom Entwicklungszentrum in Berlin-Adlershof, das er seit 2006 aufgebaut hat. Der Clou am neuen Gerät: Es nutzt nicht nur historische Daten, die bisher schon aus GPS-basierten Verkehrsinformationen bereit stehen. „Wir verknüpfen das mit aktuellen Messdaten, die Verkehrsflüsse in Echtzeit abbilden“, erläutert Schäfer. Dafür nutzen die Entwickler von TomTom anonyme Ortsdaten, die die Simkarten von Handys mit ihrer Basisstation austauschen. In einem Netzwerk aus 30 Millionen Vodafone-Kunden können sie die aktuellen Beweglichkeiten feststellen

und Rückschlüsse auf mögliche Staus ziehen. Etliche Terabytes an Daten kommen so zusammen und die müssen zugriffsbereit gespeichert und prozessiert werden. Dafür haben Schäfer und seine Mitarbeiter ausgeklügelte statistische Methoden entwickelt, die die Daten zuverlässig auswerten. Und auch Komprimierungsverfahren, damit die ans Navi zurückgesendeten Informationen dort möglichst wenig Platz einnehmen. „Bei einem Massenprodukt wie diesem kommt es auf jedes Megabyte an“, betont Schäfer.

Auf eine etwas andere Art der Kommunikation setzt die Lesswire AG. Mit dem Datenaustausch zwischen Autos soll die Sicherheit beim Fahren erhöht werden. Und die Car-to-Infrastructure-Kommunikation kann Echtzeitimpulse zur Verkehrlenkung geben.

Zum Beispiel eine „Grüne Welle“ schalten für den Krankenwagen auf dem Weg zur Unfallstelle. „Wir haben in internationalen Kooperationen dazu beigetragen, die dafür



nötigen Funkstandards zu entwickeln“, sagt CEO Ralph Meyfarth. Dazu mussten die Funkfrequenzen definiert und die Regeln der Kommunikation festgelegt werden, damit sich möglichst viele Geräte aller Hersteller gut verstehen. Auch dürfen die knapp bemessenen Bandbreiten zur Datenübertragung nicht verstopfen und es muss gewährleistet sein, dass niemand unbefugt dazwischenfunken und den Verkehr manipulieren kann.

Dass Telematikanwendungen nicht nur auf den Straßenverkehr beschränkt sind, beweist die Adlershofer Firma TSI Telematik Solutions International. Eines der aktuellen Projekte: die Abwehr von Vogelschwärmen auf Flughäfen. Mit genauer Ortsmessung bei den Schreckschüssen können wirksame Strategien entwickelt werden, die die Vögel dauerhaft fernhalten. Auch für Landwirtschaft und Logistik entwickelt TSI Lösungen, denn präzise Ortsangaben in Echtzeit helfen, den Einsatz der Fahrzeuge effektiver zu gestalten // ud



Ralf-Peter Schäfer knows how to make drivers happy: with their own personal congestion detector. Integrated in the portable satellite navigation system HD Traffic from TomTom it also warns of sluggish traffic on side roads and presents alternative routes in seconds. Available on the market since the end of 2008 this system already covers seven countries.

Schäfer is the head of research at the TomTom development centre in Berlin-Adlershof that he set up in 2006. The highlight of the new device: it not only analyses historical data available from GPS based traffic databases. “We link this to current data measured on traffic flows in real time,” explained Schäfer. To this end the TomTom developers utilise anonymous local data that mobile phone SIM cards exchange with their base station. In a network of thirty million Vodafone customers they can determine the present movements and draw conclusions on potential congestion.

Quite a few terabytes of data are collected in this manner, and these must be stored and processed ready for access. For this purpose Schäfer and his colleagues have perfected statistical

methods for the reliable evaluation of these data – as well as data compression methods so that the information sent back to the sat nav occupies as little space as possible. “With a mass produced product like this every saved megabyte counts,” emphasised Schäfer.

The company Lesswire AG is trusting to a somewhat different mode of communication. Data exchange between cars is to raise driving safety. In addition car to infrastructure communication can provide information for regulating traffic in real time. For instance a green wave can be activated, allowing an ambulance to reach the accident site faster.

“In international collaborations we have contributed towards developing the radio standards this technology needs,” said CEO Ralph Meyfarth. This involved defining the radio frequencies and the communication protocols so that as many systems as possible from all manufacturers can intercommunicate without problems. Also the tight bandwidth constraints must transmit data reliably, and there must be measures preventing unauthorised persons from sending their own signals and so manipulating traffic.

That telematic applications are not only restricted to road traffic is proved by the Adlershof company TSI Telematik Solutions International. One of its current projects involves deterring flocks of birds at airports. With precise measurements of locations following loud shots effective strategies can be elaborated for keeping birds away on a permanent basis. TSI also develops solutions for agriculture and logistics: precise details of location in real time help to organise the deployment of vehicles for greater efficiency.

// GESUNDE INFORMATIK

Mit Software-Architekturen für die Zukunft beschäftigt sich das Projekt SOAMED des Instituts für Informatik der Humboldt-Universität zu Berlin (HU). Altersgerechte Assistenzsysteme erforscht das Fraunhofer-Institut FIRST und die Firma Conworx sorgt dafür, dass diagnostische und administrative Abläufe in Kliniken reibungslos funktionieren. IT für das Gesundheitswesen „Made in Adlershof“.

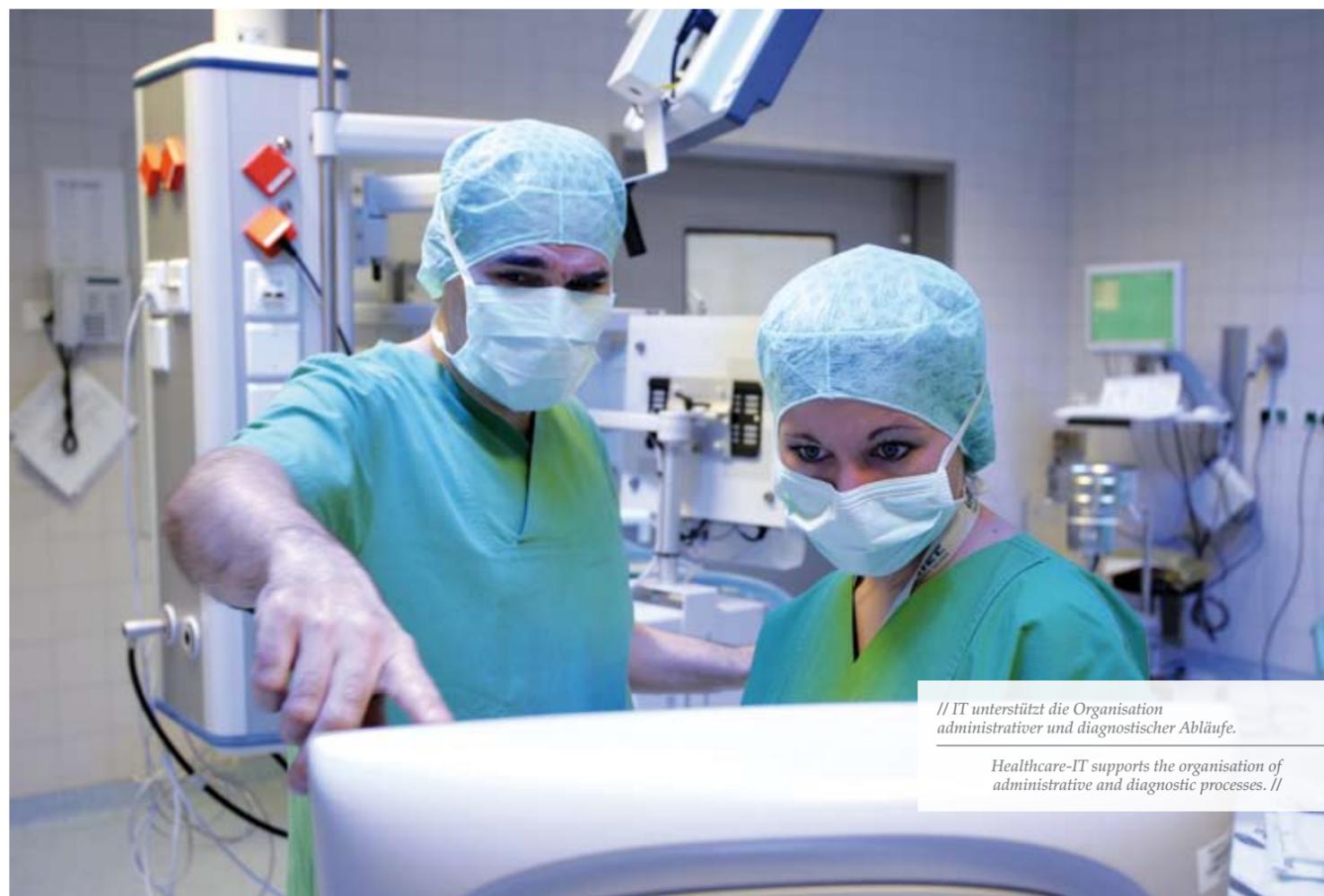
Jedes Krankenhaus entscheidet frei über seine Geräte und Prozesse und kann trotzdem alles vernetzen“, beschreibt Roman Rosenkranz, Geschäftsführer der Conworx Technology GmbH, die Vorteile der IT-Lösungen, die sein Unternehmen anbietet. Ob punktuell eingesetzt oder als Komplettlösung, der Spezialist für Labor diagnostik und Medizintechnik entwickelt seine Healthcare-IT für die Organisation diagnostischer und administrativer Abläufe in Adlershof. Ausschlaggebend für die Ansiedlung hier sei besonders die Nähe zur Informatik der HU gewesen, so Rosenkranz. Mit seinen inzwischen 30 Mitarbeitern und Service-Standorten in Süddeutschland und Großbritannien zählt das Unternehmen neben vielen Krankenhäusern über die Hälfte der deutschen Universitätskliniken zu seinen Kunden.

Den grundsätzlichen Trend zu offenen IT-Lösungen bestätigt auch Dr. Michael John von Fraunhofer FIRST. Er befasst sich zusammen mit sechs Kollegen und 28 Partnern aus Forschung und Industrie im neuen Forschungsprojekt SmartSenior mit altersgerechten Assistenzsystemen. Auch wenn es dabei ebenfalls um eine Plattform für die Vernetzung telemedizinischer

Anwendungen geht, spielt sich dies an einem „anderen Gesundheitsstandort ab“, wie er es ausdrückt. SmartSenior zielt darauf, dass ältere Menschen – von der rüstigen Rentnerin bis zum chronisch Kranken – sich in ihrer gewohnten Umgebung möglichst frei und unabhängig von Versorgungseinrichtungen bewegen können. Als Beispiele für Anwendungsbereiche nennt er Schlaganfallrehabilitation, Bauchfelldialyse und Schmerztherapie, aber auch Sturzprävention. Eine „interessante Zielplattform werden dabei Smart Phones“, erläutert John. Einen besonderen Schwerpunkt der Entwicklungsarbeit sieht er beim Datenschutz.

An Qualitätssoftware denkt auch Prof. Wolfgang Reisig vom Institut für Informatik der HU, wenn er vom Graduiertenkolleg „SOAMED – Service-orientierte Architekturen zur Integration Software-gestützter Prozesse am Beispiel des Gesundheitswesens und der Medizintechnik“ spricht. Er will ab April 2010 mit seinen Doktoranden vor allem Fragestellungen bearbeiten, die über rein technische Aspekte, also Fragen, wie gut Services miteinander kommunizieren, hinausgehen. Es sei notwendig, eine theoretische

Basis zu entwickeln, um heute noch vielfach unabgestimmte Prozesse zu überwinden. So lange nicht Theorie und Prinzipien in der Softwarearchitektur eine sichere Grundlage bilden, „läuft die Praxis irgendwohin“, sagt Reisig. Und „keiner weiß, wie man das beherrschen soll“. Das gelte weit über IT-Lösungen im Gesundheitswesen hinaus. // ob



// IT unterstützt die Organisation administrativer und diagnostischer Abläufe.

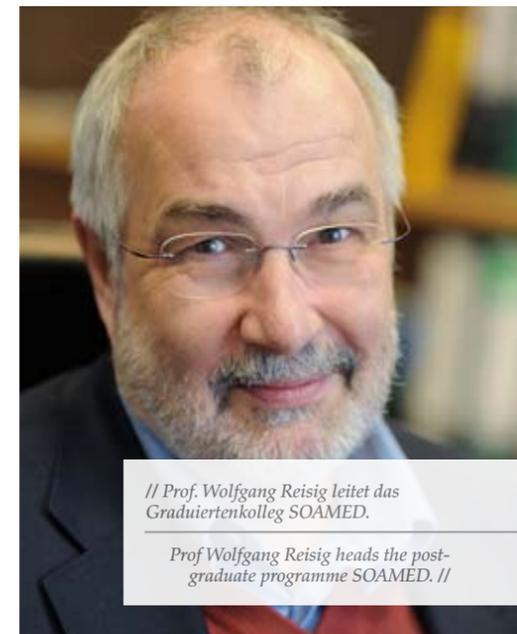
Healthcare-IT supports the organisation of administrative and diagnostic processes. //

HEALTHY INFORMATION TECHNOLOGY //

The SOAMED project run by the Humboldt University (HU) Department of Computer Science deals with software architectures for the future. The Fraunhofer Institute FIRST researches into assistance systems for the senior age group, and the company Conworx makes sure that diagnostic and administrative processes run smoothly in clinics: IT for the health sector made in Adlershof.

When asked to describe the benefits of the IT solutions provided by his company Conworx Technology GmbH, Managing Director Roman Rosenkranz replied: “Every hospital has a free hand in its allocation of equipment and processes, but can network them all nonetheless.” Whether local or end to end solutions this specialist in laboratory and medical engineering

develops its healthcare IT for the organisation of diagnostic and administrative processes in Adlershof. Rosenkranz confessed that the primary reason for settling here was the proximity to computer sciences at the HU. Now employing thirty personnel and running service locations in South Germany and Great Britain the company caters to over half of the



// Prof. Wolfgang Reisig leitet das Graduiertenkolleg SOAMED.

Prof Wolfgang Reisig heads the post-graduate programme SOAMED. //

university clinics in Germany in addition to many hospitals.

This fundamental trend towards open IT solutions is also confirmed by Dr Michael John of Fraunhofer FIRST. Together with six colleagues and twenty eight partners from research and industry he runs the new research project SmartSenior for assistance systems designed specifically for this age group. Although this too is a platform for networking telemedical applications this takes place at “another health location”, as he puts it, explaining that SmartSenior is intended to enable the elderly

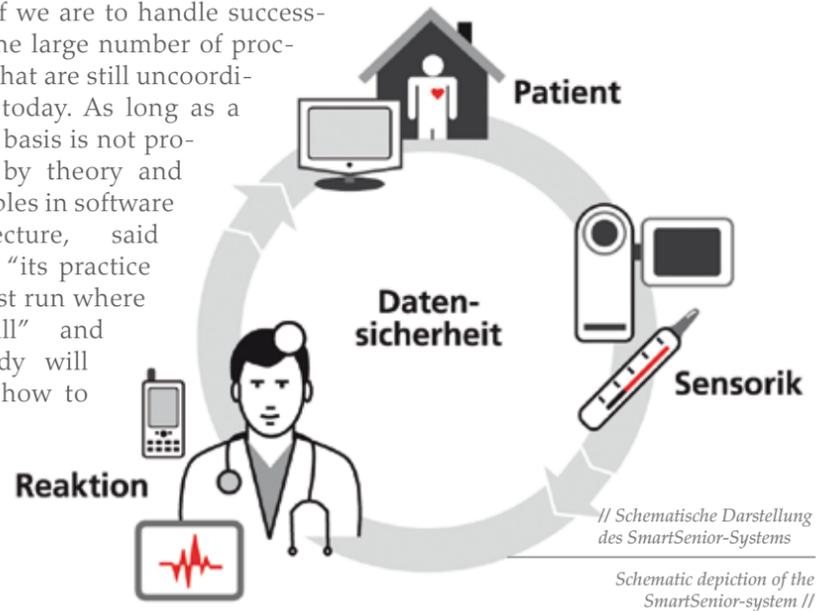
// read more on page 12

– whether sprightly pensioners or the chronically ill – to move around their accustomed environment as freely and independently as possible of healthcare facilities. Some example applications John names are stroke rehabilitation, peritoneal dialysis, pain therapy, but also fall prevention. Also smart phones would be “an interesting target platform”, he explained, seeing in data protection a particular focus of the development work.

Quality software is also meant by Professor Wolfgang Reisig of the HU Department of Computer Science when he talks of the post-graduate programme SOAMED, an acronym for service oriented architectures for integrating software assisted processes in the example fields of health and medical engineering. From April 2010 he

intends to handle with his PhD students primarily issues that go beyond purely technical aspects, i.e. on how well services intercommunicate. He explained that it was necessary to develop a theoretical basis if we are to handle successfully the large number of processes that are still uncoordinated today. As long as a sound basis is not provided by theory and principles in software architecture, said Reisig, “its practice will just run where it will” and “nobody will know how to

control it,” adding that it will not stop just at IT solutions on the health sector.



Anzeige

RAUM, SO SCHÖN WIE NIE.

DER NEUE KIA VENGA 1.4 CVVT ATTRACT

- Mit 7 Jahren Garantie*, der längsten seiner Klasse
- Auf Wunsch mit EcoDynamics-Lösungen wie z. B. dem Start-Stopp-System
- Bis zu 1.341 l Laderaumvolumen (nach VDA)



KIA MOTORS
The Power to Surprise™



AB
€ 13.990,-**

Fragen Sie uns nach Ihrem persönlichen Angebot und vereinbaren Sie gleich eine Probefahrt.

KIA MOTORS Deutschland GmbH Niederlassung Berlin

Großbeerenstraße 148-158 • 12277 Berlin • Tel.: (030) 3 46 71 00 • Fax: (030) 3 44 70 27
E-Mail: info@kia-berlin.de • www.kia-berlin.de

Kraftstoffverbrauch in l/100 km kombiniert 6,2; innerorts 7,5; außerorts 5,5. CO2-Emission: kombiniert 147 g/km. Nach Messverfahren RL 1999/100/EG. Abbildung zeigt Sonderausstattung.

* Gemäß den gültigen Garantiebedingungen. Einzelheiten erfahren Sie bei Ihrem Kia Partner. ** Unverbindliche Preisempfehlung der Kia Motors Deutschland GmbH, zuzüglich € 650,00 Überführungskosten.



// “NENN MICH NICHT KAMERA”

Waldbrände vernichten Ökosysteme und Nutzwald, Siedlungen und immer wieder Menschenleben. Außerdem setzen sie pro Jahr mehr Kohlendioxid frei als der weltweite Autoverkehr. Mit Algorithmen des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR) hat die Adlershofer Technologieschmiede IQ Wireless daher „FireWatch“ entwickelt. Auf eine andere Art Flächenbrand, nämlich die Infektion ganzer Fabrikhallen durch Computerviren und Schadsoftware, hat sich die Adlershofer Firma Innominate Security Technologies AG spezialisiert.

// weiter auf Seite 14

“DON'T CALL ME A CAMERA” //

Forest fires destroy ecosystems and timberland, settlements, and inevitably people's lives. Moreover they release every year more carbon dioxide than global motor traffic. Utilising the algorithms of the German Aerospace Centre (DLR) the Adlershof technology centre IQ Wireless has therefore developed “FireWatch”. A different form of spreading destruction, namely the infection of entire production halls with computer viruses and malware, is the specialised field of the Adlershof company Innominate Security Technologies AG.

// read more on page 15



// Holger Vogel (2.v.l.), Geschäftsführer der IQ wireless GmbH, erklärt Bundeskanzlerin Angela Merkel und Kaliforniens Gouverneur Arnold Schwarzenegger (4. v.l.) das FireWatch-System auf der CEBIT 2009

Holger Vogel, CEO of IQ wireless, explains FireWatch to German Chancellor Angela Merkel and Arnold Schwarzenegger, governor of California. //

Nach dem seit Römerzeiten geltenden Prinzip „Rauch zeigt Feuer an“ identifiziert „FireWatch“ aus zehn Kilometern Rauchwolken ab zehn Meter Durchmesser und kann so Brände bereits melden, während sie entstehen. Ein brennender Baum, erläutert IQ-Geschäftsführer Holger Vogel, zieht rasch Wasser, um sich zu schützen. Der typische Wasserdampf-Anteil hilft daher Staub- von Rauchwolken zu unterscheiden. Auf diese Rauch-Signatur spezialisiert ist das optische Sensorsystem – „nennen Sie es bitte nicht Kamera!“ warnt Vogel

– das hochaufgelöste Graustufenbilder liefert. „FireWatch“ verstärkt deren Kontrast und blendet nachts Störlichter mit Filtern aus. Der infrarot-empfindliche Sensor erkennt außerdem die Illumination des Rauchs durch Flammen und garantiert so auch nachts kurze Reaktionszeiten.

Auf Türmen, wo früher Forstmitarbeiter wachten – aber auch auf Mobilfunkmasten – rotiert die Kamera in acht Minuten um 360 Grad, verharrt dabei alle zehn Grad, um Aufnahmen zu schießen. Die kombinierte Software zu einem Panoramabild, überträgt sie samt Koordinaten per Telefon oder Mobilfunk zur Zentrale und wertet sie automatisch aus. Da „FireWatch“, wie früher der Mensch mit dem Fernglas, den Horizont absucht, eignet es sich für flaches wie hügeliges Gelände – ermüdet aber im Gegensatz zum Forstmitarbeiter nicht. Das System erkennt Brände typischerweise von einem Turm aus in vier, von zwei überlappenden Türmen in zwei Minuten. Bei einem Abdeckungsradius von 15 Kilometer kann ein Turm 70.000 Hektar Wald schützen – da nehmen sich die Kosten von 75.000 Euro beinahe bescheiden aus. In Deutschland schützt „FireWatch“

mit 176 Türmen rund 18.000 Quadratkilometer gefährdetes Gebiet. IQ installiert das System inzwischen auch in Australien, Portugal und Polen.

Gefährlich wie ein Flächenbrand ist die Infektion ganzer Fabrikhallen durch Computerviren und Schadsoftware. Auf die Bekämpfung derartiger Befalls hat sich die Adlershofer Firma Innominate spezialisiert. Ihr System „mGuard“ findet sich als OEM-Produkt bei zahlreichen Anbietern industrieller Netzwerktechnik. Doch worin unterscheidet sich industrielle von Büro-Sicherheitstechnik? „In der Produktion geht es vor allem um die Verfügbarkeit“, erklärt Dr. Lutz Jänicke, Entwicklungschef bei Innominate. „Auch wenn ein Hackerangriff erkannt wird, soll auf jeden Fall noch das Auto vom Band laufen.“ Außerdem gelte es, erkannte Probleme anders zu melden – denn der Fabrikarbeiter sitzt ja nicht vor dem Bildschirm – und möglichst per Fernwartung über speziell gesicherte Leitungen, sogenannte VPN-Tunnel, zu lösen. Neben Software hat Innominate dafür ein industrietaugliches Hardware-Portfolio entwickelt, das auch in Deutschland produziert wird. // uf



// Schützt Industrieanlagen: Dirk Seewald, Vorstandschef bei Innominate.

Protecting production: Dirk Seewald, CEO of Innominate. //

True to the old saying “There’s no smoke without fire” FireWatch can identify smoke clouds over ten metres in diameter from ten kilometres away and so can report fires while they are starting. A burning tree, explained IQ Managing Director Holger Vogel, quickly draws water to protect itself, so the typical content of water vapour helps to differentiate between dust and smoke clouds. Designed specifically to detect this smoke signature the optical sensor system (“Please don’t call it a camera!” warns Vogel) delivers high resolution grey scale images. FireWatch amplifies the contrast and filters out extraneous light sources at night. The infrared sensitive sensor also detects the illumination of smoke by flames and so ensures short response times at night as well.

Mounted on towers where formerly forestry workers kept watch – or on mobile phone masts as well – the camera rotates through 360° in eight minutes, stopping every 10° to take pictures. These pictures are assembled by software into a panoramic image, evaluated automatically, and transmitted together with the coordinates to the centre over the land lines or mobile phone infrastructure. Because FireWatch, like earlier the watchers with binoculars, scans the horizon it is ideal for both flat and hilly landscapes – but unlike forestry workers does not tire. The system detects fires typically in four minutes from the one tower, or in two minutes from two overlapping towers. Covering an area fifteen kilometres across a tower can protect seventy thousand hectares of forest – making the costs

of 75,000 Euros a modest sum indeed. In Germany FireWatch mounted on 176 towers protects about eighteen thousand square kilometres of endangered area. IQ is also installing the system in Australia, Portugal and Poland.

Also as dangerous as a spreading fire is the infection of entire production halls with computer viruses and malware. Combating infections of this kind is the speciality of the Adlershof company Innominate. Its system mGuard is included as an OEM product in the industrial network installations of a great many providers. But what is the difference between industrial and office security installations? “Production is mainly about availability,” explained Dr Lutz Jänicke, Head of Development at Innominate. “Even when a hacker attack is detected, the car must at all events leave the production line.” In addition, he added, detected problems must be reported differently – after all, the factory worker is not sitting in front of the screen – and resolved whenever possible with remote maintenance via special secure lines, or so called VPN tunnels. Besides the software Innominate has developed an industry grade hardware portfolio that is also being produced in Germany.



// Unermüdetlich – das optische Sensorsystem „FireWatch“

Tireless – the optical sensor system „FireWatch“ //

Anzeige

Seminar- und Tagungshotel ^{***}
Bildungszentrum Erkner e.V.



Sie können bei uns mieten:

- Tagungsräume für Gruppen von 3 – 300 Personen.
- Hotelzimmer für bis zu 282 Personen.
- Veranstaltungsräume, Bar und Kegelbahnen für 20 – 200 Personen.

Wir sind Ihr kompetenter Ansprechpartner für Tagungen und Festanlässe!

Aktuelle Angebote finden Sie unter www.bz-erkner.com oder Tel.: 03362/ 769 -80



// FLÜSSIGE ABLÄUFE

Komplexe Industrieanlagen mit einer Microsoft Visio basierten Anwendung zu zeichnen, war unvorstellbar für das Unternehmen Hager+Elsässer. Doch der Visual PlantEngineer der Adlershofer Softwarefirma X-Visual überzeugte: Leicht bedienbar stellt er Daten aus der technischen Abwicklung, beispielsweise dem Einkauf, der Logistik und der Baustelle automatisch zur Verfügung und sorgt für flüssige Planungs- und Produktionsabläufe.

Der Stuttgarter Anlagenbauer Hager+Elsässer ist einer der Marktführer für industrielle Wasser- aufbereitungsanlagen. Wachstum und steigende Mitarbeiterzahlen machten die Kommunikation über den Schreibtisch ineffizient. Oft kamen entscheidende Informationen nicht rechtzeitig dort an, wo sie gebraucht wurden.

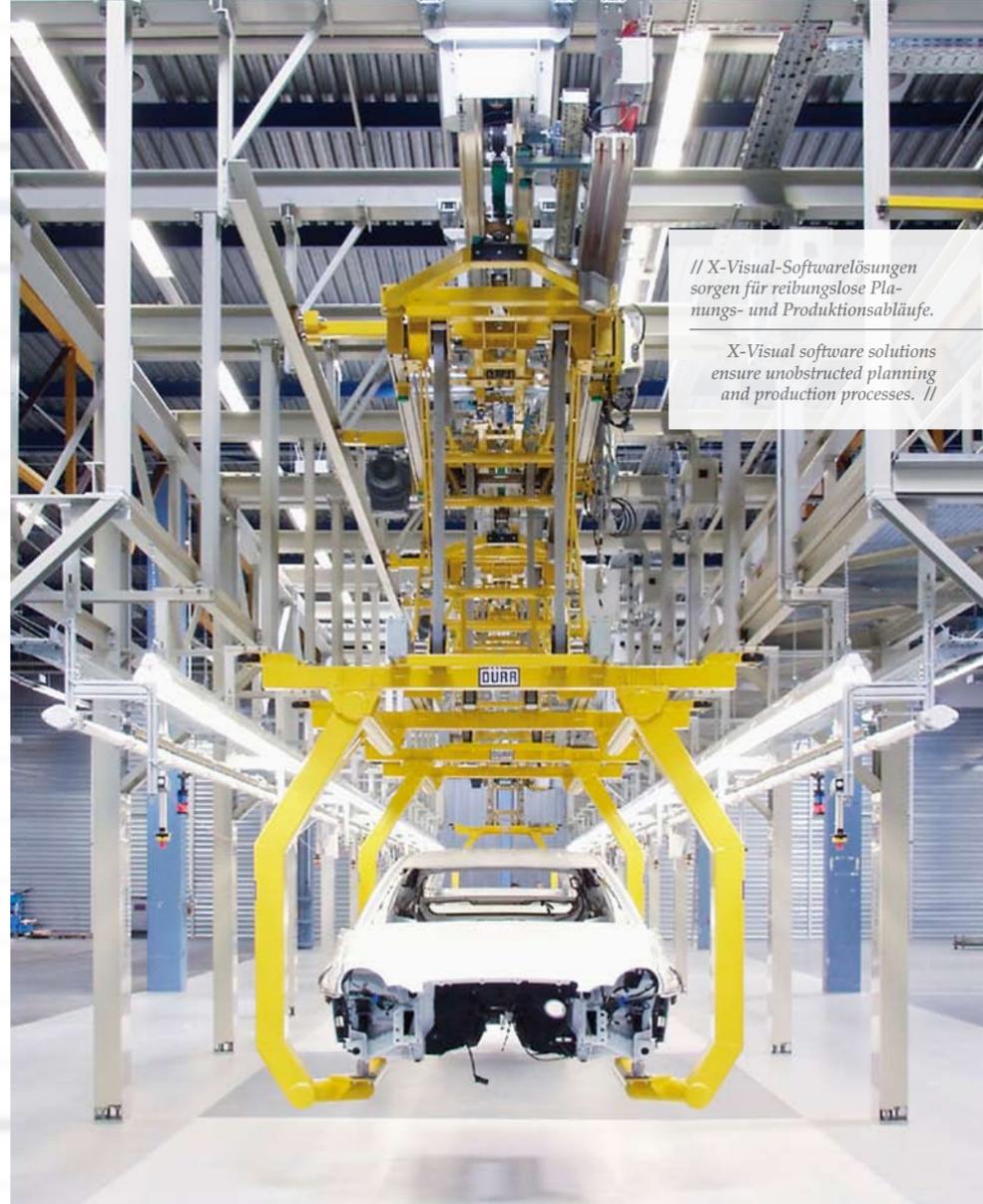
Weil der Anlagenbauer in seinen Einzelprojekten mit wechselnden Projektteams arbeitet, zeichnete sich schnell ab, dass eine zu komplexe IT werden Anforderungen nicht gerecht werden konnte. Deshalb setzte man auf ein Softwarekonzept, in dem die einzelnen Komponenten intelligent verzahnt, leistungsfähig, flexibel und einfach zu bedienen sind.

Basis der Anlagenplanung sind sogenannte Rohrleitungs- und Instrumentenfließbilder (R&I-Diagramme). Ursprünglich wurden diese Diagramme mit AutoCAD erstellt. Der Nachteil: Nur Spezialisten konnten das Programm bedienen. Der Verfahrensingenieur druckte die Pläne aus und zeichnete Änderungen in der Anlagenkonstruktion ein. Die CAD-Spezialisten integrierten die Korrekturen dann in den Plan. Weil die Diagramme in der Planungsphase häufig

verändert werden, waren gerade bei größeren Anlagen und durch immer knappere Abwicklungszeiten Fehler vorprogrammiert. Unnötige Kosten und Zeitverzug waren die Folge.

Der Visual PlantEngineer ist so leicht erlern- und bedienbar, dass die Ingenieure selbst die Fließ-Diagramme ohne Daten- oder Medienbruch ergänzen oder ändern. Sie hinterlegen die Anforderungen an die Komponenten. Durch die Anbindung an die Warenplanungs-Systeme (ERP) werden Komponentendaten oder Änderungen direkt in die Stücklisten des ERP-Systems übertragen. Damit ist der Bestell- und Verfügbarkeitsstatus der Teile auch unmittelbar im Diagramm zu sehen.

Mit Visual PlantEngineer greifen nun alle Beteiligten auf dieselben Daten zurück. Insbesondere die innovative Verbindung zwischen ERP-System und Visual PlantEngineer bringt klare Vorteile. Da Änderungen in der technischen Abwicklung automatisch für alle Projektbeteiligten erkennbar werden, sinkt die Fehleranfälligkeit und steigt die Effizienz. // rb



SMOOTH FLOWING PROCESSES //

Using a Microsoft Visio based application to depict a complex industrial plant would have been inconceivable for the company Hager+Elsässer, yet it was convinced by Visual PlantEngineer from the Adlershof software company X-Visual. Simple to use this software automatically supplies technical processing data e.g. to the purchasing or logistics divisions or the building site, and so ensures smooth flowing planning and production processes.

The Stuttgart plant builder Hager+Elsässer ranks among the market leaders for industrial water treatment plant. Growth and a rising number of personnel made desktop communication inefficient. Often decisive information did not arrive in time to where it was needed.

Because the plant builder works with different teams for each of its projects it soon became clear that an overly complex IT could not meet the requirements. For this reason the focus was placed on a software concept for the intelligent intermeshing of each component, making them efficient, flexible and easy to use.

The plans were based on so called piping and instrumentation diagrams (P&IDs). Originally these diagrams were generated with AutoCAD, with the drawback that only specialists could operate this software. The process engineer printed out these plans and marked on them his changes that the CAD specialists then integrated back in the plan. Because these diagrams undergo frequent changes during the planning phase errors were as good as assured, especially on larger installations and in ever tighter processing times. Avoidable costs and delays were the consequence.

Visual PlantEngineer is so easy to learn and use that the engineers themselves can supplement or change the flowcharts without disruption to the data or media stream. Also they can simply enter the requirements for each component. A link to the enterprise resource planning system (ERP) transfers the component data and changes directly to the ERP system's parts lists. The parts' order and availability status can therefore be viewed directly on the diagram as well.

With Visual PlantEngineer everyone involved can now access the same data. In particular the innovative link between the ERP system and Visual PlantEngineer presents obvious advantages. Because technical changes are automatically made accessible to everyone involved in the project the result is less susceptibility to error and greater efficiency.

// VIRTUELLE WELTEN UND DER NACHFOLGER DES BARCODES

IKIPSI bedeutet nichts, klingt aber gut. IKIPSI ist ein Projekt des Adlershofer Unternehmens Software Achkar. Es soll Kindern in Japan helfen, Englisch zu lernen. Auch in Museen haben moderne Informations- und Kommunikationstechnologien das Spektrum musealer Präsentationsformen erweitert.

Bereits im Kindesalter hat das Englisch-Lernen in Japan einen hohen Stellenwert. Doch Lernen funktioniert hier etwas anders als in Deutschland. Mehr als 160 Inseln gehören allein zur Präfektur Okinawas im Südwesten Japans. Nicht jede Insel hat eine eigene Schule. Deshalb sollen die Kinder – nicht nur in Japan – künftig im virtuellen Klassenraum lernen. Das Berliner Unternehmen Software Achkar bietet hierfür eine Plattform. Die 1987 in Karlsruhe gegründete Softwareschmiede arbeitet anfangs für die Industrie, später zunehmend für Behörden und Regierungen und ist spezialisiert auf plattformunabhängige Software mit Fokus auf Datensicherheit und Datenschutz. Daher versuchen Mitarbeiter im Zuge der Sicherheitsprüfung auch die Netzwerke der Kunden zu „hacken“. Die Ergebnisse der Attacken gehen an die Kunden, wie Siemens, Thyssen-Krupp oder die Westaustralische Regierung. Das Unternehmen hat Niederlassungen in Australien und Japan. Auch bei IKIPSI nutzen Najib Achkar und seine Mitarbeiter diese Erfahrungen. In den virtuellen Welten von IKIPSI sollen sich Kinder treffen, lernen und spielen. Erste Tests auf einer Messe in Kobe, Japan, verliefen sehr erfolgreich. Im virtuellen Klassenzimmer können Kinder sich für bestimmte Fächer registrieren und mit anderen Kindern aus der ganzen Welt gemeinsam an Lehrveranstaltungen teilnehmen.

Der Unterricht findet in Echtzeit statt. Jedes Kind und auch die Lehrer können ihren eigenen Avatar gestalten. Während des Unterrichts interagieren die Schüler mit dem Lehrer, können sprechen, lesen, schreiben. Und da Kinder spielend lernen, gehören Kunstgalerien, Kino, Theater und Sportstätten zu jeder virtuellen Welt. Eine Welt im Cartoondesign, das in Australien entsteht, in zartem Prinzessinnenrosa oder als Dino-Welt. Marken wie Disney, Barbie oder die Simpsons könnten in Lizenz eigene Welten entwickeln. Die Lernmodule werden in Berlin und Japan entwickelt.

// weiter auf Seite 20



VIRTUAL WORLDS AND THE SUCCESSOR TO THE BARCODE //

IKIPSI doesn't mean anything, but it sounds good. IKIPSI is a project run by the Adlershof company Software Achkar and is intended to help children in Japan to learn English. Also in museums modern information and communications technologies have added to the forms of presentation.

On Okinawa Island children learn differently than in Germany. The Okinawa Prefecture extends over more than 160 islands in the southwest of Japan, and not every island has a school. For this reason the children are to learn in a virtual classroom, on a platform provided by the Berlin company Software Achkar. Set up in Karlsruhe in 1989 this software house initially worked for the industry, later received a growing number of assignments from authorities and local governments, and now specialises in portable software focusing on data security and data protection, with branches in Australia and Japan. Often employees slip into the role of hacker and attempt to infiltrate and manipulate their customers' networks. The results of these attacks are sent to the customers, who include Siemens, Thyssen-Krupp, and the Western Australian government. Also the proprietor Najib Achkar and his

personnel utilise this experience for the IKIPSI project. The virtual worlds of IKIPSI are designed for children to meet, learn, and play. Initial tests at a trade fair in Kobe, Japan, proved highly successful. In the virtual classroom children can register for particular subjects and attend classes with other children from all over the world. The lessons are given in real time, and every child and even the teachers can create their own avatar. During lessons the children can interact with the teacher, can speak, read and write. And because children learn best by playing, every virtual world includes art galleries, cinemas, theatres and sporting venues. Some examples of these worlds include one designed like a cartoon and generated in Australia, another in a delicate princess pink, or another with dinosaurs. It is also possible for brands like Disney, Barbie or the Simpsons to evolve their own worlds under licence. The learning modules are generated in Berlin and Japan.

The state museums of Berlin, the Adlershof society for applied computer sciences GFaI, and EVA Conferences International will be hosting an annual forum providing insights into practical methods of information technology with the focus on reconstruction, storage, and retention for museums, hypermedia, databases,

and archives. Today museums, libraries and archives function as axes for the transfer of predominantly digitally encoded media. In services, research, and administration they meet their challenges with a wide range of electronic information and communications technologies. The Poseidon project, a joint venture with the Humboldt University study group for computer science in education and society, is working on the development of various RFID based solutions that can be used in museums and public institutions with a large number of visitors. Poseidon describes "position- and context-sensitive museum information systems for the demonstration of RFID potential", and RFID is the abbreviation of "radio frequency identification", a technology that identifies also invisible objects without having to touch them. Greatly simplifying the capture and storage of technical details RFID is considered to be a potential successor to the barcode and can store considerably more information. This could be used to enhance a museum's audio guide system. Visitors using an audio guide in museums today can generally listen to recordings played back in a particular order. One of the goals of the Poseidon project is to programme this device to know where the visitor is standing and to target his potential "needs".

// Potenzieller Nachfolger des Strichcodes: die RFID-Technik

Potential successor to the barcode: RFID-technology //



// Im Museum erkennt der Audio-Guide, wo ein Besucher steht und welche Information er benötigt.

Audio-guides in a Museum detect where the visitor is standing and what information he needs. //



// ADLERSHOF IN ZAHLEN (Februar 2010)

ADLERSHOF IN FIGURES (February 2010) //

STADT FÜR WISSENSCHAFT, WIRTSCHAFT UND MEDIEN

Fläche: 4,2 km²
 Beschäftigte: 14.000
 Unternehmen: 819

CITY OF SCIENCE, TECHNOLOGY AND MEDIA

Area: 4.2 km² (1,038 acres)
 Staff: 14,000
 Enterprises: 819

WISSENSCHAFTS- UND TECHNOLOGIEPARK

UNTERNEHMEN
 Unternehmen: 399
 Neuansiedlungen 2009: 36 Unternehmen
 Mitarbeiter: 4.729

SCIENCE AND TECHNOLOGY PARK

COMPANIES
 Companies: 399
 New settlements 2009: 36 companies
 Employees: 4,729

WISSENSCHAFTLICHE EINRICHTUNGEN
 Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen: 11
 Mitarbeiter: 1.685

SCIENTIFIC ESTABLISHMENTS
 Non-university research establishments: 11
 Employees: 1,685

HUMBOLDT-UNIVERSITÄT ZU BERLIN
 Naturwissenschaftliche Institute: 6 (Institut für Informatik, Mathematik, Chemie, Physik, Geographie und Psychologie)
 Mitarbeiter: 893
 Studierende: 6.733

HUMBOLDT UNIVERSITY BERLIN
 Natural science departments: 6
 Employees: 893
 Students: 6,733

MEDIENSTADT
 Unternehmen: 139

MEDIA CITY
 Companies: 139

GEWERBE
 Unternehmen: 281

COMMERCIAL AREA
 Companies: 281

LANDSCHAFTSPARK
 Hektar: 66

LANDSCAPE PARKLAND
 Hectares: 66

Die staatlichen Museen Berlin, die Adlershofer Gesellschaft für angewandte Informatik e.V. und die EVA Conferences International veranstalten ein jährliches Forum, das Einblicke in praxisnahe Verfahren der Informationstechnik bietet. Hier geht es um Museen und Hypermedia, Datenbanken und Archive, um Rekonstruktion, Bewahren und Erhalten. Museen, Bibliotheken und Archive sind heute Achsen einer überwiegend digital codierten Überlieferung. In Service, Forschung und Verwaltung begegnen sie den Anforderungen mit breitem Einsatz elektronischer Informations- und Kommunikationstechnologien.

Das Projekt „Poseidon“, an dem die Arbeitsgruppe „Informatik in Bildung und Gesellschaft“ der Humboldt-Universität beteiligt ist, arbeitet an der Entwicklung verschiedener RFID-basierter Lösungen, die in Museen und öffentlichen Einrichtungen mit großem Besucherverkehr eingesetzt werden können. Poseidon steht für „Positions- und kontextsensitive Informationssysteme für Museen zur Demonstration des Potenzials der RFID-Technik“. RFID bedeutet „Radio Frequency Identification“ und ermöglicht die Identifizierung von Gegenständen, ohne dass sie berührt werden müssen oder in Sichtweite sind.

Mit der neuen Technik wird das Erfassen und Speichern von technischen Daten erheblich erleichtert. RFID gilt als potenzieller Nachfolger der Barcodes und kann wesentlich mehr Informationen speichern. So könnte das Audio-Guide-System eines Museums weiterentwickelt werden. Wer heute in Museen einen Audio-Guide ausleiht, kann in der Regel Einspielungen in einer bestimmten Reihenfolge abhören. Eines der Ziele des Poseidon-Projekts ist, dass das Gerät selbst erkennt, wo ein Besucher steht und welches seine „Bedürfnisse“ sein könnten. // rb

Anzeige

Das Wohlfühlbüro!
 Ihre Ideen – unser Fachwissen
 Ihre Räume – unsere Kompetenz

Heike Legler Objekt & Konzept | Rudower Chaussee 29 OWZ | 12489 Berlin
 fon +49 (0)30 / 6392 1760 | info@legler-ok.de | www.legler-ok.de

HEIKE LEGLER
OK
 OBJEKT & KONZEPT



KONZEPTION · ENTWICKLUNG · REALISIERUNG

- Profitieren Sie von einer bedarfsgerechten und sicheren Versorgung mit **Strom, Wärme und Kälte**
- Für Sie erstellen wir **Energieversorgungskonzepte** auf Basis **fossiler** und **regenerativer** Brennstoffe
- Optimieren Sie mit uns Ihren **Energiebezug** sowie Ihren **Energieverbrauch**
- Aufgrund unserer Erfahrungswerte aus dem Betrieb von Heizkraftwerken und **Nah-** sowie **Fernwärmeversorgungsanlagen**, verfügen wir über die Kompetenz, auch komplexe Anlagenkonzepte mit Ihnen umzusetzen
- In den Bereichen Industrie und Gewerbe, öffentliche Institutionen und Wohnungsbau, planen und realisieren wir mit Ihnen maßgeschneiderte **Contractingmodelle**

Innovative Energiekonzepte für Berlin und Brandenburg:
Tragen Sie durch effiziente dezentrale Energielösungen zur Einsparung von Primärenergie und zur Entlastung der Umwelt bei. Nutzen Sie ressourcenschonende Kraft-Wärme-Kopplung, Absorptionskälte und Nahwärmesysteme.

Service aus einer Hand, von der individuellen Konzeptionierung über die Finanzierung und Betriebsführung bis hin zur Strom- und Heizkostenabrechnung.

FORDERN SIE UNS!



Blockheizkraftwerks-Träger- und
Betreibergesellschaft mbH Berlin