

iTEC08 NEWS



- 2 E-Skills in einer globalisierten Welt
E-Skills in a Globalised World
- 4 EIGA-Preisverleihung
EIGA: award ceremony
- 6 Kongressimpressionen
Congress Impressions
- 8 Ambient mobility
Ambient mobility
- 9 Ambient technology
- Fluch oder Segen?
Ambient technology
- A Blessing or Curse?
- 10 Ein IKT-Ausblick auf 2019
An ICT Outlook for 2019
- 11 Das neue Software-Cluster in Darmstadt
The new Software-Cluster in Darmstadt
- 12 Sponsoren
Sponsors



Hessen – there's no way around us.

E-Skills in einer globalisierten Welt

Auf dem Weg zum wettbewerbsfähigsten wissensbasierten Wirtschaftsraum werden in Europa Kompetenzen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) immer wichtiger. Die IKT-Branche gehört nämlich nicht nur zu den am deutlichsten wachsenden Wirtschaftssektoren. IKT unterstützen auch die globale Vernetzung und erzeugen als Querschnittstechnologien zudem Wettbewerbsvorteile für andere Branchen. Über 50 Prozent der Industrieproduktion und über 80 Prozent der Exporte hängen in Deutschland mittlerweile vom Einsatz moderner IKT ab.

Infolge der stärkeren IKT-Basierung von Produkten, Dienstleistungen und Verfahren steigt in Europa der Bedarf an Personal mit IKT-Kompetenzen bzw. „E-Skills“. Diese reichen von Anwenderkompetenzen, etwa zum Benutzen einer Unternehmenssoftware, über Fachkompetenzen, etwa zur Entwicklung und Wartung von IKT-Systemen, bis zu umfassenden E-Business-Kompetenzen, etwa zur strategischen Nutzung des IKT-Potenzials für eine effiziente und effektive Unternehmensführung, zur Entwicklung neuer Produkte und Dienstleistungen oder zur Gründung innovativer Unternehmen.

Gerade zwischen Angebot und Nachfrage von Personal mit höheren IKT-Qualifikationen droht aber zunehmend eine Kluft. Der IKT-Branchenverband BITKOM meldete im Mai 2008 für IT-Spezialisten allein in Deutschland über 40.000 offene Stellen. Nach einer Studie des Instituts der Deutschen Wirtschaft entstehen damit Wertschöpfungsverluste in Höhe von mehreren Milliarden Euro. Um einem EU-weiten Mangel an IKT-kompetentem Personal entgegenzuwirken, hat die Europäische Kommission die Förderung von E-Skills als Schlüsselaufgabe identifiziert und u. a. als strategisches Maßnahmenpaket die Erklärung „E-Skills for the 21st Century: Fostering Competitiveness, Growth and Jobs“ eingebracht.

E-Skills in a Globalised World

On the way to becoming the most competitive knowledge-based economic area, expertise in the area of Information and Communication Technologies (ICT) are becoming increasingly important in Europe. For the ICT sector is not only among the fastest growing parts of the economy, ICT also support global networking and as cross-section technologies, they also create competitive advantages for other sectors. Over 50 percent of industrial production and 80 percent of exports in Germany now depend on the use of modern ICT.

As the result of the intensified basing of products, services, and processes on ICT, the demand for personnel with ICT expertise, also known as “e-skills”, is increasing. They range from user expertise, e.g. when using corporate software, to technical expertise such as developing and maintaining ICT systems right up to comprehensive e-business expertise such as the strategic exploitation of the ICT potential for efficient and effective company management, for the development of new products and services or for founding innovative companies.

However, a gap particularly between the supply and demand for personal with superior ICT qualifications threatens to widen. In May of 2008, the ICT sector association BITKOM reported over 40,000 unfilled positions for IT specialists in Germany alone. According to a study by the Institut der Deutschen Wirtschaft [Institute of the German Economy], this is resulting in lost value creation to the amount of several billion euros. In order to counteract an EU-wide shortage in personal with ICT expertise, the European Commission has recognised the urgency of promoting e-skills and among other things, has announced a set of strategic measures under the title “E-Skills for the 21st Century: Fostering Competitiveness, Growth, and Jobs”.



Statements der Moderatoren aus den Kompetenz-Tracks

E-Skills und Wettbewerbsfähigkeit (Jakob Kirkegaard)

Die USA sehen in den kommenden Jahren einem Rückgang der e-Skills entgegen. Ursache hierfür sind unter anderem der stagnierende Ausbildungsstand/grad sowie zunehmende Beschränkungen bei der Einwanderungsregulierung.

Sowohl technologische Innovation als auch globale wirtschaftliche Integration erhöht das Anforderungsprofil für die Beschäftigungsfähigkeit in den USA, Europa und anderen Industrienationen.

Fehlende IKT-Kompetenzen in der EU (Jasper van Loo)

Die europäische Bevölkerung weist insgesamt gesehen einen hohen e-Skills-Stand auf, jedoch sind hochausgebildete und jüngere Menschen gegenüber durchschnittlich Gebildeten im Vorteil. Da die e-Skills-Anforderungen sowohl für ältere Arbeitnehmer als auch für einfache Tätigkeiten steigen, ist eine adäquate Aus- und Weiterbildung notwendig, um einem zukünftigen e-Skills-Rückgang entgegenzuwirken.

E-Skills @Unternehmen: Definition eines Bildungsplans (Hubert Delafon)

In den Unternehmen werden die E-skills des 21. Jahrhunderts durch die Festlegung eines (Aus-)Bildungsplans für die Arbeitnehmer entwickelt, der die Unternehmens-Geschäftsziele berücksichtigt und auf einem neuen Standard wie bspw. einem „Europäischen E-Kompetenz-Rahmensplan“ basiert.

E-Skills @ IKT Sektor: IT Campus - Das Qualifizierungsprogramm für IT-Spezialisten (Marius Kwasny)

IT Campus ist das Qualifizierungsprogramm von T-Systems, das sich zunehmend im IT-Bereich durchsetzt. Weiterhin bilden wir Arbeitnehmer innerhalb internationaler Programme aus.

Wissensorganisation in einem Weltkonzern (Johannes Müller)

Mit der richtigen Wissenskultur werden Unternehmensergebnisse verbessert. Der Wissensaustausch muss Teil der Unternehmenskultur werden, durch Verankerung in Zielvereinbarungen, durch Unterstützung des Top-Managements, durch einen gewissen Spaßfaktor. Und: „Relevant Content that Matters is King!“

Mobile Game-Based Learning (Brigitte Krenn)

Spielerische Lerneinheiten und kleine Wissenshäppchen - junge Leute überbrücken mit ihrem Handy die Wartezeit auf den Bus und lernen dabei.

Theseus - Angewandte Wissensinfrastruktur (Jörn Lehmann)

Im Maschinen- und Anlagenbau erfolgt momentan eine Wettbewerbsdifferenzierung von der Komponentenlieferung hin zur Lösungskompetenz. Die Programmstruktur verbindet wissenschaftliche Exzellenz mit pragmatischer Marknähe und bereitet dabei branchenspezifisches Wissen mit Hilfe semantischer Such- und Wissenstechnologien auf.

Competencies Track - Conclusions; Statements Sessions

E-Skills: E-Skills and Competitiveness (Jakob Kirkegaard)

The United States will face an increasing e-skills shortage in the years ahead, partly as a result of a stagnating educational level and partly from increasingly restrictive high-skilled immigration regulations.

Both - technological innovation and global economic integration continue to raise the e-skills threshold for employability in the United States, Europe and other developed countries. This makes increased focus on skills upgrading an imperative.

Current ICT-Skills deficit in the EU (Jasper van Loo)

Europe's population has a good level of e-skills but high-skilled and younger people are far better than average educated. As e-skills requirements for ageing workers are rising, even in low skilled jobs, adequate training is needed to avoid future skill shortages.

E-Skills @ Enterprises - How to define an enterprise learning plan (Hubert Delafon)

Within companies (enterprises), e-skills for the 21st century will be developed by building learning plans for their employees consistent with business ambitions and based on standard like the new "European e-competence framework"

E-Skills @ ICT sector: IT Campus - qualification program for IT-specialists (Marius Kwasny)

IT Campus is the qualification program of T-Systems, on the way to become more and more professional in the area of IT. Furthermore we provide employees within international processes.

Organizing Knowledge in a Global Company (Johannes Müller)

The right knowledge culture helps to improve the company's results. Knowledge exchange has to become part of the business culture: by management by objectives, by the top management's support, by a certain "fun-factor". And „Relevant Content that Matters is King!“

Mobile Game-Based Learning (Brigitte Krenn)

Playful learning units and bite size chunks - young people bridge their idle time waiting for the bus with their mobile. And doing so, they learn!

Theseus - Applied Knowledge Infrastructure (Jörn Lehmann)

Machinery and equipment undergoes a diversification of competition at the moment. The shift takes place as companies have to be highly competent in providing solutions more often than just to deliver components. The programme structure combines scientific excellence with a pragmatic proximity to the market. Semantic technologies deliver sector-specific knowledge.

EIGA-Preisverleihung

Die Preisträger des European Innovative Games Award wurden ausgezeichnet

Elf der insgesamt 77 eingereichten Spiele waren für die Shortlist des European Innovative Games Award (EIGA) nominiert. Bei der feierlichen Preisverleihung wurden zunächst die nominierten Spiele durch die Jury-Mitglieder Maruja Gutiérrez Díaz, Europäische Kommission, André Horn, IDG Entertainment Media GmbH und den Projektleiter für den Award bei Hessen-IT, Christian Flory, vorgestellt. Nachdem sich die dreihundert Gäste ein Bild der nominierten Spiele machen konnten, wurden zunächst die besten Spieler jeder Kategorie geehrt. In der Kategorie „Software innovation/media use“ war dies „Sharkworld“ von Ranj Serious Games BV, aus den Niederlanden, in der Kategorie „Game Design/Content“ „Somersault“ vom deutschen Anbieter Enter-Brain-Ment und in der Kategorie „Hardware/interface devices“ „Wii Fit“ von Nintendo of Europe GmbH, ebenfalls aus Deutschland. Danach wurden die Gesamtsieger geehrt. Die Trophäe für den 3. Platz überreichte Regina Halmich, mehrfache Box-Weltmeisterin und begeisterte Gamerin, an „Swinxs“. Der 3. Platz war mit einem Preisgeld in Höhe von 5.000 Euro verbunden. Der zweite Platz „Somersault“ wurde von Klaus-Peter Güttler, Staatssekretär im Hessischen Wirtschaftsministerium mit einem Preisgeld in Höhe von 10.000 Euro geehrt. Die Trophäe für den ersten Platz und ein Preisgeld in Höhe von 20.000 Euro ging an „Sharkworld“. Laudator war Rudolf Strohmeier, Kabinettschef der EU-Kommissarin Viviane Reding. Musikalisch untermalt wird die EIGA-Gala von der Frankfurter Kult-Band „The Gypsies“. Durch den Abend führen die you fm-Moderatorin Raffaella Jungbauer und Jochen Dominicus. Der Award und die Preisverleihung zeigten die hohen Innovationsleistungen der europäischen Gamesbranche auf, womit das Ziel der Initiatoren des Award erfüllt wurde.

Über den European Innovative Games Award:

Bis zum 31. August hatten Hessen-IT und die Europäische Kommission Entwickler, Publisher, Verlage, Freelancer und Young Professionals aus allen Mitgliedstaaten der EU eingeladen, ihre innovativen Spiele für den European Innovative Games Award (EIGA) einzureichen. Der Wettbewerb um die mit 35.000 Euro dotierten Auszeichnungen fand in diesem Jahr zum ersten Mal statt. Der EIGA-Jury gehörten der Hessische Minister für Wirtschaft, Verkehr und Landesentwicklung Dr. Alois Rhiel, Maruja Gutiérrez Díaz (Europäische Kommission), Patrice Chazerand (ISFE Interactive Software Federation of Europe), Olaf Wolters (Bundesverband Interaktive Unterhaltungssoftware e.V.), André Horn (IDG Entertainment Media GmbH) und Malte Behrmann (European Games Developer Federation) an. Weitere Informationen unter www.innovative-games.eu.



EIGA: award ceremony

The Winners of the European Innovative Games Award have been Honoured

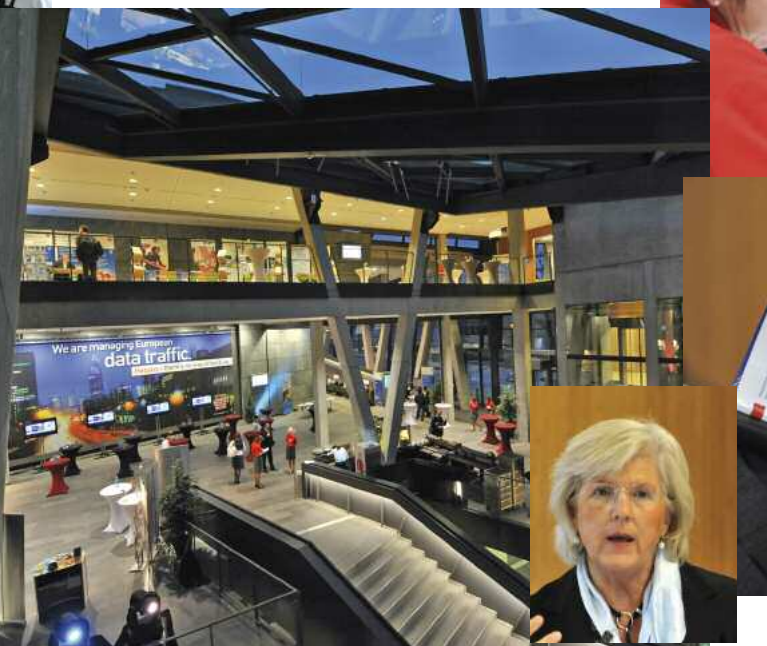
Eleven of the 77 games submitted were nominated to the short-list for the European Innovative Games Award (EIGA). During the award ceremony, the nominated games were presented first of all by the jury members Maruja Gutiérrez Díaz, European Commission, André Horn, IDG Entertainment Media GmbH, and the project supervisor for the award at Hessen-IT, Christian Flory. After the three hundred guests were able to gain an impression of the games nominated, the best participants from each category were then honoured. In the category "Software Innovation / Media Use", this represented "Sharkworld" from Ranj Serious Games BV from the Netherlands, in the category "Game Design / Content", 'Somersault' from the German game studio Enter-Brain-Ment, and in the category "Hardware / Interface Devices", "Wii Fit" from Nintendo of Europe GmbH, also located in Germany. The overall winners were then honoured. The trophy for 3rd place was presented by Regina Halmich, multiple boxing world champion and avid gamer, to „Swinxs“. 3rd place received prize money to the amount of 5,000 euros. Second place „Somersault“ was awarded by Klaus-Peter Güttler, Permanent Secretary in the Hessian Ministry of the Economy, with prize money to the amount of 10,000 euros. The trophy for first place and prize money to the amount of 20,000 euros went to „Sharkworld“. The master of ceremonies was Rudolf Strohmeier, Cabinet Chief to the EU commissioner Viviane Reding. The cult band 'The Gypsies' from Frankfurt provided musical accompaniment for the EIGA gala. The you fm hosts Raffaella Jungbauer and Jochen Dominicus guided the evening. The award and presentation of the prizes drew attention to the surpassing innovative achievements in the European games industry and thereby fulfilled the goal of the award's initiators.

About the European Innovative Games Award:

Hessen-IT and the European Commission invited developers, publishers, game publishing houses, freelancers, and young professionals from all EU member states to submit their innovative games for the European Innovative Games Award (EIGA) by 31 August. The competition for the prizes endowed with 35,000 euros was held for the first time this year. The jury included the Hessian Minister of the Economy, Transportation, and State Development, Dr. Alois Rhiel, Maruja Gutiérrez Díaz (European Commission), Patrice Chazerand (ISFE Interactive Software Federation of Europe), Olaf Wolters (Bundesverband Interaktive Unterhaltungssoftware e. V. [National Association of Interactive Entertainment Software]), André Horn (IDG Entertainment Media GmbH), and Malte Behrmann (European Games Developer Federation). Further information available at www.innovative-games.eu.



Kongressimpressionen / Congress Impressions



Ambient mobility - Interview mit Prof. Dr.-Ing. Ralf Steinmetz



Es scheint, als sei das Thema „Ambient Mobility“ bei Ihnen momentan ganz oben auf der Agenda? Was macht für Sie den besonderen Reiz bezüglich dieses Themas aus?

Stellen Sie sich vor, Sie befinden sich als Flugreisender auf Zwischenstopp in Singapur. In ihrem Smartphone befindet sich eine Notiz, dass Sie noch einen MP3-Player als Geburtstagsgeschenk für den Sohn benötigen. Sobald Sie das Flugzeug verlassen haben, fordert das Smartphone selbständig Informationen über das Angebot der Geschäfte im Flughafen und macht Sie auf ein besonders günstiges oder interessantes Gerät aufmerksam. Diese Informationen werden über interagierende Dienste zur Verfügung gestellt.

Eine solche Interaktion zwischen intelligenter Umgebung und Nutzer ist die Vision von Ambient Mobility. Dabei soll die Interaktion auf eine nahtlose, unaufdringliche und unsichtbare Art und Weise geschehen.

Warum ist Ambient Mobility so ein heißes Thema?

Neben dem bereits genannten Beispiel lässt sich Ambient Mobility in einer Vielzahl von Szenarien einsetzen, wie beispielsweise in der Lagerwirtschaft. So kann eine intelligente Lagerumgebung erkennen, dass sich ein bestimmtes Gefahrgut in ihr befindet, welches nicht mit bestimmten anderen Stoffen zusammen gelagert werden kann. Entsprechend wird eine Warnung erzeugt, sobald einer dieser anderen Stoffe in der Nähe eingelagert werden soll.

Die Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten macht Ambient Mobility zu einem gigantischen Wachstumsmarkt. Gerade in Hessen ist eine Vielzahl von Instituten und Unternehmen ansässig, welche in der Forschung und Entwicklung im Bereich Ambient Mobility zur absoluten Weltspitze gehören. Dazu gehören nicht nur Universitäten wie die Technische Universität Darmstadt, sondern auch überregional und eine Vielzahl international tätige Unternehmen. Durch den konsequent gewollten, geförderten und praktizierten Austausch zwischen Forschern und Praktikern baut das Land Hessen somit seine Spitzenstellung auf diesem Gebiet weiter aus.

Ambient mobility - Interview with Prof. Steinmetz

It looks like that topic of “Ambient Mobility“ is currently right at the top of the agenda? What do you find particularly intriguing about this topic?

Imagine you are travelling by air and have a stopover in Singapore. Your smartphone informs you that you still need to buy your son a MP3-player for his birthday. As soon as you leave the plane, your smartphone automatically retrieves information on the assortment from the stores in the airport and presents you with the most affordable or attractive product. This information is provided via interactive services.

Such interaction between an intelligent environment and the user is the vision of Ambient Mobility. This means that interaction should take place in a seamless, non-intrusive, and invisible manner.

Why is Ambient Mobility such a hot topic?

Along with the last example, Ambient Mobility can be deployed in a number of scenarios such as in materials management. An intelligent warehouse environment can determine whether it houses a certain hazardous substance that may not be stored together with certain other substances. A corresponding warning is issued as soon as one of these other substances is set to be stored in its vicinity.

The multiplicity of potential applications makes Ambient Mobility an enormous growth market. Particularly in Hesse, there are several institutes and companies that are at the absolute global leaders in research and development in the area of Ambient Mobility. This includes not only universities such as the Technical University of Darmstadt, but also national players, and a number of internationally-active companies. Through the intense exchange between researchers and practitioners that is being pursued, promoted, and practiced, the state of Hesse is continuing to expand its leading position in this area.



Ambient technology - Fluch oder Segen? Ein Zwiegespräch

„Ambient Technologies“ begegnen uns bereits heute schon in verschiedenen Situationen. Können Sie uns hierfür ein paar Beispiele geben?

Streitz: Zunächst muss man unterscheiden zwischen sensorbasierten Basistechniken und Technologien, die Informationen über multimodale „Displays“ vermitteln oder über Aktuatoren sogar selbst aktiv werden. Die Ortung von Bussen ermöglicht in vielen Städten schon die Anzeige der wirklichen Abfahrtszeiten. Verkehrsstaus und Unfälle können erkannt und gemeldet werden. Bei Lebensmitteln kann inzwischen die Einhaltung der Kühlkette überprüft werden. Personen können lokalisiert und ihnen dann kontext-sensitive Dienste angeboten werden.

Welche weiteren Szenarien könnten in naher Zukunft für uns möglich sein?

Streitz: Ambient Assisted Living (AAL) ist ein wichtiger Zukunftsmarkt. So können Bewegungs- und Lagesensoren bei gestürzten Personen Alarm auslösen. Intelligente Kleidung kann z. B. Vitalparameter erheben oder orientierungslose Personen nach Hause lotsen. Dem insulinbedürftigen Patienten kann der Weg zur nächsten offenen Apotheke angezeigt werden.

Norbert Streitz, Fraunhofer IPSI



Sind das für Sie attraktive Szenarien?

Ronellenfitsch: Der Lebenskomfort ist natürlich von der technischen Entwicklung abhängig. Man muss aber aufpassen, wie weit technische Intelligenz fremdbestimmt ist und wie weit andere auf meine Daten Zugriff haben. Auch wenn die Gesetze hier ausreichen, muss man sie sicher noch stärker umsetzen.

Trauen Sie dem Bürger hier immer eine informierte Entscheidung über seine Daten und deren Weitergabe zu?

Ronellenfitsch: Nein, sicher nicht, denn im Allgemeinen ist einfach zu viel Bequemlichkeit und zu wenig Sensibilität über die Risiken vorhanden.

Sehen Sie das ähnlich?

Streitz: Ja, natürlich. Privacy ist sehr wichtig, wird vom Bürger aber oft falsch eingeordnet. Deshalb legen wir Wert auf einfache und intuitiv bedienbare technische Lösungen, wie z. B. die von uns entwickelte „Personal Aura“. Sie ermöglicht es, sich anonym oder in bestimmten Rollen in sensorbasierten Umgebungen zu bewegen.

Wenn Bürger die „ambient technologies“ annehmen, welche Anwendungen könnten wir dann zukünftig noch in unserem Alltag wieder finden?

Streitz: Arbeitsplatzmobilität führt u. a. dazu, dass Familien immer öfter an unterschiedlichen Orten wohnen. Wenn Familienangehörige ein Gefühl vermittelt bekommen, dass sich z. B. die etwas gebrechliche Großmutter in ihrer Wohnung normal bewegt und wohl fühlt und das ganz ohne eine die Privatsphäre verletzende Videokamera, dann stärken diese Technologien den Familienzusammenhalt, können aber auch im Notfall eine Rolle spielen.

Ambient Technologies - A Blessing or Curse? A Dialogue

Today, we already encounter “Ambient Technologies” in a variety of situations. Could you provide us with a few examples of this?

Streitz: First, one needs to differentiate between sensor-based basic technologies and technologies that relay information via multimodal displays or become active themselves via actuators. In many cities, locating buses makes displaying the actual departure times possible. Traffic jams and accidents can be detected and reported. For food, it is now possible to verify compliance with the cold chain. People are located and are then provided with context-sensitive services.

What further scenarios could be become possible for us in the near future?

Streitz: Ambient Assisted Living (AAL) is an important emerging market. Persons suffering a fall can trigger an alarm with motion and locating sensors. Intelligent clothing can e.g. monitor vital signs or help disoriented persons find their way home. Patients requiring insulin can be shown the way to the next open chemistry.

Are these attractive scenarios in your view?

Ronellenfitsch: Comfortable living of course depends on technical advancement. But one has to monitor the extent, to which technical intelligence is influenced by third parties and how much access others have to my data. Even if the laws in this area are adequate, they will have to be enforced to a greater degree.

Are you confident that an everyday person will always make an informed choice about his/her data and how it is passed on?

Ronellenfitsch: No, definitely not, since in general, there is just too much convenience and not enough awareness about the risks that exist.

Do you agree?

Streitz: Yes, of course. Privacy is very important though often misconceived by an everyday person. That's why we emphasise simple technical solutions that can be operated intuitively such as e.g. the “personal aura” we create. It allows us to pass through environments anonymously or in certain roles.

If people accept “ambient technologies”, what applications might we encounter on a daily basis in the future?

Streitz: To an increasing degree, job mobility results, among other things, in families living in different places. If family members are aware that their e.g. somewhat frail grandmother is getting around normally in her home and is feeling well without her private sphere being intruded upon by a video camera, then these technologies strengthen the family unit while also being able to play a role in an emergency.

Prof. Dr. Michael Ronellenfitsch, Hessischer Datenschutzbeauftragter



Ein IKT-Ausblick auf 2019

von Lutz Heuser, Chief Development Architect und Forschungsleiter der SAP AG

Das Bewusstsein, dass die Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) für die Sicherung der europäischen Wettbewerbsfähigkeit entscheidend sind, wächst bei den politischen Entscheidungsträgern in der Europäischen Union und in den Mitgliedsländern. Mit Erträgen von 200 Mrd. € in Europa und Wachstumsraten zwischen 6% und 8% stellt der Softwaremarkt das Segment mit den schnellsten und höchsten Wachstumsraten dar. Software wird zudem der Motor bei der Entwicklung der nächsten Generation des Internet (Future Internet) sein, das Gesellschaft und Wirtschaft ohne Zweifel nachhaltig verändern wird.



Die wichtigsten Komponenten des Future Internets sind das Internet der Dinge und das Internet der Dienste. Das Internet der Dinge kombiniert universellen Netzwerkzugang mit Embedded Systems, Sensoren und Aktuatoren in der physischen Welt. Das Internet der Dienste basiert technologisch auf einer serviceorientierten Architektur (SOA) die eine flexible, standardisierte Architektur darstellt mit dem Ziel, eine neue internetbasierte Wissensinfrastruktur zu entwickeln, um das Wissen im Internet besser zu nutzen und zu verwerten.

Das Future Internet wird erheblichen Einfluss auf die europäische Industrie haben: Erstens werden die neuen Technologien Innovationen anstoßen, die zu gewaltigen Produktivitätssteigerungen führen werden, zum Beispiel im Handel und in der Energiewirtschaft. Zweitens wird das Future Internet die Zukunft des Dienstleistungssektors in Europa wesentlich prägen. Bereits heute wird eine große Anzahl von Dienstleistungen über das Internet gehandelt, und dieser Trend wird aller Voraussicht nach stark zunehmen. Drittens werden die bahnbrechenden Technologien des Internets der Dinge und des Internets der Dienste dem IKT-Sektor selbst enorme Geschäftschancen eröffnen, insbesondere für Softwareanbieter. Das Future Internet wird durch Softwareinnovationen in den nächsten zehn Jahren zu tiefgreifenden Veränderungen in der europäischen Wirtschaft führen und essentiell für die zukünftige IKT-Infrastruktur Europas sein.

An ICT Outlook for 2019

by Lutz Heuser, Chief Development Architect of SAP AG and Head of SAP Research

There is an increasing awareness among European policy-makers about the crucial role of Information and Communications Technologies (ICT) for European competitiveness. With market revenues of € 200 billion in Europe and growth rates of between 6% and 8%, software is the largest and fastest growing segment of the ICT market. Software will also be the driver of the next generation of the Internet which undoubtedly will have a dramatic impact on our society and the economy.

The main building blocks of the Future Internet are the Internet of Things and the Internet of Services. The Internet of Things combines the power of universal network connectivity with embedded systems, sensors, and actuators in the physical world.

The Internet of Services makes use of service-oriented architecture (SOA) to develop a new Internet-based infrastructure in order to better use and utilize the knowledge available on the Internet. The impact of the Future Internet on the European economy is significant. First, it will drive innovation and tremendous productivity gains, for example in the retail or energy sectors. Also, the Future Internet will shape the future of the services sector. Already today a vast number of services are traded over the Internet and this trend is likely to accelerate.

Third, the disruptive technologies of the Internet of Things and the Internet of Services will create tremendous business opportunities for the ICT sector, especially for software vendors. The Future Internet will introduce dramatic changes in the European economy over the next decade and will be an essential part of Europe's future ICT infrastructure.

Das neue Software-Cluster in Darmstadt

Die Region Rhein-Main-Neckar mit der Wissenschaftsstadt Darmstadt gehört zu den führenden IT-Standorten in Deutschland. Fast 5000 IT-Unternehmen und 25.000 Arbeitsplätze in der Branche belegen die hohe Bedeutung für die Wertschöpfung in der Region. Seit Sommer 2008 agiert hier das neu gebildete IT-Cluster „Unternehmenssoftware Rhein-Main-Neckar“ mit Kernpartnern wie der Software AG, SAP AG, Technische Universität Darmstadt, IHK Darmstadt sowie der INI-GraphicsNet Stiftung. Entstanden ist selbiges aus dem von der IHK Rhein-Main-Neckar initiierten Branchennetzwerk „IT4work“ und dem durch die TU Darmstadt geführten IT-Cluster „Software für Unternehmen 2.0“.

Das Cluster ist für Unternehmenssoftware das weltweit leistungsstärkste IKT-Netzwerk von Herstellern, Dienstleistern, Forschungs- und Ausbildungseinrichtungen sowie Anwendern und bringt auf diesem Wege Wissenschaft und Unternehmen zusammen, um innovative Konzepte und Technologien für sich ergänzende Softwarelösungen für kollaborative Unternehmensnetzwerke zu erforschen, zu entwickeln und zu evaluieren.

u. a.

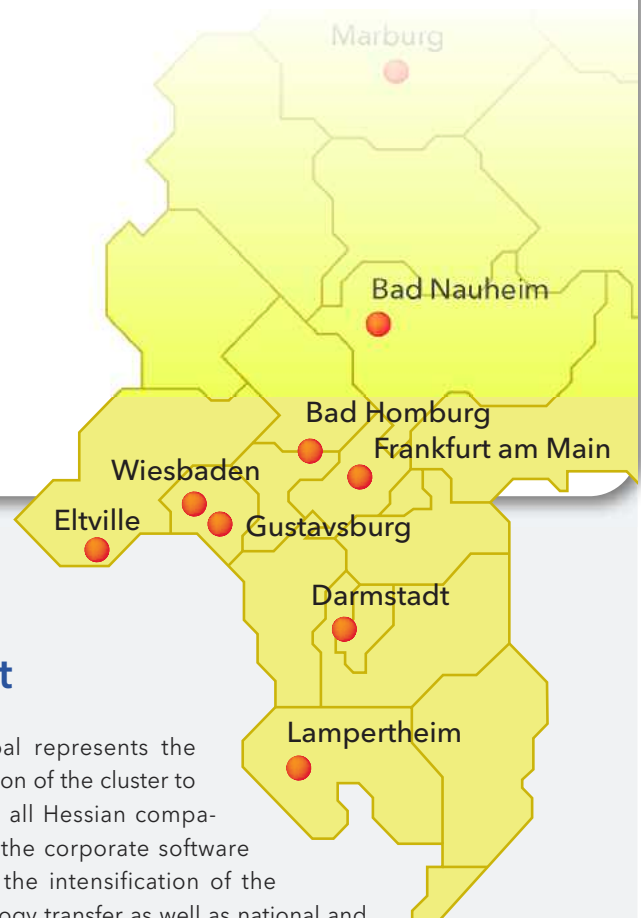


SAP RESEARCH



Ziel ist die Ausweitung des Clusters auf alle hessischen Unternehmen der Unternehmenssoftwarebranche, die Intensivierung des Technologietransfers sowie die nationale und internationale Vermarktung.

Es gilt als ein Beispiel für herausragende Kooperation und schafft so Grundsteine für innovative B2B-Lösungen. Die aktuelle Projektlandkarte des Clusters umfasst beispielsweise die Bereiche Geschäftsprozessmanagement, Interoperabilität von system- und unternehmensübergreifenden Geschäftsprozessen, Integration von Daten und Ereignissen der realen Welt in die Unternehmenssoftware (z.B. RFID), die Mensch-Computer-Interaktion sowie IT-Sicherheit. Aus F&E-Arbeiten des Clusters sind in den letzten fünf Jahren über 500 Patente entstanden.



The new Software-Cluster in Darmstadt

The Rhine-Main-Neckar region with the centre for science, Darmstadt, is among Germany's leading IT locations. Nearly 5000 IT companies and 25,000 jobs testify to its considerable significance for value generation in the region. Since the summer of 2008, the recently founded IT cluster "Corporate Software Rhine-Main-Neckar" including key partners such as Software AG, SAP AG, the Technical University of Darmstadt, IHK Darmstadt, and the INI-GraphicsNet is active here. This cluster emerged from the "IT4work" sector network that was initiated by the IHK Rhein-Main-Neckar and the IT cluster "Software für Unternehmen 2.0 [Software for Companies 2.0]" run by the TU Darmstadt.

For corporate software, the cluster represents the most powerful ICT network of manufacturers, service providers, research and training institutions in the world and consequently brings science and the private sector together in order to explore, develop, and evaluate innovative concepts and technologies for complementary software solutions for collaborative corporate networks.

The goal represents the expansion of the cluster to include all Hessian companies in the corporate software sector, the intensification of the technology transfer as well as national and international marketing. It is regarded to be an example of an outstanding collaboration and thereby provides the building blocks for innovative B2B solutions. For example, the current project map for the cluster comprises the areas of business process management, interoperability of cross-system and cross-company business processes, the integration of data and events in the real world in corporate software (e.g. RFID), human-computer interaction, and IT security. The R&D projects of the cluster have produced over 500 patents in the last five years.

Kontakt / Contact

Hessen-IT

c/o HA Hessen Agentur GmbH
Abraham-Lincoln-Straße 38-42
D-65189 Wiesbaden
T +49 611 774-8481
F +49 611 774-8620
M info@hessen-it.eu
www.hessen-it.de



HessenAgentur

HA Hessen Agentur GmbH



Sponsors



In cooperation with the
Communication and
Information Sector



Sponsors of the European Innovative Games Award (EIGA)



Impressum / Imprint

Redaktionsteam (alphabetisch):

Wolf-Martin Ahrend, Matthias Donath, Christian Flory, Gabriele Gottschalk,
Heike Koch, Wolfram Koch, Olaf Jüptner, Torsten Lex, Mirco Sander, Hendrik Terstiege

Gestaltung: WerbeAtelier Theißen, Lohfelden

Fotos: Marc Fippel, Pietro Sutera, Jürgen Mai / www.juergenmai.de

Druck: DIGITALDRUCK DARMSTADT