

Pressemitteilung

Mit der Bitte um Veröffentlichung

IEEE ICC 2009

"Begeistert über das große Interesse von Gästen aus aller Welt"

Internationale Tagung von Mobilfunkexperten in Dresden geht heute zu Ende

Dresden, 18. Juni 2009. Heute geht in der sächsischen Landeshauptstadt die IEEE International Conference on Communications (ICC) 2009 zu Ende, eine der weltweit wichtigsten Tagungen im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnik. Vom 14. bis 18. Juni 2009 diskutierten mehr als 2.000 Wissenschaftler und Manager im Internationalen Congress Centrum Dresden die technischen Trends sowie wirtschaftliche Aspekte der Kommunikations- und Netzwerktechnik.

Damit vermelden die lokalen Organisatoren um Professor Dr. Gerhard Fettweis, Inhaber des Vodafone-Stiftungslehrstuhls Mobile Nachrichtensysteme an der TU Dresden, einen neuen ICC-Teilnehmerrekord – trotz Wirtschaftskrise. Das Programm war anspruchsvoll: Mehr als 3.500 Beiträge wurden im Vorfeld beim wissenschaftlichen Komitee eingereicht, gut 1.000 davon wurden für die Tagung ausgewählt. Die ICC ist für die ITK-Branche von zentraler Bedeutung; der ICC-Tagungsband ist das meistzitierte Werk der gesamten Elektrotechnik, unterstrich Fettweis.

Im Rahmen der offiziellen Eröffnungszeremonie am Montag (15. Juni 2009) benannte Hamid Akhavan, CEO der T-Mobile International und General Chair der Konferenz, drei wesentliche Treiber für die Revolution in der Telekommunikation: Digitalisierung multimedialer Inhalte, Mobilisierung des Internets und Personalisierung von Diensten und Anwendungen. Innovation sei für die TK-Branche lebenswichtig, denn "was heute Breitband ist, wird morgen nur noch Schmalband sein."

Auch Thomas Jurk, Wirtschaftsminister des Freistaates Sachsen, begrüßte die Konferenzteilnehmer. In seiner Rede verwies er auf die große Tradition des Freistaates als Innovationsstandort sowie auf die exzellenten Hochschulen und Forschungseinrichtungen im Lande – ganz besonders auch für die ingenieurwissenschaftlichen Fächer. Als herausragendes Beispiel für die enge und erfolgreiche Kooperation zwischen Unternehmen und Forschungsinstituten in Sachsen präsentierte er den Spitzencluster "Cool Silicon", der energieeffiziente Technologien entwickelt.

"Konvergenz bedeutet, den Kunden in den Mittelpunkt zu stellen und nicht die Technologie, auch wenn Technologie die notwendigen Voraussetzungen für Konvergenz schafft", unterstrich Hartmut Kremling, CTO von Vodafone und Arcor Deutschland, in seinem Plenarvortrag am Montagnachmittag. "Konvergenz macht den Kunden unabhängig von technologischen Zwängen", betonte Kremling. Derzeit erfolge der "Wandel von einer Generation Download zur Generation Upload": Es sei zu beobachten, dass die Teilnehmer in zunehmendem Maße selbst Inhalte erstellen und über das Internet verfügbar machen. "Damit wachsen jedoch die Anforderungen an die Kapazitäten unserer Kommunikationsnetze", so Kremling.

"Konvergenz bleibt einer der wichtigsten, wenn nicht der wichtigste Treiber überhaupt für Veränderung und Innovationen im IKT-Sektor", bestätigte auch Dr. Rudolf Strohmeier, Kabinettschef von Viviane Reding, EU-Kommissarin für Informationsgesellschaft und Medien, in seinem Plenarvortrag am Dienstagmorgen. Es bestehe breiter politischer Konsens, dass Investitionen in Breitband-Infrastruktur zwingende Voraussetzungen für zukünftiges Wachstum und Konkurrenzfähigkeit in der digitalen Wirtschaft und Gesellschaft sind. Deshalb werden - zusätzlich zu nationalen und lokalen Initiativen - bis zu 1,02 Milliarden Euro an EU-Mitteln für den Ausbau der europäischen Breitband-Versorgung im Rahmen des EU Economic Recovery Plan bereitgestellt, so Strohmeier. Darüber hinaus habe die Europäische Kommission eine Reihe von Leitlinien und Schwerpunktthemen aufgestellt, um die Nutzung zukünftiger Dienste und Produkte zu fördern.

In zahlreichen Workshops, Symposien und Diskussionsrunden haben sich die Tagungsteilnehmer mit einer Vielzahl von Themen auseinandergesetzt, die die Branche derzeit bewegen. So fand zum ersten Mal ein "Workshop on Green Communications" statt. Auch eine hochkarätig besetzte Diskussionsrunde widmete sich diesem Thema. Das zeigte deutlich: Die Industrie achtet zunehmend auf den Energiebedarf von neuen Technologien. Für die Betreiber von Kommunikationsnetzwerken werden die Energiekosten allmählich zu einem bedeutenden Bilanzposten. Die Forschung ist deshalb angehalten, Lösungen zu finden, um den Stromverbrauch zu reduzieren.

Weitere technische Sitzungen der Konferenz beschäftigten sich mit aktuellen Forschungsthemen wie dem so genannten "Cognitive Radio". Dabei handelt es sich um leistungsfähige, "intelligente" Endgeräte, die entscheidend dazu beitragen sollen, das verfügbare Frequenzband besser auszunutzen. Das Konzept wurde 1999 von Joseph Mitola III und Gerald Q. Maguire Jr. erstmals in einer Publikation vorgestellt. Es geht davon aus, dass die Nutzer sich nicht für Technik interessieren, sondern für Dienste. Ziel ist daher die Entwicklung von Endgeräten, die dank ihrer Ausstattung mit Software und im Zusammenspiel mit Informationen aus dem Netz einerseits in der Lage sind, wechselnde Kommunikationsbedürfnisse ihrer Nutzer adäquat zu erfüllen. Andererseits sollen sie aber auch flexibler als heute auf die dafür erforderlichen Netzwerkressourcen zurückgreifen.

Mit steigenden Anforderungen wächst auch die Komplexität von Kommunikationssystemen. Um diese Komplexität bewältigen zu können, sind neue Konzepte erforderlich: Die Netzwerke der Zukunft müssen zu selbstorganisierenden Systemen werden. Die Ingenieure wollen sie in die Lage versetzen, sich selbständig zu planen, selbst zu konfigurieren, selbst zu optimieren und an Veränderungen anzupassen sowie selbst zu korrigieren. Selbst auf Fehler sollen sie zukünftig automatisch reagieren – doch dazu ist noch viel Forschung erforderlich.

Ein weiterer Workshop beschäftigte sich mit der Weiterentwicklung des Mobilfunk-Standards LTE ("Long Term Evolution"), der voraussichtlich ab 2011 eingesetzt werden soll. Das Internet wird zunehmend mobil, die Nachfrage nach einem Internetzugang mit hoher Bandbreite an jedem Ort und zu jeder Zeit steigt ständig. Aus diesem Grunde stehen Gerätehersteller und Netzbetreiber derzeit insbesondere vor der Herausforderung, schnellere Netze mit höheren Datenraten zu entwickeln und für die Endkunden verfügbar zu machen. Da jedoch nur eine begrenzte Anzahl von Frequenzen für die Datenübertragung zur Verfügung steht, müssen zukünftige mobile Kommunikationssysteme dieses Spektrum besser ausnutzen. "Die Mobilfunkssysteme der Zukunft müssen in der Lage sein, jedem Nutzer überall jederzeit den gleichen hochqualitativen Service zu bieten," erläuterte Prof. Dr. Gerhard Fettweis, Inhaber des Vodafone-Stiftungslehrstuhls Mobile Nachrichtensysteme an der TU Dresden.

Mit seinem Team arbeitet er bereits an der nachfolgenden Technologiegeneration. Die Dresdner Wissenschaftler und ihre Projektpartner aus Industrie und Forschung haben auf der ICC 2009 erstmals öffentlich und im Echtzeit-Betrieb das so genannte LTE-Advanced vorgeführt.

Im Forschungsprojekt EASY-C – die Abkürzung steht für "Enablers for Ambient Services and Systems - Part C: Wide Area Coverage" – entwickeln Forscher schon seit zwei Jahren Technologien für den zukünftigen Mobilfunkstandard. EASY-C ist das erste Projekt, das diese Zukunftstechnologien mit zwei großflächigen Testnetzen in Dresden und Berlin unter Verwendung bestehender Mobilfunkstandorte und unter repräsentativen Signalverbreitungsszenarios anwendet. Die EASY-C-Echtzeitdemonstration gehörte zweifellos zu den Highlights der ICC.

In einer umfangreichen Ausstellung in der Eingangshalle konnten sich die Teilnehmer der Konferenz auch über andere Beispiele neuester Technologien und Lösungen informieren, die derzeit in den Forschungslabors und Entwicklungsabteilungen für den weltweiten Einsatz vorbereitet werden. So stellte Alcatel-Lucent auf diesem Kongress die neuesten Ergebnisse aus Forschung und Entwicklung zu LTE (Long Term Evolution) sowie neue kommerziell verfügbare LTE-Applikationen vor. Gezeigt wurde, wie ein Laptopnutzer über das LTE-Netz gleichzeitig zwischen insgesamt sieben

hochauflösenden (High Definition) Videofilmen dynamisch hin- und herschalten kann. Wie schnell die Reaktionszeiten sind, wurde mit dem Online-Spiel "Power Boat Racing" eines Applikationspartners aus der offenen ngConnect-Partnerinitiative demonstriert. "Wir sind begeistert über das große Interesse von Gästen aus aller Welt an unseren Lösungen und Ideen. Besonders unser Engagement im EASY-C Projekt und den ersten Demos auf der Testplattform für LTE Advanced, der Nachfolgeneration von LTE, erregte große Aufmerksamkeit", fasste Dr. Hans-Peter Mayer, Projektleiter LTE Advanced aus den Alcatel-Lucent Bell Labs in Stuttgart, die ersten Eindrücke zusammen." Inhaltlich und organisatorisch war dies einer der besten Wissenschaftskongresse, die ich besucht habe."

Hintergrund:

Die IEEE Communication Society mit Sitz in New York mit mehr als 40.000 Mitgliedern ist die zweitgrößte der 37 technischen Fachgesellschaften der IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers). Seit seiner Gründung im Jahre 1952 hat sich dieser weltweite Berufsverband von Ingenieuren aus dem Bereich Elektrotechnik und Informatik als wichtiges internationales Forum zum fachlichen Austausch über Themen der Kommunikations- und Informationstechnik etabliert. Die IEEE International Conference on Communications findet seit 1965 statt; im vergangenen Jahr war Peking der Veranstaltungsort, in den kommenden Jahren geht die Tagung nach Kapstadt und Tokio.

Für Fragen:

Klaus-D. Kohrt (ICC 2009, Marketing Chair), Telefon: 0172/8219387, press.icc2009@comsoc.org
PR Piloten (Agentur), Ulf Mehner, Telefon: 0172/8935317, press.icc2009@comsoc.org