

Nächste Mobilfunk-Generation

Bestmögliche Empfangsqualität bei minimalem Energieverbrauch plus drastisch erhöhte Datentransferrate: Forscher der Johannes Kepler Universität Linz (JKU) wollen gemeinsam mit dem Mobilfunk-Unternehmen DMCE neue Standards für künftige Handygenerationen setzen. Am 16. März 2017 wurde ein entsprechendes „Christian Doppler (CD) Labor für digital unterstützte Hochfrequenz-Transceiver in zukünftigen mobilen Kommunikationssystemen“ eröffnet.

Im Vollausbau werden in dem bis 2023 laufenden CD-Labor zwölf wissenschaftliche Mitarbeiter unter der Federführung der Institutsleiter für Signalverarbeitung Univ.-Prof. DI Dr. Mario Huemer und Univ.-Prof. DI Dr. Andreas Springer, Institut für Nachrichtentechnik und Hochfrequenzsysteme, an den neuartigen Signalverarbeitungsmethoden forschen. Die hier erarbeiteten Konzepte und Algorithmen sollen den Energieverbrauch künftiger Mobilfunkchips deutlich senken, die Empfangsqualität optimieren und die Anforderungen an die hochkomplexen analogen Schaltungsblöcke reduzieren. Darüber hinaus sollen die Ergebnisse dieses CD-Labors wertvolle Beiträge für die Entwicklung der fünften Mobilfunkgeneration liefern.

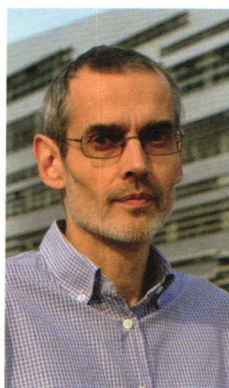
Wirtschaft kooperiert mit Wissenschaft

Mit der steigenden Nutzung mobiler Kommunikationsgeräte wie Smartphones als multifunktionale Werkzeuge für den Alltag sind die technischen Anforderungen an die Geräte massiv gestiegen. Das wirkt sich auch unmittelbar auf die Chips in den Geräten aus. Entsprechend groß ist daher das Interesse der Industrie weltweit, durch effizientere Schaltungen und Methoden der digitalen Signalverarbeitung bessere

Leistungsfähigkeit bei geringerem Energieverbrauch zu ermöglichen. 4,7 Mio Euro an Forschungsgeldern werden in die nächste Mobilfunk-Generation gesteckt. Das CD-Labor wird jeweils zur Hälfte vom Unternehmenspartner DMCE (Danube Mobile Communications Enginee-

ring GmbH & Co KG) und der öffentlichen Hand finanziert, wichtigster öffentlicher Fördergeber ist das Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft (BMWFV).

■ www.jku.at



“Zukünftige Mobilfunksysteme werden nicht nur Handys und Tablets umfassen, sondern auch Automobile, Maschinen und viele Geräte, die wir ständig im Alltag nutzen. Die Arbeiten unseres CD-Labors werden helfen, maßgeschneiderte Funkchips für alle diese verschiedenen Anwendungen zu entwerfen.

Univ.-Prof. DI Dr. Andreas Springer, Institutsleiter für Nachrichtentechnik und Hochfrequenzsysteme an der JKU Linz



“Hochfrequenz-Sender und -Empfänger in unseren Smartphones nutzen bereits heute digitale Signalverarbeitung, um eine gute Verbindungsqualität und hohe Datenraten zu ermöglichen. Dieser Trend wird sich massiv verstärken und unsere Forschungsarbeiten werden hier wesentliche Beiträge leisten.

Univ.-Prof. DI Dr. Mario Huemer, Institutsleiter für Signalverarbeitung an der JKU

Neue Stiftungsprofessur an der TU Wien:

Data Intelligence

An der TU Wien wird eine neue Stiftungsprofessur für Data Intelligence an der Fakultät für Informatik geschaffen. Sie verstärkt, voraussichtlich ab 1. Oktober, befristet auf fünf Jahre die TUW-Forschungsschwerpunkte „Information and Communication Technology“ und „Computational Science and Engineering“.

Die durch die Unterstützung der T-Mobile Austria Mutter Deutsche Telekom ermöglichte Stiftungsprofessur wird sich mit der Auswertung und Aufbereitung von Daten befassen, um komplexe Entscheidungsprozesse zu vereinfachen.

Die enorme Datenflut stellt Unternehmen vor neue Herausforderungen. Tools wie data mining, data forecasting oder network analysis liefern Entscheidungshilfen für bspw. konkrete Geschäftsprobleme oder Investitionsfragen. Auf der anderen Seite kommen diese Methoden auch privaten Nutzern zugute, etwa bei Such-Empfehlungen auf Webseiten. Interaktionen oder Profile werden ana-



Neue Stiftungsprofessur an der TU Wien. V.l.n.r.: Michal Dunaj (EU Labs Programe Director, T-Labs), Björn Hohmann (Leiter Govern. & Funding, T-Labs), Rüdiger Köster (CTO T-Mobile), Hannes Werthner (Dekan der Fakultät für Informatik, TU Wien)

lysiert und mit Empfehlungssystemen kombiniert – Ziel ist Suchfunktionen für individuelle Bedürfnisse maßzuschneidern.

Die Zukunft ist „data-driven“

Angesiedelt an der Fakultät für Informatik, liegt der Fokus auf grundlagen- sowie anwendungsorientierter Forschung

in den Bereichen Data Analytics und Intelligent Interaction. „Mit der Kombination von Statistik und Informatik geben wir künftigen Data Scientists das optimale Rüstzeug für die Digitale Transformation mit auf den Weg“, ist Hannes Werthner, Dekan der Fakultät für Informatik, von der Kooperation überzeugt.

■ www.informatik.tuwien.ac.at

Aufwärtstrend am Arbeitsmarkt

Laut einer Umfrage von Manpower zeigt der Trend am heimischen Arbeitsmarkt weiter nach oben. Der Beschäftigungsausblick unter 752 befragten Unternehmen sagt den aktivsten Arbeitsmarkt seit dem 3. Quartal 2012 voraus.

Einer Umfrage des Jobvermittlers Manpower zufolge, hält der Aufwärtstrend am heimischen Arbeitsmarkt auch im kommenden Quartal an. Rund zwölf Prozent der Firmen planen neues Personal einzustellen. Die Mehrheit der Unternehmen (81 Prozent) will am aktuellen Mitarbeiterstand festhalten, während fünf Prozent einen Personalabbau erwägen.

Positiver Trend

Die besten Jobchancen bestehen laut Umfrage in Oberösterreich und in der Steiermark. In diesen beiden Bundesländern wird der aktivste Arbeitsmarkt seit mehr als sieben Jahren erwartet. Auch die Kärntner blicken optimistisch in die Zukunft. Im südlichen Bundesland wird mit dem stärksten Arbeitsmarkt seit zehn Jahren gerechnet. Verhalten sind die Einstellungspläne hingegen in Tirol, während die restlichen Bundesländer zumindest positiv in die Zukunft blicken.



Bildquelle: © fotomek – fotolia.com

Chancenreichste Sektoren

Mitunter die höchsten Einstellungsabsichten zeigen Arbeitgeber in der Sachgütererzeugung. Darunter fallen Verbrauchs- und Gebrauchsgüter, wobei die Sachgüterproduktion bei Industrieunternehmen im Vordergrund steht. Auch die Sektoren Bau, Finanz sowie öffentlicher Bereich folgen diesem positiven Trend.

■ www.manpower.at