

Neue Trends in der Medizintechnik

Embedded Systems – das Hauptthema des EUREKA Clusters ITEA2 – sind schon längst ein wichtiger Bestandteil der medizinischen Technologien. Sie bildeten auch einen Schwerpunkt des ITEA2 Symposiums in Rotterdam Ende Oktober.

Das Wachstum des älteren Bevölkerungsanteils bringt etliche Herausforderungen für das Gesundheitswesen Europas. Mit dem Alter steigt auch der Kosten- und Ressourcenbedarf für Krankenversorgung und Pflege. Die vorhandenen Rahmenbedingungen und Kapazitäten genügen nicht, insbesondere dann nicht, wenn der Anspruch an hohe Lebensqualität bis ins hohe Alter hinzukommt. Die Informations- und Telekommunikationstechnologie verspricht, in interdisziplinären Forschungsprojekten Konzepte und Lösungen für diese Probleme zu finden. Sehr viele Forschungsprojekte konzentrieren sich daher auf Kosten- und Ressourceneffizienz.

Neue Trends für e-Health

„Der Fokus der Forschung soll dennoch nicht auf Kosten und Ressourcen liegen“, meinte Stan Smits (Phillips Healthcare) am ITEA2 Symposium, das von 22. bis 24. Oktober in Rotterdam stattfand. Die Forschung solle sich primär am Nutzen für die PatientInnen und erst in weiterer Folge am Nutzen für Institutionen und die Gesellschaft orientieren. Damit sei auch der Effizienz, Optimierung und Kostensenkung am besten gedient.

Auch Trendwechsel wie die Entwicklung von einem reaktiven, die Krankheit behandelnden, hin zu einem proaktiven und präventiven Gesundheitsmanagement wurden beim Workshop festgestellt: Im Mittelpunkt sollen PatientInnen bzw. der gesunde Mensch stehen. Van der Tang (Vital Software) fügte noch hinzu: „Obwohl über 30 Prozent der Verbesserungen des Gesundheitssystems auf technologische Innovationen zurückzuführen sind, sind 70 Prozent des Verbesserungspotenzials dem Bereich der sozialen Innovationen zuzuschreiben.“

Vielfältiges Gesundheitsmanagement

Den vorgestellten Trends folgt das Projekt „NUADU – Improving long-term healthcare and wellbeing“ (2006 – 2008). Das Projekt ist auf ein ganzheitliches, personalisiertes Gesundheitsmanagement ausgerichtet. Es befasst sich sowohl mit jungen als auch mit älteren Menschen mit dem Ziel, ihnen mobile und von zu Hause zu beziehende Gesundheitsdienste zur Verfügung zu stellen. Rund um die Technologieentwicklungen in den Bereichen Sensoren und Aktuatoren, mobile Geräte und Heimanlagen sowie Service Platt-



Foto: iStockphoto

Informationstechnologie ist eine wesentliche Grundlage für moderne Medizintechnik-Lösungen

formen wurden mehrere Applikationen entwickelt. Die Anwendungen reichen vom Stressmanagement bei der Arbeit über gesunde Ernährung und Gewichtsmanagement, Herz-Kreislauf-Bewertungssysteme und Telerehabilitation für Schlaganfallbetroffene bis hin zu „Assisted Living“ in Altersheimen. 26 Partner aus fünf Ländern arbeiten unter der Führung von Phillips Applied Technologies (NL) an diesem Projekt.

Das Projekt AMIE „ambient intelligence for the elderly“ (2007 – 2010) entwickelt Prototypen im Bereich nonintrusives Monitoring und Sensing für ältere Personen und wird unter der Führung von Telefonica I+D (ES) ausgeführt.

Schlanke Infrastruktur für Spitäler

Die Vielfalt an eingesetzten medizinischen Geräten und Informations- und Kommunikationstechnologien sorgt in Krankenhäusern für hohe Wartungs- und Integrationskosten.

Das Siemens-Projekt AIMES „Advanced Infrastructure for Medical Equipment Management and Services“ beschäftigt sich mit diesem Problem. Ziel ist die Definition einer flexiblen und erweiterbaren Spitalsinfrastruktur, die die verschiedenen Arten von medizinischen Geräten und Personen unterstützt. Dabei sollen die Kosten für die Wartung reduziert und der Einsatz von medizinischen Apparaten optimiert werden.

Kleiner, aber viel versprechend

Massive Art Multimedia aus Bregenz startete das EUREKA-Projekt „Supervised Living Via Ip“ mit einem deutschen Partner. Hier wird ein System für Kommunikation, Sicherheit und Notfallruf entwickelt, das die Unabhängigkeit älterer Menschen in ihren Wohnungen unterstützt. „Das Hauptaugenmerk liegt dabei für uns auf der Gestaltung eines benutzerfreundlichen Systems, das auf die Bedürfnisse und Einschränkungen von SeniorInnen abgestimmt ist“, erklärt Oliver J. Wolff, Geschäftsführer von Massive Art Media und freut sich über die ersten Erfolge: „Das höchst positive Feedback aus Politik und Medizin sowie von Seiten der TesterInnen bereits während der Entwicklung bestätigt unser Engagement.“

Der nächste Call des ITEA2 Clusters (Information Technology for European Sustainability) wird im Februar 2009 eröffnet. Mitte Februar treffen sich in Istanbul ForscherInnen aus ganz Europa zum Informationstag. Am „Project Idea Day“ werden Projektideen für den nächsten Call präsentiert und Partner gesucht.

WEITERE INFORMATIONEN

www.ITEA2.org
irina.slosar@ffg.at