

Aktuelle Meldung

Trotz Implantat zurück in den Job: Studenten erfinden Hilfe

16. Juli 2010

Potsdam. Ein Team von Studenten der School of Design Thinking des Hasso-Plattner-Instituts hat ein multifunktionales Armband für Träger kardiologischer Implantate entwickelt. Es soll zum Beispiel Herzschrittmacher-Patienten helfen, sich am Arbeitsplatz auf mögliche Störquellen für Implantate und auf Gefahrensituationen einzustellen. Das Ergebnis ihres 12-wöchigen Abschlussprojekts stellten die jungen Innovatoren am 16. Juli anlässlich der Verabschiedung des dritten Absolventenjahrgangs der HPI School of Design Thinking vor. Projektpartner war die Schweizer Biolab AG, ein Technologie-Think Tank. Die Teammitglieder stammten aus ganz unterschiedlichen Disziplinen: von Humanmedizin über Informatik bis Medien- und Kommunikationswissenschaft.

„Viele Patienten haben in unseren Interviews gesagt, dass sie die Gefahr von Störquellen in ihrer Umgebung oftmals nicht einschätzen können“, erklärte Teammitglied Piotr Radojewski. Mit dem „Sensus“ genannten Armband sollen die Implantatträger deshalb künftig ganz genau erfahren, ob sie sich in einem potenziellen Störfeld befinden oder nicht.

„Die Armbandträger brauchen nicht ständig auf ein Display am Handgelenk zu schauen, sondern werden mit Hilfe von Vibration, Verengung und Temperaturwechsel benachrichtigt“, erläuterte Teammitglied Alexander Kamphorst. Während bei der Warnung vor Störfeldern das Sensus-Armband kalt wird, zieht es sich bei der Warnung vor einer Gefahrensituation zusammen. Dem Armbandträger bleibt somit genügend Zeit, um sich aus einer potenziellen Gefahrensituation heraus zu begeben. Der Implantatträger kann somit weiterhin zum Beispiel eine Industriemaschine bedienen oder ein Auto steuern.

Zudem vibriert Sensus, wenn der Träger oder ein Partner mit entsprechendem Armband die „Denk an Dich“-Funktion nutzt: „Die Frau eines Patienten kann ihrem Mann also mit Hilfe des entsprechenden Knopfs signalisieren, dass sie gerade in Gedanken bei ihm ist“, berichtete Studentin Franziska Häger. Umgekehrt funktioniert das natürlich genauso.

Ganz im Hintergrund steht bei dem innovativen Armband die eigentliche Hauptfunktion: das so genannte Remote Monitoring. Während der Patient mit dem Armband wieder gewohnt seiner Arbeit nachgeht, sendet Sensus über das Mobilfunknetz Vitaldaten an seinen Arzt, so dass der Gesundheitsstatus direkt überwacht werden kann und sich so die Nachsorgeintervalle verlängern

– „statt alle drei bis vier Monate muss der Patient nun nur noch einmal im Jahr zum Arzt“, betont Student Philipp Frank.

Hintergrund zur HPI School of Design Thinking

Das Zusatzstudium „Design Thinking“ an der HPI School of Design Thinking des Hasso-Plattner-Instituts in Potsdam-Babelsberg richtet sich an Studierende, die kurz vor dem Diplom-, Master- oder Magister-Abschluss in ihrer Disziplin stehen. Pro Semester werden höchstens 120 Studierende angenommen – je 40 in zwei Basic-Kursen und einem Advanced-Lehrgang. Studiengebühren fallen nicht an. Die Ausbildungsdauer beträgt ein oder zwei Semester - bei zwei Präsenztagen in Potsdam pro Woche. Der erfolgreiche Abschluss wird mit einem Zertifikat des Instituts bescheinigt. Modell hat die berühmte „d.school“ der US-Eliteuniversität Stanford im Silicon Valley gestanden, das Schwesterinstitut des Potsdamer HPI. Revolutionär an der neuen akademischen Zusatzausbildung ist, dass sowohl die fünf bis sechs Studenten pro Lerngruppe als auch ihre Professoren und Dozenten jeweils aus ganz unterschiedlichen Disziplinen kommen – und nur wenige aus der Informationstechnologie. Den Studierenden stehen erfahrene Professoren und Dozenten aus verschiedenen Fachbereichen der Wissenschaftslandschaft in der Region Berlin/Brandenburg zur Seite.

Kurzprofil Hasso-Plattner-Institut

Das Hasso-Plattner-Institut für Softwaresystemtechnik GmbH (HPI) in Potsdam ist Deutschlands universitäres Exzellenz-Zentrum für IT Systems Engineering. Als einziges Universitäts-Institut in Deutschland bietet es den Bachelor- und Master-Studiengang „IT Systems Engineering“ an – eine praxisnahe und ingenieurwissenschaftlich orientierte Alternative zum herkömmlichen Informatik-Studium, die von derzeit circa 450 Studenten genutzt wird. Gut 12 Professoren und rund 50 weitere Lehrbeauftragte und Dozenten sind am HPI tätig. Es betreibt exzellente universitäre Forschung – auch für erste Adressen der Wirtschaft. Vor allem geht es um Grundlagen und Anwendungen für große, hoch komplexe und vernetzte IT-Systeme. Das HPI kam beim jüngsten CHE-Hochschulranking unter die besten vier Informatikstudiengänge im deutschsprachigen Raum, die sich Rang 1 teilen.

Studentischer Ansprechpartner für Fragen:

Dennis Gebhard, Mail: mail@dennisgebhard.de

Pressekontakt: Hans-Joachim Allgaier, Pressesprecher Hasso-Plattner-Institut, Tel.: 0331 55 09-119, Fax: 0331 55 09-169, Mail: presse@hpi.uni-potsdam.de;
Relationship Management: Barbara Keller, Tel.: 0331 97992-518,

barbara.keller@hpi.uni-potsdam.de