



Cebit: Elastische Sensoren machen Haut zur berührungsempfindlichen Eingabefläche für mobile Gerät

Cebit: Elastische Sensoren machen Haut zur berührungsempfindlichen Eingabefläche für mobile Gerät
Auf der Computermesse Cebit 2015 in Hannover präsentieren die Forscher ihr Verfahren "iSkin" vom 16. bis zum 20. März (Halle 9, Stand E13). Mit einer sogenannten Smartwatch kann der Nutzer vom Handgelenk aus seinen digitalen Kalender einsehen oder sogar E-Mails empfangen. Ihre bedienbare Oberfläche ist jedoch starr und klein, sodass es schwierig ist, einzelne Tasten zu treffen. Eine Methode von Saarbrücker Informatikern, entwickelt in Zusammenarbeit mit Forschern von der Carnegie Mellon University in den Vereinigten Staaten, könnte das ändern: Sie haben aus flexiblem Silikon und leitfähigen Elektrosensoren berührungsempfindliche Sticker für die Haut entwickelt. Diese können wie eine Eingabefläche technische Befehle empfangen, ausführen und so mobile Geräte fernsteuern. Drückt man auf einen Sticker, kann man so, je nach Modell, zum Beispiel einen Anruf annehmen oder die Lautstärke eines Musikspielers regulieren. "Mit den Stickern erweitern wir die interaktive Oberfläche für den Nutzer, da praktisch der ganze Körper als Eingabefläche eingebunden werden kann", erklärt Martin Weigel, der als Doktorand im Team von Jürgen Steimle am Exzellenzcluster der Universität des Saarlandes forscht. Das Verfahren "iSkin" soll den menschlichen Körper enger mit der Technikwelt verknüpfen. Zudem kann der Nutzer das Design der Sticker zuvor am Rechner individuell gestalten. "Dafür reicht ein gängiges Grafikprogramm", sagt Weigel. So hat einer der Sticker die Form von Musiknoten, ein anderer ist rund wie eine Schallplatte. Das Silikon macht die Sensorsticker auch elastisch und verformbar. "So ist es einfacher, sie im Alltag zu benutzen. Den Musikspieler kann man einfach zusammenrollen und einstecken", erklärt Jürgen Steimle, Leiter der "Embodied Interaction Group", in der Martin Weigel forscht. "Sie sind außerdem hautfreundlich, da sie mit medizinischem Kleber auf der Haut aufgebracht werden. So kann der Nutzer selbst festlegen, wo er den Sticker haben will und wie lange er ihn tragen möchte." Neben der Musikwiedergabe oder der Steuerung von Anrufen sind weitere Anwendungen denkbar: Mit einem Tastatursticker wäre es beispielsweise möglich, Nachrichten zu verfassen und zu verschicken. Momentan sind die Sticker noch über Kabel an ein Computersystem angeschlossen. In Zukunft könnten sie durch eingebaute Mikrochips auch drahtlos mit anderen mobilen Geräten verknüpft werden, so Steimle. Die Publikation zu "iSkin" wurde auf der SIGCHI-Konferenz, die zu den wichtigsten Konferenzen im Bereich Mensch-Maschine-Interaktion zählt, mit dem "Best Paper Award" ausgezeichnet. Die Forscher präsentieren ihr Projekt auf der SIGCHI-Konferenz im April in Seoul, Korea, und zuvor vom 16. bis zum 20. März auf der Computermesse Cebit in Hannover (Halle 9, Stand E13).
Hintergrund zur Saarbrücker Informatik an der Universität des Saarlandes
Den Kern der Saarbrücker Informatik bildet die Fachrichtung Informatik. In unmittelbarer Nähe forschen auf dem Campus sieben weitere weltweit renommierte Forschungsinstitute. Neben den beiden Max-Planck-Instituten für Informatik und Softwaresysteme sind dies das Deutsche Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI), das Zentrum für Bioinformatik, das Intel Visual Computing Institute, das Center for IT-Security, Privacy and Accountability (CISPA) und der Exzellenzcluster "Multimodal Computing and Interaction".
Martin Weigel wird als Doktorand der Universität des Saarlandes von der Saarbrücker Graduiertenschule für Informatik unterstützt.
Mehr zur Publikation und ein Video gibt es unter: <https://embodied.mpi-inf.mpg.de/research/iskin/>
Jana Burnikel
Exzellenzcluster "Multimodal Computing and Interaction"
Universität des Saarlandes
66041 Saarbrücken
Deutschland
Tel.: +49 681 302 70740
Mail: presse@uni-saarland.de
URL: <http://www.uni-saarland.de>
http://www.pressrelations.de/new/pmcounter.cfm?n_pinr_=589498 width="1" height="1">

Pressekontakt

Universität des Saarlandes

66041 Saarbrücken

Firmenkontakt

Universität des Saarlandes

66041 Saarbrücken

Die Universität des SaarlandesWir sind eine moderne Universität im dynamischen Dreiländereck von Deutschland, Frankreich und Luxemburg. Unsere Internationalität hat Tradition: Die Gründung der Universität des Saarlandes 1948 war ein deutsch-französisches Gemeinschaftsprojekt. Heute studieren in Saarbrücken und Homburg rund 18.100 junge Menschen, mehr als 16 Prozent von ihnen kommen aus dem Ausland. Der Campus liegt mitten im Grünen, Sport- und Kulturangebote sowie Cafés und Restaurants sorgen neben dem Studieren und Forschen für Entspannung und Erholung. Und mit dem ICE kommt man in knapp zwei Stunden von Saarbrücken nach Paris.