

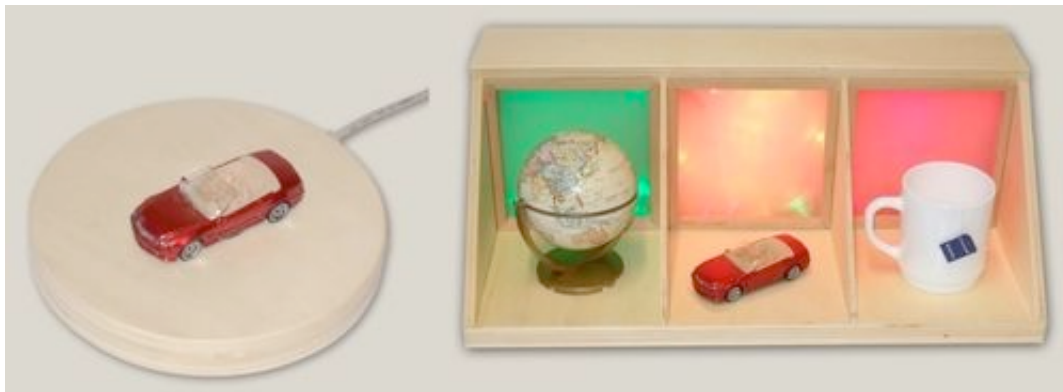
Ulm, 29. Juni 2009

CAMPUS UND CO.

Neuer Sonderforschungsbereich „Mensch-Technik-Dialog“

Es ist Zukunftsmusik, aber keine allzu ferne: Computer und andere kleine technische Helfer werden uns rund um die Uhr durch den Alltag lenken. Ein Sonderforschungsbereich der Uni arbeitet daran.

Christoph Mayer



Ein Setzkasten? Nein, ein „Tangible Reminder“, gewissermaßen der Prototyp für einen elektronischen Erinnerungskalender. In alle Objekte ist jeweils ein Chip eingebaut, in den sich Informationen einprogrammieren lassen. In der Weltkugel zum Beispiel der Termin für die nächste Reise, im Auto der turnusmäßig anstehende Ölwechsel und in der Tasse die vom Benutzer bevorzugte Ziehdauer des Tees. Stellt man die Objekte in den Kasten, wird die im Chip bereitgestellte Information gelesen und nach Dringlichkeit farblich kodiert. Konkret: Mit dem Packen kann man sich noch Zeit lassen (Grün), der Ölwechsel steht aber schon diese Woche an (Gelb). Den Teebeutel sollte man schleunigst aus der Tasse ziehen (Rot). In ein paar Jahren wird so etwas zum Standardrepertoire im Haushalt gehören, glauben Wissenschaftler. Foto: Uni Ulm

Was steht heute an? Blumen gießen, Milch kaufen, Ölwechsel am Auto. Bisher muss man sich so etwas noch selber merken. Oder man notiert die zu erledigenden Dinge auf einem Merktzettel und heftet ihn an den Küchenschrank. Was für ein Anachronismus! In zehn, zwanzig Jahren werden kleine elektronische Helfer diese Aufgabe übernehmen – uns erinnern, mahnen, nett anblinken. Eine Horrorvorstellung?

Zumindest nicht für Wissenschaftler wie Guido de Melo, Mitarbeiter am Institut für Medieninformatik der Uni Ulm. „Mit hoher Wahrscheinlichkeit werden intelligente Systeme unseren Alltag bestimmen. Aber das wird uns nicht unmündig machen.“

Wie die Zukunft aussehen könnte – damit beschäftigt sich ein neuer Sonderforschungsbereich der Uni Ulm, der „Transregio 62“ (siehe Box). Sein sperriger Untertitel lautet: „Eine Companion-Technologie für kognitive technische Systeme“, was wiederum bedeutet: Computer und Nutzer sollen sich gegenseitig verstehen und vertrauen.

Eines von aktuell 14 Forschungsprojekten des „Transregio 62“ ist der „Tangible Reminder“, auf Deutsch „Begreifbarer Erinnerer“. Noch steckt das Ding in den Kinderschuhen – und sieht folglich auch aus wie ein hölzerner Setzkasten fürs

Kinderzimmer. Doch im Fall der Serienreife soll der „Tangible Reminder“ einmal stark verkleinert und unauffällig in die Haushaltseinrichtung integriert sein – etwa in Form einer Lichtenanlage in der Küche. „Es ist ein Terminkalender zum Anfassen“, erklärt de Melo. Soll heißen: Zu erledigende Aufgaben werden mit echten Objekten verknüpft.

Beispiel: eine Teetasse, in die ein Mikrochip eingebaut ist. In den wiederum hat der Besitzer einprogrammiert, dass er seinen Tee, sagen wir mal, zwei Minuten ziehen lassen möchte. Stellt man die volle Tasse nun in den Setzkasten, so wird das Signal per Funk übertragen. Ein Display zeigt mittels Farbe die Dringlichkeit an, den Beutel aus dem Wasser zu nehmen. Leuchtet das Feld grün, ist noch Zeit. Blinkt es rot, sind die zwei Minuten um. Heißt: Raus mit dem Teebeutel.

Die Möglichkeiten der Verknüpfung von Objekten mit einer zu erledigenden Aufgabe sind unbegrenzt, sagt de Melo. Da ist zum Beispiel der Jonglierball, ebenfalls mit eingenahtem Chip. Immer montags, 60 Minuten bevor die Gymnastikstunde angesagt ist, fängt er an zu piepsen. Und erinnert einen so, sich auf die Socken zu machen.

Muss das sein? Ja, sagt de Melo. Zumal vor dem Hintergrund einer immer älter werdenden Gesellschaft. Für Demenzpatienten etwa sei die Idee eines „Tangible Reminders“ durchaus interessant. „Sie müssen sich nicht mehr alles merken.“ Das könne mitunter sogar lebensrettend sein. Etwa, wenn es um die Erinnerung geht, Medikamente zu nehmen. Doch auch viele Jüngere und Gesunde würden die Dienste des kleinen Adjutanten eines Tages mit Selbstverständlichkeit nutzen. „Es ist alles eine Frage der Gewöhnung.“

Mit dem Verlust von Selbstständigkeit habe das nichts zu tun, sagen die Wissenschaftler. Schließlich sei es nach wie vor der Nutzer, der entscheide, woran er sich erinnern lassen will. „Man gibt seine Fähigkeiten nicht ab, gewinnt aber Zeit für andere, wichtigere Dinge, weil man den Kopf frei hat.“

Derweil arbeitet eine andere Projektgruppe am Institut für Neuroinformatik an Computern, die unsere Emotionen erkennen. Eine im Rechner eingebaute Kamera filmt etwa die Mimik desjenigen, der davor sitzt und berechnet daraus den jeweiligen Gemütszustand. Ein in die Armbanduhr integrierter Chip misst gleichzeitig Hautwärme, Hautwiderstand und Pulsschlag – mit dem Ziel zu erkennen, ob der Nutzer gestresst ist und deshalb vielleicht lieber doch nicht ans Blumengießen erinnert werden sollte.

Der Computer der Zukunft – ein einfühlsamer Kamerad. „Ein guter Begleiter ist einer, den man gar nicht mitkriegt“, sagt Stefan Scherer, Mitarbeiter am Institut für Neuroinformatik. Sorgen bereitet den Wissenschaftlern aber noch das Problem des Datenschutzes. Natürlich müsse gewährleistet sein, dass die Rückmeldungen nur an den Nutzer gingen. „Der Chef oder der Partner muss ja nicht alles wissen“, sagt Scherer. Doch auch dieses Problem, da sind sich die Forscher sicher, wird alsbald gelöst werden.

7,5 Millionen Euro in der ersten Förderphase

Der von der Deutschen Forschungsgemeinschaft bewilligte Sonderforschungsbereich Transregio 62 ist ein länderübergreifendes Projekt. Außer der Uni Ulm als federführender Hochschule sind die Otto-von-Guericke-Universität und das Leibniz-Institut für Neurobiologie in Magdeburg beteiligt.

Rund 60 Wissenschaftler in Ulm und Magdeburg gehen in 14 Einzelprojekten der Frage nach, wie der Dialog zwischen Mensch und technischen Systemen verbessert werden kann. In der ersten Förderphase (bis 2012) hat der Sonderforschungsbereich ein Volumen von 7,5 Millionen Euro. Bei erfolgreichem Verlauf ist eine Weiterförderung bis 2020 möglich.

mehr aus [Campus und Co. ...](#)

Copyright by SÜDWEST PRESSE Online-Dienste GmbH - Frauenstrasse 77 - 89073 Ulm