

Der Merktzettel der Zukunft

Gedächtnisstütze: Informatiker entwickeln den MemoClip

Wer hat nicht schon den Schlüssel oder die dringend verordnete Pilleneinnahme vergessen? Oder stellt im Supermarkt fest, den Einkaufszettel zu Hause vergessen zu haben? Verzweifelt, weil im Urlaubsgepäck ausgerechnet Stangen und Heringe für Zelt fehlen, während zu Hause der Briefkasten überquillt, weil man nicht daran gedacht hat, der Nachbarin den Briefkastenschlüssel zu geben? Damit kann jetzt Schluss sein - der "MemoClip" verspricht Hilfe. Das Telecooperation Office (TecO) der Fakultät für Informatik unter der Projektleitung von Dr. Michael Beigl hat die hilfreiche Gedächtnisstütze entwickelt.

Der "MemoClip" soll dem Erinnerungsvermögen über örtliche oder gegenständliche Gegebenheiten auf die Sprünge helfen. Ganze fünf mal sechs Zentimeter groß ist der Minicomputer, der mit seinesgleichen über eine Infrarotschnittstelle, wie eine Fernbedingung mit dem Fernsehgerät, kommunizieren kann. Im Haus der Zukunft sind solche kleinen Minisender als "Assistenten" des MemoClip an den verschiedenen Stellen installiert und erinnern uns, wann immer wir mit unserem an die Kleidung gehefteten "MemoClip" daran vorbeikommen, bestimmte Dinge zu tun oder auch zu unterlassen. Beispielsweise könnte der neben der Tür hängende uns daran erinnern, den Schlüssel, Schirm und die Tasche mitzunehmen oder ähnliches. Dabei kommt es ganz darauf an, mit welchen Informationen der Eigentümer seinen "MemoClip" programmiert hat, an was er erinnert werden will. Beispielsweise kann er vorgeben, dass er an einen Schirm erinnert werden will, wenn es draußen regnet oder morgens an die mitzunehmenden Brote, die er sonst regelmäßig vergisst.



Dr. Beigl's TecO-Team forscht mit amerikanischen, britischen und schwedischen Wissenschaftlern auf dem Gebiet "Ubiquitous computing", sozusagen der umfassenden Durchdringung des Alltags mit Computern. In der Zukunftsversion der Wissenschaftler werden den Menschen einmal einer Unmenge miteinander vernetzter Kleinstcomputern umgeben, die ihm als kleine hilfreiche Geister zu Diensten sind.

Zum Beispiel der MemoClip: Die für ihn erforderliche Technologie umfasst die eigentliche, an der Kleidung zu tragende Gedächtnisstütze, die örtlich verteilt installierten Signalstationen (LocationBeacons) und die zentral verarbeitende Computerstation. Sie wird in der Regel der heimische PC sein, ausgerüstet mit entsprechender Software. Der MemoClip selbst besteht aus einem Minicomputer, der über Kommunikationsfähigkeiten, einige Sensoren und einem Display verfügt. Die drahtlos funktionierenden Signalstationen, gespeist mit Solarenergie, senden per Infrarotsignal die jeweiligen Informationen sowohl zum MemoClip als auch zur Zentralstation. Kommt der Benutzer mit dem MemoClip in die Nähe einer Signals-

tation, wird er entsprechend der hinterlegten Information an bestimmte Dinge erinnert. Das kann laut Beigl soweit gehen, dass die Gedächtnishilfe den Menschen nur an relevante Handlungen oder Ereignisse erinnert. Oder ist es etwa sinnvoll, die Mitnahme des Regenschirms anzumahnen, wenn draußen die Sonne scheint?

Um das zu leisten, muss das System im Kontext arbeiten können. Dafür sind noch umfangreiche Entwicklungsarbeiten notwendig, mit denen sich die Karlsruher Forscher augenblicklich befassen. Dazu sollen die Minicomputer nicht nur untereinander kommunizieren und bestimmte Situationen erkennen, sondern schließlich diese auch über ihr Erinnerungsvermögen verknüpfen können.

Der bislang entwickelte Prototyp des MemoClip kann vorerst nur räumlich begrenzt agieren. Aber innerhalb eines Hauses, einer Wohnung, eines Büros erfüllt er schon alle Anforderungen bestens. Bis er auch im Supermarkt hilft, braucht es noch eine längere Entwicklungszeit - vor allem deshalb, weil das Projekt dafür bei der Dateninformation und -abfrage in größere Dimensionen vorstoßen muss.

Doch Michael Beigl sieht dies ganz optimistisch "In nicht allzu ferner Zukunft wird der MemoClip auch mobil werden und so einem noch größerem Anwendungsspektrum gerecht werden." Zur Lösung des Problems müssen neue Informationssysteme entwickelt und erprobt werden - erst dann können wir mit einem elektronischen Merktzettel im Supermarkt einkaufen. Ganz gewiss eine feine Sache und das nicht nur für vergessliche Leute.

Dr. Christine Ritschel