

Wie „James“ lernt, Stuhl und Sofa auseinanderzuhalten

Bis der Haushaltsroboter so schnurrt, dass Herrchen zufrieden ist, dauert es noch eine Weile. Heimische Forscher arbeiten an einem viel versprechenden Prototyp.

Karin Tzschentke

Wien – Es braucht schon etwas Fantasie, um sich unter dem gummibereiften und mit mehreren Kameras, seltsamen Kasterln und Drähten bestückten stuhllähnlichen Gestell einen klassischen Butler vorstellen zu können. Doch dieser „James“ geht noch in die Schule und muss noch viel lernen, bis er in etlichen Jahren als Haushaltsroboter das Leben der Menschen erleichtern soll.

Bei „James“ handelt es sich um einen Prototyp, der derzeit im Rahmen des EU-Projekts „robots@home“ von der Technischen Universität (TU) Wien in Zusammenarbeit mit dem Austrian Research Center Seibersdorf und der ETH Zürich entwickelt wird. 3,2 Millionen Euro stehen den Forschern dafür bis 2010 zur Verfügung. Gestern, Mittwoch, unternahm „James“ einen Lehrflug zu Ikea (Wien Nord), wo er – beäugt von skeptischen Kundenaugen – die Bandbreite an Tischen, Sesseln und Sofas begreifen lernen sollte.

„Ähnlich wie ein Kleinkind muss der Roboter erst einmal unterschiedliche Möbelstücke und Gegenstände erkennen



Noch muss der angehende Haushaltsroboter „James“ (rechts im Bild mit seinem Entwickler Markus Vincze von der TU Wien) viel lernen. Bis er wirklich Kaffee servieren und andere Dinge im Haushalt erledigen kann, wird es also noch ein paar Jahre brauchen.

Foto: Gindl/APA

und klassifizieren können“, erläutert Projektleiter Markus Vincze von der TU Wien. Das Gelernte wandert dann in sein Speicherhirn, auf das er zurückgreifen kann, um Assoziationen herzustellen. Noch können Roboter zwar Muster oder die Struktur von Gegen-

ständen erkennen, sie aber nicht in Kategorien einordnen. So ist der Unterschied zwischen einer zylinderförmigen Tasse und einer Rolle Klopapier für einen Roboter zunächst nicht offensichtlich.

Auch muss ihnen räumliches Verständnis erst noch vermittelt werden. Beim Sehen unterstützt wird der Roboter von zwei Stereo-Kamera-paaren, einer Panorama-Kamera sowie mehreren Radar-Sensoren, mit denen er Hindernisse wie etwa den faul herumliegenden Hund oder verschobene Möbel erkennt.

In weiterer Folge soll „James“ auch mit einem Hightech-Arm ausgestattet werden, damit er auf Kommando auch beispielsweise eine im Vorzimmer abgestellte Tasche seiner „Herrschaft“ ins Wohnzimmer nachtragen kann. Vincze kündigte diesbezüglich eine Zusammenarbeit mit dem Prothesenhersteller Otto Bock an. Anfragen zu „James“ kommen auch aus der Industrie. Details wollte Vincze zwar kei-

ne preisgeben, er deutete jedoch an, dass der Kaffeemaschinenhersteller Nespresso Pläne für eine „mobile Kaffeemaschine“ wälzt.

Das hauptsächliche Aufgabengebiet der mobilen Haushaltshilfe sieht der Forscher jedoch im Einsatz für behinderte oder bettlägrige Menschen, wobei der Roboter für diese unter anderem einen „Blick in die Welt“ werfen könnte. „Kann jemand das Bett nicht verlassen, könnte ‚James‘ über seine Kameraaugen und sonstige Sensoren für diese Personen unterwegs sein und sie so am Familienleben teilhaben lassen“, meint Vincze. Voraussetzung dafür ist natürlich eine möglichst einfache Bedienung über einen Touchscreen, ein PDA etc.

Geht es nach den Plänen von Vincze und seinen Forschungskollegen, soll „James“ schon in etwa fünf Jahren versandfertig sein, um Menschen als elektronisch-mechanischer „guter Geist zur Seite zu stehen“.

TICKER

Erster Blinder mit SAP-Zertifizierung

Wien – „SAP-Anwender-Zertifizierungen“ sind anspruchsvolle Prüfungen, bei denen das Wissen über den qualifizierten Umgang mit SAP-Lösungen dokumentiert wird. Im Juni gelang dem 49-jährigen Franz Griebaum aus Niederösterreich eine außerordentliche Leistung: Obwohl fast blind, konnte er drei SAP-Anwender-Zertifizierungen erfolgreich abschließen. Er ist damit der weltweit erste blinde SAP-zertifizierte Anwender. (red)

Die „Sims“ als iPod-Spiel

Wien – Viele Menschen spielen es bereits am PC, jetzt können sie auch am iPod die „Sims“ nach ihrem Gusto dirigieren, und zwar konkret beim Pool Billard. Nachdem die Charaktere im Kleinformat erstellt wurden, kann im Trainings- und Challenge-Modus die eigene Taktik verbessert werden. „The Sims Pool“ kann für rund fünf Euro im iTunesStore heruntergeladen werden. (red)

PERSONAL TOOLS



HELMUT SPUDICH

Bloggen und Posten in der Firma

Irgendwie scheint es, dass in vielen Firmen die interne Kommunikation mit der Erfindung von E-Mail eingefroren ist. Quasi Amish des 21. Jahrhunderts: So wie die vor allem in Pennsylvania ansässigen christlichen Glaubensgemeinschaften den Gebrauch der meisten „modernen“ Technologie wie Autos oder Strom ablehnen, halten Unternehmen Dinge wie Blogs, Wikis, Chat oder Online-Video in erster Linie für privaten Firleflanz, den man tunlichst vom Arbeitsplatz fernhält.

Zwei unterschiedliche Motive steuern wahrscheinlich dieses Denken: Die ewige Sorge der meisten IT-Abteilungen, ihre Systeme nicht durch unautorisierte Neuerungen durcheinander zu bringen oder gar zu gefährden. Das ist ehrenwert, aber oft kontraproduktiv (auch im Wortsinn: gegen die Produktivität der eigenen Mitarbeiter gerichtet) – schon PCs wurden in den 70er- und 80er-Jahren häufig gegen den Widerstand oder unter dem Radar der auf ihre Mainframes fixierten Unternehmens-IT als Stand-Alone-Systeme eingeführt, nicht selten bekämpft.

Der andere Grund ist latentes Misstrauen gegen „Morden“ der Außenwelt, die Mitarbeiter womöglich von der Arbeit abhalten. Wir erinnern uns an die (inzwischen weitgehend erledigte) Debatte darüber, ob Internet an jedem Arbeitsplatz überhaupt sinnvoll ist oder ob auch private Mail im Büro erledigt werden darf.

Der Vergleich zu den Amish ist dabei nicht so weit hergeholt: Denn auch bei deren Verwendung von Technologie geht es um unerwünschte Verbindungen zur andersgläubigen Außenwelt – darum sind zwar paradoxerweise Stromleitungen verboten, auch weil damit so profane Dinge wie TV mit seinen unerwünschten Einflüssen ins Haus kommen könnten, aber es gibt oft batteriebetriebene Haushaltsgeräte oder mit Aggregaten betriebene Kühlschränke.

Beispiele gefällig? Etwa die E-Mail-Verwendung selbst: Vieles des täglichen E-Mail-Verkehrs in einem Betrieb ist nicht so sehr Mail, sondern Ad-hoc-Unterhaltung zwischen den Beteiligten, für die sich ein Chat-System oder Skype besser eignen würde.

Vorteile: Man sieht sofort, wer in einem Team überhaupt gerade da und/oder ansprechbar ist, schickt also keine Mail ins Leere, die trotzdem irgendwann bearbeitet werden will. Der Wechsel zu einem Gespräch ist möglich, wenn das besser ist, allenfalls sogar zu einem Videocall, und andere Teilnehmer können in die Konversation einbezogen werden, statt mit Mails an eine Unzahl von Empfängern die Postfächer zu verstopfen.

Auch bei anderen Dingen ist Mail sehr gestrig. Ohne Redaktionsgeheimnisse zu verraten ein Beispiel: In unserer Redaktionskonferenz gibt es eine tägliche interne Blattkritik; da nicht alle an der Konferenz teilnehmen können, geht das Protokoll davon per Mail rundum. Daran entspinnt sich im Laufe des Tages (manchmal sogar mehrerer Tage) eine Diskussion per Mail.

Das Ganze wäre besser auf einem internen Blog aufgehoben: Nicht nur würde dort die Debatte gesammelt und übersichtlicher werden, sie würde auch zeitlich konzentrierter und den Arbeitsfluss weniger unterbrechen als Mail. Auch wäre es leichter, auf frühere Protokolle zu verlinken, womit daraus ein Werkzeug werden kann, um Firmenprojekte besser zu steuern. Und Blogs sind der perfekte interne Newsletter, weil sie leicht und aktuell zu produzieren sind und Beteiligung aller Empfänger ermöglichen.

Die Liste nicht genutzter Web-2.0-Möglichkeiten lässt sich fortsetzen: Interne Wikis sind das beste Werkzeug, um den Wissensschatz aller Mitarbeiter anzuzapfen und stets aktuell umfassend zur Verfügung zu stellen. Wikis können viele Bereiche abdecken, von der internen Bürokratie, Handbüchern, bis zum gesammelten Know-how eines Betriebes (gilt natürlich für Non-Profit-Organisationen ebenso wie den Bildungsbereich).

Auch für Fotos und Video ist die Zeit reif, nicht zuletzt weil fast jeder eine Kamera in der Tasche hat: Teils kommt das mit anderen Medien wie Blogs und Wikis ins Spiel, teils sind sie eine Möglichkeit der Teilnahme an Events, bei denen nicht jeder dabei sein kann. Die Einstiegshürde ist niedrig: Schon mit einer Webcam am Rednerpult oder Konferenztisch kann man erste Erfahrungen sammeln und Einsatz und Qualität später qualitativ steigern.

Es wird Zeit, die User im Unternehmen wieder an die IT zu lassen, ohne deswegen die Arbeit der IT-Experten gering zu schätzen. Meist befinden sich die „Fachleute“ für diese neuen Entwicklungen schon längst im eigenen Haus, man muss nur ihr Wissen anzapfen. Das ist letztlich der Kern von Web 2.0.

helmut.spudich@derstandard.at

Ich hab ihn

Die große Liebe finden. Mit Sicherheit.

Mit dem wissenschaftlichen Persönlichkeitstest von derStandard.at/ZuZweit treffen Sie unter 2 Millionen seriösen Mitgliedern garantiert den Partner, der perfekt zu Ihnen passt. Jetzt kostenlos anmelden.

derStandard.at/ZuZweit

Jede Seite können Sie auch als **e-paper** im Internet lesen. Sie können jeden Artikel nach Stichworten im **archiv** suchen und selbst sammeln. Jetzt 4 Wochen gratis testen.

<http://DERSTANDARDdigital.at>

