



Nachrichten für Meinungsbildner für 102.249 Abonnenten | 117.668 Meldungen | 35.285 Pressefotos

Volltextsuche


[Roboter reagiert auf Gesten](#)
[Roboter erkennt Gemütszustand von Autisten](#)
[Roboter lernen Gesten und Gesichtsausdrücke verstehen](#)

[Kein Datenbankausfall in stürmischen Zeiten](#)
[Mobiler Firefox startet in erste Beta](#)
[HP-Akku verspricht drei Jahre konstante Leistung](#)
[Fujitsu startet bunten Kindle-Killer](#)

[Sie haben die Webseite  
Wir haben die Inhalte](#)


**Jobcorner**

Ihr Weg zum Traumjob

StepStone










## Forscher lehren Roboter das Fürchten

### Emotionserkennung soll Verhalten von Robotern beeinflussen

Calgary (pte/19.03.2009/06:05) - Informatiker an der University of Calgary <http://www.ucalgary.ca> haben einem Staubsauger-Roboter vom Typ "Roomba" im wahrsten Sinne des Wortes das Fürchten gelehrt. Mithilfe eines "Neural Impulse Actuators" (NIA) des US-Unternehmens OCZ Technologies

<http://www.ocztechnology.com>, der zur Steuerung von Spielen mittels elektrischer Körpersignale entwickelt wurde, haben sie dazu das Stressmaß des NIA-Trägers gemessen. Der Haushaltsroboter wurde so programmiert, dass er bei einem gestressten Nutzer sicherheitshalber das Weite sucht. Dieses Steuerungskonzept könnte den Forschern zufolge auch praktische Auswirkungen haben. "Wir wollen weitere Anwendungen emotionaler Steuerung erforschen, die sich auf Verhalten von Robotern auswirken, die dann wiederum Gemütszustand und Verhalten des Anwenders beeinflussen könnten", sagt Projektmitarbeiter Paul Saulnier gegenüber presstext.

Zunächst haben die Forscher damit experimentiert, mit dem NIA-Stirnband den Roomba direkt zu steuern, waren aber vom Ergebnis enttäuscht. "Obwohl laut Hersteller mehr Kontrolle möglich sein sollte, war das einzig zuverlässige Input eindimensional", meint Saulnier. Konkret konnten die Informatiker die Geschwindigkeit des Roboters beeinflussen. Als interessanter erwies sich die Idee, die vom NIA gemessene Muskelspannung als Stress-Anzeichen zu interpretieren. Mehr Spannung ist dabei gleichbedeutend mit mehr Stress. Eine vom Team entwickelte Kontrollsoftware hat Fünf-Sekunden-Mittel genutzt, um dem Nutzer einen von vier Stressgraden zuzuweisen und das Verhalten des Roboters entsprechend zu gestalten. Ist der Anwender ruhig, nähert sich der Roomba bereitwillig, scheint der User aber stark gestresst, entfernt sich der Roboter lieber. Falls der Roboter den Gemütszustand des Nutzers fehlinterpretiert und somit falsch reagiert, hätte das aber letztendlich keine großen Konsequenzen, betonen die Forscher. Das Experiment zeige, dass mit aktueller und leicht zugänglicher Technologie der emotionale Zustand eines Anwenders auf einen Roboter übertragen werden kann. Als mögliche Anwendung sehen sie beispielsweise, dass robotische Gefährten auf Personen gerade dann zugehen könnten, wenn diese deprimiert erscheinen.

presstext hat bei den Forschern angefragt, ob ihr Ansatz auch einer sichereren Zusammenarbeit von Robotern und Menschen dienen könnte, wie sie im Rahmen des EU-Projekts "Cooperative Human Robot Interaction Systems" (CHRIS) <http://www.chrisfp7.eu> angestrebt wird. "Ich denke, dass Emotionserkennung den Zielen von CHRIS absolut dienlich sein könnte", meint darauf Saulnier. Das gelte gerade in Verbindung mit anderen Hinweisen wie Gesten. "Die Verwendung multipler Inputs könnte das Risiko von Fehleinschätzungen minimieren, da das System keiner Einzelkomponente 100-prozentig vertrauen müsste", erklärt der Informatiker. Da die



Ihr Premium  
Presse Portal



Frische  
Ideen  
für Ihre  
Pressearbeit



presstext

Emotionserkennung mittels NIA-Stirnband wohl nie perfekt sein könnte, warnt er zwar vor Anwendungen, wo es wirklich gefährliche Konsequenzen geben könnte. Im eigenen Experiment würde der Roomba ja nur in die falsche Richtung laufen. "Würde die Information zum Aktivieren eines Sicherheitsmechanismus genutzt, wäre das wohl auch kein Problem, sondern ein kleines Ärgernis", meint Saulnier. (Ende)

presstext

Aussender: [presstext.austria](http://presstext.austria)  
Redakteur: Thomas Pichler  
email: [pichler@presstext.com](mailto:pichler@presstext.com)  
Tel. +43-1-81140-303

[Startseite](#) | [Abo](#) | [Aussendung](#) | [Termine](#) | [Pressefotos](#) | [Fotodienst](#) | [Toplocations](#) | [Archiv](#) | [Produkte](#) | [Corporate](#) | [Kontakt](#)  
© 1997-2009 Presstext | [AGB](#) | [Impressum](#) | [Deutschland](#) | [Schweiz](#) | [Europa](#)