

17. April 2006
18:46**Lauf, Bot, lauf!**

Deutsche und schottische Forscher erzielen neuen Geschwindigkeitsrekord mit einem zweibeinigen Laufroboter

Links

"Schneller-Laufen"
Video mit RunBot

[University of Stirling](#)

[University of Glasgow](#)

[Universität Göttingen](#)

[TheScientist](#)

Göttingen - Deutsche und schottische Wissenschaftler haben einen neuen Geschwindigkeitsrekord mit einem zweibeinigen Roboter aufgestellt. Laut einem Bericht des Magazins "TheScientist" schafft der 23 cm kleine Laufroboter mit dem Namen RunBot 3,5 Beinlängen in der Sekunde, was in etwa 0,8 Meter pro Sekunde entspricht. Größere zweibeinige Roboter konnten bisher zwar schon Geschwindigkeiten von über 1,2 Meter pro Sekunde aufweisen, schafften aber gemessen an ihrer Größe nur bis zu 1,5 Beinlängen. Mit dem aufgestellten Weltrekord kommt der RunBot, zumindest was die relative Geschwindigkeit betrifft, schon nahe an den Menschen heran. Abhängig von der Größe des jeweiligen Sprinters liegt der Sprintrekord bei vier bis fünf Beinlängen pro Sekunde (3,94 m/s).

Neuronenverhalten imitiert

"Das betreffende Modell ist ein reiner Laufroboter, der in erster Linie mit dem Ziel entwickelt wurde, natürliche Bewegungsabläufe möglichst genau reproduzieren zu können", erklärt Christoph Kolodziejcki von der Universität Göttingen. Im Gegensatz zu manch anderem zweibeinigen Roboterkollege besitzt der RunBot nur wenige Sensoren und ist nur darauf programmiert einen Fuß vor den anderen zu setzen. Kontrolliert wird der Laufroboter von einem Programm, das natürliches Neuronenverhalten inklusive dessen Auswirkungen auf Bewegungsreflexe bei Mensch und Tier imitiert. Damit erhalten die Wissenschaftler natürliche Bewegungsmuster, die denen des Menschen sehr ähnlich sind.

Lernprozesse

"Roboter, die sich auf Rädern stabil im Raum bewegen, gibt es schon genug", erläutert Kolodziejcki ein wichtiges Motiv für das Forschungsprojekt. "Bei der Nachbildung natürlicher Bewegungsabläufe gibt es allerdings noch kaum überzeugende Lösungen", so der Roboterexperte. Unter der Leitung von Florentin Wörgötter und in Kooperation mit der University of Glasgow und der University of Stirling versuchen die Wissenschaftler neben der Entwicklung menschenähnlicher Laufmechanismen vor allem auch die Lernfähigkeiten von Robotern weiter zu verbessern. Während RunBot das "Schneller-Laufen" als Aufgabe zu bewältigen hat, ist ein ebenfalls in Entwicklung befindliches anderes Modell dazu angehalten, das Laufen entlang einer Linie zu erlernen. (pte)

werbung



Erfolgreich schlank werden mit derStandard.at/Idealgewicht

STIFTUNG WARENTEST
SEHR GUT
Im Test: 90 Diäten
test® 4/2005
www.test.de