

[Máster Agrónomos. UCAV](#) Posgrado oficial. ¡Matrículte ya! Universidad Católica de Ávila www.ucavila.es

[Banco de Células Madre](#) Calidad, Seguridad y Experiencia en Conservación de Cordón Umbilical Secuvita.es/Celulas-Madre

[Residencia de Estudiantes](#) Estrenada 2011 - Máxima calidad Habitación y baño individual residenciauniversitaria.com [Gestión anuncios](#)

[Que hotel.com](#)

Coches

Sociedad

PUBLICIDAD ▶

Diseñan un cerebelo artificial que permite a los robots manipular objetos con precisión humana

Agencias

@DiarioSIGLOXXI
Lunes, 18 de junio de 2012, 13:23

Me gusta

MADRID, 18 (SERVIMEDIA)

Científicos de la Universidad de Granada (UGR) han diseñado un cerebelo artificial (un microcircuito adaptativo bioinspirado), que implementado en un robot le permite manipular objetos con una alta precisión, similar a la de los humanos.

Según informó la UGR, hasta la fecha los movimientos que la ciencia ha logrado alcanzar en los robots, aunque consiguen una precisión muy elevada, se realizan a muy alta velocidad, con fuerzas muy grandes y un notable consumo de energía.

Este enfoque industrial no puede ser utilizado en el marco de aplicaciones de robots que interactúen con humanos, ya que sería potencialmente peligroso en caso de mal funcionamiento.

Para superar este problema, los científicos de la universidad granadina han implementado un nuevo modelo de cerebelo artificial capaz de adaptar sus correcciones y almacenar las consecuencias sensoriales o los comandos motores para predecir qué acción y movimiento concreto debe realizar el robot en cada momento durante tareas de manipulación.

Este cerebelo permite articular un brazo robot de nueva generación, consiguiendo un grado de movilidad nunca antes alcanzado.

APRENDIZAJE AUTOMÁTICO

Los investigadores han logrado que el robot realice un aprendizaje automático, al conseguir abstraer la funcionalidad de la capa de entrada de la corteza cerebral. Además, han construido dos sistemas de control de un brazo robótico que permiten un control preciso y estable durante la manipulación de objetos.

La sinergia de aprendizaje entre cerebelo y control automático hace que el robot sea adaptable a condiciones cambiantes, es decir, que pueda interactuar con humanos.

Las arquitecturas bioinspiradas que han empleado combinan el enfoque de aprendizaje del error de retroalimentación y el control adaptativo predictivo.

PUBLICIDAD ▶

AUTO ESCUZZA

Más de 1,8 millones de vehículos

PUBLICIDAD ▶

PUBLICIDAD ▶

Comentarios

Escriba su opinión

Nombre y apellidos*

Email (no se mostrará)*

Su blog o sitio web