

Granada Actualidad Cofrade Provincia Quién es quién Entrevistas

laopiniondegranada.es » Granada

Investigación en la UGR

Robots que manipulan objetos con una precisión 'humana'

Científicos de la Universidad de Granada investigan para que los robots puedan interactuar con humanos

17:33



Me gusta

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

Hasta la fecha, los movimientos que la ciencia ha logrado alcanzar en los robots, aunque logran una precisión muy alta, se realizan a muy alta velocidad, con fuerzas muy grandes y un alto 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 de Granada 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, ha informado la UGR en una nota.

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, esto es, que pueda interactuar con humanos. Las arquitecturas bio-inspiradas que han empleado combinan el enfoque de aprendizaje del error de retroalimentación y el control adaptativo predictivo.

Los responsables de este nuevo avance son los investigadores Silvia Tolu, Jesús Garrido, y Eduardo Ros Vidal, del Departamento de Arquitectura y Tecnología de Computadores de la Universidad de Granada, y Richard Carrillo (que actualmente trabaja en la Universidad de Almería).



Los responsables de este importante avance son los investigadores Silvia Tolu, Jesús Garrido, y Eduardo Ros Vidal, del Departamento de Arquitectura y Tecnología de Computadores de la Universidad de Granada, y Richard Carrillo (que actualmente trabaja en la Universidad de Almería).

MULTIMEDIA

Fotos de la noticia

Anuncios Google

IE University

Enseñanza Internacional, Innovación y Prestigio. ¡Pide más Información! www.ie.edu/university

Estudia Derecho+ADE. UCAV

Dobles grados. Becas. Prácticas. Universidad Católica de Ávila, UCAV www.ucavila.es

Banco de Células Madre

Calidad, Seguridad y Experiencia en Conservación de Cordón Umbilical Secuvita.es/Celulas-Madre

ENVIAR PÁGINA »

IMPRIMIR PÁGINA »

AUMENTAR TEXTO »

REDUCIR TEXTO »

Comente esta noticia

Nota del editor

Para comentar y/o votar esta noticia tienes que [identificarte](#) o estar [registrado](#)

Como usuario registrado te recordamos que sólo los lectores registrados pueden comentar noticias sin límite de caracteres, votarlas y compartirlas en redes sociales, y además podrás crear tu propio blog y participar en los concursos que ponemos en marcha periódicamente.

Te ofrecemos un espacio de debate, información y entretenimiento basado en el respeto, la transparencia y la



Desfile militar de la Guardia Real en Granada

Ver otras galerías de fotos >



Programación de la Escuela de Teatro de la UNIA y 'EscenaBaeza 2012'

La Escuela de Teatro de la UNIA se celebrará del 9 al 20 de julio, y se impartirán 6 talleres, en horarios de mañana y/o tarde... (leer más)



Convocado el VII Premio de Estudios