NUESTRA RED: elEconomista.es | EcoDiario "Noticias y actualidad general" | Ecotrader "Dónde y cómo invertir" | Ecoaula.es "Universidades y formación"

ibanesto.com 902 303 308 cuenta AZUL hipoteca AZUL nómina AZUL Con la confianza del Mejor Banco en España 2008 (Premio Euromoney) Banesto.com LOW COST BANKING

ENMICAMINO.ES Microsoft

EcoDiario El canal de información general de elEconomista.es

España

- Portada
- Global
- España
- Bolsa y Economía
- Deportes
- Tecnología
- Medio Ambiente
- Cultura
- Gente y Estilo
- Motor
- ServiciosBlogs

Estás en: Portada » España Buscar: en EcoDiario.es Buscar

Desarrollan un simulador del sistema nervioso humano que permitirá investigar enfermedades y ensayar fármacos

11:16 - 16/04/2009

Puntúa la noticia : Nota de los usuarios: 10.0 (1 votos)

Se trata de un software libre, por lo que puede descargarse libremente a través de Internet

GRANADA, 16 (EUROPA PRESS)

Investigadores de la Universidad de Granada (UGR) han desarrollado un simulador, denominado EDLUT ('Event driven look up table based simulator'), un software libre que puede descargarse libremente a través de Internet y que permite reproducir cualquier parte del sistema nervioso del cuerpo humano, como la retina, el cerebelo, los centros auditivos o los centros nerviosos.

Este avance permitirá analizar y comprender mejor las funciones de los centros nerviosos, investigar nuevas patologías y enfermedades o ensayar nuevos fármacos. Además, servirá para perfeccionar los robots y máquinas inspirados en el cuerpo humano y el sistema nervioso.

En concreto, dicho simulador ha sido desarrollado por el grupo de investigación CASIP, del departamento de Arquitectura y Tecnología de los Computadores de la UGR, al que pertenece el profesor Eduardo Ros Vidal, coordinador de los proyectos en los que se ha desarrollado el simulador.

A diferencia de otros simuladores parecidos que ya existían anteriormente, EDLUT permite simular varios cientos de miles de neuronas simultáneamente, en lugar de varias decenas. Ello es posible gracias a que el simulador "compila" el comportamiento de una neurona o varios tipos de neurona en una primera fase y luego simula sistemas neuronales de media y gran escala basándose en estos modelos pre-compilados.

"Este hecho supone un avance tecnológico fundamental, y repercute indiscutiblemente en la calidad de la simulación de los nervios", destacó al respecto apunta el profesor Ros.

DESCARGA GRATUITA

Otra de las grandes ventajas del simulador es que se trata de un software libre, es decir, puede descargarse libremente a través de Internet en la dirección 'http://code.google.com/p/edlut/'.

Según Ros, DLUT supone "una versión innovadora con respecto a otros simuladores como NEURON y GENESIS", además de que las empresas del sector biotecnológico o centros de investigación interesadas en este ámbito "pueden emplearlo libremente y adaptarlo a sus propias necesidades".

En concreto, este simulador ha sido financiado por diversos proyectos de investigación como 'SpikeFORCE' y 'SENSOPAC', iniciativas de la Comisión Europea a través de la que grupos de investigación de distintas áreas como neurociencia, biocomputación e ingenieros electrónicos vienen trabajado desde el 2002 para conseguir que los robots tengan habilidades de movimiento similares a las de los animales, y además puedan percibir un gran número de señales de sensores y motoras para extraer nociones cognitivas.Al hilo de ello, este especialista destacó que 'SENSOPAC', proyecto en el que también participan la Agencia Aeroespacial Alemana (DLR), además de varias universidades como la de Edimburgo, Erasmus, Pavia, Lund, Cambridge, "pretende ser el impulso definitivo que la tecnología necesita para generalizar el empleo de robots en nuestra vida diaria".

Parte de los resultados de este proyecto de investigación han sido publicados ya en las prestigiosas revistas 'Neural Computation' y 'Biosystems'.

menéame | Digg it! | del.icio.us | enviar | imprimir

El flash de la actualidad