

20/5/2009 11:36 H EN COLABORACIÓN CON EL MINISTERIO DE DEFENSA

La Universidad de Granada diseña un sistema de movilidad de tropas militares con el ejemplo de las hormigas



Desfile militar en Paraguay. Foto: EFE / DIEGO BENITEZ

EUROPA PRESS
GRANADA

Investigadores de la Universidad de Granada han diseñado un sistema para la movilidad de las tropas militares dentro de un campo de batalla siguiendo los mecanismos que emplean las colonias de hormigas para desplazarse.

Este trabajo, desarrollado en el departamento de Arquitectura y Tecnología de Computadores de la UGR, ha diseñado varios algoritmos

que permiten buscar el camino óptimo (es decir, hallar la ruta que mejor satisfaga determinados criterios) dentro de un entorno particular.

Más rápido y con menos bajas

En esta investigación se ha desarrollado un *software* que permitiría a las tropas del Ejército definir el mejor camino dentro de un campo de batalla militar, considerando que dicho camino lo recorrerá una compañía y que ésta deberá considerar los criterios de seguridad (llegar al destino con las menos bajas posibles) y rapidez (llegar al destino lo más rápidamente posible).

Para ello, los científicos han utilizado el denominado Algoritmo de Optimización basada en colonias de Hormigas (OCH), una técnica probabilística utilizada para solucionar problemas de optimización y que está inspirado en el comportamiento que presentan las hormigas para encontrar las trayectorias desde la colonia hasta el alimento.

Este trabajo ha sido realizado por Antonio Miguel Mora García, y dirigido por los profesores Juan Julián Merelo Guervós y Pedro Angel Castillo Valdivieso, del departamento de Arquitectura y Tecnología de Computadores de la UGR.

A partir de un videojuego

Los científicos de la UGR han desarrollado un minisimulador para poder definir escenarios (campos de batalla), situar la unidad y los enemigos, ejecutar los algoritmos y ver los resultados. Además, el *software* que han diseñado ofrece algunas herramientas para analizar tanto el mapa inicial, como los resultados.

Para elaborar este sistema, Mora García partió de campos de batalla presentes en el videojuego Panzer General, definiendo posteriormente las propiedades y restricciones necesarias para hacerlos fieles a la realidad.

En la investigación desarrollada en la Universidad de Granada también han participado miembros del Mando de Adiestramiento y Doctrina del Ejército de España (MADOC), organismo perteneciente al Ministerio de Defensa, que a largo plazo podría incorporar algunas de las características del nuevo simulador para el diseño de estrategias militares reales.

También para aplicaciones pacíficas

Los científicos de la UGR apuntan que, al margen de esta aplicación, el simulador podría servir también para resolver otros problemas reales, como el de la búsqueda de la mejor ruta para un agente de ventas o un transportista de cara a visitar a sus clientes optimizando el consumo de combustible o el tiempo, por ejemplo.

"Además -explican- con él también se podrían resolver problemas de planificación de distribución de mercancías, intentando servir al mayor número de clientes partiendo de un almacén central, considerando el menor número de vehículos posible".

'Software' libre

Parte de los resultados de esta investigación han sido presentados en diversos congresos tanto nacionales, como internacionales, y publicados en revistas como *International Journal of Intelligent Systems*.

El *software* diseñado para esta investigación es libre, y puede descargarse de forma gratuita a través de Internet, informa la UGR en un comunicado.

FOTOGALERÍA: EL 'CIRQUE DU SOLEIL' EN LISBOA



La famosa compañía de artistas circenses fascina el público portugués con uno de sus mágicos espectáculos



BLOG DESDE BRASIL

La romería del Divino

Hace 115 años que se celebra el Valle del Guaporé, Rondônia, esta tradición de gran belleza y encanto



PARTICIPA

Fotos y vídeos

Comparte tus mejores imágenes con los lectores y entra en el sorteo de una bicicleta de montaña Q200

RECOMENDAMOS



CRÓNICA EUROPEA
Desde Bélgica



ARGENTINA
Blog de Abel Gilbert



MORIAWASE
Blog desde Japón



POR BCN
Blog de Catalina Gayà



CHINA
Blog de Adrián Foncillas



BLOGS DEL MUNDO
Cooperación

LA PREGUNTA

¿Opina que los gobiernos deberían controlar internet?

- Sí
 No

[ver más]

Vota y gana un Mercedes Benz

Portada

Tecnología

Las más leídas

21/5/2009 11:49

Camps asegura en la Corts Valencianes que "no ha habido regalo alguno"

21/5/2009 12:38

Los sindicatos ELA y LAB consideran "muy positivo" el "amplio seguimiento" de la huelga en Euskadi

21/5/2009 10:21

El Gobierno quiere igualar la deducción fiscal de la compra y el alquiler

21/5/2009 01:24

Ferguson se rinde al talento de Guardiola

21/5/2009 10:03

Detenidos cuatro hombres que conspiraban para atacar sinagogas en Nueva York

Ver Más Ofertas Aquí



Cámara de Vídeo Portátil.
Audio de alta calidad en DELL.
868,24 €