



Investigadores de la UGR ganan por cuarto año consecutivo una competición internacional de coches simulados

04/10/2012

* La “2012 Simulated Car RacingCompetition” busca, por medio de técnicas de inteligencia computacional, conducir un vehículo simulado por un circuito virtual en un videojuego

La “2012 Simulated Car RacingCompetition” es la cuarta edición de este campeonato a nivel internacional que busca, por medio de técnicas de inteligencia computacional, conducir un vehículo simulado por un circuito virtual en un videojuego. Cada campeonato consiste en nueve carreras agrupadas en tres etapas que se llevan a cabo en congresos internacionales de máximo nivel.

Cada una de las carreras tiene un doble objetivo: recorrer la máxima distancia posible en solitario y ser capaz de correr en presencia de otros competidores. Como dificultad añadida, los participantes desconocen las pistas donde se realizan las carreras, y además los sensores que utiliza el vehículo para conocer su situación (distancia a los bordes de la pista, distancia al oponente, velocidad, RPM, etc.) presentan imprecisión.

Los resultados de la etapa final se presentaron en Granada, en el Congreso Internacional sobre Inteligencia Computacional en Videojuegos (CIG 2012) celebrado entre los días 11 y 14 de septiembre, resultando ganador el equipo integrado por los Dres. **Enrique Onieva** y **David Pelta**, del Grupo de Trabajo en Modelos de Decisión y Optimización de la [Universidad de Granada](http://secretariageneral.ugr.es/).

El equipo lleva participando en estas competiciones desde 2009, permaneciendo imbatido durante estos 4 años, gracias a su arquitectura modular de control inteligente basada en “Soft Computing”. Cada módulo es responsable de una de las



acciones que se consideran básicas para el control de un coche en carrera: 1) Control de marchas, 2) Control de velocidad, 3) Determinación de la velocidad permitida, 4) Control del volante, 5) Gestión de oponentes y 6) Aprendizaje entre vueltas. Si bien el coche no es el más veloz de los participantes, la gestión de los oponentes y el módulo de aprendizaje le permiten una conducción eficaz en presencia de otros competidores.

Tanto las carreras como la implementación del control inteligente se desarrollaron en el entorno de simulación TORCS (The Open Racing Car Simulator), que está escrito en C++ y disponible bajo licencia GPL a través de la web. El simulador implementa una física motora altamente sofisticada (aerodinámicas, consumo de combustible, tracción,...) así como unos gráficos 3D para la visualización de las carreras.

Este trabajo está financiada en parte por los proyectos TIN2011-27696-C02-01 del Ministerio de Economía y Competitividad y P07-TIC-02970 y P11-TIC-8001 de la Consejería de Economía, Innovación y Ciencia, Junta de Andalucía, donde se investiga en el análisis, diseño e implementación de técnicas de Soft Computing y su aplicabilidad en el desarrollo de sistemas inteligentes.



Los resultados completos de todas las competiciones se encuentran disponibles en:
<http://games.ws.dei.polimi.it/competitions/scr/>

Contacto: Dr. Enrique Onieva & Dr. David Pelta. Grupo de Trabajo en Modelos de Decisión y Optimización. Dpto. de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial. E.T.S.I. Informática y de Telecomunicación. Tlf.: 958 241000 (ext. 46080). Correo electrónico:

LINK: --LOGIN--e7e5400e6753b871ce20f648c2f80f24decsai[dot]ugr[dot]es -> --
LOGIN--e7e5400e6753b871ce20f648c2f80f24decsai%5Bdot%5Dugr%5Bdot%5Des ,
LINK: --LOGIN--a338265357f8d696ecaf90aa22210a5fdecsai[dot]ugr[dot]es -> --
LOGIN--a338265357f8d696ecaf90aa22210a5fdecsai%5Bdot%5Dugr%5Bdot%5Des

Gabinete de Comunicación - Secretaría General

<http://secretariageneral.ugr.es/>

UNIVERSIDAD DE GRANADA

Acera de San Ildefonso, s/n. 18071. Granada (España)

Tel. 958 243063 - 958 244278

Correo e. LINK: --LOGIN--4cad18c244d7b8d748ef5426a7d97380ugr[dot]es -> --
LOGIN--4cad18c244d7b8d748ef5426a7d97380ugr%5Bdot%5Des

Web: <http://canal.ugr.es>

- LINK: PROPUESTA DE ACTIVIDADES CANAL UGR -> <http://canal.ugr.es/prensa-y-comunicacion/item/54050>
- **CANALUGR: RECURSOS DE COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN**
- **VER MÁS NOTICIAS DE LA UGR**
- **BUSCAR OTRAS NOTICIAS E INFORMACIONES DE LA UGR PUBLICADAS Y/O RECOGIDAS POR EL GABINETE DE COMUNICACIÓN**
- **RESUMEN DE MEDIOS IMPRESOS DE LA UGR**
- **RESUMEN DE MEDIOS DIGITALES DE LA UGR**
- **Perfiles oficiales institucionales de la UGR en las redes sociales virtuales Tuenti, Facebook, Twitter y YouTube**