**IROS 2018, el mayor evento de robótica a nivel mundial, concluye hoy en Madrid y bate récords de participación**

* Tras cinco días de intensa actividad robótica en Madrid, IROS 2018 se clausura con más de 4000 participantes de 62 países de todo el mundo.
* Este congreso ha superado todos los récords en congresos de robótica a nivel mundial

**Madrid, 5 de octubre.-** IROS 2018 (International Conference on Intelligent Robots and Systems) termina hoy en Madrid su trigésima primera edición, habiendo batido todos los récords en congresos de robótica a nivel mundial. Durante los cinco días que ha durado el congreso, sus más de 4000 participantes han presentado 1200 artículos de investigación sobre robótica, y han participado en 124 sesiones técnicas en diversos campos como roboética, robótica blanda o robótica asistencial. Además de las ponencias científicas, en IROS 2018 los asistentes han podido ver drones autónomos, coches autónomos, robots asistenciales e incluso robots humanoides programados para realizar trucos de magia, gracias a las 10 competiciones que han tenido lugar los días del evento.

“Al congreso han acudido la gran mayoría de personas que trabajan en robótica en todo el mundo. IROS 2018 ha sido todo un éxito, batiendo todos los récords en conferencias de robótica a nivel mundial: tanto en número de asistentes, como en número de trabajos presentados.”, destaca Carlos Balaguer, presidente de IROS 2018 y catedrático de robótica del grupo RoboticsLab de la Universidad Carlos III de Madrid. “Estos días hemos asistido en Madrid a la presentación de la investigación más puntera en robótica, y que revolucionará nuestra sociedad en el futuro.”

El lema de esta edición, *“Towards a robotic society”/“Hacia una sociedad robótica”*, refleja la integración cada vez mayor de la robótica en nuestra vida diaria: desde procesos de fabricación hasta su uso en la rehabilitación de pacientes con problemas de movilidad. Por ello, gran parte de las ponencias que han tenido lugar en Madrid durante estos cinco días han girado en torno a la convivencia de los seres humanos con los robots, cada vez más cercana.

“La celebración de IROS 2018 en Madrid ha supuesto un excelente escaparate internacional de la investigación y el desarrollo en robótica que se realiza en España”, valora el profesor Balaguer. La siguiente edición del congreso tendrá lugar en 2019 en Macau, China.

**Contacto para prensa**

Oficina de prensa de IROS 2018

Mail: IROS2018@scienseed.com Teléfono: 915 70 09 52

**Información adicional**

**Material Audiovisual**

El siguiente material audiovisual se pone a disposición de la prensa, bajo la condición de acreditar siempre la autoría de IROS 2018.

Fotos y vídeos disponibles en <https://drive.google.com/drive/folders/13Z8r-hLTTQEVXTJ_h-e8bJaMlQpSYuJt?usp=sharing>

**Premios y competiciones**

A continuación se indican los ganadores de las competiciones y premios concedidos durante IROS 2018:

**Competiciones**

IROS2018 Fan Robotic Challenge

En esta competición, los grupos participantes han programado un brazo robótico para abrir y manipular el abanico oficial de IROS 2018. Los resultados de esta competición han sido:

1º Premio: IRIM Lab Koreatech

2º Premio: DLR Team ZLP

3º Premio: Advanced Industrial Automation Laboratory, IIT

Autonomous Drone Racing 2018

Los drones que participan en esta competición tienen com ocaracterística principal su autonomía: tienen que recorrer el circuito de forma completamente autónoma, sin ningún control humano. Los resultados han sido:

1º Premio:  Team Robotics and Perception Group (ETH Zurich, Swiss, ) with the record of 31.78 sec.

2º Premio: Team USRG (KAIST, Korea) with the record of 1 min 1 sec.

3º Premio: Team Maryland Paratroopers (Univ. of Maryland, USA) with the record of 1 min 30 sec.

4º Premio: Team DroneBot (UNIST, Korea) with the record of 1 min 34 sec

5º Premio: Team MAB-Lab (TU Delft, Netherlands) gate 5 at 9 sec

6º Premio: Team QuetzalC++(INAOE, Mexico) gate 5 at 1 min 30 sec

7º Premio:  Team CVAR-UPM (UPM, Spain) gate 3 at 2 min 3 sec

European Robotics League: Consumer Service Robots, Major Tournament

Los robots asistenciales que compiten en esta categoría tienen que ser capaces de moverse de forma autónoma en un espacio que replica las condiciones que se dan en una casa, y tienen que asistir a la persona que reside en ella, trayéndole y alcanzándole objetos. Los ganadores han sido el equipo PUMAS, de Laboratorio de Bio-Robótica de la Universidad Nacional Autónoma de México, compuesto por Reynaldo Bartell, Hugo León, Julio Cruz, Marco Negrete y Julio Martínez.

Program-A-Robot Challenge

En esta competición han participado dos tipos de robots: drones autónomos, cuyo objetivo era escapar de un recinto, sin ayuda humana de ningún tipo; y robots que se desplazan por el suelo, cuyo objetivo era atrapar a un pequeño robot autónomo en un juego de pilla-pilla. El ganador ha sido Debrup Datta.

IROS Mobile Manipulation Hackathon

Los robots participantes en esta competición debían mostrar sus habilidades de manipulación de objetos, para agarrarlos, manipularlos y depositarlos en superficies concretas. El primer premio ha sido compartido por los equipos RoboticsSG (equipo formado por la Nanyang Technological University, Panasonic R&D Singapore y Hand+Robotics) y el Group TAMS de la Universidad de Hamburgo.

Minesweepers: Towards a Landmine-free World

Los robots participantes en este torneo tenían que ser capaces de localizar “minas” escondidas bajo tierra. Los ganadores de las diferentes categorías han sido:

Junior Category:

• 1º Premio: MAD team, Bolivia

• 2º Premio: Robo Stack, Egypt

• 3º Premio: Za3fran, Egypt

Academic Category:

• Auctoventa, Egypt

• Life Sentinel, Bolivia

• LSI, Spain

• CVRA, Switzerland

• Mind Coud, Egypt

• RAS-BAU, Jordan

Best Design Award

• CVRA, Switzerland

Humanoid Robot Application Challenge - Robot Magic

Los robots participantes en este concurso deben de realizar un truco de magia. Los ganadores han sido:

1º Premio: ZSTT-NTNU, National Taiwan Normal University, Taipei, Taiwan

2º Premio: Snobots, University of Manitoba, Winnipeg, Canada

3º Premio: Sweaty, Hochschule Offenburg, Offenburg, Germany

MathWorks Mini Drone Competition

En este concurso, diferentes equipos han presentado drones de pequeño tamaño que debían superar pruebas de autonomía y libertad de movimiento. Los ganadores han sido:

1º Premio: Team UNL-IIITD

2º Premio: University of Moratuwa

3º Premio: Madlab Drone

Autonomous Vehicles Event

5 equipos han competido presentando diversos coches autónomos. El evento puede verse en <https://www.youtube.com/watch?v=jt4yudeznbw>. Los ganadores han sido XXX.

**Premios**

Entrepreneurship and Startup Contest EFSC 2018

Premio a empresas fundadas hace poco y start-ups relacionadas con robótica. El ganador es Ridha Azaiz - Aerial Power: Drones cleaning solar power plants

IROS Harashima Award for Innovative Technologies

Este premio destaca aquellas actividades pioneras en robótica y sistemas inteligentes. El ganador es Wolfram Burgard de la University of Freiburg, por su investigación en robótica que localiza y mapea de forma simultánea.

IROS Distinguished Service Award

Este premio se concede a aquellas personas que han prestado un servicio excepcional a la comunidad de IROS. Los premiados son Anthony A. Maciejewski de la Colorado State University, por su liderazgo de la Comisión de Revisión de artículos científicos enviados a IROS; y Hong Zhang, de la University of Alberta, por su liderazgo en las conferencias de IROS.

IROS Toshio Fukuda Young Professional Award

Este premio se destina a aquellas personas que, en el inicio de su carrera, han hecho contribuciones significativas en el campo de los robots y sistemas inteligentes. El premio ha sido otorgado a Ming Liu, investigador de la Hong Kong University of Science and Technology.

IROS Fellow

Premio reservado para aquellas personas que han contribuido especialmente a IROS, y se encuentran ya retiradas. El premio lo ha recibido el profesor Tamio Arai.

JTCF Novel Technology Paper Award for Amusement Culture

Este premio se destina a aquellas tecnologías prácticas, que contribuyen en el campo de los juguetes y la cultura del entretenimiento. El premio ha sido para Thomas Bi, Péter Fankhauser, Dario Bellicoso y Marco Hutter, por su robot que danza con la música a tiempo real. También han sido premiados Sepehr Mohaimenian Pour y Richard Vaughan, por su monocámara que reconoce manos y caras de forma suficientemente rápida y robusta y que permite controlar un dron en vuelo.

RoboCup Best Paper Award

El premio RoboCup al major artículo científico ha sido para Aly Magassouba, Komei Sugiura y Hisashi Kawai, por su artículo “A Multimodal Classifier Generative Adversarial Network for Carry and Place Tasks from Ambiguous Language Instructions”.

IROS Best Paper Award on Cognitive Robotics sponsored by KROS

Este premio se destina a las contribuciones interdisciplinares en el campo de la cognición de los sistemas técnicos y de la robótica cognitiva para industria, aplicaciones domésticas y la vida cotidiana. El premio ha sido para el artículo “Augmenting Physical Simulators with Stochastic Neural Networks: Case Study of Planar Pushing and Bouncing”, de Anurag Ajay, Jiajun Wu, Nima Fazeli, Maria Bauza, Leslie P. Kaelbling, Joshua B. Tenenbaum y Alberto Rodriguez.

IROS Best Paper Award on Safety, Security, and Recue Robotics in memory of Motohiro Kisoi

El premio destaca aquellas investigaciones científicas en robótica de seguridad y de rescate. El premio ha sido otorgado al artículo “Fire-Aware Planning of Aerial Trajectories and Ignitions”, de Evan Beachly, Carrick Detweiler, Sebastian Elbaum, Brittany Duncan, Carl Hildebrandt, Dirac Twidwell y Craig Allen.

IROS ICROS Best Application Paper Award

Este premio se otorga por la excelencia en investigación en robótica aplicada. Ha recaído sobre Nicholas R. Rypkema, Erin M. Fischell y Henrik Schmidt, por su artículo *“Closed-Loop Single-Beacon Passive Acoustic Navigation for Low-Cost Autonomous Underwater Vehicles”*.

IROS 2018 ABB Best Student Paper Award

Este premio se concede al major artículo presentadopor un estudiante de doctorado. Ha sido otorgado a Jiefeng Sun, Ben Pawlowski y Jianguo Zhao, por el artículo *“Embedded and Controllable Shape Morphing with Twisted-and-Coiled Actuators”*.

IROS 2018 Best Paper Award

El premio al mejor artículo científico ha sido para *“Robust Visual-Inertial State Estimation with Multiple Odometries and Efficient Mapping on an MAV with Ultra-Wide FOV Stereo Vision”*, de M. G. Müller, F. Steidle, M. J. Schuster, P. Lutz, M. Maier, S. Stoneman, T. Tomic y W. Stürzl.