

Robo One

Nombre: Amir Arcia

Cedula: 8-819-2277

Robo-One es una competencia de robots categoría de bípedos robots humanoides. La primera ROBO-ONE concurso se celebró en Japón en 2002 y consistió en una fase autónoma "Demostración" inicial juzgado, seguida de partidos de uno contra uno. En Japón, ROBO-ONE ha dado lugar a toda una serie de concursos relacionados incluyendo ROBO-ONE J, ROBO-ONE Especial, Robo-One Grand Prix, y los Robo-One eventos de la Conferencia Técnica. ROBO-ONE concursos tipo se han celebrado en varios otros países, entre ellos Corea del Sur (oficial) y los Estados Unidos (no oficiales en poder de Robogames).

Los robots se construyen generalmente con RC Servos como actuadores y montados junto con la hoja de metal formas. El material del marco más común es de aluminio. Sin embargo, ha habido entradas construidos con acero, plástico, e incluso madera. Diferentes sensores son utilizados por el robot de equilibrio y de percibir su entorno. Una pequeña a bordo micro controlador o equivalente se utiliza para controlar los movimientos de los robots y si el robot es autónomo también está programado para ajustar el comportamiento de robots en respuesta a las entradas de sensor.

Ha habido quince competiciones en Japón. ROBO-ONE 13 se celebró el 22 de marzo y el 23, en el Korakuen Salón "en Takamatsu." ROBO-ONE 14 se produjo de octubre 11-12, 2008. Robo-One 14 tuvo lugar en la Sala de Exposiciones Pacifico Yokohama. ROBO -ONE 15 se celebró en Kawasaki, el 4 de mayo de 2009. ROBO-ONE 16 se celebró en la ciudad de Toyama, Toyama Prefecture, en 26 a 27 septiembre de 2009. La 17a ROBO-ONE torneo tuvo lugar en Kawasaki el 21 de marzo de 2010. A ROBO-ONE Festival se celebró 22 de mayo en la Promoción Industrial Kawasaki Ayuntamiento. El festival incluye ambos eventos Light Robo-One Soccer y Robo-One. La 18a ROBO-ONE evento se realizó en Shibata , Niigata Prefectura de agosto 28-29, 2010. El ROBO-ONE 19 las competiciones programadas para marzo 19/20 en Kawasaki fueron cancelados debido al terremoto y tsunami de Tohoku de 2011, y se llevaron a cabo 10 08 al 09, 2011.

Robo-One Eventos

- ROBO-ONE: Las primarias ROBO-ONE competiciones tienen lugar dos veces al año, con las competiciones impares programadas en el Tokio zona y las competiciones pares organizado en lugares más remotos para aumentar la visibilidad y fomentar la participación en el deporte.
- El primer día comienza con las pruebas de selección previa que aseguran las entradas son capaces de tomar una serie de pasos (10 pasos dentro de 10 segundos), y el aumento tanto de una supina y posiciones propensas . Esto es seguido por una demostración autononmous 2 minutos juzgados por un panel de expertos - típicamente los miembros clave del comité organizador ROBO-ONE. Los detalles específicos del sistema de puntuación utilizado nunca han sido revelados públicamente. Sólo las entradas principales de puntuación de ganar el derecho a regresar para el segundo día los partidos.
- Los partidos celebrados en el segundo día se basan más o menos en los K-1 eventos de boxeo con cada robot tratando de golpear a su oponente, o fuera del ring.
- ROBO-ONE J: Un nivel 'Junior' Robo-One competencia que por lo general aparece robots más pequeños, y le dio especial énfasis a la participación de la familia. A partir de ROBO-ONE 11 (marzo de 2007) los Robo-One J temas se combinaron en las primarias ROBO-ONE competiciones y eventos ROBO-ONE J ya no se realizaron.
- ROBO-ONE especial: competiciones anual de un día que ofrecen un conjunto de desafíos "especiales" que incluye un Dash cronometrado, una bola de lanzamiento, subiendo unas escaleras, abriendo una puerta, y una carrera de obstáculos. A partir de agosto de 2006, el subir escaleras y puertas de apertura desafíos se combinaron en la parte de carrera de obstáculos a la competencia.
- ROBO-ONE Gran Premio: Cada invierno ocho a doce de los Robo-One principales competidores participan en una serie de partidos celebrados en diferentes lugares de Japón durante un período de seis a ocho semanas. Los puntos se otorgan de acuerdo a las estadísticas victorias / derrotas de cada entrada durante la serie.
- ROBO-ONE Conferencia Técnica: Una conferencia de un día anual, por lo general, celebrada en Kawasaki, Japón, se centró en el intercambio de información y la promoción del deporte. Las presentaciones incluyen conferencias de diseño de los mejores constructores, así como sesiones de productos y tecnología de los principales fabricantes.
- ROBO-uno en el espacio: Un proyecto especial oficialmente anunciada por el comité de ROBO-ONE en ROBO-ONE 9 (marzo de 2006) para organizar ROBO-ONE competiciones en órbita terrestre baja en octubre de 2010.
- ROBO-ONE Fútbol: Un partido de Robo-One Soccer fue puesta en escena como una demostración preliminar en el ROBO-ONE competencia especial agosto de 2006, y también durante el ROBO-ONE 10 evento de septiembre de 2006 en Nagai en Japón. El

comité de Robo-One ha programado la primera competición de fútbol ROBO-ONE oficial para agosto de 2007 en las instalaciones de Panasonic Center en Tokio.

Reglas

Normas de competencia varían basado en el evento específico, y han evolucionado con el tiempo como la capacidad de los robots ha mejorado. El comité ROBO-ONE publica las normas oficiales en japonés para cada competición aproximadamente dos meses de antelación. ROBO-ONE competiciones de tipo en otros países suelen seguir el mismo formato y reglas generales, pero con las modificaciones apropiadas para la habilidad participantes y niveles de habilidad.

Robocup

RoboCup es un proyecto internacional fundado en 1997 para promover, a través de competencias integradas por robots autónomos, la investigación y educación sobre inteligencia artificial.

La iniciativa está dividida en cuatro grandes competencias:

RoboCupSoccer
RoboCupRescue
RoboCupJunior
RoboCup@Home.1

Cada una de ellas tiene varias ligas internas dependiendo de la modalidad.
RoboCupSoccer

RoboCupSoccer es una competencia de fútbol con robots autónomos.

El objetivo oficial del proyecto es conseguir que, hacia el año 2050, un equipo de robots autosuficientes sea capaz de vencer al ganador de la Copa Mundial de la FIFA siguiendo sus propias reglas.2

Las diferentes ligas atienden a la morfología del robot y siguen diferentes conjuntos de reglas:

Liga de simulación, donde no existen robots físicos, sino que se enfrentan en un terreno virtual
Liga de robots de tamaño pequeño
Liga de robots de tamaño medio
Liga de robots con cuatro patas.
Liga de robots humanoides.

RoboCupRescue

Se trata de poner a prueba a los robots para tareas de búsqueda y salvamento de víctimas en terreno desfavorable. Los robots pueden ser tanto autónomos como guiados por control remoto.

En cada prueba, un equipo de robots debe ser capaz de encontrar el camino adecuado en la zona designada y hacer un mapa con la posición de los diferentes obstáculos del terreno y de las víctimas.

Hay dos ligas diferentes, en función de si se lleva a cabo en el terreno físico o virtual:

- Liga de simulación de rescate

- Liga de rescate real

RoboCupJunior

Intenta acercar las metas y objetivos de Robocup a estudiantes de educación primaria y secundaria.

Hay diferentes formatos:

- Fútbol, en equipos de 2 contra 23

- Rescate, las reglas son similares al concurso global,⁴ pero el escenario es más básico y sencillo⁵.

- Baile, en el que los participantes deben escoger una canción y robot autónomo que bailen a su son⁶.

RoboCup@Home

Competencia añadida en la edición del 2006 celebrada en Bremen (Alemania) que se centra en la aplicación de robots autónomos en la vida diaria y en las relaciones hombre-robot derivadas.⁷

El escenario suele ser de la vida real y es ahí donde hay que demostrar las capacidades del robot.