



Innovadores del Futuro

Desafíos de la temporada
2022



MI ROBOT, MI AMIGO

Grado Escolar: Primaria, Intermedio y Avanzado

Reglas oficiales de juego para la final internacional de la WRO. Versión: 1 de diciembre del 2021.
(Nota: Las normas de los eventos locales de la WRO pueden variar)

Socio premium internacional de la WRO



INTRODUCCIÓN

La robótica y la inteligencia artificial se están convirtiendo en una parte cada vez más importante de la investigación y la ciencia actuales. Los continuos avances en el campo de la robótica permiten que los nuevos robots actúen mejor en el entorno de los humanos. La combinación de la robótica y la inteligencia artificial puede cambiar el mundo y, sobre todo, el entorno de los seres humanos.

Algunas personas ven más peligros que oportunidades en el contacto humano directo con los robots en el entorno cotidiano pero los retos del futuro serán aprovechar las oportunidades y hacer que la interacción entre robots y humanos sea útil y segura.

Los robots de servicio ya realizan servicios parcial o totalmente automatizados. Ayudan a las personas en entornos difíciles o en tareas monótonas o peligrosas. Como seguidores y amigos, los robots se encargan de una amplia gama de actividades para aliviar a las personas con las tareas que consumen tiempo, tensión mental y para aumentar la comodidad humana.

Sin embargo, el desarrollo está lejos de ser completo. ¿Qué otras tareas pueden asumir los robots en el futuro? ¿Cómo se puede garantizar que los robots actúen como ayudantes en la vida diaria? ¡Necesitamos tu idea para tu amigo robot!

Tu misión como robot

Para la categoría abierta de la WRO en 2022, los equipos tienen la tarea de desarrollar un modelo de robot que lo represente como un amigo y a su vez un ayudante en la vida diaria de las personas. Los equipos pueden elegir una de las tres áreas (1, 2, 3) para trabajar, pero también pueden optar por trabajar en un proyecto que se centre en una combinación de estas tres áreas.



1. Robots en el hogar

En casa regularmente hay muchas tareas por hacer. Los robots pueden encargarse de los procesos de trabajo de forma autónoma o ayudar a las personas en las tareas del hogar. Puede que usted mismo ya ejecute las tareas domésticas que un robot podría realizar en su lugar simplificando los procesos de trabajo.

Dado que el robot trabaja en el hogar en el entorno directo del ser humano, la consideración mutua es especialmente importante. El robot debe actuar de forma que no ponga en peligro a los humanos y viceversa.

Buscamos soluciones robóticas que lleven a cabo dichas tareas en el hogar para dar alivio a las personas que habitan en este lugar.



1. Robots de Rescate

Cada rescate plantea nuevos retos para las personas implicadas. Además de la extinción de incendios, pensando en rescatar a personas, animales de situaciones amenazantes o en recuperar automóviles. La protección del personal de rescate es siempre la máxima prioridad. Durante las operaciones de rescate en entornos peligrosos o inaccesibles, el mismo puede retrasarse si la situación no es segura para el equipo de rescate.

Buscamos soluciones robóticas que puedan apoyar y aliviar los servicios de rescate o que puedan llevar a cabo tareas de forma independiente.



2. Robots en la Salud

La salud es una parte importante de nuestro mundo. En cuanto nos sentimos mal, sufrimos lesiones o necesitamos otro tipo de ayuda, normalmente acudimos al médico.

El trabajo en el sector sanitario suele ser extenuante y requiere un alto nivel de concentración por parte de los empleados. Esto aplica tanto a los consultorios médicos, hospitales, residencias para ancianos y a todos los demás sectores de la atención sanitaria.

Sin embargo, al tratar directamente con las personas, es necesario tener cuidado y consideración. Un robot puede contribuir en mejorar la situación del sistema sanitario o a facilitar el trabajo de los profesionales de la salud. Un robot puede ayudar a mejorar la interacción social, puede ir a buscar y traer materiales, o incluso puede realizar tareas médicas.

Por lo tanto, buscamos soluciones robóticas que mejoren o apoyen aspectos de la asistencia sanitaria.

Para todos los subtemas mencionados anteriormente (Robots en el Hogar, Robot de Rescate, and Robots en la Salud) puede encontrar una conexión e inspiración utilizando los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Hay múltiples objetivos que apoyan el tema, dependiendo de su idea de proyecto:
<https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>