



Future Innovators

Season Challenge
Season 2022



MY ROBOT MY FRIEND

AGE GROUPS ELEMENTARY, JUNIOR AND SENIOR

Official Game Rules for the WRO International Final. Version: January 15th 2022

(Note: Rules for local WRO events may vary!)

WRO International Premium Partner



ПЕРЕВОД ОФИЦИАЛЬНЫХ ПРАВИЛ ОТ 15.01.2022

ВВЕДЕНИЕ

Робототехника и искусственный интеллект становятся все более важной частью современных исследований и науки. Постоянный прогресс в области робототехники позволяет новым роботам лучше взаимодействовать с людьми. Сочетание робототехники и искусственного интеллекта может изменить мир и среду обитания человека.

Некоторые люди, в повседневном контакте человека с роботами, видят скорее опасности, а не возможности. Задачи будущего будут заключаться в том, чтобы сделать взаимодействие робота и человека полезным и безопасным и воспользоваться возможностями, которые роботы предоставляют.

Сервисные роботы уже умеют выполнять частично или полностью автоматизированные услуги. Они помогают людям в сложных условиях или берут на себя монотонные или опасные задачи. В качестве помощников и друзей, роботы берут на себя широкий круг задач, чтобы избавить людей от долгого труда и умственного напряжения, а также, чтобы повысить комфорт человека.

Однако мы еще далеки от окончания работы над подобными проектами. Какие еще задачи могут взять на себя роботы в будущем? Как можно гарантировать, что роботы будут помощниками в вашей повседневной жизни?

Нам нужна ваша идея для робота-друга!

Ваша задача

В 2022 году перед командами в этой категории WRO стоит задача разработать модель робота, которая представит роботов как друзей и помощников в повседневной жизни людей. Команды могут выбрать для работы одну из трех областей (1, 2, 3), но они также могут выбрать проект, который будет являться сочетанием этих областей.



1. Роботы в доме

В вашем доме есть много задач, которые нужно выполнять регулярно. Роботы могут выполнять подобные задания автономно или помогать людям с работой по дому или рядом с ним. Возможно, вы сами выполняете бытовые задачи, которые могли бы быть существенно упрощены роботом.

Поскольку домашний робот функционирует в непосредственной близости от человека, особенно важно, чтобы и робот и человек обращали друг на друга внимание. Кроме того, робот должен действовать так, чтобы не подвергать опасности людей, а те в свою очередь должны постараться обеспечить безопасность робота.

Мы ищем роботизированные решения, которые помогут выполнять задачи по дому для облегчения жизни живущих там людей.



2. Роботы-спасатели

Каждая спасательная операция ставит перед участвующими в ней людьми новые задачи. Помимо тушения пожаров, подумайте о спасении людей или животных из опасных ситуаций, например, из автомобилей попавших в аварию. Защита спасателей всегда является главным приоритетом. Во время спасательных операций в опасной или труднодоступной местности спасение может быть отложено, если ситуация небезопасна для спасательной команды.

Мы ищем роботизированные решения, которые смогут поддержать и разгрузить спасательные службы или смогут выполнять спасательные операции самостоятельно.



3. Роботы в здравоохранении

Здравоохранение — важная часть нашего мира. Как только мы чувствуем недомогание или получаем травму, мы сразу обращаемся к врачу.

Работа в сфере здравоохранения часто бывает напряженной и требует от сотрудников высокого уровня концентрации. Это касается работников больниц, домов престарелых и всех других сфер здравоохранения.

Однако при непосредственном взаимодействии с людьми требуется забота и внимательность. Робот может улучшить ситуацию в системе здравоохранения или облегчить работу сотрудников медицинских учреждений. Робот также может облегчить социальные взаимодействия, помочь принести нужные материалы или даже выполнить некоторые медицинские задачи.

Поэтому мы ищем роботизированные решения, которые улучшат или поддержат какие-либо аспекты здравоохранения.

Для всех вышеупомянутых подтем (Роботы в доме, Роботы-спасатели и Роботы в здравоохранении) вы можете найти вдохновение, используя Цели Устойчивого Развития (ЦУР). Есть несколько целей, которые поддерживают тему, в зависимости от идеи вашего проекта: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/sustainable-development-goals/>