

«Hello, Robot! Arduino Start»

Шорт-трек

Обратите внимание: регламенты категорий Hello, Robot! Arduino могут отличаться от исходных регламентов Hello, Robot! Положения исходных регламентов не применяются к регламентам Hello, Robot! Arduino.

Краткое описание соревнования

Цель робота - за минимальное время проехать, следуя по линии N полных кругов (количество кругов определяет судья соревнований).

Круг - робот полностью проезжает трассу и возвращается в место старта, пересекая при этом линию старта-финиша.

Конструкция и технические спецификации поля

1. Размеры игрового поля 1500*2000 мм
2. Поле представляет собой белое основание с черной линией траектории
3. Линии на поле могут быть прямыми, дугообразными, пересекаться под прямым углом.
4. Толщина черной линии 18-25 мм

Робот

1. Максимальные размеры робота 200*200*200 мм
2. Робот должен быть автономным.
3. Во время заезда робот не может изменять свои размеры
4. Допускается использование только одного контроллера в конструкции робота.
5. Движение роботов начинается после команды судьи и нажатия оператором кнопки или с помощью датчика

Порядок квалификационных заездов

1. Количество квалификационных заездов определяет главный судья в день соревнований
2. В квалификационных заездах может участвовать как 1, так и 2 робота, на усмотрение судьи соревнований
3. Роботы устанавливаются перед линией старта, в одинаковом направлении
4. Если робот не может продолжить движение в течение 30 секунд или он мешает прохождению трассы соперником, заезд может быть остановлен судьёй
5. Заезд на квалификационном этапе состоит из 2 полных кругов.
6. Окончание заезда фиксируется судьёй состязания
7. Фиксируется полное время прохождения трассы
8. Если робот сходит с дистанции (оказывается всеми колесами с одной стороны линии), то он снимается с заезда, при этом роботу записываются количество пройденных кругов и время прохождения каждого круга

Порядок финальных заездов

1. В финальных заездах участвуют одновременно два робота на поле

2. В финальных заездах роботы устанавливаются у линий старта в одинаковом направлении, дорожки для роботов выбираются с помощью жеребьевки. К роботу прикрепляется флажок синего или красного цвета для облегчения идентификации робота. Флажки представляются организаторами

Определение победителя

Соревнования проводятся в два этапа - квалификация и финальные заезды. Между этапами участникам будет дано время на отладку конструкции и программы робота (не менее 20 минут)

1. По результатам квалификации на основании времени заездов составляется рейтинг роботов. Для роботов, не окончивших заезд учитывается время лучшего круга. При этом в первую очередь учитывается лучшее время для роботов, с максимальным количеством кругов.
2. В финальные заезды проходят роботы, занявшие первые места в квалификации. Количество финалистов определяется судьей соревнований в день соревнований в зависимости от количества команд участников.
3. Финальные заезды проходят по олимпийской системе (игра на вылет). Судьей соревнования формируется турнирная сетка, в каждом круге из участников составляются пары в соответствии с рейтингом квалификационных заездов
4. Из каждой пары в следующий круг выходит победитель заезда.
5. Победителем соревнования становится робот, победивший в финальном круге. Второе место присуждается роботу, проигравшему в финальном круге.
6. В случае, если победитель не был определен, может быть назначена переигровка.
7. Судьей соревнования может быть назначен матч за 3е место

Столкновение роботов:

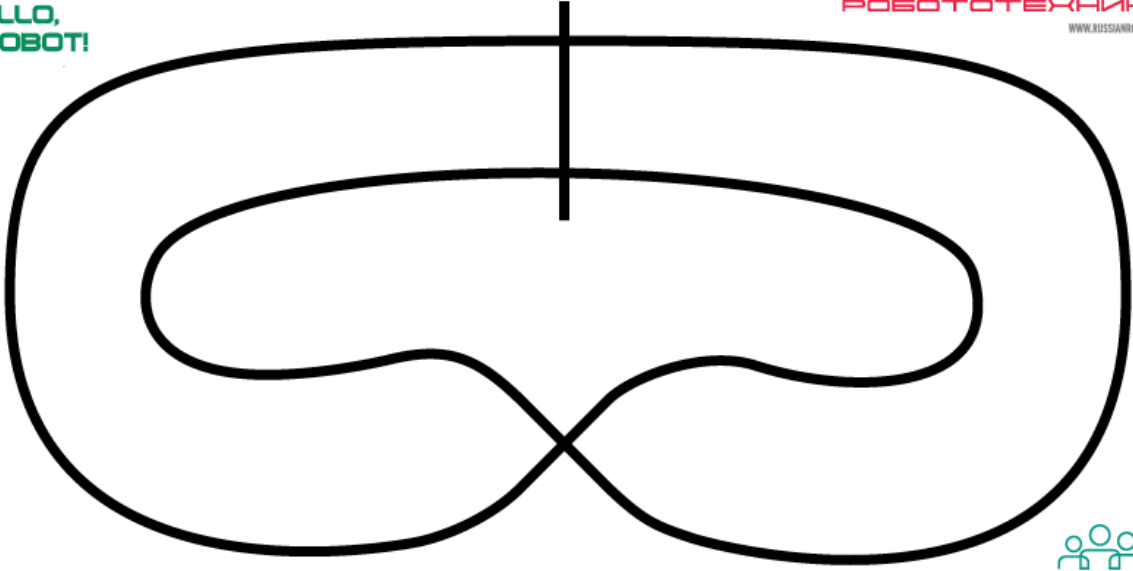
1. В ходе заезда действует правило “перекресток проезжает первый”. Робот пришедший к перекрестку вторым обязан пропустить первого, в случае столкновения - дисквалификация участника, совершившего наезд на соперника.
2. В случае, когда невозможно определить виновника столкновения, судья вправе назначить переигровку, при этом роботы меняются дорожками.

Поле для заездов:

HELLO,
ROBOT!

РОБОТОТЕХНИКА

WWW.RUSSIANROBOTICS.RU



РОБОТОТЕХНИКА WWW.RUSSIANROBOTICS.RU

