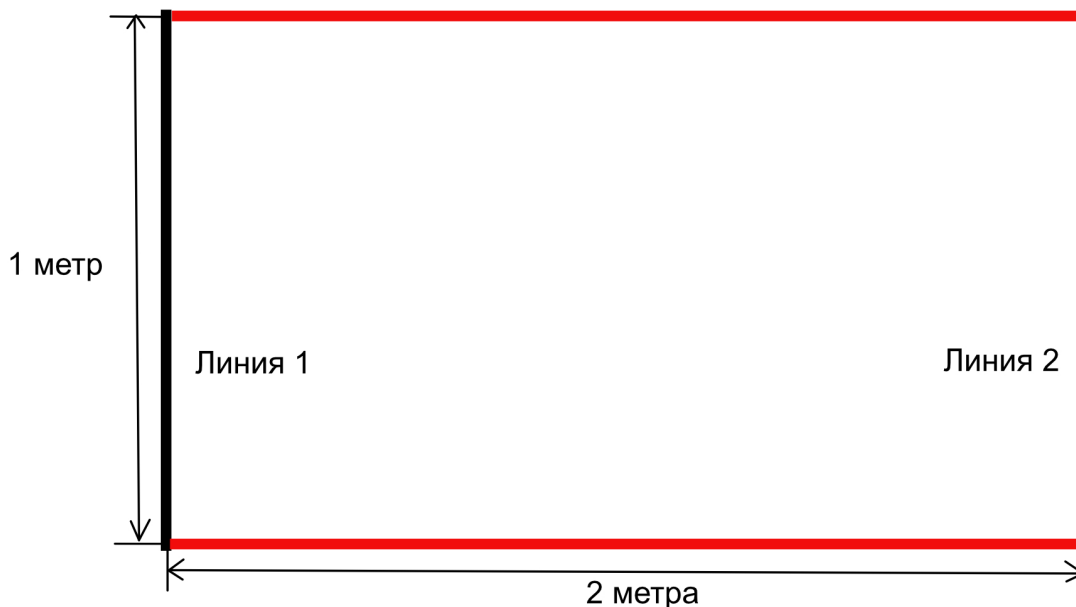


РЕГЛАМЕНТ

Открытых онлайн соревнований по робототехнике «Шагалка/ 2024 / ONLINE_BATTLE» 25 августа 2024 года

1. Задание соревнований

Робот должен на скорость пройти от линии старта (Линия 1) до линии финиша (линия 2) не выходя за ограничивающие линии (отмечены красным). При этом робот делает два разворота. Первый - коснувшись Линии_2, второй - коснувшись Линии_1 (стартовой линии). Финиширует робот на Линии_2, остановившись своей проекцией на ней и издав громкий звуковой сигнал. При старте проекция робота находится до Линии_1 и не касается её. Стартовав робот издаёт громкий звуковой сигнал.



2. Требования к роботам

2.1. Категория - Образовательные конструкторы.

- разрешено использовать любой образовательный конструктор, описанный в Положении соревнований.

2.2. Категория - DIY.

- разрешено использовать любые комплектующие.

2.3. Общие требования к роботам.

- разрешено использовать только один контроллер (смартхаб);
- разрешено использовать два мотора;
- разрешено использовать любые датчики , кроме датчиков расстояния;
- размер робота в проекции не более 250*250 мм;
- высота робота не ограничена;
- вес робота не ограничен;
- провода могут выходить за предельные размеры;
- в ходе заезда робот может изменять свои размеры;

2.4. Робот при движении использует для опоры лишь некоторые точки на поверхности, т.е. робот должен передвигаться только с помощью «ног». Ни одна из опор или частей робота не может постоянно касаться поверхности поля или быть неподвижной.

2.5. В любой момент времени любая стопа ноги робота не должна находиться выше точки крепления этой ноги к телу робота.

2.6. Робот не может касаться вращающимися под действием мотора деталями (шестернями и пр.) поверхности, по которой движется.

2.7. Конструкция ног - произвольная, с любым количеством сочленений и элементов.

3. Требования к участникам

3.1. Возраст участников соревнований ограничен классом, в котором они обучаются (в который перешли).

3.2. Участники соревнований должны обучаться в 5 - 8 классах.

4. Требования к соревновательному полю

4.1. Полигоном является произвольная плоская ровная поверхность в форме прямоугольника, ограниченная линиями 1 (старт) и 2 (финиш) с 2-х противоположных сторон и боковыми ограничивающими линиями.

- Цвет поверхности полигона - однотонный, светлый.
- Цвет линий старта и финиша - чёрный.
- Цвет ограничивающих боковых линий — красный.
- Ширина линий - 20-25 мм.

- 4.2. Расстояние между линиями 1 и 2 - два метра.
- 4.3. Расстояние между ограничивающими линиями - 1 метр.
- 4.4. Полигон может быть изготовлен самостоятельно.

5. Правила проведения соревнований.

5.1. Участники выступают на готовых (собранных) роботах. Можно использовать любое ПО.

5.2. Перед началом заездов Судья вправе потребовать продемонстрировать размеры поля и робота. Судья имеет право попросить участников ответить на вопросы по конструкции робота и его ПО.

5.3. Проводятся подряд два заезда робота команды. В зачёт берётся лучший результат.

5.4. После начала движения робота, в течение всего заезда, никто не должен прикасаться к роботу или каким-либо образом влиять на его движение.

При выявлении нарушения этого пункта, Судья принимает решение по дисквалификации заезда или команды.

5.5. Перед стартом заезда робот устанавливается вне полигона, перед линией 1 (старта) по продольной оси полигона, не пересекая проекцией робота эту линию.

5.6. Робот запускается одним из членов команды по команде Судьи (на старт - внимание - марш).

5.7. Робот должен полностью выполнить Задание соревнований (п.1.)

5.8. Максимальное время заезда - 120 сек. Если робот не достиг линии финиша за это время - заезд прекращается, результатом объявляется 120 сек.

5.9. В случае касания одной из ног робота ограничивающей линии, заезд прекращается, результатом объявляется 120 сек.

5.10. Время заезда отсчитывается от момента касания роботом одной из своих ног линии 1, до момента касания роботом одной из своих ног Финишной линии после выполнения задания.

5.11. От команды Судьи «марш» до реального начала движения робота не может пройти более 5 секунд. Если это время превышает 5 секунд, заезд считается состоявшимся и фиксируется максимальное время заезда.

6. Дополнительное задание

6.1. Робот может по желанию команды иметь “костюм”, призванный придать роботу некоторый образ. Костюм изготавливается произвольным образом из любых материалов (но не из Lego). Пример на фото.

6.2. “Костюм” должен закрывать не менее 1/3 части робота.

6.3. “Костюм” должен быть легкоъемным, обеспечивая демонстрацию конструкции робота после заезда по требованию Судьи.

6.4. “Костюм” должен находиться на роботе на протяжении всего заезда.



Пример “костюма”. Запуск робота для удобства осуществляется по кнопке.

6.5. “Костюм” может выходить за предельные размеры, установленные для роботов, но не должен закрывать ноги робота, для правильного определения положения робота на полигоне..

6.6. Если во время заезда робот имеет такой “Костюм”, то команда получает бонусные пять секунд, которые вычитаются из времени заезда робота.

7. Определение победителей

7.1. Победителями признаются три команды в каждой категории, выполнившие задание за минимальное время. Командам присваиваются соответственно 1, 2 и 3 место.

7.2. Если во время соревнований в категории ни одна из команд не выполнила задание, то победители не объявляются, все команды получают дипломы участников соревнований.

7.3. Организаторы вправе вводить номинации для награждения участников.

8. Общие положения

8.1. Если от одной организации (тренера) выступает несколько команд, то каждая команда готовит собственного робота, явным образом конструктивно отличающегося от роботов остальных команд.

9. Внимание !

Много дополнительной информации по условиям проведения соревнований находится в Положении соревнований. Убедительная просьба с ним ознакомиться.

Положение соревнований можно найти на сайте - <http://online-battle.ru>