



Регламент соревнований

Шорт-Трек

(младшая и старшая группы)

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. К участию в состязании допускаются роботы, собранные из наборов Lego Mindstorms NXT/EV3 (из деталей и элементов базового и ресурсного наборов). Допускается использование только оригинальных деталей вышеперечисленных наборов.
2. Максимальные размеры робота 200*200*200 мм.
3. Робот должен быть автономным.
4. Сборка робота осуществляется в день соревнований. До начала времени сборки робота все части робота должны находиться в начальном состоянии (все детали отдельно). При сборке робота **нельзя пользоваться инструкциями**, как в письменном виде, так и в виде иллюстраций.
5. Во время заезда робот не может изменять свои размеры.
6. Количество используемых моторов не ограничено.
7. Допускается использование только одного контроллера в конструкции робота.
8. Движение роботов начинается после команды судьи и нажатия оператором кнопки RUN робота (или другой) 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 течении 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 жеребьёвки. 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 время на отладку конструкции и программы робота участникам отводиться НЕ БУДЕТ.**

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 судьёй соревнований в день соревнований в зависимости от количества команд участников.
3. Финальные заезды проходят по олимпийской системе (игра на вылет). Судьёй 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 3-е 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:

