

РЕГЛАМЕНТ СОРЕВНОВАНИЙ В КАТЕГОРИИ «ШОРТ-ТРЕК»

УСЛОВИЯ СОСТЯЗАНИЯ

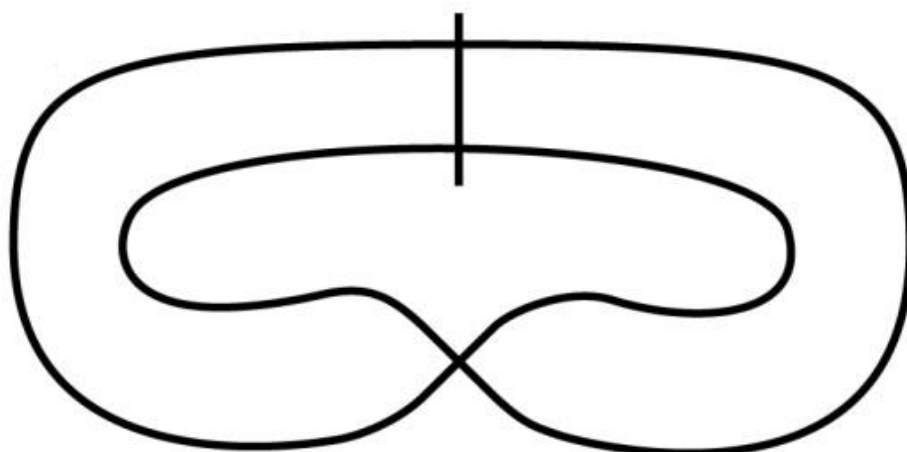
К соревнованиям допускаются участники с роботами, собранными на базе образовательного робототехнического конструктора LEGO MINDSTORMS.

Цель робота - за минимальное время проехать по линии N полных кругов (количество кругов определяет судья соревнований в день соревнований). Движение осуществляется в направлении по часовой стрелке.

Круг - полный проезд роботом трассы, с возвращением в место старта, пересекая при этом линию старта-финиша.

ИГРОВОЕ ПОЛЕ

1. Размеры игрового поля 1200x2400 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 200x200x200 мм.
2. Во время заезда робот не может изменять свои размеры.
3. Допускается использование только одного контроллера в конструкции робота.
4. Движение роботов начинается после команды судьи соревнования и запуска его участником, при этом робот стоит на поле.

ПРАВИЛА ПРОВЕДЕНИЯ СОСТЯЗАНИЙ КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ЗАЕЗДЫ

1. Количество квалификационных заездов определяет судья соревнований в день соревнований.
2. В квалификационном заезде в каждой попытке участвуют по одному роботу.
3. Попытка останавливается судьей, если робот не может продолжить движение в течении 15 секунд или время прохождения трассы превышает 60 секунд.
4. Попытка в квалификационном заезде состоит из одного полного круга.
5. Окончание попытки фиксируется судьей соревнования.

6. Фиксируется время прохождения трассы.

7. Если робот сходит с дистанции (оказывается всеми колесами с одной стороны линии), то он прекращает свою попытку, при этом роботу в протокол вносится время, равное 60 секундам.

ФИНАЛЬНЫЕ ЗАЕЗДЫ

1. В финальных заездах в каждой попытке участвуют одновременно два робота (пара) на поле.

2. Пары для попыток и дорожка каждого робота определяются с помощью жеребьевки.

3. Роботы устанавливаются у линий старта в одинаковом направлении.

4. В ситуации, когда робот догоняет соперника, попытка досрочно завершается. При условии проезда не менее 5 секунд без столкновения, победителем попытки объявляется робот, догнавший соперника.

5. Робот, который проехал круг быстрее соперника – становится победителем попытки.

СТОЛКНОВЕНИЕ РОБОТОВ

1. В ходе финальных заездов во время выполнения попытки действует правило - “перекресток проезжает первый”. Робот, пришедший к перекрестку вторым, обязан пропустить первого, в случае столкновения - техническое поражение участника, совершившего наезд на соперника.

2. В случае, когда невозможно определить виновника столкновения, судья соревнования обязан назначить переигровку, при этом роботы меняются дорожками.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОБЕДИТЕЛЯ

Соревнования проводятся в два этапа - квалификация и финальные заезды. Между квалификационными заездами будет предоставлено время на дополнительную отладку робота. Между квалификационными и финальными заездами роботы остаются в карантине, время на отладку не предоставляется.

1. По результатам квалификации на основании времени заездов составляется рейтинг роботов.

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 и результативности квалификационных заездов.

3. Финальные заезды проходят по олимпийской системе (игра на вылет). Судья соревнований формируют турнирную сетку, для каждой попытки из участников составляются пары в соответствии с рейтингом квалификационных заездов и жеребьевки.

4. Из каждой пары в следующий круг попыток выходит победитель попытки.

5. Перед финальной попыткой судья соревнований проводят попытку за третье место.

6. Победителем соревнования становится робот, победивший в финальной попытке. Второе место присуждается роботу, проигравшему в финальной попытке.