

Приложение 1. Движение по линии

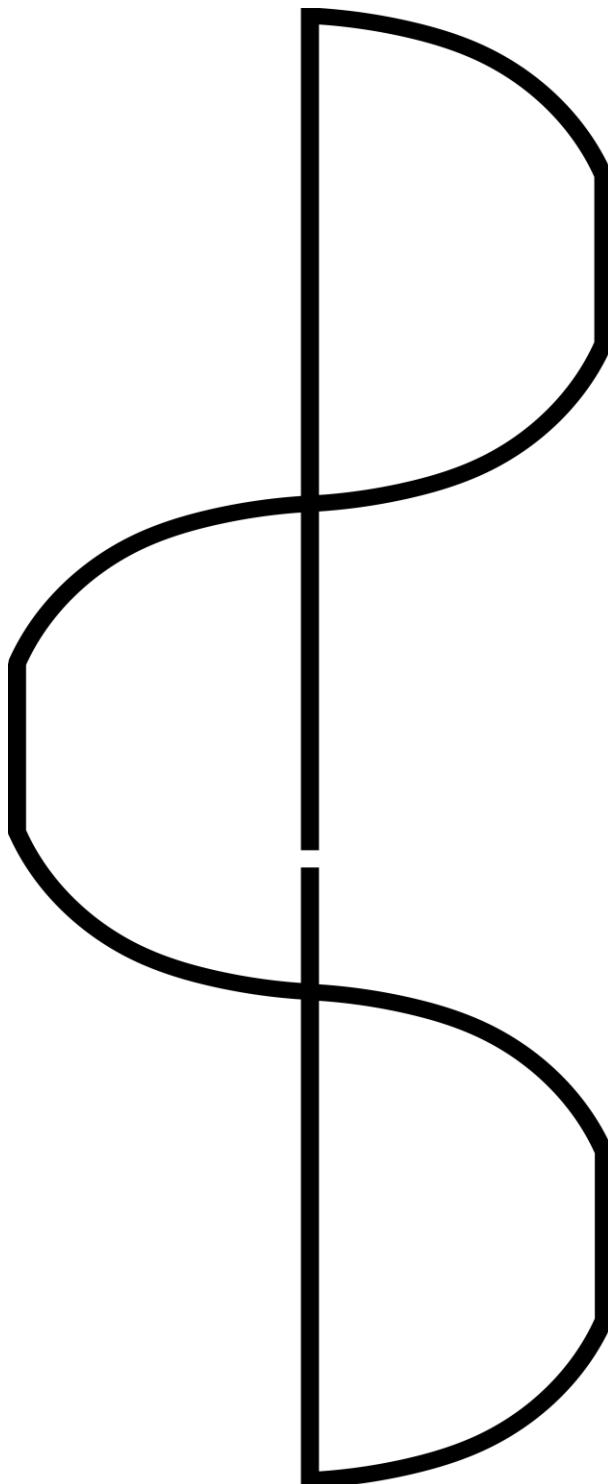
Условия состязания.

В этом состязании участникам необходимо подготовить автономного робота, способного наиболее быстро проехать от зоны старта до зоны финиша по карте. Зоной финиша является зона старта, после прохождения роботом одного круга трассы.

Игровое поле

1. Размеры игрового поля 1000x2000 мм.
2. Поле представляет собой белое основание с черной линией траектории шириной 18-25 мм.
3. Зона «СТАРТ/ФИНИШ» определяется наклеиванием белой метки шириной 20 мм поперёк траектории и может располагаться в любом её месте (см. Рисунок 1. Пример поля).

Рисунок 1. Пример поля



Робот

1. Максимальный размер робота 250х250х250 мм. Во время попытки робот не должен превышать максимально допустимые размеры.
2. Робот должен быть автономным.
3. Сборка робота производится непосредственно на соревнованиях. До начала времени сборки робота все части робота должны находиться в начальном состоянии («все детали отдельно»). В случае выявления подборок участнику будет предложено устранить данное несоответствие в течение 5 минут. В случае отказа – дисквалификация.
4. Движение роботов начинается после команды судьи и нажатия оператором кнопки «RUN» или с помощью датчика касания.

Правила проведения состязаний

1. Количество попыток определяет главный судья соревнований в день заездов.
2. Положение зоны «СТАРТ/ФИНИШ» определяются главным судьёй соревнований перед началом отладки.
3. Перед началом попытки робот устанавливается так, чтобы проекция его передней части находилась над белой линией, определяющей зону «СТАРТ/ФИНИШ». Направление движения оператор выбирает самостоятельно.
4. После старта робот должен максимально быстро преодолеть ВСЮ трассу. Время успешной попытки останавливается в момент попадания проекции передней части робота на белую линию, обозначающую зону «СТАРТ/ФИНИШ».
5. Во время попытки робот не должен покидать линию. Робот считается покинувшим линию, если никакая часть его проекции не находится над линией.
6. Попытка считается unsuccessful, если:
 - a. Робот покинул линию
 - b. Робот проехал не все участки линии
 - c. Робот стал двигаться неконтролируемо и не смог продолжить движение в течение 20 секунд
 - d. Оператор коснулся робота или сказал «стоп», т.к. считает, что попытка не увенчается успехом
 - e. Робот действует не автономно
 - f. Истекло максимальное время, отведённое на попытку (180 с).
7. Результат заезда записывается в протокол состязаний и подписывается оператором. Подпись подтверждает отсутствие претензий к качеству судейства.
8. Судья может использовать дополнительные заезды для разрешения спорных ситуаций.

Правила отбора победителя

1. Результатом каждой попытки является время, затраченное роботом на прохождение всей трассы. В случае не успешной попытки результатом является максимальное время попытки (180 с).
2. Победителем будет объявлена команда, чей робот покажет минимальное время по сумме всех попыток. В случае, если ни один робот не сможет успешно пройти всю трассу за время, отведённое на попытку, победитель выявлен не будет.