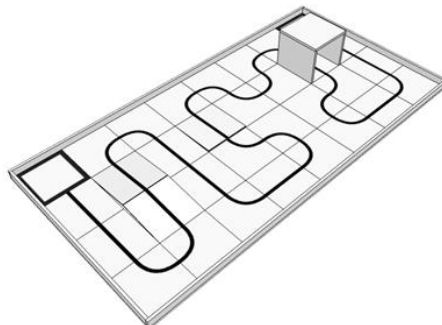


Номинация «Траектория пазл»

Описание состязания

В этом состязании участникам необходимо подготовить автономного робота, способного проехать от зоны старта до зоны финиша по заданной траектории.



1. Условия состязания

1.1. Если во время заезда робот съедет с линии (траектории), т.е. окажется всеми колесами или другими деталями, соприкасающимися с полем, с одной стороны линии, то заезд остановится (за исключением мест, заранее оговоренных экспертным советом) и робот получит очки, заработанные до этого момента.

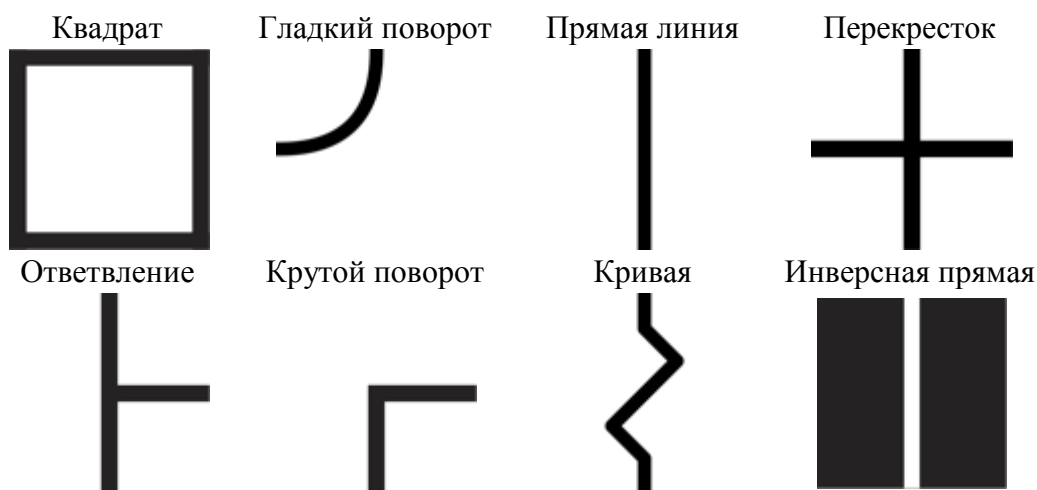
1.2. Если во время заезда робот станет двигаться неконтролируемо или не сможет продолжить движение в течение 20 секунд, то получит очки, заработанные до этого момента.

2. Требования к полю состязания

2.1. Поле состоит из секций 300 x 300 мм, на которых отмечена траектория, по которой должен следовать робот. Вокруг поля имеется борт высотой 50 мм.

2.2. Траектория может отмечаться черной линией на белом фоне, либо белой линией на черном фоне. Ширина линии – 25 мм.

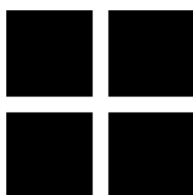
2.3. Траектория может состоять из следующих секций:



Инверсный
гладкий поворот



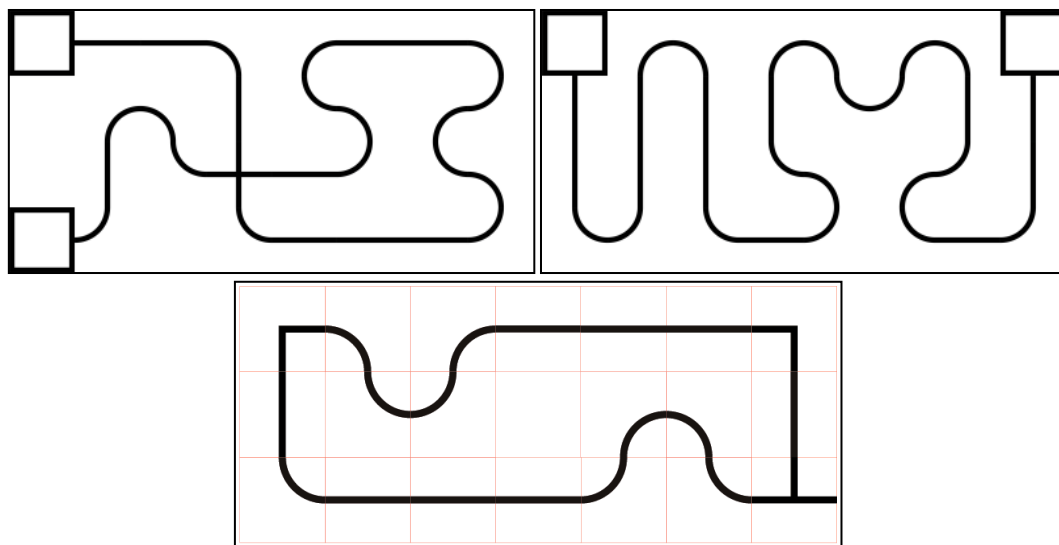
Инверсный
перекресток



Пустая секция



Примеры траекторий (возможны дополнительные варианты полей, не представленных в данном приложении):



2.4. На траектории возможно использование дополнительных элементов: банки черного или белого цвета.

Банка. Пустая алюминиевая банка для газированных напитков, 0,33 л.



2.5. До начала состязаний проводится жеребьевка, во время которой определяется цвет банки – белый или черный. Данный цвет банки действует на протяжении всех соревнований.

2.6. Банка белого цвета означает, что ее необходимо объехать. Банку черного цвета надо забрать и довести до финиша.

2.7. На полях имеется несколько мест установки банки. Непосредственно перед раундом во время жеребьевки определяется конкретное место установки банки.

2.8. Банку можно устанавливать только на пересечение траектории и тонкой красной линии (стык секций) между двумя секциями «Прямая линия»

2.9. В конфигурацию поля должна быть включена минимум одна секция с инверсией.

3. Требования к роботу

3.1. На роботов не накладывается ограничений на использование каких-либо комплектующих, кроме тех, которые описаны в Положении.

3.2. Максимальные размеры робота: 250x250x250 мм.

3.3. Во время попытки робот может менять свои размеры, но исключительно без вмешательства человека.

4. Проведение Соревнований.

4.1. В начале попытки робот должен находиться полностью в зоне старта (белый

квадрат).

4.2. По команде судьи отдается сигнал на старт, при этом оператор должен запустить робота в направлении, предварительно оглашенном судьей.

4.3. Конфигурация поля будет одна и та же для всех роботов, участвующих в текущей попытке. Для каждого раунда собирается своя траектория.

4.4. Каждый робот участвует минимум в двух раундах. По результатам раундов формируется финальный заезд.

5. Судейство

5.1. Судья может использовать дополнительные заезды для разъяснения спорных ситуаций.

5.2. Переигровка может быть проведена по решению судей в случае, если:

- робот не смог закончить этап из-за постороннего вмешательства,
- неисправность возникла по причине плохого состояния игрового поля,
- возникла ошибка, допущенная судейской коллегией.

5.3. Судья может закончить состязание по собственному усмотрению, если робот не сможет продолжить движение в течение 20 секунд.

5.4. Система ранжирования предусматривает балльную оценку выполнения задания. При этом баллы в заезде даются за полное пересечение определенных зон. В таком случае в первую очередь оценивается количество заработанных баллов, а заезды роботов с одинаковыми лучшими баллами оцениваются по времени, затраченному на выполнение задания.