

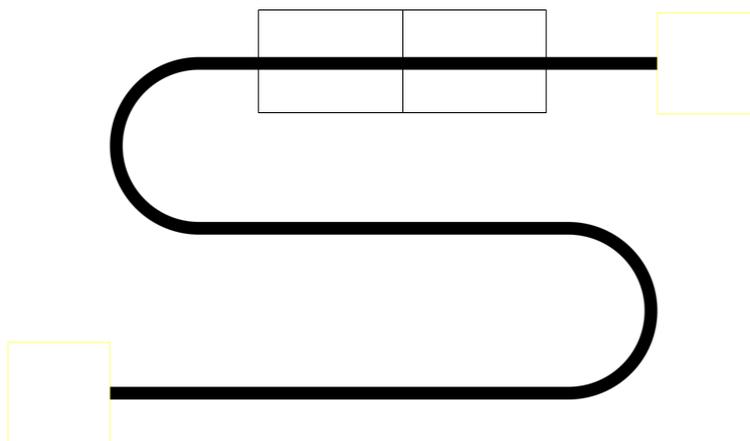
Гонки балансирующих роботов-сигвеев

1. Требования к роботу

- 1.1. Максимальная ширина робота 40 см, длина – 40 см, высота – 40 см. Робот при прохождении трассы должен иметь не более двух точек опоры, то есть балансировать в неустойчивом положении равновесия.

2. Требования к трассе

- 2.1. Ширина линии 5 см, максимальный радиус кривизны 30 см.



- 2.2. Зона старта и зона финиша отделены желтой линией.
- 2.3. На одном из прямолинейных участков траектории (на выбор судей) располагается двухскатная горка шириной 40 см, длиной 120 см, высотой 10 см.

3. Условия состязаний

- 3.1. Необходимо добраться от зоны старта до зоны финиша за время не более 180 секунд.
- 3.2. Участник соревнований может самостоятельно выбрать одно из двух мест старта, непосредственно перед попыткой.
- 3.3. Робот стартует, находясь колесами в зоне старта, но датчик освещенности может выходить за ее пределы.
- 3.4. В процессе движения линия должна постоянно находиться между колес робота. Робот может находиться за пределами линии не более 5 секунд.
- 3.5. Если робот теряет линию или падает во время попытки, попытка заканчивается, и учитываются только пройденные элементы трассы.
- 3.6. Трасса считается пройденной, когда робот пересекает линию финиша одним из колес. В этом случае учитывается время прохождения трассы.
- 3.7. Если робот не прошел всю трассу, ему зачитываются очки за преодоление каждого элемента трассы.
 - 3.7.1. За прохождение прямолинейного участка без горки – 10 очков.
 - 3.7.2. За прохождение поворота – 20 очков.
 - 3.7.3. За прохождение прямолинейного участка с горкой – 50 очков.
- 3.8. Элемент трассы считается пройденным успешно, если, продолжая балансировать, робот приступил к прохождению следующего элемента.

4. Виды состязаний

- 4.1. Состязания могут проводиться в двух видах: автономном и управляемом.
- 4.2. В автономном режиме оператор не участвует в управлении роботом.
- 4.3. В управляемом режиме предполагается удаленное управление роботом по беспроводному каналу связи.