

Правила проведения «Лабиринт»

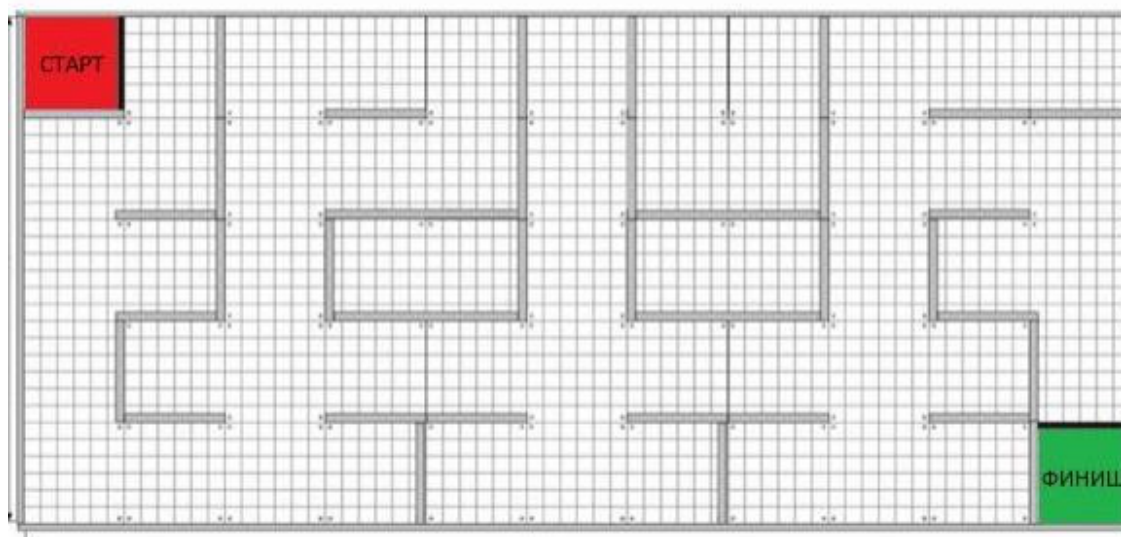


Рисунок 1 – Полигон Лабиринт

Условия состязания:

За наиболее короткое время роботу необходимо добраться от зоны старта до зоны финиша.

Полигон:

- Состоит из набора ячеек размером 30×30 см;
- Максимальный размер – 11х5 ячеек;
- Высота стенки 10 см, ширина 16 см. Стенки также установлены по всему периметру лабиринта. Между стенками могут быть зазоры и выступы размером до 5 мм.

Конфигурация лабиринта:

- между любыми двумя ячейками существует маршрут, причём единственный.
- количество ячеек, не ограниченных стенками ни с одной из сторон, не превосходит трёх;
- внутри любого квадрата из четырех ячеек находится хотя бы одна стенка
- Расположение стенок меняется непосредственно перед попыткой. При этом, длина кратчайшего и, по возможности, длинного, реализуемого про правила левой и правой руки, путей во всех попытках должна быть одинаковой.

Робот:

- Максимальная ширина робота 25 см, длина - 25 см. Высота не ограничена.
- Вес робота не должен превышать 1 кг.
- Робот должен быть автономным;
- В процессе движения робот не может превышать указанные размеры.

Игра:

- Попытка каждого участника длится 5 минут. В течение этого времени робот участника может совершать неограниченное число заездов. В течение попытки участник не может менять конструкцию и программу робота, однако робот может совершать заезды под управлением разных программ.
- В течение заезда роботу необходимо добраться от зоны старта до зоны финиша и обратно.
- Если робот не двигается в течение 30 секунд, заезд останавливается.
- Победителем считается робот прошедший маршрут от старта до финиша за минимальное количество времени.
- Если на момент окончания заезда робот не прошёл маршрут полностью, то рассчитывается количество ячеек, составляющих кратчайший маршрут от ячейки, в которой находится робот, до ячейки, являющейся стартом маршрута. Полученное число - число очков, которое робот получает за прохождение маршрута.
- Каждому участнику дается одна попытка. В зачет идет лучший из результатов заездов этой попытки.
- В случае, если время, потраченное участниками на совершение лучшего заезда одинаково, сравниваются результаты их следующих заездов.