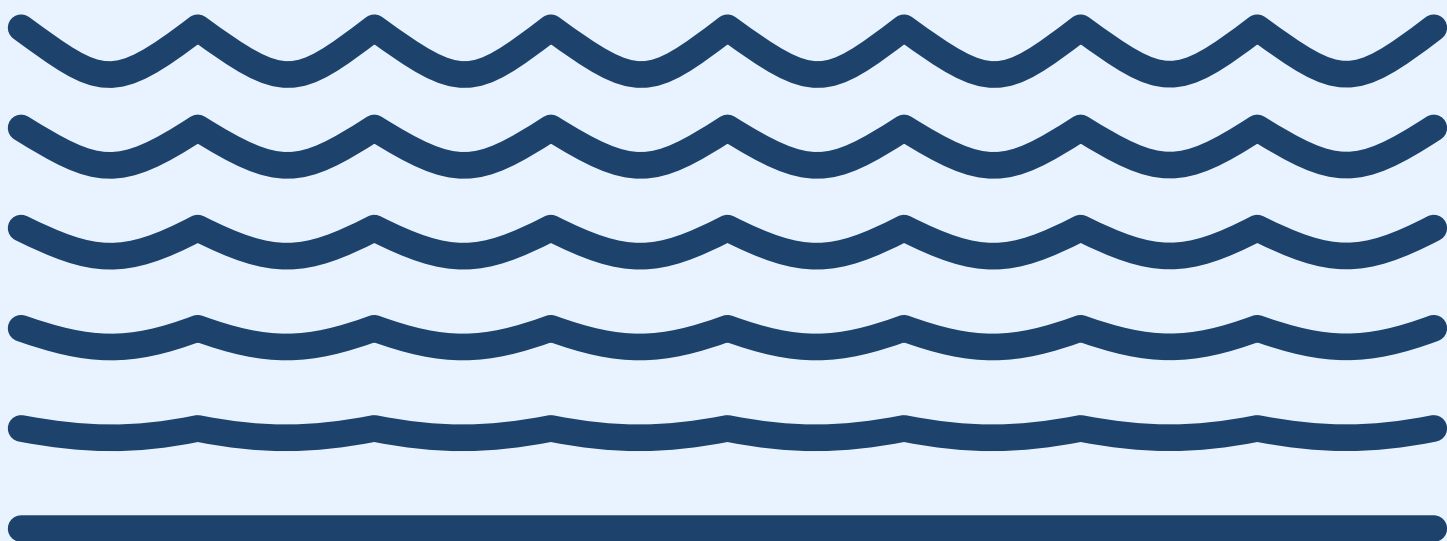


**ДЕРЗАЙ,
РОБОТ!**



РЕГЛАМЕНТ СОРЕВНОВАНИЙ

«РОБОТ-МАРИВОД»

СТАРШАЯ ГРУППА





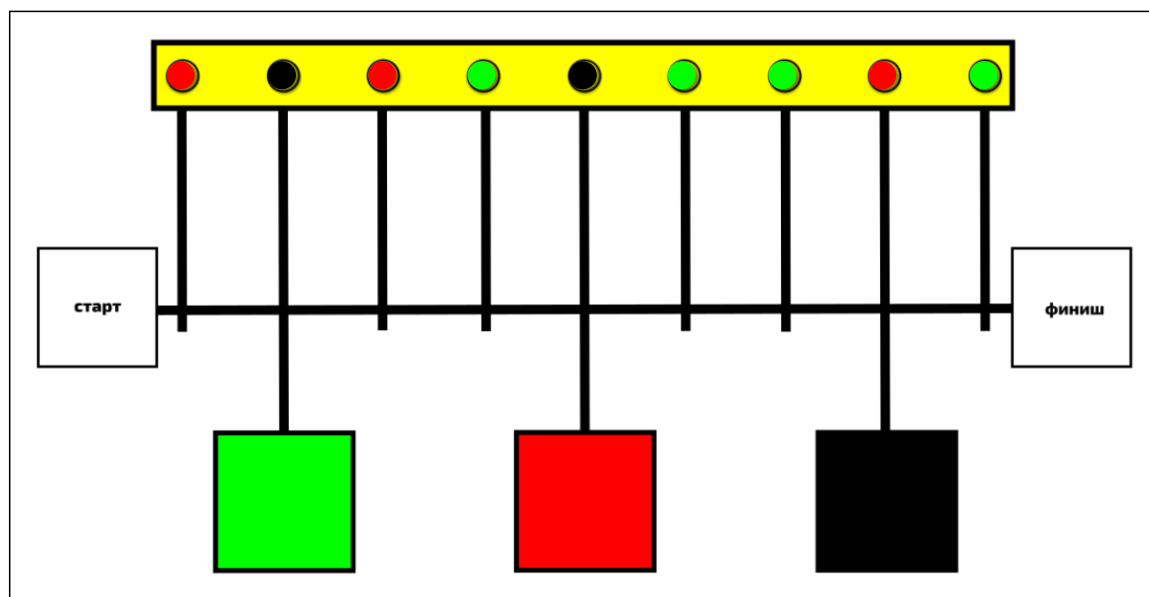
УСЛОВИЯ СОСТЯЗАНИЯ

За наиболее короткое время двигаясь вдоль линии роботу необходимо собрать водоросли с плантации, отсортировать их по видам, переместить в соответствующие контейнеры и финишировать.

Участники: команда из 2 человек, возраст 13-14 лет.

ИГРОВОЕ ПОЛЕ

1. Размеры игрового поля не более 1200x2400±5 мм.
2. Ширина линии 15-20 мм.
3. Поле представляет собой белое основание с нанесенной черной линией и цветными зонами.
4. Зоны старта и финиша расположены слева и справа поля соответственно.
5. Плантация по выращиванию водорослей – зона желтого цвета размером 150x1900 мм с нанесенными окружностями диаметром 70 мм, в которых размещаются водоросли трех видов: красные, зеленые и бурые¹.
6. Водоросли – цилиндры диаметром 66 мм и высотой 123 мм, цвет – красный (красные водоросли), зеленый (зеленые водоросли) и черный (бурые водоросли). Расстановка цилиндров происходит перед каждой попыткой.
7. Контейнеры – зоны зеленого, красного и черного цвета размером 300x300 мм, в которые необходимо переместить водоросли соответствующего цвета для дальнейшей обработки.



Игровое поле и пример расположения водорослей

РОБОТ

1. Максимальный размер робота 250x250x250 мм. Во время попытки робот может менять свои размеры, но не превышать максимальный размер.
2. Робот должен быть автономным.

¹ Красные водоросли – водоросли, обитающие в морях; зеленые – водоросли, обитающие в пресных водоёмах и морях, бурые – морские глубинные водоросли.



ПРАВИЛА ПРОВЕДЕНИЯ СОСТЯЗАНИЙ

1. Каждая команда совершает по одной попытке в двух заездах. В зачет принимается суммарный результат попыток.
2. Продолжительность одной попытки составляет 120 секунд.
3. До начала попытки, после сдачи всех роботов в карантин Главный судья на основе жеребьевки выполняет расстановку цилиндров в зоне плантации.
4. В зоне старта робот устанавливается полностью внутри и никакая часть робота (проекция) не может выходить за её пределы.
5. Движение роботов начинается после команды судьи и однократного нажатия оператором кнопки RUN.
6. Стартуя и двигаясь вдоль линии, робот перемещается в зону плантации для сбора водорослей, определяет их вид и перемещает в соответствующий по цвету контейнер. Возможно одновременное перемещение по несколько видов водорослей. Водоросли считаются перемещенными в контейнер, если находятся в вертикальном положении и никакая часть (проекция) не выступает за пределы цветной зоны контейнера.
7. Выполнив задание, робот финиширует. Финиш робота фиксируется, если робот полностью заедет в зону финиша и остановится (все колеса и опоры находятся внутри зоны, ограниченной черной линией).
8. Если во время попытки робот съезжает с черной линии, т.е. оказывается всеми колесами с одной стороны линии, то он завершает свою попытку с фиксированием времени в 120 секунд и баллами, заработанными до данного нарушения.

БАЛЛЫ

За задания начисляются баллы, которые в сумме дают итоговые баллы.

1. Баллы за задание:

- 50 баллов за каждый цилиндр, перемещенный в контейнер соответствующего цвета;
- 10 баллов за каждый цилиндр, перемещенный в контейнер несоответствующего цвета;
- 10 баллов – финиш (при условии, если хотя бы один цилиндр перемещен в контейнер соответствующего цвета).

2. Бонусные баллы:

- 50 баллов - полностью и верно выполненное задание.

Максимальное количество баллов – 510.

ПРАВИЛА ОТБОРА ПОБЕДИТЕЛЯ

1. В зачет принимаются суммарные результаты попыток: сумма баллов и сумма времени.
2. Победителем будет объявлена команда, получившая наибольшее количество баллов.
3. Если таких команд несколько, то победителем объявляется команда, потратившая на выполнение задания наименьшее время.

