**ТУРНИР «Х - РОБОТ»**

**Робот**

1. Размеры робота не ограничены
2. Робот должен быть оснащён техническими средствами для его перемещения
3. Робот должен быть оснащён захватом любой конструкции.

**Испытание**

Испытание состоит из двух частей.

Часть 1

1. По прямой линии на расстоянии не менее 2х метров от робота необходимо расположить 1 единственную кеглю (стандартная банка из под сока 0.33) белого цвета.
2. Никаких линий и ориентиров на полу быть не должно. Однако, робот может быть оснащён ультазвуковым датчиком или иными датчиками для поиска кегли.
3. Робот должен захватить кеглю и привезти её обратно.

Часть 2

1. Расположение робота и расположение кегли показано на схеме ниже

2 метра

1 метр

1. Никаких линий и ориентиров быть не должно. Однако, робот может быть оснащён ультазвуковым датчиком или иными датчиками для поиска кегли.
2. Робот должен захватить кеглю и привезти её обратно.

**Судейство и видеозапись**

1. На видеозаписи обязательно должно быть продемонстрировано расстояние между роботом и банкой как для 1 части, так и для 2.
   1. Для этого нужно взять рулетку, отмерить расстояние и продемонстрировать на видео это расстояние
   2. Видеозапись должна быть без склеек и монтажа, запись попытки начинается с момента установки и измерения расстояния.
2. После старта попытки обязательно замеряется время, за которое робот достиг финиша.
3. Робот должен вернуться с банкой в исходную точку, при этом допускается отметить эту точку как-то визуально, например, приклеить бумажный скотч к полу (или иным удобным вам способом)
4. Осуществляется два заезда, они должны идти подряд и быть в едином видео. Первый заезд для части 1, второй заезд для части 2.
5. Начисление очков:
   1. Движение робота:
      1. В части 1: до банки – 10 очков
      2. В части 2: до поворота – 10 очков, до банки – 10 очков
   2. Робот захватил банку: 20 очков
   3. Робот вернулся на финиш:
      1. в части 1: 10 очков,
      2. в части 2: до поворота – 10 очков, до финиша – 10 очков.
   4. Очки, полученные в 1 и 2 части – суммируются
   5. Из 120 сек в 1 части и 180 сек во второй части вычитается время, затраченное роботом на попытку и добавляется к очкам за попытку
   6. Если робот не финишировал или не захватил банку, то за пункт «е» начисляется 0 очков.
6. Правила остановки попытки:
   1. Участник, засекающий время («судья») сказал «СТОП», в качестве судьи может выступать участник другой команды или любое иное лицо.
   2. Участник, запускающий робота («оператор») сказал «СТОП».