

КАТЕГОРИЯ ТРИК-РОБОТ РЕГЛАМЕНТ РОБОКРОСС



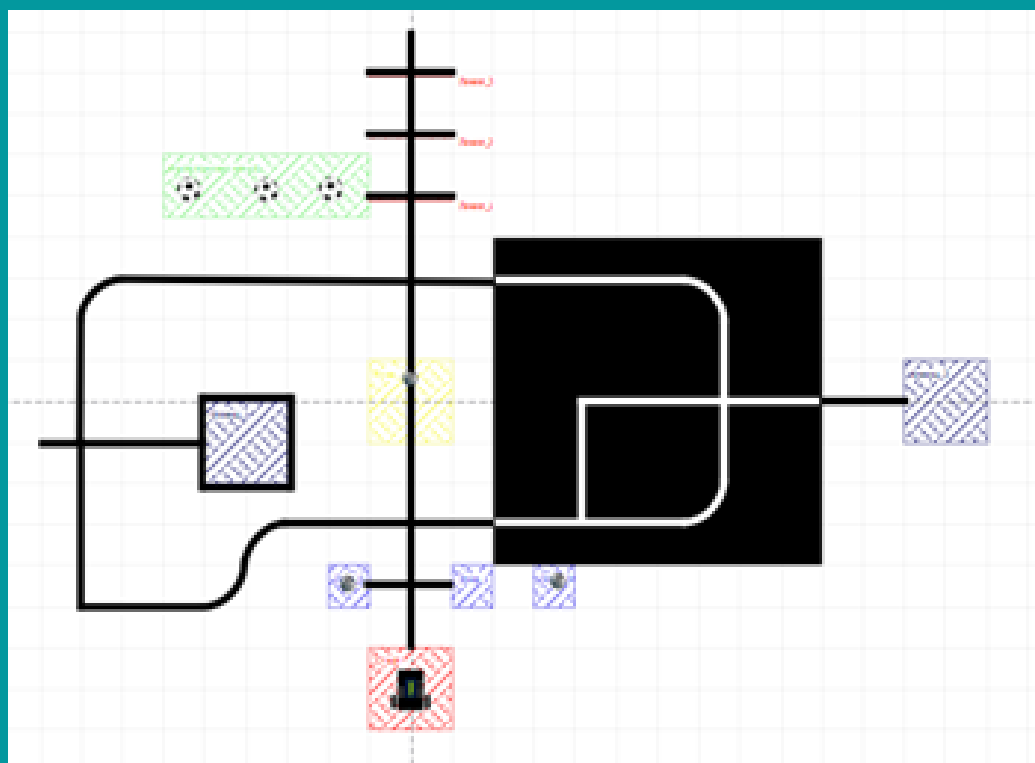
ПОЛЕ ДЛЯ ТРЕНИРОВКИ

Название файла поля:

Полигон_тренировка.xml

Полигон содержит соревновательные элементы кегли и мячи. Для работы с ними включен режим реалистичная физика.

Вид полигона:



ВНИМАНИЕ! ВИД ПОЛЯ НА ТУРНИРЕ БУДЕТ ДРУГИМ.



Открытая Национальная
Онлайн Олимпиада по Робототехнике

КАТЕГОРИЯ ТРИК-РОБОТ РЕГЛАМЕНТ РОБОКРОСС



УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ НА ПОЛИГОНЕ:

Роботу надо преодолеть трассу от зоны старта до зоны финиша, двигаясь по черной или инверсной линиям.

Разрешено покидать линию для объезда кегли в желтой зоне и при выталкивании мячей из зеленой зоны.

На поле перед зоной старта расположено четыре синих зоны. Расположением кеглей в синих зонах можно кодировать движение робота на поле.

На полигоне находится зона с футбольными мячами для выталкивания их из зоны.

Количество мячей заранее неизвестно (от 1 до 3).



КАТЕГОРИЯ ТРИК-РОБОТ РЕГЛАМЕНТ РОБОКРОСС



МИНИ ЗАДАЧИ ДЛЯ ТРЕНИРОВКИ:

Задача 1

Проехать от Старта до зоны Финиша_1
(отработать движение по разным траекториям);

Задача 2

В синей зоне_0 кегля может быть установлена или нет. После Старта на первом перекрестке робот должен:

если кегля в зоне есть - проехать прямо
если нет - повернуть налево.

Задача 3

Проехать по линии, объезжая кеглю в желтой зоне;

Задача 4

Объект (кегля) может быть расположена в зоне 1 или 2.

На перекрестке 2 остановиться и вывести на экран или в консоль расстояние до объекта. Вывести номер зоны, в которой расположен объект.

КАТЕГОРИЯ ТРИК-РОБОТ РЕГЛАМЕНТ РОБОКРОСС



МИНИ ЗАДАЧИ ДЛЯ ТРЕНИРОВКИ:

Задача 5

Двигаясь по линии определить количество мячей, расположенных в зоне.

Задача 6

Двигаясь по линии определить количество мячей, расположенных в зоне и остановиться на линии, номер которой соответствует полученному числу.

Задача 7

Двигаясь по линии определить месторасположение мячей и вытолкнуть их по одному из зоны;

Задача 8

Проехать от Старта до зоны Финиша_2 (отработать движение по разным траекториям).

Из мини задач составить комплексную задачу и протестировать ее выполнение целиком при различных количествах соревновательных элементов на поле.