

Это мой робот, который решает соревнование "Суета с шайбами". В соревновании есть большое чёрный круг, по которому надо ехать, но на пути есть фишки 4-х видов: желтые(их надо привезти на зону старта), синие(их надо вытолкнуть из круга), зеленые(их надо запихнуть внутрь круга) и 1 красная шайба(ее надо объехать). Робот собран на основе Lego EV3. Робот основан на конструкции Clev3r Simple, но с некоторыми дополнениями например как: выталкиватель из среднего мотора, который выталкивает фишки, отсек для желтых фишек, которые нужно привезти в стартовую зону. В роботе имеется 2 больших мотора и один средний, один датчик цвета и один датчик инфракрасный. С помощью датчика цвета робот едет по линии и определяет цвет фишки. с помощью ИК-датчика робот определяет, где ему нужно остановиться(для ориентира используется баночка). Уникальность моего робота в том, что он имеет отсек для желтых фишек, который я придумал сам. Алгоритм: Робот запрограммирован так, что он одним датчиком цвета и едет по линии, и определяет цвет шайбок. Также, в программе есть условия, которые отвечают за выталкивания шайб. Если видит синий цвет, то средний мотор выталкивает шайбу за черный круг, если видит зеленый, то средний мотор выталкивает шайбу в черный круг. Распознает цвета датчик с помощью режима RGB. Вывод: как можно заметить по видео, робот почти справился со всеми задачами, но случайно привез синюю шайбу в зону старта.