Пантякова Дарья Евгеньевна

Робот-уборщик игрушек

Данный проект представляет собой робота, задачей которого является сбор и транспортировка игрушек.

При создании данного проекта использовался набор VEX EDR.

Комплектующие, использованные в проекте:

1. Микроконтроллер VEX ARM
2. 5 моторов 2-Wire Motor 393
3. Металлические пластины с отверстиями разной длины
4. Ультразвуковой датчик расстояния Ultrasonic Range Finder
5. Металлические крепежные уголки
6. Закрепляющий винт 0,25 дюйма
7. Гайки 8-32
8. Гайки с нейлоновым держателем 8-32
9. Колеса 4 дюйма

Процесс создания робота включает такие этапы:

1. Постановка задачи и написание плана работы над роботом
2. Изучение литературы по сборке робота, программированию и специфике работы составляющих робота
3. Сборка робота
4. Пробный пуск (проверка подвижности движущихся частей и прочности неподвижных)
5. Корректировка ошибок
6. Второй пробный пуск (повторяется пока не останется ошибок сборки)
7. Написание программы
8. Запуск программы
9. Корректировка программы и/или частей конструкции робота
10. Запуск программы (повторяется пока не останется ошибок сборки и программы)
11. Финальный запуск

В качестве продукта проекта был получен робот, способный ориентироваться по комнате в поисках объекта, захватывать объект, приносить его в корзину и возвращаться на базу