

Робот-Склад

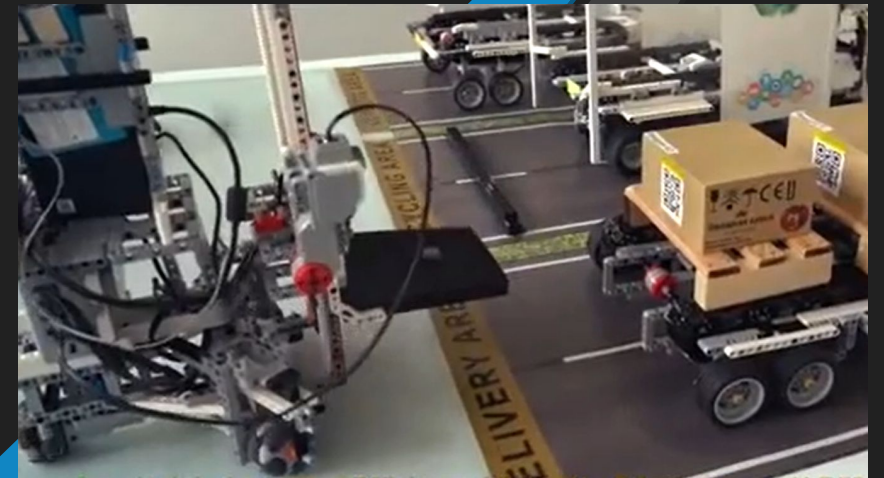
Белинский Александр, Воинов Григорий, Бакулев
Александр

Проблема

- Ошибки персонала всегда имеют критическое значение для склада. За ними следует недовольство конечных получателей и рекламации. Причина большинства ошибок: «человеческий фактор», оптимизация процессов под исполнителя самим исполнителем, что приводит к нарушению рабочей инструкции и технологии. Ошибки на складе также могут быть вызваны низким уровнем автоматизации.

Аналоги

- https://yandex.ru/efir?stream_id=veCX6mAHMpDc&from_block=player_context_menu_yavideo – проект WRO сеть умных складов «Smart Logistics»
- Изменения:
 - Будет создан один робот для управления всем складом.
 - Сортировка грузов по цветовой или буквенной маркерровке.
 - Создание программы на компьютере для отслеживания и управления роботом.



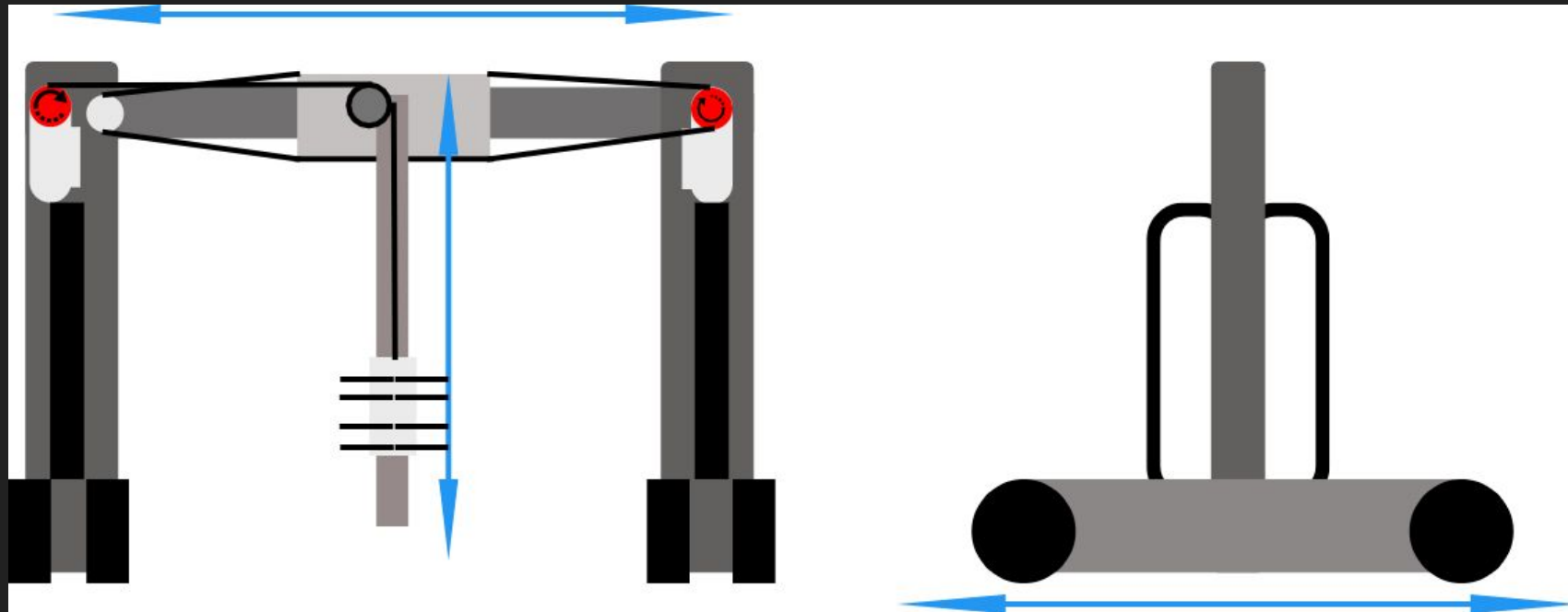
Цель проекта

- Получить робота способного:
 - Распределять груз по маркеровке
 - Принимать груз
 - Перемещать груз
- Получить ПО способное:
 - Подавать команды на робота
 - Считывать настоящую обстановку
 - Считывать цветные метки, воспринимаемые роботом

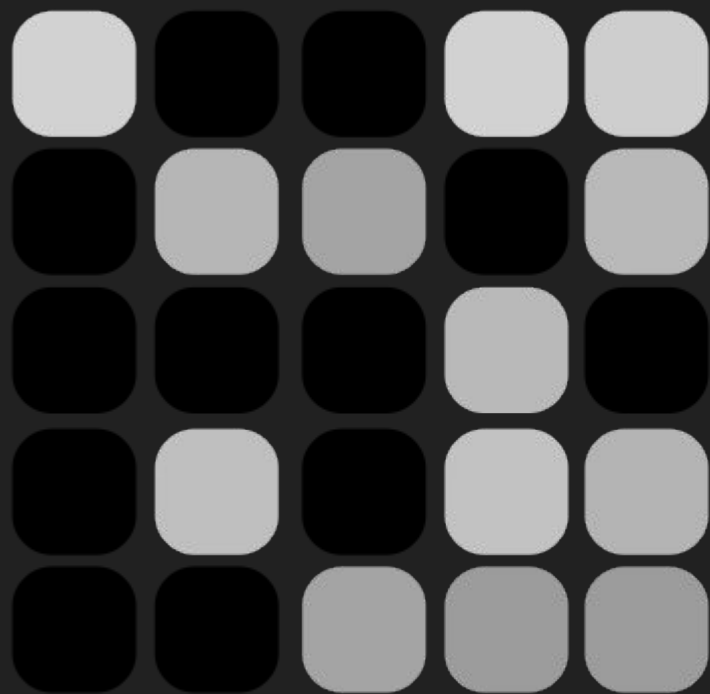
Задачи

- Создать конструкцию для передвижения по оси вперёд-назад.
- Создать коретку, способную передвигаться влево-вправо.
- Создать манипулятор способный передвигаться вниз-вверх, захватывать коробки.
- Наладить связь между компьютером и блоком EV3, наладить связь по bluetooth между блоками EV3.
- Запрограммировать ПО для удобной связи с роботом.
- Создать полигон, имитирующий склад.
- Придумать систему маркировки.

Устройство



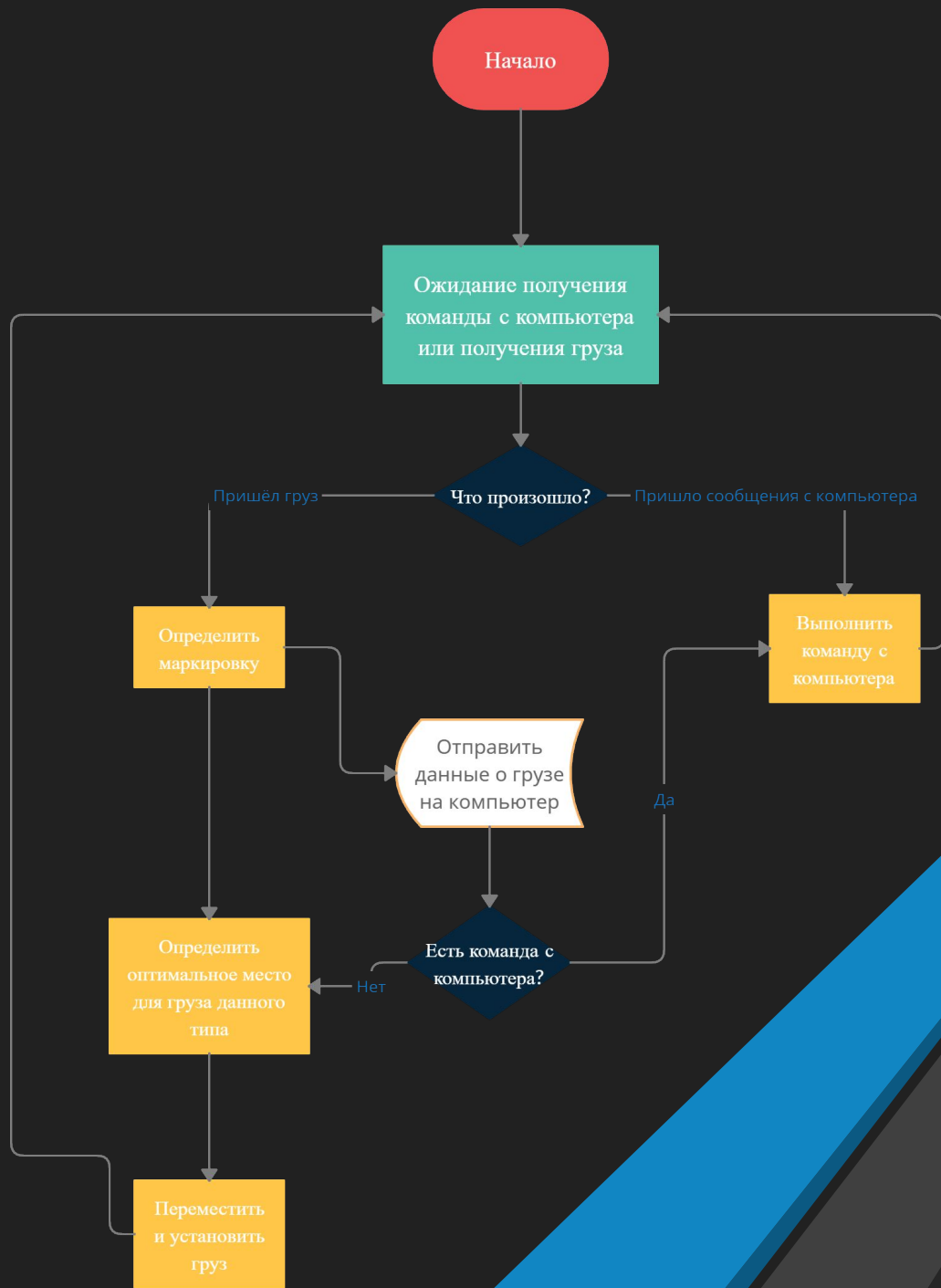
Маркировка



Фрукт



Блок-схема



Авторы:

- Белинский Александр – конструктор, программист



- Воинов Григорий – программист



- Бакулев Александр - конструктор

