

**РОБОФИНИСТ**

Международный Фестиваль  
Робототехники



## СУДЕЙСКАЯ РЕЦЕНЗИЯ

### Проект: Сортировочная станция

Авторы: Минаев Александр Сергеевич, Дорошко Даниил Алексеевич

Руководитель: Минаева Светлана Олеговна.

Организация: ГБОУ ЦДО «Малая академия наук», г. Севастополь.

Проект «Сортировочная станция» представляет собой модель погрузочно-разгрузочного агрегата с захватом и возможностью сортировки грузов по цветам. Проект собран из конструкторов Lego Mindstorms EV3 и Lego Mindstorms NXT.

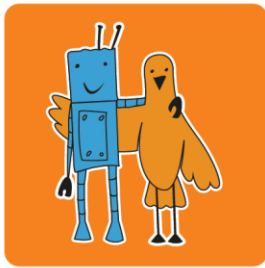
Авторы создали конструкцию с большим числом степеней свободы, способную захватывать грузы в разных положениях и перемещать их в любую точку вокруг себя.

К достоинствам проекта можно отнести следующее:

1. Применена удачная конструкция поворотного барабана.
2. Кран способен полностью поворачиваться вокруг своей оси в любом направлении.
3. Способность захвата вращаться вокруг вертикальной оси позволяет ему захватывать и выгружать грузы в любом положении относительно станции.

При ознакомлении с материалами проекта возникли следующие вопросы:

1. В описании проекта в качестве одной из целей указано накопление информации о распределенных грузах. Каким образом происходит накопление этой информации и как авторы планируют ее использовать?
2. В видеодемонстрации при выгрузке с платформы захват отпускает грузы с некоторой высоты, в результате чего они падают и ударяются о землю. Какие решения авторы могут предложить для избегания падений хрупких и ценных грузов?
3. Из рисунков в описании проекта и видеодемонстрации видно, что существенная часть массы сортировочного агрегата сосредоточена в области захвата на конце стрелы. Это приводит к смещению центра



**РОБОФИНИСТ**

Международный Фестиваль  
Робототехники



## СУДЕЙСКАЯ РЕЦЕНЗИЯ

тяжести и ограничению дальности действия агрегата (очевидно, захватить груз, отстоящий от агрегата на расстоянии полной длины стрелы, не удастся). Какие решения могут предложить авторы для устранения этого недостатка?

4. В материалах проекта отсутствует блок-схема алгоритма, что затрудняет понимание логики работы проекта.

Проект выполнен аккуратно, с вниманием к деталям, с применением удачных технических решений.

Желаем авторам дальнейшего роста и самосовершенствования!

*Технический рецензент:*

**Филиппов Николай Николаевич**, Технический менеджер, ООО "Яндекс. Технологии", г. Москва

*Судьи средней возрастной категории:*

**Еремеенок Ольга Владимировна**, педагог дополнительного образования ГБУ ДО ЦДЮТТ Кировского района СПб

**Казанцева Ольга Юрьевна**, методист Центра робототехники ГБОУ "Президентский ФМЛ №239», СПб

**Капитонов Даниил Дмитриевич**, педагог доп. образования «Инжинириум» МГТУ им. Н.Э. Баумана, г. Москва

*Старший судья свободной творческой категории:*

к.п.н. **Ярмолинская Марита Вонбеновна**, методист, педагог дополнительного образования, заместитель директора по опытно-экспериментальной работе ГБОУ СОШ №255 Адмиралтейского района СПб.

23 октября 2022 г.

Ярмолинская М.В.