

РОБОФИНИСТ

Международный Фестиваль
Робототехники



СУДЕЙСКАЯ РЕЦЕНЗИЯ

Проект: Zink loader

Авторы: Федоров Кирилл Антонович, Мкртчян Левон Каренович
Руководители: Гужавина Елена Александровна, Бенгардт Яков Яковлевич
Организация: МБОУ НОШ №95, г. Челябинск

Проект «Zink loader» представляет собой прототип модели производственного процесса, комплекс, предназначенный для автоматизации подачи материала в мешки до достижения целевой массы.

Авторы создали колесную тележку с весами, способную обмениваться данными с сервером, и перемещаться по прямой в зависимости от имеющихся данных и массы груза на весах.

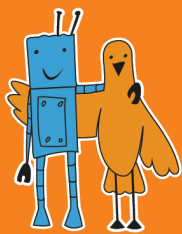
К достоинствам проекта можно отнести:

1. В проекте реализовано взаимодействие нескольких устройств и веб-сервера.
2. Проект разработан для конкретного практического применения после тщательного изучения технологии производства технического сульфата цинка.

При ознакомлении с материалами проекта возникли вопросы:

1. В закреплении мешка к конструкции подачи материала и открепление его осуществляется вручную. Какие решения авторы могли бы предложить для дальнейшей автоматизации процесса?
2. Какие решения для реализации своего проекта могут предложить авторы для помещений цехов, в которых отсутствует возможность разметки пола черными линиями на белом фоне?
3. В материалах проекта отсутствуют блок-схемы алгоритмов, что затрудняет понимание логики работы проекта.
4. В видеопрезентации управление движением тележки с весами осуществляется вручную нажатием датчика касания. Какие решения могут предложить авторы для дальнейшей автоматизации процесса?

В процессе демонстрации работоспособности данного проекта была показана слаженная работа вагонетки с весами и заслонки, а также сервиса, отображающего затаривание в автоматическом режиме.



РОБОФИНИСТ

Международный Фестиваль
Робототехники



СУДЕЙСКАЯ РЕЦЕНЗИЯ

Хотелось бы усилить робототехническую составляющую проекта, увеличив количество обратных связей, добавив, например, синхронизацию моторов по энкодерам, датчик, определяющий наличие мешка для затаривания, датчик, определяющий положение заслонки, и т.п.

Проект оформлен эстетично, использованы детали, изготовленные вручную, и на принтере.

Необходимо отметить разнообразие средств и инструментов программирования, использованных в проекте, для написания программного кода, настройки интерфейса, создания сервера, контейнеризации.

Хочется положительно отметить, что при разработке проекта авторы тщательно изучили производственные процессы на реальном предприятии и предложили решение по автоматизации тяжелого ручного труда. Желаем успеха в дальнейшем творческом поиске для облегчения труда человека.

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.