

РОБОФИНИСТ

Международный Фестиваль
Робототехники



СУДЕЙСКАЯ РЕЦЕНЗИЯ

Проект: Спасатели v. Fire

Авторы: Гончаров Максим Феликсович, Юдин Семен Викторович,
Веряскин Иван Петрович.

Руководитель: Ярмолинский Леонид Маркович.

Организация: ГБОУ СОШ №255, г. Санкт-Петербург.

Проект команды «Спасатели v. Fire» представляет прототип универсального Робота-Спасателя, на торсионной подвеске с гидравлическим манипулятором, роль которого выполняет пневматика. Проект является новой версией представленного ранее комплекса из двух машин, предназначенных для выполнения работ в горнодобывающей отрасли.

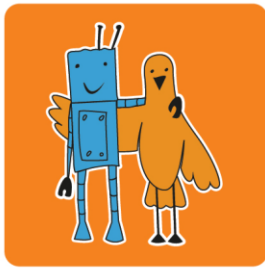
Авторам удалось создать технически сложный комплекс механизмов, взаимодействующих между собой и использующих различные способы приведения в действие механических элементов конструкции (электрический привод, пневмопривод).

К достоинствам проекта можно отнести:

- Проект посвящен важной и актуальной теме разработки машин и механизмов для решения задач, возникающих при аварийных ситуациях.
- В проекте используются сложные элементы изготовленные на 3D принтере - зубчатые рейки

Хорошо проработана механическая часть проекта.

- Предложено удачное решение по использованию пневмопривода для управления манипулятором, особо хочется отметить механизм управления пневмопереключателями при помощи моторов с энкодерами.



РОБОФИНИСТ

Международный Фестиваль
Робототехники



СУДЕЙСКАЯ РЕЦЕНЗИЯ

- Предложено удачное решение по использованию компрессора для пневмоприводов.

При ознакомлении с материалами проекта возникли следующие вопросы:

- Не совсем понятен заявленный механизм работы в условиях пожара и других чрезвычайных ситуаций.
- Хотелось бы увидеть в документации описание технического решения используемого для механизма компрессора.
- В материалах проекта исходный код программ представлен в виде файла с расширением qrs, что может затруднить его просмотр на компьютерах без установленного ПО Trik Studio. Рекомендуется дополнять файлы исходных кодов файлами в форматах, допускающих просмотр на любом компьютере (текстовый файл, изображение, др.)

В проекте хорошо реализована механическая часть, особого упоминания заслуживает проработка компрессора и пневмоприводов.

Программа написана в Trik Studio, объемна, реализует метод машины состояний (конечный автомат)

Технический рецензент:

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

Судьи младшей возрастной категории:

Мальшев Юрий Владимирович, педагог дополнительного образования, ДТ "Измайловский", СПб

Овчинникова Вера Сергеевна, педагог дополнительного образования ГБОУ гимназия 148 имени Сервантеса, СПб.

Строганова Варвара Николаевна, учитель ГБОУ лицей 226 Фрунзенского района, СПб.

Старший судья свободной творческой категории:

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

 Ярмолинская М.В.

23 октября 2022 г.