

РОБОФИНИСТ

Международный Фестиваль
Робототехники



СУДЕЙСКАЯ РЕЦЕНЗИЯ

Проект: Робот-спасатель

Авторы: Сазонов Иван Сергеевич, Сазонов Николай Сергеевич

Руководитель: Сазонов Сергей Юрьевич

Организация: Областное бюджетное учреждение дополнительного образования “Областной центр развития творчества детей и юношества”, г. Курск

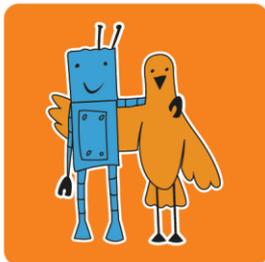
Проект «Робот-спасатель» представляет собой колесную платформу с манипулятором и резервуаром с водой. Устройство способно двигаться по линии и под дистанционным управлением, перемещать грузы манипулятором, подавать воду из резервуара в шланг под давлением.

К достоинствам проекта можно отнести:

1. Проект выполнен аккуратно, с вниманием к деталям, обеспечивающим функционал робота-спасателя.
2. Многие детали проекта спроектированы самостоятельно и выполнены методом 3D-печати.
3. Реализована передача видео на внешний терминал, что обеспечивает возможность дистанционного управления роботом в чрезвычайной ситуации по видеокамере.

В то же время не совсем понятен ряд моментов, важных для роботов-спасателей:

1. Как может быть организовано автоматическое движение робота в случае потеря связи?
2. С какой целью в проекте реализовано движение по линии?
3. Для чего будет использоваться вода? Как средство тушения возгораний – не очень удачный выбор, лучше химические огнетушащие смеси, или новые эффективные интересные подходы, но их нужно поискать.
4. Следовало бы насытить робота измерительной аппаратурой, которая позволит оценивать уровень опасности, собирать данные о состоянии окружающей среды в месте чрезвычайной ситуации, принимать правильные решения, на основании этих данных.



РОБОФИНИСТ

Международный Фестиваль
Робототехники



СУДЕЙСКАЯ РЕЦЕНЗИЯ

5. Более эффективно задачи построения робота спасателя могут быть решены на базе микроэлектроники (Arduino\ Raspberry\ STM32), это более удачная, чем использование Lego, стратегия в старшей категории.

Проект имеет ясные перспективы для дальнейшего развития и самообразования авторов, например, переход на новую элементную базу, реализация средств навигации, повышение уровня автономности, и пр.

Желаем авторам успеха!

Технический рецензент:

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

Судьи старшей возрастной категории:

Томшин Павел Валерьевич, преподаватель, методист, соучредитель ООО "ЦОР "РЭДЛЕД", г. Екатеринбург.

Рытов Алексей Максимович, методист ГБНОУ «Академия цифровых технологий», Санкт-Петербург

Родичкин Артем Андреевич, программист ЗАО "РосГеоПроект": Инжиниринговая компания РГП, преподаватель Нового физтеха (физико-технический факультет Университета ИТМО)

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.