

Реферат

АППАРАТНО-ПРОГРАММНАЯ СИСТЕМА ЛОКАЛИЗАЦИИ И ЗАХВАТА ОВОЩЕЙ ДЛЯ АГРАРНОГО РОБОТА: дипломная работа / Д. А. Дорошко. – Гомель: ГГТУ им. П.О. Сухого, 2023. – Дипломная работа: 123 страницы, 20 рисунков, 17 таблиц, 10 источников, шесть приложений.

Ключевые слова: нейронные сети, автоматизация, аграрные роботы, микроконтроллеры, сетевое взаимодействие, кинематика.

Объектом разработки является аппаратно-программная система для аграрного робота, выполняющая автоматический сбор овощей.

Целью работы является создание аппаратно-программной системы локализации и захвата овощей.

Этапы выполнения работы состоят из: аналитического обзора фреймворков по работе с нейронными сетями; аналитического обзора архитектур нейронных сетей; обучения нейронной сети для распознавания овощей; проектирования и разработки аппаратно-программного комплекса; произведения экономического расчета и обоснования рентабельности разработки; анализа внедрения разработки с точки зрения вопросов энерго- и ресурсосбережения; публикации приложения на *GitHub*.

Студент-дипломник подтверждает, что дипломная работа выполнена самостоятельно, приведенный в дипломной работе материал объективно отражает состояние разрабатываемого объекта, пояснительная записка проверена в системе «Антиплагиат» (<https://www.antiplagiat.ru/>). Процент оригинальности составляет 91,3 процентов. Все заимствованные из литературных и других источников, теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на источники, указанные в «Списке использованных источников».