

## РЕФЕРАТ

ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ КЛАССИФИКАЦИИ ОБЪЕКТОВ ПО ДАННЫМ, ПОЛУЧЕННЫМ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПОДВОДНОЙ ВИДЕОСЪЕМКИ: дипломная работа / К.С. Горбунов – Гомель: ГГТУ им. П.О. Сухого, 2024. – Дипломная работа: 85 страниц, 12 рисунков, 10 таблиц, 10 источник, пять приложений.

Ключевые слова: приложение, нейронная сеть, *Python*, *YOLO*, разработка.

Объектом разработки является приложение для классификации объектов по данным, полученным в результате подводной видеосъемки.

Целью работы является создание приложение для классификации объектов по данным, полученным в результате подводной видеосъемки. Характеристика проделанной работы: при выполнении работы рассмотрены и проанализированы существующие алгоритмы для обучения и модели. При разработке использованы готовые модели и подготовлен свой датасет, реализованный на основе видеороликов из погружения. В результате разработки спроектировано и реализовано приложение. Приложение было верифицировано и протестировано.

Дипломная работа выполнена самостоятельно, приведенный в дипломной работе материал объективно отражает состояние разрабатываемого объекта, пояснительная записка проверена в системе «Антиплагиат.ру» (ссылка на систему: <https://www.antiplagiat.ru>). Процент оригинальности составляет 83%. Все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на источники, которые указаны в «Списке использованных источников».

## РЕЗЮМЕ

Тема дипломной работы «Приложение для классификации объектов по данным, полученным в результате подводной видеосъемки».

Объектом исследования является технологии распознавания объектов, технологии написания приложения под ОС *Windows*.

Цель работы: создание приложения для классификации объектов по данным, полученным в результате подводной видеосъемки.

Основной результат работы: приложение для классификации объектов по данным, полученным в результате подводной видеосъемки.

Поставленная задача была успешно выполнена в полном объеме.

## РЭЗЮМЕ

Тэма дыпломнай працы «Дадатак для класіфікацыі аб'ектаў па дадзеных, атрыманых у выніку падводнай відэаздымкі».

Аб'ектам даследавання з'яўляецца падводны свет, тэхналогіі напісання прыкладання пад АС *Windows*.

Мэта працы: стварэнне прыкладання для класіфікацыі аб'ектаў па дадзеных, атрыманых у выніку падводнай відэаздымкі.

Асноўны вынік працы: прыкладання для класіфікацыі аб'ектаў па дадзеных, атрыманых у выніку падводнай відэаздымкі.

Пастаўленая задача была паспяхова выканана ў поўным аб'ёме.

## RESUME

Topic of the thesis: «An application for classifying objects based on data obtained from underwater video recording».

The object of research is the underwater world, the technology of writing an application for the Windows operating system.

Purpose of the work: to create an application for classifying objects based on data obtained from underwater video recording.

The main result of the work: an application for classifying objects based on data obtained as a result of underwater video recording.

The task was successfully completed in full