

ИНФОРМАЦИЯ О ПУБЛИКАЦИИ

eLIBRARY
ID: [80561824](#)EDN: [HRPNJR](#)DOI: [10.25791/asu.4.2025.1574](#)АВТОМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПЕШЕХОДНЫМ СВЕТОФОРОМ С
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОМПЬЮТЕРНОГО ЗРЕНИЯ И МЕТОДОВ МАШИННОГО
ОБУЧЕНИЯКИРДЯНКИНА А.Р.¹, СЕДОВА Н.А.¹¹ Владивостокский государственный университет, г. Владивосток,
Российская Федерация

Тип: статья в журнале - научная статья Язык: русский

Номер: 4 Год: 2025 Страницы: 7-13

Поступила в редакцию: 24.02.2025 Принята к печати: 20.03.2025

ЖУРНАЛ:

[ПРОМЫШЛЕННЫЕ АСУ И КОНТРОЛЛЕРЫ](#)

Издательство: Издательство "Научтехлитиздат"

ISSN: 1561-1531

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:

[КОМПЬЮТЕРНОЕ ЗРЕНИЕ](#), [ДОРОЖНОЕ ДВИЖЕНИЕ](#), [СВЕТОФОР](#),
[ПЕШЕХОДНЫЙ ПЕРЕХОД](#), [PYTHON](#), [OPENCV](#)

АННОТАЦИЯ:

В работе представлена разработанная программно-аппаратная система регулирования движения пешеходов в условиях города. Предложенная система способна адаптироваться под дорожные условия без прямого участия человека, например, нажатия кнопок. При создании системы использовались технологии компьютерного зрения, а для анализа объектов, находящихся вблизи светофоров, - методы машинного обучения. Для создания алгоритма компьютерного зрения в работе применяется программный модуль OpenCV для языка программирования Python, выбранного для разработки программно-аппаратного комплекса.

БИБЛИОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ:



Входит в РИНЦ: да



Цитирований в РИНЦ: 0



Входит в ядро РИНЦ: нет

Цитирований из ядра
РИНЦ: 0

Рецензии: нет данных

Процентиль журнала в
рейтинге SI: 52

ТЕМАТИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ:

нет ([добавить](#))

Рубрика OECD:

нет ([добавить](#))

Рубрика ASJC:

нет ([добавить](#))

Рубрика ГРНТИ:

нет ([добавить](#))

Специальность ВАК:

[Открыть раздел
аналитики по регионам](#)

ИНСТРУМЕНТЫ

[Содержание выпуска](#)[Приобрести эту
публикацию за 1000](#)

руб.

[Список статей в
Google Академия,
цитирующих данную](#)[Ссылка для
цитирования](#)[Добавить публикацию
в подборку](#)

МГУ Невельского

[* Данная публикация
входит в список моих
работ](#)[Редактировать Вашу
заметку к публикации](#)[Обсудить эту
публикацию с
другими читателями](#)[Найти близкие по
тематике публикации](#)[Дата размещения:
07.04.2025](#)НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
LIBRARY.RU

КОРЗИНА

Всего в
корзине: 0 публ.
на сумму: 0 руб.[Содержание
корзины](#)

ПОИСК

Найти

[Расширенный](#)☒ [поиск](#)☐ [Нейропоиск](#)

НАВИГАТОР

☒ [ЖУРНАЛЫ](#)☐ [КНИГИ](#)☐ [ПАТЕНТЫ](#)☐ [ПОИСК](#)☐ [АВТОРЫ](#)☐ [ОРГАНИЗАЦИИ](#)☐ [КЛЮЧЕВЫЕ
СЛОВА](#)☐ [РУБРИКАТОР](#)☐ [РЕГИОНЫ](#)☐ [ССЫЛКИ](#)☐ [ПОДБОРКИ](#)[Начальная](#)☒ [страница](#)

СЕССИЯ

Имя пользователя:

[nellyfish81@mail.ru](#)

SPIN-код автора:

[1475-8136](#)

IP-адрес

компьютера:

82.162.55.158

Название
организации:
не определена
Начало работы:
26.12.2025 05:21
Время работы:
00:45

- [Личный кабинет](#)
- [Заккрыть сессию](#)

КОНТАКТЫ

Служба поддержки:
+7 (495) 544-2494 доб. 1
support@elibrary.ru
Издателям журналов:
+7 (495) 544-2494 доб. 2
publish@elibrary.ru
Издателям книг:
+7 (495) 544-2494 доб. 3
book@elibrary.ru
Science Space для издательств:
+7 (495) 544-2494 доб. 4
info@sciencespace.ru
Science Index для организаций:
+7 (495) 544-2494 доб. 4
org@scienceindex.ru
Доступ к API:
+7 (495) 544-2494 доб. 4
api@elibrary.ru
Подписчикам:
+7 (495) 544-2494 доб. 6
sales.team@elibrary.ru
Конференции, семинары:
+7 (495) 544-2494 доб. 7
conf@elibrary.ru
Почтовый адрес:
[117246, г. Москва, Научный проезд, д. 14А, стр. 3, таунхаус 1](#)
Веб-сайт:
<https://elibrary.ru>
Telegram-канал:
t.me/elibrary_ru_official
Размещение рекламы:
reklama@elibrary.ru

- [Схема проезда](#)
- [Задать вопрос](#)
- [Вакансии](#)

i По всем вопросам, связанным с работой в системе Science Index, обращайтесь, пожалуйста, в службу



нет ([добавить](#))

Приоритет СНТР РФ:

АЛЪТМЕТРИКИ:



Просмотров: 12
(10)



Загрузок: 1 (0)



Включено в подборки: 9



Всего оценок: 0



Средняя оценка:



Всего отзывов: 0

ОПИСАНИЕ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ:

AUTOMATIC PEDESTRIAN TRAFFIC LIGHT CONTROL SYSTEM
USING COMPUTER VISION AND MACHINE LEARNING METHODS

KIRDYANKINA A.R. ¹, SEDOVA N.A. ¹

¹ Vladivostok State University, Vladivostok, Russian Federation

The paper presents a developed hardware and software system for regulating pedestrian traffic in urban conditions. The proposed system is capable of adapting to road conditions without direct human intervention, such as pressing buttons. Computer vision technologies were used to create the system, and machine learning methods were used to analyze objects located near traffic lights. To create a computer vision algorithm, the paper uses the OpenCV software module for the Python programming language, which was chosen to develop the hardware and software complex.

Keywords: [COMPUTER VISION](#), [ROAD TRAFFIC](#), [TRAFFIC LIGHT](#), [PEDESTRIAN CROSSING](#), [PYTHON](#), [OPENCV](#)

ВАША ЗАМЕТКА:

СПИСОК ЦИТИРУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Игнатов А.С., Круг П.Г. Применение видеокamer в системах интеллектуального управления автомобильными потоками // Промышленные АСУ и контроллеры. 2012. № 2. С. 16-19. EDN: [STETSL](#)
▼ Контекст
2. Шепелев В.Д., Альметова З.В., Моор А.Д., Берстенева В. И. Оптимизация работы адаптивных светофоров на основе использования машинного зрения // Вестник ЮУрГУ. Серия: Экономика и менеджмент. 2020. № 1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/optimizatsiya-raboty-adaptivnyh-svetoforov-na-osnove-ispolzovaniya-mashinnogo-zreniya> (дата обращения: 20.01.2025). ▼ Контекст
3. Mishra S., Birchha V. An improved smart traffic signal using computer vision and artificial intelligence // International Journal of Recent Technology and Engineering. 2019. Vol. 8 (4). Pp. 4124-4131 (дата обращения: 23.12.2024). ▼ Контекст
4. В Москве провели испытания светофора, который фиксирует нарушения ПДД пешеходами // Хабр / <https://habr.com/ru/news/784706/> (дата обращения: 10.01.2025).
5. Игнатов А.С., Круг П.Г. Автоматизация настройки нечеткого алгоритма управления автомобильными потоками на перекрестках с различной конфигурацией // Промышленные АСУ и контроллеры. 2013. № 7. С. 46-49. EDN: [SLCJQN](#)
▼ Контекст

ОБСУЖДЕНИЕ:

[Добавить новый комментарий к этой публикации](#)

поддержки:

+7 (495) 544-2494

support@elibrary.ru

* © 2000-2025 ООО НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА. Все права защищены *

Вверх