

УДК 656.11

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ

Е. В. Сидорова¹

Научный руководитель: А. В. Терентьев, к.х.н., доцент

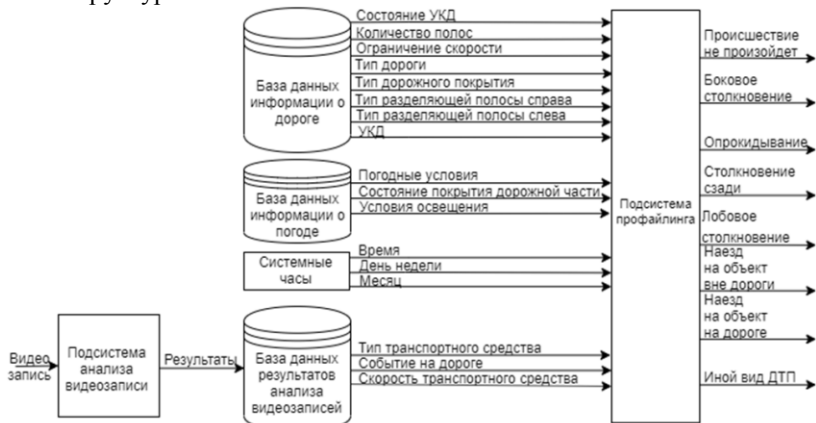
Ключевые слова: прогнозирование ДТП, безопасность на дорогах, нейронные сети

Цель работы: разработать автоматизированную систему, позволяющую производить оценку вероятности и тяжести дорожно-транспортных происшествий по совокупности факторов, с использованием нейронных сетей.

Данные об участке улично-дорожной сети подаваемые на вход включают в себя: тип устройства контроля движения, состояние устройства контроля движения, ограничение скорости, тип дорожного покрытия и количество полос, данные о погодных условиях и условиях освещения, данные о дате и времени, данные о транспортных средствах и детектируемых событиях.

Эти данные используются для обучения нейронной сети и прогнозирования дорожно-транспортных происшествий. При этом могут быть использованы данные, полученные от комплексов фото-видео фиксации.

Структурная схема системы:



¹ Екатерина Вячеславовна Сидорова, студентка группы 6402-090301D,
email: sidoroekaterina@gmail.com

LXX Молодёжная научная конференция

Разработка выполнялась с помощью следующих программных средств и платформ: Python, Keras, PyCharm Community Edition 2019.2.3.

Данные для обучения были взяты из открытого источника национальной администрации безопасности дорожного движения Великобритании (Crash Investigation Sampling System 2017 DATASET).

Использование данной системы предоставляет следующие возможности:

- возможность предупреждения возникновения и осложнения опасных ситуаций;
- возможность своевременного вызова служб спасения;
- снижение количества жертв и ущерба;
- повышение безопасности на дорогах.

УДК 327.5

REFORMING NATO: INSIDE PERSPECTIVE

Е. С. Симанов¹

Научный руководитель: Т. А. Гуральник, к.ф.н., доцент

Ключевые слова: NATO, Alliance, national security, challenges, Russia

The purpose of this paper is to identify the prerequisites for the NATO reform based on the framework of NATO national security concept. The analysis of these prerequisites will enable us to address the question how these changes may affect relations between Russia and NATO.

The study draws on 3 reports on NATO military spending (for the period from 2009-2016, 2010-2017 and 2012-2019), 5 national security doctrines of NATO member-countries, the Statements based on the outcomes of NATO summits (2015-2018), and analytical articles published in Zarubezhnoye Voyennoye Obozrenie (ZVO)

The analysis of the above documents shows the evolution of the challenges and tasks that the Alliance confronted as well as reconsideration of its tactics. For example, in 2010, the Alliance committed to strategic cooperation with Russia in various fields, especially through the Russia-NATO Council. A decade later, Russia's actions are seen as aggression and threat to European security. The Alliance's leadership seems to understand that it has faced a critical mass of challenges but in order to take up these challenges the current structures and institutions of the Alliance are too inert. In London (2019), the Alliance leaders drew the conclusion that the current political situation needs a serious analysis.

¹ Егор Сергеевич Симанов, студент группы 5301-410305D,
email: simanegor@mail.ru