внедрения именно выгоден как государству, производителю автомобилей, так и конечному пользователю.

Следуя вышенаписанному, можно заключить, что искусственный интеллект ввиду своего обширного функционала и совместимости продвинул на рынок автомобилей давно забытые электромобили, сделал их флагманами настоящего и устремил им дорогу в будущее.

1. Параскевов А. В. Предпосылки и особенности разработки автоматизированной системы управления «Микроклимат» / А. В. Параскевов, С. С. Лебедев // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2015.
2. Лойко В. И. Меры по обеспечению эффективной организации городского дорожного движения / В. И. Лойко, А. В. Параскевов // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета (Научный журнал КубГАУ) [Электронный ресурс]. – Краснодар: КубГАУ, 2010.
3. Параскевов А. В. Микроэлектроника и схемотехника / А. В. Параскевов, А. В. Чемарина // учебное пособие под редакцией В. И. Лойко. – ООО «Экоинвест» (Краснодар), 2018.

Слесарева А.М., Смирнов В.М.

Искусственный интеллект в деятельности сотрудников ОВД: система распознавания лиц

*Московский университет МВД имени В. Я. Кикотя
(Россия, Москва)*

doi: 10.18411/trnio-11-2021-42

Аннотация

В статье рассматривается система распознавания лиц в деятельности сотрудников органов внутренних дел, её влияние на эффективность работы и польза. Указаны положительные и отрицательные стороны внедрения информационных технологий в сферу деятельности сотрудников органов внутренних дел и в человеческую жизнь в целом.

Ключевые слова: органы внутренних дел, пользователи, киберпреступность, искусственный интеллект, технические средства, видеоаналитика, система, распознавание лиц, мимика, сотрудники, Министерство Внутренних дел, Российская Федерация, информация, деятельность.

Abstract

The article discusses the system of face recognition in the activities of employees of the internal affairs bodies, its impact on work efficiency and benefits. The positive and negative aspects of the implementation of information technologies in the field of activities of employees of internal affairs bodies and in human life in general are indicated.

Keywords: internal affairs bodies, users, cybercrime, artificial intelligence, technical means, video analytics, system, face recognition, facial expressions, employees, Ministry of Internal Affairs, Russian Federation, information, activity.

Развитие информационных технологий повлекло за собой не только положительные, но и отрицательные последствия. К последним относят рост киберпреступности, появление новых методов нарушения законодательства, большой риск утери данных пользователей сети Интернет и другие. Тем самым, мы делаем вывод о том, что активное внедрение информационных технологий в человеческую жизнь одновременно стало и «благом», и «бременем».

Однако, стоит упомянуть и о положительных сторонах. К примеру, информационные технологии используются в деятельности сотрудников органов внутренних дел, помогая им осуществлять их деятельность наиболее эффективно. Стоит разобраться, в каких аспектах

деятельности заключается «помощь». Например, переход сотрудников органов внутренних дел с бумажных носителей к электронным, что привело к быстрому доступу практически ко всей информации из любого места. Безусловно, никакое преобразование не проходит и без негативных последствий. Полный переход к электронной документации не состоялся по причине существования секретных и совершенно секретных данных, доступ к которым требует особого разрешения.

Нельзя забывать о том, что была разработана система ИСОД - единая система информационно-аналитического обеспечения деятельности, позволяющая сотрудникам воспользоваться прикладными сервисами обеспечения повседневной деятельности подразделений Министерства внутренних дел Российской Федерации (далее – МВД РФ). Одним из таких сервисов является СВКС-М, которая предоставляет возможность проводить видеоконференции в ИМТС МВД России. Данный сервис позволяет, к примеру, проводить Всероссийские и Международные научные конференции в Университетах МВД России с участниками из других регионов, не нарушая ограничения в связи с напряженной эпидемиологической обстановкой по причине распространения коронавирусной инфекции.

Существует еще огромное количество технических средств, позволяющих сотрудниками работать эффективнее. Несмотря на это, остановлюсь на не менее интересной и полезной системе распознавания лиц и мимики. В 2019 году впервые были оглашены результаты тестового внедрения системы распознавания лиц в метро и на улицах Москвы. При помощи 1000 камер снаружи подъездов жилых домов сотрудники правоохранительных органов задержали около 90 человек, которые впоследствии были привлечены к ответственности. В метро при помощи этой же системы видеоаналитики удастся задерживать около 5-10 преступников ежемесячно. При этом личный состав увеличивать не пришлось.

Каким образом работает данная система? Система распознавания лиц и мимики основана на компьютерном зрении и средствах аналитики. Данная технология автоматически анализирует изображения, поступающие с камер видеонаблюдения, и сопоставляет их с изображениями разыскиваемых лиц из базы данных. В случае совпадения система сама оповещает находящихся поблизости сотрудников полиции, которые, в свою очередь, моментально реагируют и задерживают подозреваемых. Также стоит обратить внимание на аналитический аспект данной системы. В отличие от простых видеокамер, просто записывающих информацию, система распознавания лиц и мимики постоянно сопоставляет, анализирует и отбирает наиболее подозрительных лиц. Люди в толпе, замысливающие какое-либо противоправное деяние, ведут себя по-особенному. Бегающий взгляд, касание волос и одежды, скрывание лица, дрожащие руки, суетливость и неспособность усидеть на месте – все эти факторы отклоняющегося поведения камера также записывает и учитывает.

Система распознавания лиц и мимики функционирует не только в России. Однако, есть страны, которые не приняли данное техническое средство. Таким образом, в Сан-Франциско, штат Калифорния, впервые ввели запрет на использование системы распознавания лиц полицейскими и другими правоохранительными органами с поддержкой искусственного интеллекта. Через несколько месяцев в соседнем городе Окленд были введены аналогичные ограничения. Власти отметили, что смогут рассмотреть возможное снятие запрета после того, как данную технологию можно будет контролировать. Причиной наложения моратория послужили возникшие проблемы с обеспечением конфиденциальности данных граждан. Однако, Ассоциация шерифов штата выступает против моратория, так как считает, что данные ограничения снижают эффективность работы правоохранительных органов и подрывают безопасность граждан.

Хотелось бы отметить, что системы видеонаблюдения с использованием технологии распознавания лиц и мимики не раз оказывали положительное воздействие на деятельность сотрудников органов внутренних дел. На 2021 система доведена до автоматизма, самостоятельно анализируя, осуществляя поиск совпадений и предмета опасений.

В заключении замечу, что система распознавания лиц далеко не совершенна и требует доработки, однако уже сейчас вносит большой вклад в деятельность сотрудников органов внутренних дел.

1. Федеральный закон от 27.07.2006 №149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» // СПС КонсультантПлюс
2. Приказ МВД России от 20 мая 2008 №435 «Об утверждении новой редакции программы МВД России «Создание единой информационно-телекоммуникационной системы органов внутренних дел»
3. <https://roskomsvoboda.org/51048/>

Шавтикова Л.М., Мусакаев И.М.

Создание и разработка базы данных «Миграционная служба»

*Северо-Кавказская государственная академия
(Россия, Черкесск)*

doi: 10.18411/trnio-11-2021-43

Аннотация

В данной статье рассматривается разработка базы данных которая, ориентирована на сотрудников обслуживающих граждан, принимающих и регистрирующих заявления на выдачу новых паспортов. Система предназначена для контроля работы персонала, контроля работы с клиентами, систематического накопления данных о мигрантах, о паспортах, выданных миграционных картах, о сотрудниках, отделах и подразделениях ФМС.

Ключевые слова: система управления базами данных, проектирование информационной системы, среда разработки Microsoft Access.

Abstract

This article discusses the development of a database that is focused on employees serving citizens who accept and register applications for the issuance of new passports. The system is designed for monitoring the work of personnel, monitoring work with clients, systematic accumulation of data on migrants, on passports, issued migration cards, on employees, departments and divisions of the FMS.

Keywords: database management system, information system design, Microsoft Access development environment.

Microsoft Access – это настольная СУБД (система управления базами данных) реляционного типа. Преимущество Access в том, что он имеет очень простой графический интерфейс, который позволяет не только создавать собственную базу данных, но и разрабатывать приложения с помощью встроенных инструментов [3, с.43].

В отличие от других настольных СУБД, Access хранит все данные в одном файле, хотя распределяет их по разным таблицам, как и должно быть в реляционной СУБД. Эти данные включают не только информацию в таблицах, но и другие объекты базы данных.

Для выполнения практически всех основных операций Access предлагает большое количество мастеров, которые делают основную работу за пользователя при работе с данными и разработке приложений, помогают избежать рутинных действий и облегчают работу неопытному пользователю в программировании.

Модель базы данных разработана в системе управления базами данных Microsoft Access. По результатам анализа было решено создать следующие таблицы: гражданин, гражданство, документы, паспорт, владелец паспорта, пол, тип паспорта показаны на рисунке 1.

Каждая таблица содержит подробную информацию об объекте соответственно.