

Система ограничения доступа к данным реализована через таблицу «Permissions» в базе данных, в которой хранится следующая информация:

- IdPermission — первичный ключ в таблице однозначно идентифицирующий запись в таблице;
- PermissionType — хранит в себе два значения: «View» и «Edit» предоставляющая доступ к просмотру либо редактированию данных в таблице;
- Tables — хранит таблицу к которой пользователю будет предоставлен доступ;
- Users_idUsers — внешний ключ служащий для связи данных с таблицей «Users» хранящей все аккаунты пользователей в приложении.

Если пользователю не выдан доступ «View» к какой-либо таблице, они пропадают из раздела навигации. Если же пользователю не выдан доступ «Edit» к какой-либо таблице, то он не сможет использовать кнопки добавления, редактирования и удаления данных.

Заключение. В ходе выполнения работы было создано приложение позволяющее автоматизировать работу предприятий в различных сферах его деятельности. Использование фреймворка WPF позволило создать привлекательный и интуитивно понятный пользовательский интерфейс. При проектировании продукта использовался паттерн MVVM, благодаря чему какие-либо изменения в пользовательском интерфейсе не будут влиять на работу внутренней части приложения, а для вывода данных необходимо лишь предоставить доступ разработчику к ответственным за эти данные свойствам. Система ограничения доступа позволяет сохранить данные от случайного вмешательства других пользователей. Для связи данных между СУБД и приложением был использован Entity Framework Core, позволяющий работать с таблицами как с объектами классов, благодаря чему разработчику меньше информации об устройстве базы данных.

Список цитируемых источников

1. Что такое MySQL : [сайт]. — URL: <https://mchost.ru/articles/chto-takoe-mysql/> — (дата обращения: 24.09.2024).
2. Начало работы (WPF) : [сайт]. — URL: <https://learn.microsoft.com/ru-ru/dotnet/desktop/wpf/getting-started/?view=netframeworkdesktop-4.8> — (дата обращения: 24.09.2024).
3. Что такое Visual Studio? : [сайт]. — URL: <https://learn.microsoft.com/ru-ru/visualstudio/get-started/visual-studio-ide?view=vs-2022> — (дата обращения: 24.09.2024).

УДК 004

В. А. Гапоненко

Учреждение образования «Барановичский государственный университет», Барановичи, Республика Беларусь

*Научный руководитель
Н. С. Недашковская*

ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В БЕЛАРУСИ

Введение. Искусственный интеллект (далее — ИИ) становится ключевым элементом в различных сферах жизни и деятельности, включая политику и избирательные кампании. В последние годы Беларусь значительно продвинулась в разработке и применении ИИ, что отразилось в эффективности проведения избирательных кампаний. В этой публикации рассмотрим, как ИИ влияет на белорусский политический ландшафт и приведем конкретные примеры его использования во время выборов.

Основная часть. В правовых актах термин «искусственный интеллект» довольно часто упоминается. Основным из них является Декрет Президента Республики Беларусь N 8 «О развитии цифровой экономики» и Закон Республики Беларусь «О внесении изменений и дополнений в некоторые законы Республики Беларусь по вопросам регулирования научной и научно-технической, инновационной деятельности». Постановление Совета Безопасности Республики Беларусь «О концепции информационной безопасности Республики Беларусь».

В данных нормативно-правовых актах говорится о том, что цифровая трансформация экономики является важнейшей составляющей формирования информационного общества и одним из главных направлений развития Республики Беларусь, в результате которого в ближайшие десятилетия все отрасли, рынки, сферы жизнедеятельности государства должны быть переориентированы на новые цифровые экономические модели. Для решения этой задачи в стране определены структура управления информатизацией и архитектура электронного правительства. Развиваются инновационные цифровые технологии, основанные на системах искусственного интеллекта, нейронных сетей, обеспечивающие работу с разнообразными информационными ресурсами, в том числе массивами больших данных, методах распределенных вычислений (облачные технологии), технологии реестра блоков транзакций (блокчейн).

В Республике Беларусь в 2019 году началось новое подключение связи под названием 5G. 5G — это аббревиатура мобильной связи пятого поколения, которая заменит существующие 3G и 4G. Компания Alсовместно с китайским производителем ZTE продемонстрировала базовую станцию и терминал 5G, а также панорамную камеру для видеотрансляций в режиме реального времени.

В настоящее время ИИ используется для анализа избирательных данных и определения ключевых тем и проблем, которые наиболее важны для избирателей. Например, в последних выборах аналитические ИИ-системы анализировали социальные медиа и публичные данные для создания персонализированных избирательных сообщений.

Использование ИИ позволило более точно таргетировать избирателей с рекламой и информационными сообщениями на основе их предыдущего поведения, интересов и демографических данных. Это сделало кампании более фокусированными и эффективными.

Белорусские ученые работают над проблемой искусственного выращивания тканей и органов, создания нанолечарств и микророботов, которые способны вживляться в человеческий организм и решать в нем определенные задачи. В Национальной академии наук Беларуси работает Республиканский центр геномных биотехнологий, в котором с помощью искусственного интеллекта на новом уровне биологи редактируют геном человека.

Продолжаются разработки в космической отрасли. 22 июля 2012 года запущен первый белорусский спутник дистанционного зондирования Земли. Рабочая орбита космического аппарата составляет 500—520 километров. Целевая аппаратура на спутнике белорусская, она изготовлена ОАО «Пеленг» ведущим проектно-конструкторским предприятием Беларуси в области оптико-электронного приборостроения.

Беспилотные летательные аппараты в настоящее время массово применяются в целях безопасности граждан. Через несколько лет в продажу поступят автомобили с современными системами управления на базе искусственного интеллекта. В сфере промышленности и производства будет применяться робототехника.

Технологии начинают менять и работу юристов. Так, на сегодняшний день успешно работают чат-боты, способные оспорить штраф за неправильную парковку, помочь с составлением юридических документов или речи для судебного заседания. Стремительное развитие технологий действительно может оставить не у дел многих юристов, в частности тех, чья работа связана с выполнением несложных повторяющихся действий. Вместе с тем пока преждевременно говорить об их полной замене машинами. Кроме того, роботы пока не могут проявлять сочувствие, «слушать собеседника» и проявлять терпимость — чувства, за которыми зачастую люди и обращаются к юристам. Использование технологий может заметно снизить текущую нагрузку на судебную систему и удешевить предоставление юридических услуг. В скором времени появятся такие новые профессии, как инженер по правовым вопросам, юрист-технолог, практик онлайн разрешения споров.

Заключение. Применение ИИ в Беларуси демонстрирует значительные возможности для улучшения эффективности и честности выборов. Однако такое использование ИИ также ставит новые вызовы, связанные с этикой и приватностью данных. Важно уделять внимание не только развитию технологий, но и созданию нормативно-правовой базы, которая будет регулировать их использование для обеспечения справедливости и прозрачности политических процессов. Человечество будет постоянно решать проблему искусственного интеллекта, так как его потенциал неисчерпаем. Стратегия развития Республики Беларусь до 2040 года (дорожная карта) предполагает усиление практической направленности не только в области ИТ-технологий, но и новейшие разработки в области искусственного интеллекта.

Список цитируемых источников

1. О концепции информационной безопасности Республики Беларусь : постановление Совета Безопасности Республики Беларусь 18 марта 2019 г. N 1// Консультант Плюс: система поиска правовой информации (дата обращения 28.09.2024).
2. Belarus Internet Watch #8 / Искусственный интеллект : [сайт]. — URL: <https://digitalskills.by> (дата обращения 28.09.2024).
3. Искусственный интеллект: краткий исторический экскурс и перспективы развития в Республике Беларусь : [сайт]. — URL: <http://elib.mitso.by> (дата обращения 28.09.2024).