УДК 004.8

Данилевская Е.Н.,
старший преподаватель
кафедры «Торговли и общественного питания»
Краснодарский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова
Россия, г. Краснодар
Гончарова Д.В.,
студент
4 курса, факультет «Экономики, менеджмента и торговли»
Краснодарский филиал РЭУ им. Г.В. Плеханова
Россия, г. Краснодар

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИССКУСТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ РАБОЧИХ ПРОЦЕССОВ ОБРАБОТКИ КОРПОРАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Аннотация: *В статье характеризуется роль и значение искусственного интеллекта в области рабочих процессов. Также рассматриваются конкретные примеры систем искусственного интеллекта. применяемые в данный момент.*

Ключевые слова: *документы, роботизированная автоматизация, данные, обработка, искусственный интеллект.*

Annotation: *The article characterizes the role and importance of artificial intelligence in the field of work processes. Specific examples of artificial intelligence systems are also considered. currently used.*

Key words: *documents, robotic automation, data, processing, artificial intelligence.*

Предприятия имеют дело с множеством документов в нескольких бизнес-подразделениях, от финансов и бухгалтерского учета до кадровых ресурсов, продаж и маркетинга. Сегодня большинство организаций тратят миллионы долларов в год на обработку информации вручную, что увеличивает затраты, приводит к нежелательным ошибкам, требует много времени и не масштабируется. Одна из основных проблем с этими документами заключается в том, что они часто представляют собой PDF-файлы, изображения, документы Word или документы Excel и содержат следующую информацию, которая должна вручную считываться, обрабатываться и вводиться людьми. Обработка документов и получение информации, необходимой для роста бизнеса, являются сложной задачей. Потребность часа - это низкое прикосновение или отсутствие прикосновения. По данным Gartner «К 2025 году 50% платежей между предприятиями по всему миру будут обрабатываться и оплачиваться без ручного вмешательства».

Ни для кого не секрет, что роботизированная автоматизация процессов (RPA) использовалась для автоматизации рабочих процессов обработки документов в контексте бизнес-процессов, но одной роботизированной автоматизации процессов недостаточно. Это связано с тем, что важнейшей частью процесса является считывание всех данных вручную и ввод их в системы записей.

Здесь на помощь приходит Искусственный интеллект. Он помогает извлекать эти данные с очень высокой точностью и преобразовывать эти неструктурированные или полуструктурированные данные в структурированные данные, которые затем могут быть проверены и автоматически сохранены в рабочих процессах, также позволяет обрабатывать различные форматы этих документов без необходимости иметь заранее определенные шаблоны, и он постоянно учится совершенствоваться [1, с. 19].

Таким образом, искусственный интеллект стал умножителем силы в этой попытке удовлетворить эту потребность в сквозной автоматизации. В

настоящее время предприятия демонстрируют очень высокую точность извлечения данных, что исторически было невозможно с помощью одной только технологии оптического распознавания символов.

Как известно, что документы, содержащие важную для бизнеса деловую информацию и данные, поступают на предприятие по нескольким каналам и в форме изображений, PDF, документов Word и Excel напрямую или как часть вложений в электронную почту и т. д.. Традиционные решения для обработки документов пытались автоматизировать извлечение данных, необходимые операторам для построения шаблонов. Этот подход работает как лоскутное одеяло по той причине, что он может обрабатывать документы в одном и том же формате. Раньше система выходила из строя, когда в систему поступал документ другого формата от того же или нового поставщика [2, с. 33].

Тем не менее, решения Системы обнаружения/предотвращений вторжений межсетевого экрана (IDP) на базе искусственного интеллекта могут легко извлекать и обрабатывать данные из различных документов в разных форматах. Такие продукты IDP могут делать это, дополняя OCR с помощью искусственного интеллекта, что устраняет болезненный процесс создания шаблонов и управления ими. Искусственный интеллект делает извлечение «бесшовным» и гарантирует высокую точность. Системы обнаружения/предотвращений вторжений межсетевого экрана (IDP) на базе искусственного интеллекта автоматизирует весь цикл обработки документов - от извлечения до публикации данных в системах учета.

Принято считать, что современные решения для обработки документов теперь могут основываться на слиянии множества технологий искусственного интеллекта, включая обработку естественного языка (NLP), глубокое обучение, компьютерное зрение и машинное обучение (ML). В сочетании с оптическим распознаванием символов и рабочими процессами они могут преобразовать бизнес-процессы на предприятии [3, с. 533].

Давайте рассмотрим следующий сценарий: финансовая и бухгалтерская группа на большом предприятии автоматизирует обработку счетов с помощью интеллектуального решения для обработки документов на базе искусственного интеллекта. Такое решение может считывать счета-фактуры, поступающие на псевдоним электронной почты от поставщиков, извлекать данные с высокой точностью (до 100% точности), проверять извлеченные данные на соответствие бизнес-правилам и автоматически сохранять их в системе ERP, а также может обнаруживать и отмечать аномалии в счетах-фактурах и предотвращение мошенничества. Данная ERP система – это система планирования и управления ресурсами предприятия (Enterprise Resource Planning – Планирование ресурсов предприятия), призванная оптимизировать все внутренние и внешние бизнес-процессы.

Хотелось бы отметить, что решение для интеллектуальной обработки документов использует комбинацию технологий искусственного интеллекта для извлечения необходимой информации из документов и изображений.

1. Компьютерное зрение позволяет распознавать объекты и блоки интереса после того, как OCR прочитает документ. Это устраняет необходимость в работе с заранее заданными форматами.

2. Технология обработки естественного языка (NLP) идеально подходит для обработки и понимания документов. NLP помогает понять семантику извлеченного текста, проверяет ее по словарю и поддерживает несколько языков.

3. Fuzzy Logic может имитировать, как операторы принимают решения в реальном времени, только намного быстрее. Дополнение нечеткой логикой поддерживает принятие решений, улучшает производительность системы и способствует повышению эффективности бизнес-процессов.

4. Машинное обучение просматривает все извлекаемые данные и выявляет аномалии и выбросы в данных, чтобы отметить вмешательство человека [4, с. 169].

Подводя итог, хотелось сказать, что искусственный интеллект помогает оцифровывать прием, автоматическую категоризацию и извлечение данных - и должен сочетаться с бизнес-правилами для проверки всех извлеченных данных, прежде чем они попадут в систему записи. IDP на базе искусственного интеллекта также нуждается в механизме рабочего процесса, чтобы гарантировать, что эти данные могут быть автоматически введены в системы с помощью последовательности шагов. Искусственный интеллект, помогая оцифровывать рабочие процессы обработки документов на всем предприятии, будет играть ключевую роль в цифровой трансформации предприятий. [5, с. 1407].

Выбирая поставщика, с которым будет сотрудничать для цифровой трансформации, важно убедиться, что под прикрытием существует настоящий искусственный интеллект, управляющий решением. Сегодня в ход идет большая часть отмывки искусственного интеллекта, и важно выяснить лежащее в основе предположение.

Системы обнаружения/предотвращений вторжений межсетевого экрана на базе искусственного интеллекта - обеспечить плавный переход существующих бизнес-процессов в цифровой мир без изменения существующих способов ведения дел. Если решение вызывает слишком много проблем с вашими существующими процессами, оно может быть неподходящим для вашего бизнеса.

Использованные источники:

1. Адлер, Ю.П. Алгоритмически неразрешимые задачи и искусственный интеллект / Ю.П. Адлер // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2018. - № 4. – С. 17-24

2. Елисеев, А.С. Искусственный интеллект. Что это: условное название или реальное намерение создать? / А.С. Елисеев. - М.: Дашков и К, 2018. - 33 с

3. Овчинников, В.В. Дорога в мир искусственного интеллекта / В.В. Овчинников. - М.: Институт экономических стратегий, 2017. - 533 с.

4. Потопахин, В.В. Романтика искусственного интеллекта / В.В. Потопахин. - М.: ДМК Пресс, 2017. - 169 с.

5. Рассел, С. Искусственный интеллект: современный подход: пер. с англ. / С. Рассел, П. Норвиг; пер. К.А. Птицын. - 2-е изд. - М.: Вильямс, 2018. - 1407 с.