



# МОНИТОРИНГ

ЦНТИБ ОАО «РЖД»

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕНДЫ  
В ОБЛАСТИ ИТ

№7/ИЮЛЬ 2024

## СОДЕРЖАНИЕ

ЗНАЧИМЫЕ СОБЫТИЯ В ОБЛАСТИ ИТ РОССИИ.....	4
Правительство России утвердило постановление о проведении эксперимента по созданию национальной цифровой транспортно-логистической платформы .....	4
Михаил Мишустин дал поручения по итогам IX конференции «Цифровая индустрия промышленной России» .....	5
44% российских компаний уже используют ИИ для разработки и тестирования ПО.....	7
Первые «умные» пешеходные переходы появились на дорогах Новосибирска .....	8
В МЦСТ заявили об открытии программного кода «Эльбруса».....	9
Искусственный интеллект поможет сделать график общественного транспорта удобнее для пассажиров .....	9
Петербургские трамваи оснастят независимой от GPS системой навигации .....	10
ВТБ запускает кластер по развитию технологий искусственного интеллекта .....	12
ГК «ВестЛинк» и ГК «Цифра» вместе займутся разработкой инновационных цифровых решений для промышленности.....	13
Платформа резидента «Сколково» для поиска и продажи российского металлопроката – отраслевой партнерский сервис в ГИСП .....	15
1 января 2025 года в России начнёт работу государственная единая облачная платформа .....	16
ВТБ отказался от американской системы виртуализации в пользу российских разработок .....	16
Туристическая платформа ОАО «РЖД» - в числе победителей конкурса «Маршрут построен» .....	18
В РЖД внедрили импортонезависимую систему для работы с нормативно-справочной информацией.....	19
МегаФон автоматизирует более половины автотранспортных перевозок ММК.....	20
В России сформирована сеть лабораторий пользовательского тестирования госуслуг и сервисов.....	21
В Татарстане запущена видеоаналитика нового поколения .....	23
В России создали систему «АгроГвард» для контроля усталости водителей.....	23
ЗНАЧИМЫЕ СОБЫТИЯ В ОБЛАСТИ ИТ ЗА РУБЕЖОМ .....	24
Alstom Pioneers внедряет искусственный интеллект для обеспечения надежности железнодорожных перевозок .....	24
Kioxia создала чипы памяти на 2-терабитных кристаллах ViCS 8-го поколения (Япония) .....	25
Cloudflare представила инструмент для борьбы с ботами, которые собирают данные для обучения ИИ (США) .....	26
Компания JR West начнет использовать робота для технического обслуживания железных дорог (Япония).....	27

В США построят первое в стране «умное» шоссе.....	28
Немецкая Heidelberg Materials первой в мире установит технологию iWagon на свои вагоны.....	29
Десять японских и американских компаний вместе разработают технологии упаковки чипов будущего .....	30
Siemens Mobility тестирует автоматизированную систему обнаружения препятствий на берлинской железной дороге .....	31
Mitsubishi Electric запускает систему анализа энергоэффективности железных дорог .....	32
КНР названа мировым лидером во внедрении и применении ИИ .....	32
Alstom и DT Infrastructure разработают новую систему сигнализации для поездов Западной Австралии.....	33
Казахстан будет развивать технологии искусственного интеллекта .....	34
Продолжаются переговоры о строительстве в Казахстане дата-центра Microsoft .....	35

## **ЗНАЧИМЫЕ СОБЫТИЯ В ОБЛАСТИ ИТ РОССИИ**

### **Правительство России утвердило постановление о проведении эксперимента по созданию национальной цифровой транспортно-логистической платформы**

Подписанное постановление о проведении эксперимента по созданию национальной цифровой транспортно-логистической платформы подтверждает решение Председателя Правительства Михаила Мишустина.

Экспериментальный период тестирования НЦТЛП запланирован с 1 августа 2024 года по 1 июня 2025 года и будет проводиться добровольно.

Оператором цифровой платформы в рамках эксперимента определен Минтранс России. Разрабатывать систему будет ФГБУ «СИЦ Минтранса России».

Для отработки маршрутов и информационного взаимодействия между участниками рынка, включая представителей крупного транспортно-логистического бизнеса, по поручению Минтранса России при Ассоциации «Цифровой транспорт и логистика» образована рабочая группа по созданию НЦТЛП.

Одной из ключевых целей НЦТЛП является внедрение электронного документооборота на всех этапах грузоперевозок различными видами транспорта – автомобильным, морским, речным, железнодорожным и воздушным – в связи с переносом транспортных потоков на Восток и увеличением объёма товарооборота в этом направлении. Как следствие, НЦТЛП будет способствовать улучшению взаимодействия с аналогичными системами других стран и повышению проходимости портов и транспортно-логистической инфраструктуры.

Создание национальной цифровой транспортно-логистической платформы будет способствовать достижению цели национального развития «Цифровая трансформация государственного и муниципального управления, экономики и социальной сферы», которая определена указом Президента в мае 2024 года.

*Источник: government.ru, 05.07.2024*

## **Михаил Мишустин дал поручения по итогам IX конференции «Цифровая индустрия промышленной России»**

Запуск различных инструментов поддержки предприятий, внедряющих в свою работу отечественное компьютерное оборудование и программные решения, расширение использования облачных сервисов, дальнейшее развитие механизмов подготовки кадров для ИТ-отрасли – эти и другие вопросы вошли в перечень поручений Председателя Правительства Михаила Мишустина по итогам IX конференции «Цифровая индустрия промышленной России» («ЦИПР»). Она проходила в Нижнем Новгороде с 21 по 24 мая 2024 года.

Цифровая трансформация экономики и промышленности – часть работы Правительства по достижению национальных целей развития, утверждённых Президентом. Одно из важнейших направлений этой работы – обеспечение независимости России от иностранных решений.

В своём выступлении на пленарном заседании конференции Председатель Правительства Михаил Мишустин отметил, что к концу десятилетия 80% всех предприятий должны перейти на отечественный программный продукт. Прежде всего – в системах управления ресурсами и производством. Он добавил, что такие масштабные задачи требуют скоординированных действий бизнеса и государства.

Со своей стороны Правительство планирует реализовать целый ряд мер, направленных на решение указанных вопросов. Так, снизить расходы предприятий и компаний при реализации комплексных проектов по внедрению российского программного обеспечения и программно-аппаратных комплексов поможет федеральный инвестиционный налоговый вычет. Проработать возможность его введения поручено Минцифры и Минфину.

Также Минцифры в ходе формирования национального проекта «Экономика данных и цифровая трансформация государства» поручено предусмотреть ряд других мер для стимулирования перехода на отечественную технику и софт. В их числе – запуск грантовой поддержки особо значимых проектов предприятий по пилотному внедрению российских программных решений. Министерству поручено предусмотреть льготное кредитование предприятий и компаний для приобретения современного российского ПО, а также строительства центров обработки данных для оказания коммерческих услуг.

Минцифры совместно с заинтересованными ведомствами должно обеспечить создание отраслевых полигонов для тестирования и апробации новых отечественных программных решений на базе компаний, входящих в состав индустриальных центров компетенций.

Улучшению качества отечественного ПО будет способствовать разработка методики оценки функциональной и технической зрелости российских отраслевых программных решений по сравнению с ведущими зарубежными аналогами. Этой работой будет заниматься Минцифры.

Минэкономразвития, Минфину, Минпромторгу и Минцифры поручено проработать запрет для госкорпораций и госкомпаний разрабатывать общесистемное и базовое ПО, отечественные аналоги которого уже представлены на российском рынке.

Кроме того, Минцифры и ФАС проведут совместный мониторинг стоимости российских программ. Он охватит период с 2021 по 2024 год. На основе анализа этой динамики будут проработаны предложения о возможных механизмах государственного контроля и регулирования цен на такую продукцию в рамках госзаказа.

Переход на использование отечественных программ связан с развитием облачных сервисов. Минцифры и Минфин должны проработать вопрос о введении обязательных нормативов для госкомпаний и госкорпораций по доле закупок услуг и сервисов у коммерческих операторов облачной инфраструктуры. Помимо этого, чтобы попасть в реестр российского ПО, отдельные категории отечественных программ должны будут иметь свои облачные версии.

Оценить принимаемые меры поможет организация мониторинга уровня технологической независимости и информационной безопасности в промышленности.

Обеспечение технологической независимости невозможно без работы по подготовке кадров. Чтобы усилить её эффективность, планируется создать единую цифровую платформу для дополнительного образования школьников и студентов. Реализацией этой инициативы займутся Минцифры и Минобрнауки. Платформа будет создаваться совместно с ведущими ИТ-компаниями.

Помимо этого, предполагается расширить участие компаний и предприятий ИТ-отрасли в образовательной деятельности. В перечне обязательных условий для аккредитации организаций в сфере информационных технологий появится пункт о безвозмездном предоставлении собственного программного обеспечения вузам для организации образовательного процесса. Предоставляемый софт должен быть зарегистрирован в едином реестре российского ПО. Также обязательным условием для аккредитации станет стажировка студентов вузов на предприятии или в компании.

Суть ещё одного поручения – продолжение реализации проекта, в ходе которого студенты 100 вузов будут получать дополнительную квалификацию на «цифровых кафедрах» в рамках инициативы «Подготовка кадров для ИТ».

Развитию кадрового потенциала будет способствовать создание национальной системы подтверждения компетенций разработчиков программного обеспечения. Эта задача поставлена перед Минцифры и Минтрудом.

Конференция «Цифровая индустрия промышленной России» традиционно является ключевой площадкой для диалога представителей бизнеса и власти. В ходе заседаний представители бизнеса и государства обсуждают перспективы и вызовы в развитии российского ИТ-сектора, а также пути достижения технологической независимости российской промышленности.

*Источник: government.ru, 06.07.2024*

## 44% российских компаний уже используют ИИ для разработки и тестирования ПО

По данным исследования State of DevOps Russia, в 2023 году 33% российских компаний увеличили ИТ-бюджет (рис. 1). Больше всего бизнес инвестировал в найм ИТ-специалистов и обновление программного обеспечения и лицензий. Для оптимизации работы ПО и DevOps-процессов компании стали чаще применять технологии искусственного интеллекта – об этом рассказали 44% опрошенных.

DevOps-специалисты применяют алгоритмы машинного обучения для автоматизации тестирования кода, выявления аномалий в данных, управления конфигурациями систем и инцидентами. 47% респондентов отметили, что применение ИИ-технологий положительно повлияло на эффективность в работе.



Рис. 1. Первые итоги исследования

Исследование State of DevOps Russia 2024 провели Экспресс 42 при стратегической поддержке Deckhouse совместно с облачной платформой Yandex Cloud и Head Hunter, AvitoTech, Т-Банк, JUG Ru Group и OTUS. В опросе приняли участие более 4000 ИТ-специалистов из российских компаний.

*Источник: digit.nso.ru, 26.06.2024*

## **Первые «умные» пешеходные переходы появились на дорогах Новосибирска**

Министерство цифрового развития и связи региона совместно с ГУ МВД России по Новосибирской области приступили к установке «умных» пешеходных переходов на территории Новосибирска. Комплекс состоит из видеодетектора, светодиодного прожектора, информационного табло «Пешеход», проектора для дорожной разметки.

Первые интеллектуальные комплексы появились в Октябрьском и Калининском районах областного центра.

«Умный» пешеходный переход потому и умный, что срабатывает автоматически, когда человек приблизился к проезжей части. При помощи технологий искусственного интеллекта, компьютерного зрения система распознает пешехода, загорается специальное световое табло с надписью «Пешеход», включается подсветка и горизонтальная проекция разметки. Это позволяет водителю своевременно заметить человека на дороге и снизить скорость, остановиться. Особенно это важно в темное время суток. Подобные комплексы – положительная общемировая практика. Их установка особенно актуальна в небольших микрорайонах, где нецелесообразно ставить светофор», – рассказал заместитель министра цифрового развития и связи Новосибирской области Антон Лошаков.

Правоохранителям, специалистам регионального минтранса, мэрии минцифра обеспечивает круглосуточный доступ в личный кабинет системы мониторинга дорожной обстановки и безопасности движения пешеходов. Записи с камер видеонаблюдения могут использоваться в оперативно-розыскной работе.

«На основе анализа аварийности совместно с минцифрой принято решение установить на наиболее аварийных участках «умные» пешеходные переходы. Идет видеофиксация потока автомобилей, в случае нарушения мы можем отследить. Здесь большая роль безопасности дорожного движения в условиях плохой видимости – снег, дождь, когда покрытие мокрое,



отсвечивание от фар. А в данном случае разметка будет всегда, даже в условиях плохой погоды», – отметил врио начальника отдела дорожного надзора управления Госавтоинспекции по Новосибирской области Олег Глухенький.

В рамках пилотного проекта установлено три «умных» комплекса. В перспективе их количество на дорогах областного центра будет увеличиваться.

Проект реализуется по поручению Губернатора Андрея Травникова в рамках государственной программы «Построение и развитие аппаратно-программного комплекса «Безопасный город» в Новосибирской области» и направлен на снижение дорожно-транспортного травматизма.

Создание безопасной и комфортной среды является одним из направлений развития «умных городов» и осуществляется в рамках нацпроектов «Жилье и городская среда» и «Цифровая экономика».

*Источник: iksmedia.ru, 26.06.2024*

### **В МЦСТ заявили об открытии программного кода «Эльбруса»**

В АО «МЦСТ», специалисты которой разрабатывают российские чипсеты «Эльбрус», заявили, что полностью открыли код ядра Linux, практически все системные библиотеки и модули обеспечения совместимости для полноценной работы с отечественной архитектурой «Эльбрус», что заметно облегчит жизнь многим разработчикам и привлечет новых партнеров.

Также в «МЦСТ» собираются на постоянной основе обновлять эти коды, публиковать новые модули, которые будут появляться для «Эльбруса», а также обеспечивать доступ к новым средствам для разработки ПО – на сегодняшний день они готовятся к релизу.

Стоит отметить, что код «Эльбруса» был открыт после согласования этого вопроса с Минцифры, а также с Минобороны и Минпромторгом. Последнее ведомство даже официально подтвердило, что полностью поддерживает перевод «Эльбруса» в статус открытой платформы.

*Источник: techcult.ru, 03.07.2024*

### **Искусственный интеллект поможет сделать график общественного транспорта удобнее для пассажиров**

Тестовая эксплуатация отечественного ИТ-решения для планирования движения общественного транспорта готовится к старту в Сочи. С помощью

видеоаналитики на основе искусственного интеллекта сервис оценивает загрузку остановок и в режиме реального времени передает данные городским властям. Благодаря этому ответственные ведомства могут оперативно корректировать графики и маршруты автобусов, троллейбусов и трамваев. Решение разработал технологический партнер Госкорпорации Ростех – компания NtechLab.

Программное обеспечение на основе алгоритмов от NtechLab подключается к городским камерам видеонаблюдения. Примерно каждые пять минут изображение с камер анализируется искусственным интеллектом на предмет загруженности людьми остановок общественного транспорта.

Вся анализируемая информация предоставляется в реальном времени, в том числе в специальном Телеграм-боте. Также через бот направляются предупреждения о том, что на остановке образовалась толпа. Эти данные позволят городским властям оперативно корректировать графики и маршруты общественного транспорта, чтобы избежать давок и излишнего скопления ожидающих пассажиров.

«Сегодня наше решение очень ждут в регионах, ведь оно позволяет не только грамотно спланировать маршруты общественного транспорта в новых районах, но и проанализировать загруженность действующих направлений. Кроме того, решение поможет побороться с «серыми» маршрутками, которые продолжают выходить на дороги и подвергать опасности пассажиров. Городские власти сегодня предпочитают не дожидаться жалоб от граждан на сбои в общественном транспорте, а реагировать на нарушения моментально, что позволяет им сделать наш сервис», – рассказал генеральный директор NtechLab Алексей Паламарчук.

*Источник: rostec.ru, 03.07.2024*

## **Петербургские трамваи оснастят независимой от GPS системой навигации**

Компания Cognitive Pilot разработала систему навигации для автономного движения трамваев в условиях отсутствия связи или «глушилок» GPS-сигналов. Система интегрирована в систему автопилотирования с ИИ и будет внедряться в Санкт-Петербурге. До конца года ей оснастят около 200 трамваев.

«Система предназначена для позиционирования трамвайного вагона на улицах города посредством машинного зрения. Данная система будет уточнять местонахождение подвижного состава по спецчастям трамвайных путей. Она будет проходить тестирование и внедрение на подвижном составе СПб ГЭТ», – прокомментировали изданию «Ведомости Северо-Запад» в техотделе

петербургского «Горэлектротранса». В организации уточнили, что внедрение навигационной системы не скажется на общей стоимости трамваев. Ранее директор СПб ГЭТ Денис Минкин говорил, что система автопилотирования занимает всего 2-3% в структуре стоимости трамвая, которая в среднем составляет порядка 170 млн руб.

«Одной из ключевых проблем в организации автономного движения транспорта в городских условиях является определение его точного местоположения. Традиционным подходом к ее решению является использование GPS-сигнала. Однако в условиях наличия плотной застройки высотных зданий (каньонный эффект), парковых зон, мостов, тоннелей, оборонных и иных организаций, где GPS-сигнал «глушится» внешними устройствами, постоянное использование навигации по GPS не представляется возможным», – сообщили ТАСС в пресс-службе компании. Новая технология, как уточняют ее создатели, не требует дополнительной инфраструктуры, в частности, WiFi-маяков и RFID-меток.

«Знание координат трамвая в каждый момент времени – важнейший инструмент обеспечения безопасности движения. Мы умеем вычислять их с точностью до 1-2 см, хотя в большинстве случаев достаточно иметь точность до полуметра», – заявил «Ведомости Северо-Запад» ведущий разработчик Cognitive Pilot Геннадий Савицкий.

Основными элементами Cognitive Navigation являются гироскопическое устройство, отвечающее за ориентацию трамвая в пространстве, одометрический датчик или средство определения пройденного трамваем расстояния на основании измерения угла поворота колес, а также карты рельсовой сети. Разработка призвана за счет повышения точности определения координат трамвая в плохую погоду определять положение светофоров, контролировать скорость движения транспортного средства даже в зонах, где нет сигнала спутника, и осуществлять более плавное торможение перед препятствиями. Решение будет интегрировано в систему автопилотирования с ИИ и внедряться, в первую очередь, в Санкт-Петербурге.

Cognitive Pilot производит систему автономного управления трамваями на базе технологий искусственного интеллекта. Она поставляется компанией для трамваев в Санкт-Петербурге. До конца года ее планируется также внедрить в Ярославской области. На сегодняшний день в Санкт-Петербурге эксплуатируется более 700 трамваев, в том числе, порядка 190 единиц ЛВС-86, 110 единиц модели 71-923 «Богатырь» и 80 единиц серии 71-931 «Витязь». Также, в конце декабря ПК Транспортные системы поставили городу 38 трамваев 71-932 «Невский».

## **ВТБ запускает кластер по развитию технологий искусственного интеллекта**

ВТБ запускает собственный кластер по развитию технологий искусственного интеллекта – «Цифровой помощник». Создаваемый кластер сфокусируется на развитии цифровых помощников ВТБ. В кластере также будут проводиться исследования в области глубоких языковых моделей, с которыми тесно связано развитие цифровых помощников. Об этом объявил в рамках Финансового конгресса Банка России в Санкт-Петербурге заместитель президента-председателя правления ВТБ Вадим Кулик.

Создаваемый кластер сфокусируется на развитии цифровых помощников ВТБ. Это сервисы на основе технологий больших языковых моделей и рекомендательных систем для решения персонализированных запросов сотрудников и клиентов. В кластере также будут проводиться исследования в области глубоких языковых моделей, с которыми тесно связано развитие цифровых помощников. С их помощью эти цифровые сервисы не только генерируют максимально релевантные ответы и решения, но и позволяют предугадывать желания пользователей, отметил топ-менеджер ВТБ.

«Реализация программы «Цифровой помощник» – одно из ключевых направлений в технологической стратегии банка на ближайшие несколько лет. Создание кластера должно способствовать синергии всех имеющихся в банке технологий, компетенций и команд в сфере технологий ИИ. Мы будем стремиться к тому, чтобы в перспективе трех лет каждый наш клиент использовал как минимум одного цифрового помощника ВТБ. Мы также рассчитываем на то, что оказание банковских услуг нашими сотрудниками будет осуществляться при помощи ИИ-помощников», – подчеркнул Кулик.

Большие языковые модели способны вывести на качественно новый уровень оказание банковских услуг – повысить скорость выполнения задач, добиться большей эффективности решений, принимаемых сотрудниками банка. А использование рекомендательных систем обеспечит наилучшее понимание потребностей клиента. Сочетание этих двух элементов станет залогом максимально эффективной работы, добавил Кулик.

Согласно исследованию ВТБ, 73% пользователей готовы передать управление своими финансами ИИ. Эти результаты подтверждают стратегическую важность развития направления Цифровой помощник. «Мы убеждены, одним из основных трендов развития финтеха на ближайшие несколько лет должно стать совершенствование персональных цифровых советников», – отметил заместитель президента-председателя правления ВТБ.

В то же время, развитие глубоких языковых моделей ставит перед исследователями серьезные вызовы – проблемы «токсичности» моделей,

а также так называемых «галлюцинаций» в их ответах – когда ИИ выдает пользователю вымышленный ответ: например, пользователь задает вопрос о размере выручки определенной компании или годе рождения человека, а алгоритм в качестве ответа предлагает вымышленное число, выглядящее правдоподобно с его точки зрения. Неоднозначен и вопрос соблюдения этических норм машинными алгоритмами.

«Для того, чтобы минимизировать для себя такие риски, ВТБ совместно с ведущими университетами ведет исследования в области цифровой гуманитаристики. Это новое направление изучает гуманитарные, этические вопросы цифровой коммуникации и потенциально может помочь в поиске технологических решений тех задач, которые ставит перед нами развитие больших языковых моделей.», – резюмировал Вадим Кулик.

*Источник: iksmedia.ru, 05.07.2024*

### **ГК «ВестЛинк» и ГК «Цифра» вместе займутся разработкой инновационных цифровых решений для промышленности**

Резидент «Сколково» Группа компаний «ВестЛинк» и Группа компаний «Цифра» подписали соглашение о сотрудничестве в области цифровизации технологических процессов производственных предприятий. Вместе они займутся разработкой и внедрением инновационных цифровых решений для промышленности.

Подписание соглашения состоялось 8 июля текущего года на полях выставки ИННОПРОМ 2024 в Екатеринбурге, ключевой темой которой стало технологическое партнерство. Подписи под документом поставили президент ГК «ВестЛинк» Константин Козерог и генеральный директор ГК «Цифра» Сергей Емельченков.

Соглашение предполагает тесную совместную работу над созданием кроссплатформенных решений для компаний-операторов критической информационной инфраструктуры (КИИ) РФ, интеграцию разработок обеих сторон в рамках единых цифровых продуктов, обмен экспертизой на постоянной основе и разработку совместной дорожной карты по развитию продуктов.

«Ключевая задача компаний, которые управляют критической информационной инфраструктурой – скорейшее и полное импортозамещение всех компонентов ИТ-инфраструктуры отечественными решениями. При этом задачи по наращиванию операционной эффективности для них всё так же остаются актуальными, пересекаясь с новыми вызовами. Как разработчик

продуктов экосистемы Linkage, которая универсальна и дополняет возможности партнерских решений в части продвинутой визуализации данных, консолидированной отчетности, умных инсайтов, предиктивной аналитики, мы объединяем свои усилия с ГК «Цифра», обладающей мощными продуктами в области цифровизации производства, для решения задач в области управления эффективностью производственных и бизнес-процессов в различных отраслях экономики», – заявил президент ГК «ВестЛинк» Константин Козерог.

«Интеллектуальная система Linkage, которую разрабатывает ГК «ВестЛинк», используется для повышения эффективности работы предприятий самых разных отраслей и как инструмент принятия обоснованных решений. Такие системы тем более точны, чем больший массив данных они способны интегрировать и обработать. Наша ключевая экспертиза состоит как раз в работе с данными – собирая их с помощью интеллектуальной платформы ZIoT, мы сможем снабжать аналитические системы качественным набором данных для максимально точных выводов. Синергия наших продуктов превзойдет их возможности по отдельности», – отметил генеральный директор ГК «Цифра» Сергей Емельченков.

Ранее ГК «ВестЛинк» и ГК «Цифра» уже анонсировали первое совместное решение: центр управления водоснабжением и водоотведением. ЦУВиВ – это цифровая система управления технологическими и производственными процессами водоснабжения и водоотведения. В ее основе лежит единая информационная модель данных на базе платформы ZIoT «Цифры» и среда совместной работы по управлению эффективностью Z-LINK семейства продуктов Linkage от «ВестЛинк».

Ожидаемые показатели от внедрения такого центра – повышение на 25% эффективности оперативной работы персонала, сокращение на 15% времени аварийных ремонтов, а также снижение на 5% потребляемой электроэнергии и объема нереализованной воды.

«Решение ЦУВиВ предназначено для сегмента ВКХ, но синергия платформ ZIoT и Linkage создаёт потенциал для цифровизации предприятий разных отраслей, относящихся к операторам критической информационной инфраструктуры, от энергетики и транспорта до обрабатывающей промышленности», – отметил президент ГК «ВестЛинк» Константин Козерог.

*Источник: zyfra.com, 08.07.2024*

## **Платформа резидента «Сколково» для поиска и продажи российского металлопроката – отраслевой партнерский сервис в ГИСП**

На площадке Иннопром 2024 состоялось подписание соглашения о сотрудничестве цифровой платформы «Е-Металл» и Фондом развития промышленности, осуществляющим развитие Государственной информационной системы промышленности (ГИСП).

В присутствии Губернатора Челябинской области Алексея Текслера документ подписали заместитель директора, главный конструктор ГИСП ФГАУ «Российский фонд технологического развития» Кирилл Логинов и директор ООО «Е-Металл» Денис Харламов.

Платформа Е-Металл, резидент «Сколково», для поиска и продажи российского металлопроката, разработанная Челябинской ИТ-компанией – отраслевой партнерский сервис в ГИСП. С помощью сервисов платформы предприятия металлообрабатывающей промышленности смогут работать без посредников, видеть актуальность наличия продукции на складе и её стоимость, быстро и удобно размещать заявки и предложения, выстраивать эффективную логистику. В дальнейшем запланирована интеграция с сервисом ГИСП «Импортозамещение», а также информационное сотрудничество в части аналитики рынка и автоматизированного мониторинга критической промышленной продукции в отрасли цветной и черной металлургии.

Для сотрудников Департамента металлургии и материалов Минпромторга России будет разработан личный кабинет, где будет доступна актуальная информация по критической номенклатуре. По запросу доступ может быть предоставлен любому отраслевому ведомству или департаменту. Обезличенные данные позволят отслеживать ключевые моменты: наличие, средняя цена, количество позиций, количество поставщиков (производителей и владельцев металла), город/субъект. Важно отметить, что подобным функционалом уже сейчас могут воспользоваться производители и владельцы металла при размещении своей компании и номенклатуры на Е-Металл.

«Е-Металл» – цифровая платформа для поиска и продажи металлопроката содержит 2 млн товарных позиций, более 6 тыс. зарегистрированных пользователей, 132 тыс. посетителей в месяц. ГИСП – единый информационный портал для получения мер государственной поддержки, продвижения российской продукции и поиска надежных партнеров. Содержит более 1.5 млн товарных позиций, более 53 тыс. зарегистрированных предприятий промышленности и более 130 сервисов для разных групп пользователей.

## **1 января 2025 года в России начнёт работу государственная единая облачная платформа**

В 2025 году 1 января в России запустят государственную единую облачную платформу (Гособлако). Правительство утвердило положение, регламентирующее её работу, сообщается на сайте кабмина. Работа по созданию платформы ведётся в рамках федерального проекта «Цифровое государственное управление».

Как сообщается, эта платформа станет единым комплексом для размещения и работы информационных систем и ресурсов различных министерств и ведомств, государственных внебюджетных фондов, публично-правовых компаний, а также социально ориентированных некоммерческих организаций. Платформа обеспечит возможность безопасного хранения данных. Для выполнения операций будут использоваться российские программные продукты и оборудование, соответствующие требованиям в области импортозамещения.

Использование Гособлака позволит органам государственной власти и другим организациям госсектора оптимизировать затраты и упростит межведомственное взаимодействие, благодаря чему вырастет эффективность оказания госуслуг.

Отработка систем платформы проводится в рамках эксперимента, который начался в августе 2019 года и продлится вплоть до 31 декабря 2024 года. За это время прошла апробация функционирования более 100 информационных систем и ресурсов 40 различных министерств и ведомств, среди которых Социальный фонд России, Минздрав, Минтранс, Минстрой, Минприроды, Рослесхоз, Росреестр, Росмолодёжь, ФМБА.

*Источник: servernews.ru, 12.07.2024*

## **ВТБ отказался от американской системы виртуализации в пользу российских разработок**

Банк ВТБ принял решение отказаться от использования американской разработки Citrix в пользу собственной платформы виртуализации ВТБ.Cloud и системы создания и управления виртуальными рабочими столами от российского разработчика «Базис». Перевод большинства сотрудников банка на отечественные разработки должен завершиться до конца 2024 г. Работами по миграции пользователей на отечественное решение занимается компания «Т1 Интеграция» (входит в Холдинг Т1).



ВТБ приобрел пакет лицензий на решение Basis Workplace у российского разработчика «Базис» для большинства сотрудников банка. В рамках заключенного контракта ИТ-специалисты «Базиса» будут осуществлять поддержку решения до конца 2025 г.

«Система виртуализации – необходимый элемент для организации работы сотрудников в корпорациях с обширной ИТ-инфраструктурой и разветвленной розничной сетью. Одной из таких корпораций, без сомнения, является ВТБ. Подобные системы позволяют наладить доступ к серверным мощностям для большого числа сотрудников – в том числе тех, кто работает удаленно, или же использует портативные устройства для работы с клиентами. Например, сотрудники в отделениях банка, которые обслуживают клиентов, используя рабочий ноутбук. Без установленного на нем решения по виртуализации этот ноутбук не сможет подключиться к внутренним сервисам банка. Мы начали тестировать решение Basis Workplace еще в 2023 г., для нас было крайне важно убедиться в его надежности и бесперебойности работы. Рассчитываем завершить основные этапы миграции сотрудников на него до конца 2024 г.», – отметил Вадим Кулик, заместитель президента-председателя правления ВТБ.

«Огромная инфраструктура, повышенные требования к ее доступности и масштабированию, профессиональная команда, с которой нужно быть наравне, – все это стало вызовом для нас как для поставщика системного ПО в проекте ВТБ. Мы справились с этим вызовом и успешно импортозаместили решение Citrix в инфраструктуре банка, но не только – мы также получили новый релевантный опыт и одновременно сделали свой продукт лучше. Те пожелания к Basis Workplace, которые сформировала для нас команда ВТБ по итогам испытаний, привели к выпуску новой версии продукта, соответствующей самым жестким требованиям заказчиков. Полученный на этом проекте опыт позволит нам предложить решения и сервис более высокого качества всему российскому рынку», – прокомментировал Давид Мартиросов, генеральный директор «Базис».

«Проект по импортозамещению системы виртуальных рабочих мест является логическим продолжением проекта по объединению нескольких систем виртуальных рабочих мест (ВРМ), доставшихся банку в ВТБ после первых объединений с другими банками. После успешного перевода всех пользователей на единую систему ВРМ команда ВТБ получила огромный опыт, что сильно помогает в текущем проекте. Одной из важных особенностей данного проекта является то, что нам удалось запустить решение Basis Workplace на платформе VTB.Cloud. Для платформы VTB.Cloud у нас разработана специальная программно-аппаратная конфигурация, которая легко масштабируется и обладает всеми преимуществами облачного решения. Это

позволило решению Basis органично вписаться в имеющиеся инфраструктуру и процессы банка ВТБ», – сообщил Николай Шуткин, заместитель руководителя департамента развития инфраструктуры - вице-президент ВТБ.

*Источник: vtb.ru, 15.07.2024*

### **Туристическая платформа ОАО «РЖД» - в числе победителей конкурса «Маршрут построен»**

Туристический портал РЖД, развитием которого занимается компания «РЖД – Цифровые пассажирские решения» (входит в цифровой холдинг «РЖД-Технологии»), вошел в тройку победителей в области развития внутреннего туризма «Маршрут построен». Проект был представлен в номинации «Цифровое решение года для компаний в сфере туризма».

«Это первая награда Туристического портала РЖД в сфере туризма. Мы очень рады, что наш ещё молодой проект был отмечен профессионалами как одно из лучших решений по автоматизации объектов туризма. Участие в номинации «Цифровое решение компаний в сфере туризма» - это вызов для нас, возможность заявить и рассказать о нашем проекте как о комплексе цифровых инструментов для удобного взаимодействия путешественников и представителей туристического бизнеса», - сказала заместитель генерального директора ООО «РЖД - Цифровые пассажирские решения» Евгения Чухнова.

Также в числе победителей такие крупные платформы, как «Островок» (сервис онлайн-бронирования туристических услуг) и TravelLine (единая онлайн-платформа для управления гостиничным бизнесом).

Туристический портал РЖД предназначен для продвижения туристического потенциала регионов России, в том числе развития туристического бизнеса и стимулирования внутреннего туризма. Ранее соглашения о сотрудничестве и продвижении региональных туристических продуктов на портале были подписаны с властями Нижегородской, Тульской, Астраханской, Самарской области и Приморского края.

Сама платформа разработана по модульной архитектуре и открыта для интеграции с внешними цифровыми решениями. Она содержит три функциональных модуля. Один из них – для пассажиров. Это модуль подбора и заказа услуг пользователями. Они могут онлайн забронировать отель, приобрести тур или экскурсию, купить билеты на мероприятия. Удобный интерфейс для выбора и покупки туристических продуктов был запущен на сайте Travel.RZD.ru в 2022 году. База портала – около 320 тыс. отелей в России и странах СНГ, а также в Китае и Объединенных Арабских Эмиратах. База

авторских экскурсий и экскурсионных туров в России и Беларуси включает более 2,4 тыс. предложений от более чем 300 поставщиков, прошедших отбор и проверку качества оказываемых услуг.

Второй модуль – для поставщиков туристических активностей РТА (гиды, экскурсоводы и гиды-проводники). Еще один – для отельеров (АСУ КСР).

Туристическая платформа постоянно развивается – совершенствуется интерфейс, функционал и возможности портала.

*Источник: rzddigital.ru, 12.07.2024*

### **В РЖД внедрили импортнезависимую систему для работы с нормативно-справочной информацией**

В РЖД на основе импортнезависимой системы АС ЦНСИ-2 сформирован электронный банк нормативно-справочной информации (НСИ). Бесшовный переход на российскую платформу «Планета.НСИ» менее чем за восемь месяцев обеспечила компания IBS.

В новую систему переведено более 1,4 тыс. технологических справочников. Также проведена её интеграция с рядом отраслевых автоматизированных систем ОАО «РЖД», в том числе с АСУ «Экспресс» нового поколения, АСУ СТ НП, АС ГИД НП и др., рассказал руководитель дирекции «Государственные программы» IBS Александр Толгский.

В АС ЦНСИ-2 ведутся общероссийские и межгосударственные классификаторы, а также отраслевые технологические справочники. Информация из АС ЦНСИ-2 передается в Таможенные органы, в информсистемы Минтранса, используется в Корпоративном информационном хранилище и отчетности РЖД.

«Использование решений иностранных вендоров для автоматизации функций ведения справочников во множестве технологических систем РЖД несло существенные риски выхода из строя общесистемного программного обеспечения, а также обострило вопрос информационной безопасности», - сказал начальник Департамента информатизации ОАО «РЖД» Кирилл Семион.

Он отметил, что от своевременной реализации проекта по переводу справочников и классификаторов ОАО «РЖД» на отечественную импортнезависимую платформу зависели сроки по смежным проектам по импортозамещению производственных систем.

Отраслевые справочники используются в процессах управления резервированием мест и билетно-кассовыми операциями, управлением

железнодорожными станциями в части грузовой работы, технического обслуживания, движения подвижного состава и во многих других процессах РЖД.

*Источник: rzddigital.ru, 23.07.2024*

### **МегаФон автоматизирует более половины автотранспортных перевозок ММК**

МегаФон и Магнитогорский металлургический комбинат (ММК) подписали договор о разработке цифровой платформы для управления циклическими транспортными потоками. Решение автоматизирует управление техникой, которая перемещается по заданным маршрутам. Экономический эффект от внедрения системы может составить свыше 50 млн рублей в год.

Новый договор, подписанный в июле 2024 года, предполагает автоматизацию циклического транспорта ММК. Речь идёт о контроле перевозок, осуществляемых большегрузным транспортом и погрузочной техникой, двигающейся по заданным маршрутам на комбинате. С помощью программы управление автотранспортными перевозками на предприятии будет переведено из ручного режима в цифровой, что позволит сократить нагрузку на сотрудников и избежать ошибок, вызванных человеческим фактором. Интеллектуальное решение будет контролировать работу автопарка, формировать планы работ для каждой единицы техники, определять оптимальные маршруты движения, передавать задания в онлайн-режиме водителям и операторам погрузочной техники.

МегаФон разработает отдельные модули управления для разных категорий пользователей: администраторов, диспетчеров, водителей и машинистов. Кроме того, будет адаптирована веб-версия системы для работы на мобильных устройствах. На первом этапе платформа объединит более 50 машин. В дальнейшем система будет масштабирована на другие виды транспорта и количество техники увеличится до 150 единиц.

В 2022 году компании заключили первый договор в рамках масштабной программы цифровизации всего автопарка ММК. На первом этапе была разработана система общих грузоперевозок. Сейчас она находится на финальной стадии опытно-промышленной эксплуатации. Ещё до коммерческого запуска система повысила эффективность грузового парка комбината более чем на 10%. Реализация обоих решений переведет в автоматический режим управления более половины автопарка ММК.

«Цифровое управление циклическим автотранспортом позволит ММК обеспечить максимальную загруженность техники. На сегодняшний день этот показатель составляет 70%. Данное решение уменьшит временные простои в узких местах технологических цепочек и оптимизирует работу дорогостоящих машин. В результате комбинат сократит финансовые затраты на эксплуатацию парка и сделает управление транспортом более эффективным», – считает Виктор Шишкин, директор ООО «Автотранспортное управление», входящего в Группу ПАО «ММК».

«Перевод управления автопарком ММК из ручного режима в цифровой не только решает текущие оперативные задачи, но и в случае необходимости позволит комбинату увеличивать парк, наращивать объёмы работы, не увеличивая при этом затраты на автоматизацию. Платформа, которую разработал МегаФон, адаптируется под разные виды транспорта, условия производства и задачи заказчика, анализирует данные и оценивает процессы по разным параметрам. Благодаря экспертизе в создании таких продуктов под задачи клиентов мы можем внедрять подобные решения на любых промышленных объектах страны», – прокомментировал директор департамента по национальным проектам МегаФона Александр Калашин.

*Источник: moscow.megafon.ru, 23.07.2024*

### **В России сформирована сеть лабораторий пользовательского тестирования госуслуг и сервисов**

Две лаборатории пользовательского тестирования открыты в Ставрополе и Владивостоке в рамках федерального проекта «Государство для людей». Его реализацию курирует заместитель председателя правительства – руководитель аппарата правительства Дмитрий Григоренко. Таким образом, все 11 лабораторий, которые предусмотрены планом федерального проекта до 2030 года, приступили к работе.

В этих лабораториях специалисты тестируют государственные услуги и сервисы на соответствие стандартам клиентоцентричности, оценивают удобство и простоту их использования.

«Сегодня большинство наиболее массовых и востребованных услуг и сервисов в мире проходят испытания в подобных лабораториях. Этот опыт мы используем не просто для совершенствования отдельных государственных сервисов, мы трансформируем всю систему оказания федеральных и региональных услуг в стране», – отметил Дмитрий Григоренко.

С момента старта федерального проекта «Государство для людей» в 2021 году на основании рекомендаций, которые министерства и ведомства получили по итогам лабораторных исследований, улучшено 109 федеральных сервисов и услуг.

В их числе – государственный кадастровый учёт и государственная регистрация прав на недвижимое имущество и сделок с ним, регистрация декларации пожарной безопасности, лицензирование деятельности по техническому обслуживанию медицинских изделий, лицензирование фармацевтической деятельности.

Лаборатории пользовательского тестирования уже запущены в Липецке, Нижнем Новгороде, Туле, Санкт-Петербурге, Казани, Красноярске, Калининграде. Ещё две такие лаборатории работают в Москве.

Испытания проводятся с использованием нейрофизиологического оборудования отечественного производства и дополнительных методов, таких как глубинное интервью и юзабилити-тестирование.

Данные методы и аппараты позволяют проанализировать потребности и привычки целевой аудитории, выявить пользовательские барьеры. По результатам исследований в органы государственной власти направляются рекомендации для улучшения работы сервисов и ведётся дальнейший контроль их внедрения.

Федеральный проект «Государство для людей» включён в перечень инициатив социально-экономического развития России, его реализация осуществляется на всех уровнях государственной власти.

Основные цели проекта: повышение уровня доверия граждан и организаций через трансформацию подходов к работе с людьми, простое и быстрое решение проблем, проактивное информирование о новых возможностях, которые возникают в государстве.

Помимо лабораторий пользовательского тестирования, в числе инструментов реализации проекта – разработка услуг по принципу «жизненных ситуаций», создание их реестра, а также мониторинг услуг и сервисов на любых стадиях взаимодействия государства с гражданами.

Федеральный проект «Государство для людей» реализуется на площадках Аппарата Правительства, Министерства экономического развития и Аналитического центра при Правительстве.

*Источник: iksmedia.ru, 24.07.2024*

## **В Татарстане запущена видеоаналитика нового поколения**

Татарстан стал первым регионом России, в котором запущена видеоаналитика нового поколения – с управляющим воздействием с помощью голоса. Решение NtechLab на основе искусственного интеллекта будет следить за порядком в ИТ-парках, не только выявляя нарушения, но и самостоятельно обращаясь к посетителям. Аналогичную технологию планируется запустить в пилотном режиме в Москве, Нижнем Новгороде, Крыму, Севастополе, Мурманске и Архангельске. Пилотными площадками выбраны три ИТ-парка: два в Казани и один в Набережных Челнах.

Ранее в рамках ПМЭФ NtechLab и Правительство Республики Татарстан заключили соглашение о внедрении решений на основе искусственного интеллекта в регионе.

Первой тестируется функция контроля за курением в неположенных местах. Искусственный интеллект с помощью машинного зрения видит курящего и просит нарушителя прекратить курение – по аналогии с популярными голосовыми помощниками ИИ генерирует разные варианты обращений.

«Это новый этап эволюции видеоаналитики. Рады, что впервые эта технология тестируется в Татарстане, который является одним из передовых регионов по внедрению цифровых технологий в России. Казань ежегодно посещает множество не только российских, но и международных делегаций. Республика может поделиться опытом внедрения самых современных решений на основе искусственного интеллекта для повышения качества жизни», - рассказал генеральный директор NtechLab Алексей Паламарчук.

Министр цифрового развития государственного управления, информационных технологий и связи Республики Татарстан Айрат Хайруллин отметил, что внедрение видеоаналитики нового поколения открывает дополнительные возможности для повышения уровня безопасности и эффективности в различных сферах республики.

*Источник: iksmedia.ru, 26.07.2024*

## **В России создали систему «АгроГвард» для контроля усталости водителей**

Инженеры Московского авиационного института (МАИ) разработали новую систему «АгроГвард», предназначенную для мониторинга состояния водителей во время управления транспортом. Система использует видеокамеру, установленную в кабине, чтобы анализировать лицо водителя и определять признаки усталости.

«АгроГвард» способна распознавать закрытие глаз, а также фиксировать попытки водителя покинуть кабину или закрыть камеру. В случае обнаружения признаков усталости система активирует световые и звуковые сигналы для предотвращения возможного засыпания за рулем. Все данные о происшествиях записываются во внутреннюю память устройства для последующего анализа.

Испытания системы проводились на вагоновожатых в Верхней Пышме, где «АгроГвард» успешно подтвердила свою работоспособность. Хотя первоначально устройство планировалось использовать на сельскохозяйственной технике, теперь предполагается его применение и на других видах транспорта.

*Источник: overclockers.ru, 28.07.2024*

## **ЗНАЧИМЫЕ СОБЫТИЯ В ОБЛАСТИ ИТ ЗА РУБЕЖОМ**

### **Alstom Pioneers внедряет искусственный интеллект для обеспечения надежности железнодорожных перевозок**

Компания Alstom лидирует во внедрении искусственного интеллекта (ИИ) и цифровых технологий в железнодорожной отрасли, предоставляя решения для автономного управления поездами, обнаружения препятствий и сигналов, а также цифрового управления поездами. Этот новаторский подход устанавливает новый отраслевой стандарт, предлагая эффективные и надежные решения, отвечающие потребностям современных пассажиров.

Одним из примечательных нововведений является система Alstom, управляемая ИИ, которая использует машинное обучение для упреждающего устранения неполадок в работе радиосвязи, сводя к минимуму необходимость дорогостоящих и трудоемких проверок.

Примером преимуществ этой системы ИИ является ожидание сбоя. Традиционно, компании обязаны проводить выездные проверки по техобслуживанию каждые 6 месяцев. В этом процессе участвуют около пяти человек. «ИИ исключает ненужное обслуживание», – объясняет Андреа Стайно, старший эксперт в области науки о данных и искусственного интеллекта в Alstom. «Мы вмешиваемся только тогда и там, где это необходимо, что приводит к меньшим неудобствам для пассажиров».

Эта система выявляет и диагностирует проблемы в радиосети «поезд-земля», обеспечивая быстрое решение и непрерывное обслуживание. Она обнаруживает нарушения сигнала, вызванные такими факторами, как загрязнение, наклон антенны и износ кабеля, что позволяет принять



целенаправленные меры. Сложные проблемы, которые раньше требовали длительных исследований, теперь автоматически выявляются и решаются системой ИИ, что оптимизирует операции и повышает общую надежность.

Разработка Alstom в области ИИ выходит за рамки радиосвязи. Команда специалистов компании работает над различными проектами на основе ИИ, включая автоматизацию анализа журналов в сигнальном оборудовании, оптимизацию энергопотребления парка подвижного состава, создание виртуальных моделей железнодорожных активов и изучение квантового машинного обучения.

*Источник: ru.travelandtourworld.com, 02.07.2024*

### **Кіохіа создала чипы памяти на 2-терабитных кристаллах BiCS 8-го поколения (Япония)**

Представители Кіохіа заявляют, что эти кристаллы обладают самой высокой ёмкостью в отрасли, что способствует развитию различных прикладных сегментов, включая искусственный интеллект.

Технология BiCS, используемая в чипах 3D NAND от Кіохіа, позволила добиться как вертикального, так и горизонтального масштабирования кристаллов памяти. Производитель подчеркнул, что в новых чипах применено решение CBA (CMOS direct Bonded to Array), которое увеличило скорость интерфейса до 3,6 Гбит/с. Микросхемы на базе 2-Тбит кристаллов с четырёхбитовыми ячейками (QLC) предлагают плотность хранения информации в 2,3 раза выше и эффективность записи на 70% выше по сравнению с компонентами пятого поколения от Кіохіа. Образец микросхемы размером 11,5×13,5×1,5 мм включает 16 кристаллов, обеспечивая суммарную ёмкость в 4 Тбайт.

Кроме того, Кіохіа представила обновлённую версию QLC-кристаллов объёмом 1 Тбит. В отличие от предыдущего варианта, оптимизированного по ёмкости, новый вариант оптимизирован по скорости, обеспечивая на 30% более высокую скорость последовательной записи и на 15% меньшую задержку при чтении. Эти обновлённые 1-Тбит QLC-кристаллы будут применяться в высокопроизводительных устройствах, включая потребительские SSD и накопители для мобильных устройств.

*Источник: hightech.fm, 03.07.2024*

## **Cloudflare представила инструмент для борьбы с ботами, которые собирают данные для обучения ИИ (США)**

Американская ИТ Компания Cloudflare, известная своими облачными услугами по предоставлению DNS и защите от DDoS-атак, запустила новый бесплатный инструмент для защиты веб-сайтов от ботов, которые несанкционированно извлекают данные для обучения моделей искусственного интеллекта. Это решение должно помочь владельцам сайтов защитить свой контент от незаконного использования.

Проблема сбора данных ботами ИИ стала особенно актуальной на фоне роста популярности генеративного ИИ. Многие сайты опасаются, что поставщики ИИ будут использовать их контент без разрешения и какой-либо компенсации. Согласно исследованию, около 26% из 100 крупнейших новостных сайтов заблокировали бота OpenAI, а 242 сайта из 1000 наиболее популярных также в настоящее время блокируют GPTBot. Более 600 крупных новостных издателей уже заблокировали различных ботов.

Cloudflare проанализировала трафик краулеров и разработала автоматические модели их обнаружения. Эти модели учитывают различные факторы, включая попытки ботов имитировать действия человека, использующего веб-браузер. Также создана специальная форма, позволяющая сообщать о подозрительных ботах и сканерах. На основе полученных данных Cloudflare будет вручную заносить ботов ИИ в черный список.

Некоторые крупные игроки в сфере ИИ, такие как Google, OpenAI и Apple, позволяют владельцам сайтов блокировать ботов через специальный файл robots.txt. Однако далеко не все владельцы подобных ботов соблюдают эти правила. Cloudflare отмечает, что некоторые компании ИИ намеренно обходят ограничения доступа к контенту, постоянно адаптируясь и меняя свои алгоритмы, чтобы избежать обнаружения.

Хотя инструменты, подобные разработке Cloudflare, могут помочь в борьбе с несанкционированным сбором данных, остается вопрос, насколько это окажется эффективным в долгосрочной перспективе. Введение новых методов защиты контента является важным шагом в обеспечении безопасности и справедливости в использовании данных для обучения ИИ.

Cloudflare заявляет, что новый инструмент защитит сайты, размещённые на их платформе, от извлечения контента для обучения ИИ-моделей. Эта инициатива направлена на то, чтобы предоставить владельцам сайтов больше контроля над своим контентом и предотвратить его несанкционированное использование.

## Компания JR West начнет использовать робота для технического обслуживания железных дорог (Япония)

Железнодорожная компания JR West сообщила, что с июля 2024 г. начнет использовать установленного на грузовике робота для техобслуживания и осмотра (рис. 2). Операторы железных дорог осваивают новые технологии в попытке справиться с нехваткой рабочих рук и повысить безопасность.



Рис. 2. Робот, установленный на грузовике для техобслуживания и осмотра железнодорожной инфраструктуры

Компания JR West разработала это устройство совместно со стартапом по выпуску роботов и другими фирмами.

Робот имеет две руки, способные переносить предметы весом до 40 кг. Радиус его действия достигает 12 м, и оно может заменять детали, красить, а также подрезать деревья.

Оператор управляет роботом с помощью очковой гарнитуры, подключенной к камерам. Когда пользователь поворачивает голову, робот делает то же самое. Вес поднимаемых предметов также ощущается с помощью рычагов управления.

Президент JR West Хасэгава Кадзуаки сказал, что расширение использования роботов важно для решения задач техобслуживания и обеспечения стабильной и устойчивой работы железных дорог.

JR West утверждает, что этот робот может помочь сократить объем работ по техническому обслуживанию примерно на 30%. Также ожидается, что он повысит безопасность работ повышенного риска, например, с электрическими кабелями.

Новый робот был разработан в партнерстве с Jinki Ittai Co, разработчиком робототехнических технологий, и Nippon Signal Co, фирмой, занимающейся информационными технологиями и электротехникой в сфере инфраструктуры. По заявлению компании West JR, проект был необходим из-за «нехватки рабочей силы для работ по техническому обслуживанию инфраструктуры, не только на железных дорогах».

Новый робот перевозится на строительной железнодорожной машине, в которой находится диспетчерская, с роботом на выдвижной стреле.

Он может переносить до 40 кг и работать удаленно на высоте до 12 метров над землей.

Операторы могут наблюдать за тем, что они делают, с помощью гарнитуры виртуальной реальности, подключенной к камерам в «глазах» робота. По словам West JR, новое оборудование повысит безопасность, поскольку меньше людей будут работать с контактными линиями, а потребность в рабочей силе сократится как минимум на 30% для выполнения большинства задач.

Новый робот также будет использоваться для уборки упавших деревьев или устранения других препятствий, покраски объектов инфраструктуры, а также замены или ремонта сигнального оборудования.

*Источники: railway-technology.com, 04.07.2024 (англ. яз),  
nhk.or.jp, 02.07.2024,  
railwaypro.com, 05.07.2024*

### **В США построят первое в стране «умное» шоссе**

В Соединенных Штатах стартовал пилотный проект строительства «умного» шоссе в штате Мичиган. Его реализацией занимается компания Savvие, поддерживаемая могущественной Alphabet. Проект предполагает строительство участка дороги длиной 3 тыс. метров, где водители подключенных к ее инфраструктуре автомобилей будут получать оперативную информацию об обстановке на дороге, а министерство транспорта сможет оперативно реагировать на возникающие проблемы (рис. 3).



*Рис. 3. Проект первого в США «умного» шоссе*

На шоссе с 200-метровым интервалом будут установлены столбы с вычислительными и сенсорными модулями и необходимое

коммуникационное оборудование. Кроме того, дороге оснастят камерами, которые будут делать фотоснимки участков трассы для последующей обработки ИИ. На основании снимков нейросеть будет формировать предупреждения об опасных условиях вождения. Представители Cavnue утверждают, что подключиться к дороге сможет любое ТС, имеющее необходимое оборудование.

По завершении пилотной части проекта планируется продление интеллектуального шоссе до 40 километров с тем, чтобы эта дорога соединила города Детройт и Анн-Арбор. Подобные дороги являются настоящим новшеством для США, хотя в других странах, например, в Британии, первые «умные» дороги начали появляться еще 10 лет назад.

*Источник: techcult.ru, 09.07.2024*

### **Немецкая Heidelberg Materials первой в мире установит технологию iWagon на свои вагоны**

Немецкая компания по производству строительных материалов Heidelberg Materials первой в мире установит новую систему мониторинга грузовых вагонов в режиме реального времени iWagon (рис. 4), разработки VTG Rail AG и Knorr-Bremse. Технология будет установлена на 32 эксплуатируемых Heidelberg Materials вагонах.



*Рис. 4. Система мониторинга грузовых вагонов в режиме реального времени iWagon*

Система iWagon ориентирована на обеспечение безопасности движения вагонов по железнодорожным путям. Технология состоит из нескольких компонентов, которые включают 4 генератора на крайних осях вагонов, систему стабилизации колес (WFP), датчики вибрации и давления, а также модуль передачи данных и блок обработки данных о состоянии основных агрегатов.

Полученные системой iWagon данные автоматически передаются на облачный сервер, откуда их могут дистанционно отслеживать как оператор

перевозок, так и машинист. Дополнительно технология позволяет синхронизировать передачу данных через Bluetooth, если в подвижном составе используется больше четырех вагонов. VTG также разработала специальное приложение, которое оповещает машиниста о текущих неисправностях колес и тормозной системы.

Начало разработок новых систем мониторинга подвижного состава стало ответом на рост в последние 10 лет количества сходов грузовых железнодорожных составов с рельсовых путей в Европе. В октябре 2023 года VTG сообщала о планах по внедрению автоматической системы проверки тормозов PJM для грузовых подвижных составов.

*Источник: techzd.ru, 10.07.2024*

### **Десять японских и американских компаний вместе разработают технологии упаковки чипов будущего**

Давняя заинтересованность японских производителей чипов в совершенствовании своих технологических возможностей нашла отклик в намерениях американских компаний, которые заинтересованы в доступе к материалам и оборудованию японского происхождения. Десять компаний из обеих стран сформировали консорциум для совместного совершенствования технологий упаковки чипов.

Так сообщает являющаяся членом нового объединения японская компания Resonac, альянс получил наименование US-JOINT, а с японской стороны в него вошли несколько компаний, которые Resonac объединила в рамках инициатив JOINT и JOINT2 соответственно. С американской стороны в деятельности консорциума будут задействованы пять компаний, в Калифорнии на нужды этого объединения будет работать специальной созданный исследовательский центр. Строительство центра начнётся уже в этом году, в следующем он уже будет оснащён оборудованием и приступит к работе.

Посол США в Японии Рам Эмануэль (Rahm Emanuel) подчеркнул, что в условиях высокой зависимости человечества от полупроводниковых компонентов важно укреплять цепочки поставок за счёт международного сотрудничества в соответствующих секторах. US-JOINT будет заниматься разработкой новых материалов и оборудования, необходимых для внедрения прогрессивных методов упаковки чипов, руководствуясь принципом постоянной и оперативной обратной связи с клиентами. Сложные пространственные методы упаковки чипов тоже останутся в фокусе внимания

разработчиков. Помимо Resonac, в консорциум US-JOINT вошли Azimuth, KLA, Kulicke & Soffa, Moses Lake Industries, MEC, ULVAC, NAMICS, TOK и TOWA.

*Источник: 3dnews.ru, 11.07.2024*

### **Siemens Mobility тестирует автоматизированную систему обнаружения препятствий на берлинской железной дороге**

Siemens Mobility совместно с операторами S-Bahn Berlin и Deutsche Bahn (DB) начала испытания автоматизированной системы обнаружения препятствий в поезде S-Bahn серии 484 в условиях коммерческой эксплуатации.

Цель проекта – оценить работу новой системы во время ежедневной эксплуатации в различных погодных и маршрутных условиях. Данные, собранные в ходе испытаний, будут использованы для дальнейшего совершенствования системы и оптимизации позиционирования датчиков обнаружения. Система будет регистрировать фоновые данные в течение всего проекта, и ни машинисты поездов, ни пассажиры не заметят ее работу.

После этого этапа тестов технологию будут использовать в качестве системы помощи водителю при экстренном торможении. На основе полученных данных, ее можно будет использовать вместе с другими компонентами автоматизации для беспилотного вождения на низких скоростях, например, во время маневровых работ в депо.

Система обнаружения препятствий включает инфракрасную камеру и лидары. Оборудование установлено на передней части головного вагона и проводит постоянный мониторинг пространства на пути следования поезда. Алгоритмы оценки данных датчиков в режиме реального времени сравнивают местоположение поезда с местоположением обнаруженных объектов с помощью цифровой карты. Решение о том, предупредить машиниста или тормозить поезд, принимаются на основе текущих расчетов. Для этого используется карта DB InfraGo, которая отображает реальность с точностью до сантиметра в 3D.

После завершения тестирования в эксплуатационных условиях бортовые датчики системы планируется демонтировать.

Проект VerDiVa реализуется консорциумом во главе с Siemens Mobility, включающим 12 компаний и организаций, в том числе Технический университет Берлина и два исследовательских института, входящих в Общество Фраунгофера

*Источник: zdmira.com, 15.07.2024*

## **Mitsubishi Electric запускает систему анализа энергоэффективности железных дорог**

Японская корпорация Mitsubishi Electric объявила о запуске системы анализа данных с использованием цифровой платформы Serendie. Новая технология позволяет вести мониторинг и оптимизировать энергопотребления подвижного состава и инфраструктуры.

Новая система анализа железнодорожных данных Mitsubishi Electric использует цифровую платформу Serendie, которая собирает и анализирует данные по энергопотреблению поездов, подстанций и станций. На основе полученных данных, система предлагает решения по оптимизации энергообеспечения железнодорожной инфраструктуры и подвижного состава. Например, система предложит подходящие места для расположения инверторов на станциях и оптимальный режим эксплуатации подвижного состава с учетом загруженности станций, графиков движения и условий эксплуатации. Serendie также формирует рекомендации на основе данных об избыточной мощности, вырабатываемой при торможении поездов.

Это уже не первое решение Mitsubishi для железнодорожного сектора. В мае 2022 года Mitsubishi Electric Europe и Siemens Mobility заключили соглашение по развитию применения карбида кремния для повышения энергоэффективности преобразователей для железнодорожных тяговых систем. Технология позволяет повысить производительность тяговых двигателей гибридных региональных поездов, использующих аккумуляторы.

*Источник: techzd.ru, 16.07.2024*

## **КНР названа мировым лидером во внедрении и применении ИИ**

Китай – мировой лидер в области внедрения и применения технологий генеративного искусственного интеллекта (ИИ), передаёт во вторник агентство Reuters со ссылкой на результаты опроса, проведённого разработчиком аналитического программного обеспечения SAS и исследовательской компанией Coleman Parkes Research.

Сообщается, что в опросе приняли участие 1600 руководителей, работающих в области финансов, страхования, здравоохранения, связи, производства, сетевой торговли и энергетики.

Выяснилось, что 83% респондентов в Китае пользуются инструментами генеративного ИИ. Это самый высокий показатель среди представителей 16 стран и регионов, принявших участие в исследовании.



Для сравнения, в США генеративный ИИ применяют 65% респондентов, в среднем по миру – 54%.

Напомним, в 2023 году КНР предписала китайскому бигтеху не предлагать услуги ChatGPT гражданам. В июне 2024 стало известно о том, что владелец ChatGPT, компания OpenAI, закрывает доступ китайским компаниям к своим продуктам.

*Источник: iksmedia.ru, 17.07.2024*

### **Alstom и DT Infrastructure разработают новую систему сигнализации для поездов Западной Австралии**

Французский производитель Alstom и австралийский поставщик инженерной продукции DT Infrastructure заключили соглашение стоимостью 1 млрд евро на разработку и внедрение современной системы сигнализации и управления движением Urbalis CBTC для поездов в Западной Австралии. Подвижной состав, на который будет установлена система, также поставляет Alstom – в июне 2024 года был запущен первый электропоезд серии С для города Перт, собранный на местной площадке Alstom.

Urbalis CBTC – система автоматизированного управления движением поезда, которая синхронизирует и анализирует данные о местоположении поездов на путях и расстоянии между ними. На основе полученных данных система автоматически регулирует скорость и передвижение поездов, обеспечивая безопасное расстояние между ними. Ожидается, что внедрение системы поспособствует увеличению пропускной способности железнодорожной сети Перта на 30-40% и снизит энергопотребление подвижного состава на 33%.

Alstom, согласно единой базе контрактов по подвижному составу, является крупнейшим поставщиком техники для железных дорог Австралии. За 2019-2024 годы компания выиграла 9 тендеров общей стоимостью более 4 млрд долл. США. Среди крупнейших контрактов – заказ 41 пассажирского поезда Metronet для штата Западная Австралия за 1,1 млрд долл. США и заказ 100 трамваев Flexity 2 для Мельбурна за 938 млн. долл. США.

*Источник: techzd.ru, 18.07.2024*

## **Казахстан будет развивать технологии искусственного интеллекта**

Комитет искусственного интеллекта и развития инноваций Министерства цифрового развития, инноваций и аэрокосмической промышленности Республики Казахстан представил Концепцию искусственного интеллекта. Основной ее целью является создание экосистемы ИИ, фокус на повсеместное внедрение технологий ИИ в отраслях экономики и государственном управлении.

В рамках развития инфраструктуры для ИИ предусматриваются такие системные меры как размещение суперкомпьютера в Казахстане, строительство центров обработки данных (ЦОД) во взаимодействии с международными партнёрами, создание национальной платформы ИИ и развитие ВОЛС.

Согласно концепции, в рамках развития человеческого капитала разрабатывается комплексная инновационная инфраструктура для развития экосистемы ИИ. В частности, планируется запуск школ программирования по всей стране с методологией «peer-to-peer», основанной на практическом обучении через реализацию проектов без участия преподавателей. Это способствует взаимодействию студентов и исследовательскому подходу.

Сотрудничество с международными компаниями и институтами для создания исследовательских центров в стране позволит ученым в области ИИ работать с передовыми партнерами.

Важным инструментом масштабного вовлечения населения является организация и участие в различных национальных и международных мероприятиях, таких как форумы и конференции, проведение демо-дней, научных конференций, региональных роадшоу, выставок и хакатонов. Целевым индикатором будет являться увеличение доли ВУЗов, обучающих ИИ, с 20% в 2025 г. до 60% в 2029 г.

Акселерационные программы создадут мультипликативный эффект через рост предпринимательской активности на рынке ИТ.

Для максимально широкого охвата бизнес-сообщества необходимо создать экосистему ИИ, предусматривающую доступность вычислительных мощностей, базы данных, дата-сетов, льготы на облачные вычисления и т.д.

В рамках развития экосистемы сформирована Национальная сборная ИИ из Казахстанских специалистов, работающих в международных компаниях (Microsoft, Google, Booking и др).

До 2029 года установлена цель – не менее 25 реализованных ИИ-продуктов в секторах экономики ежегодно.

*Источник: gov.kz, 23.07.2024*

## **Продолжаются переговоры о строительстве в Казахстане дата-центра Microsoft**

В рамках рабочей поездки в США делегация Министерства цифрового развития Республики Казахстан, во главе с министром Жасланом Мадиевым, провела встречу с представителями компании Microsoft. Основные темы обсуждения касались укрепления сотрудничества и реализации инновационных проектов, направленных на развитие цифровой экосистемы Казахстана.

Продолжились переговоры о создании дата-центра Microsoft Azure в Казахстане. Этот проект направлен на развитие инфраструктуры облачных технологий, что положительно скажется на цифровой трансформации страны.

Обсуждались возможности применения искусственного интеллекта (AI) от Microsoft для улучшения государственных технологических сервисов (GovTech). Особое внимание уделялось вопросам этики и безопасности использования AI-технологий. Интеграция AI-решений может существенно повысить эффективность и качество государственных услуг, делая их более доступными и удобными для граждан.

В ходе встречи говорили также и об инновационных решениях на основе искусственного интеллекта, таких как Copilot, предназначенных для различных платформ (ПК, MW), инструменты для разработчиков и решения для работы с данными. Рассматривалась интеграция этих решений с платформами Microsoft и другими клиентскими платформами, а также использование гибридного облака для повышения гибкости и масштабируемости.

Применение передовых AI-решений от Microsoft поможет казахстанским компаниям внедрять инновации и повышать свою конкурентоспособность на глобальном рынке.

Кроме того, сотрудничество с Microsoft обеспечит доступ к современным инструментам и технологиям, способствуя развитию IT-специалистов и улучшению образовательных программ.

*Источник: iksmedia.ru, 29.07.2024*