МОНИТОРИНГ

ЦНТИБ ОАО «РЖД»

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕНДЫ В ОБЛАСТИ IT

№6/ИЮНЬ 2023

СОДЕРЖАНИЕ

ЗНАЧИМЫЕ СОБЫТИЯ В ОБЛАСТИ IT РОССИИ 4
Основные поручения Михаила Мишустина на ЦИПР-2023 4
Виталий Савельев рассказал о ходе цифровизации на транспорте 5
В России организуют цифровой сервис по бесшовной мультимодальной доставке грузов . 6
РЖД тестирует в Челябинске автоматического робота для расцепления вагонов 7
ОАО «РЖД», ВТБ и Т1 договорились о совместном развитии ИТ-проектов 8
«РЖД» и ВТБ провели крупнейшую в России сделку с цифровым финансовым активом ... 9
В России оцифруют все дорожное движение к 2030 году 10
Росатом зарегистрировал новую цифровую платформу для управления промышленными объектами 12
Росатом представил свое ПО на витрине ИТ-продуктов Ассоциации крупнейших потребителей программного обеспечения и оборудования 13
Сбер представил геоаналитическую ИИ-платформу «Геометрия» 14
Яндекс запустил в Москве роботакси 15
«Ростелеком» и «ГЛОНАСС» договорились о сотрудничестве в сфере цифровой трансформации 16
«Лаборатория Касперского» и «Систэм Электрик» будут создавать кибериммунные устройства 17
В России предложили создать национальную систему мер для защиты от DDoS-атак 19
Выручка российских разработчиков ПО взлетела до 1,7 трлн рублей 19
ЗНАЧИМЫЕ СОБЫТИЯ В ОБЛАСТИ IT ЗА РУБЕЖОМ 23
В ЕС одобрена масштабная программа развития инновационных технологий и производства электронных компонентов 23
Европейский парламент предпринял очередной шаг на пути к ограничению использования технологии искусственного интеллекта 23
Великобритания: компания Northern внедряет инновационную систему управления работами по техническому обслуживанию поездов 24
Великобритания: компания Briteyellow создала карты 6 крупнейших железнодорожных станций с режимом дополненной реальности 25
Движение все ближе к 5G в поездах 26
В Швейцарии предложили использовать лазер вместо интернет-кабелей 27
Сингапур разработал дорожную карту в сфере ИТ 28
В Дубае открыли центр искусственного интеллекта 29
В Дубае запустили новую стратегию цифрового развития 30
Компания Samsung планирует разработать собственный сервис на основе технологии искусственного интеллекта 31
В Китае провозглашено развитие «индустрии вычислительных мощностей» 31
НИИ «Интеграл» опубликовал обзор киберполигонов КНР 32

Японское СМИ заявило о низкой эффективности ограничений на экспорт чипов в РФ 35
Intel Labs представила нейросеть для генерации панорамных изображений
с 360-градусным обзором (США) 35

ЗНАЧИМЫЕ СОБЫТИЯ В ОБЛАСТИ IT РОССИИ

Основные поручения Михаила Мишустина на ЦИПР-2023

Премьер-министр дал ряд поручений по итогам пленарной сессии «Цифровая независимость промышленной России» на ЦИПР-2023.

1. Запустить уже в этом году вторую волну проектов разработки ИТ-решений по предложениям индустриальных центров компетенций. Минфину в этих целях необходимо предусмотреть соответствующие средства.

2. Организовать на базе индустриальных центров компетенций по замещению зарубежных отраслевых цифровых продуктов и решений (ИЦК) работу по формированию перечней типовых решений, относящихся к критической информационной инфраструктуре (КИИ) для каждой отрасли. Необходимо установить предельные сроки по замещению в них зарубежных продуктов отечественными решениями с учётом их готовности и зрелости. Нужно быть готовыми к тому моменту, когда поправки в закон о безопасности КИИ вступят в силу.

3. Упростить разработчикам доступ к контрактам государственных компаний – крупных отраслевых заказчиков. Минфин совместно с Минцифры должен подготовить законодательные изменения, которые установят статус единственного поставщика для системно значимых разработчиков и дадут право госкомпаниям заключать с ними контракты без проведения конкурсов.

4. Подготовить изменения в законодательство, направленные на стимулирование венчурных инвестиций в стартапы и ИТ-компании. Правительство подготовит отдельный план действий по формированию отраслевых венчурных фондов и снятию барьеров для привлечения частных инвестиций, а также упрощению выхода компаний на биржу.

5. Проработать вопрос расходования на поддержку разработки отечественных ИТ-решений в части платы за использование зарубежного ПО, которая будет поступать на спецсчета. Указанная мера – временная и будет действовать до момента перехода на отечественные решения. Плата за пользованием иностранным ПО будет вноситься на спецсчета только в случае отсутствия надлежащим образом оформленных прав на его использование и только до момента миграции на российские решения.

6. Создать новый центр компетенции по разработке отечественных контроллеров и датчиков для автоматизированных систем управления технологическим процессом.

Источник: minsvyaz.ru, 01.06.2023

Виталий Савельев рассказал о ходе цифровизации на транспорте

Министр транспорта РФ Виталий Савельев доложил президенту РФ Владимиру Путину о ходе цифровизации российского транспортного комплекса. В том числе он рассказал о значимых проектах, реализуемых на железных дорогах страны.

Как рассказал Виталий Савельев, на железнодорожном транспорте ОАО «РЖД» реализуется проект «Виртуальная сцепка». В 2022 году вождение поездов в режиме виртуальной сцепки осуществлялось на участке Восточного полигона Тайшет – Находка. В третьем квартале 2023 года участок применения технологии планируется расширить до Мариинска.

«За 2022 год было проведено более 12 200 пар поездов в режиме виртуальной сцепки, что почти в 4 раза превышает показатели 2021 года, – подчеркнул Виталий Савельев. – Основной эффект при использовании виртуальной сцепки достигается за счет минимизации интервала попутного следования и «уплотнения» графика движения поездов, что вносит вклад в расширение пропускной способности Восточного полигона».

Еще один проект цифровизации железных дорог – «Беспилотные поезда». В апреле текущего года на Московском центральном кольце был проведен эксперимент по одновременному управлению двух беспилотных скоростных поездов «Ласточка» в общем потоке с другими электричками. «Планируется, что при доведении автоматизации до максимального уровня один машинист сможет управлять одновременно четырьмя «Ласточками», – добавил он.

Беспилотный автотранспорт

Говоря о перспективных технологиях транспортной отрасли, Министр транспорта напомнил, что 14 июня было запущено движение беспилотных грузовиков КамАЗ по автодороге М-11 «Нева».

Сейчас в соответствии с положениями экспериментального правового режима беспилотное движение осуществляется с испытателем в салоне грузовика, по аналогии с беспилотными легковыми машинами.

«За время действия экспериментального правового режима будем идти к полному беспилотному управлению», – добавил министр.

Ещё одним результатом проекта станет отработка бизнес-модели беспилотного движения грузовых транспортных средств, что позволит масштабировать рынок беспилотных перевозок за счет его коммерческой состоятельности.

В рамках другого цифрового проекта во взаимодействии с РЖД до конца года ГИС ЭПД будет сопряжена с системой оформления документов на железнодорожные перевозки «Этран». Это позволит автоматизировать документооборот в рамках мультимодальной перевозки, в которой

задействованы и железнодорожная сеть, и автоперевозчик.

Также глава Минтранса рассказал о работе системы «единого» билета, которая на сегодняшний день работает на 43 направлениях. «Единый» билет позволяет оформить транспортный документ на весь маршрут поездки с использованием разных видов транспорта, например, «поезд+автобус» или «поезд+самолет». За 2022 год и прошедший период 2023 года этой услугой воспользовались более 50 тыс. пассажиров.

По словам Виталия Савельева, цифровизация российского транспорта осуществляется «на уровне лучших мировых трендов и технологий».

Источник: rzddigital.ru, 21.06.2023

В России организуют цифровой сервис по бесшовной мультимодальной доставке грузов

На конференции ЦИПР-2023 в рамках стратегической сессии «Цифровые инновации в грузовой логистике» Минтранс России поддержал предложение ОАО «РЖД», FESCO, Ассоциации «Цифровой транспорт и логистика» о старте пилотного проекта по электронному оформлению мультимодальных перевозок в Государственной информационной системе электронных перевозочных документов (ГИС ЭПД).

Сервис позволит заказывать перевозку груза «от двери до двери» в формате одного окна и консолидирует возможности всех участников рынка транспортной логистики. На первом этапе для отработки связки «автомобильный транспорт – железная дорога» автоматизированная система ЭТРАН ОАО «РЖД» будет состыкована с Государственной информационной системой электронных перевозочных документов.

«Мы продолжаем планомерную работу по внедрению электронного документооборота на всех видах транспорта. Начав с автомобильного, в ближайшее время приступим к стыковке ГИС ЭПД с другими видами транспорта. Перестройка логистических цепочек, оптимизация существующих и налаживание новых транспортных потоков невозможна без единых стандартов информационного обмена перевозочными документами и информационного взаимодействия. Это позволит в перспективе внедрить мультимодальный цифровой документооборот на базе ГИС ЭПД», – сказал заместитель министра транспорта России Дмитрий Баканов.

«Когда мы говорили с Минтрансом России о стыковке ЭТРАН с ГИС ЭПД, то рассматривали этот проект не как техническую задачу по стыковке двух систем, а как ответ на запрос бизнеса, решение, которое реально

может повлиять на ситуацию на рынке. Обмен данными между ГИС ЭПД, операторами ИС ЭПД и системами РЖД даст возможность реализовать электронный документооборот при мультимодальной грузовой перевозке для участников цепочки как со стороны железнодорожного транспорта, так и со стороны автомобильного транспорта. По итогам пилотного проекта мы сможем решить технологические, нормативные и методологические вопросы и перейти к тиражированию решения по отрасли в 2024 году», – подчеркнул заместитель генерального директора ОАО «РЖД» Евгений Чаркин. По его оценке, проекты такого рода не только снижают затраты, но и выводят информационное взаимодействие участников на более высокий уровень.

«Ассоциация выступила с предложением запустить еще один проект – на базе Владивостокского морского торгового порта. Он идеально подходит для эксперимента с мультимодальными перевозками: это единственный полностью универсальный порт на Дальнем Востоке, который обладает целым рядом передовых цифровых решений. В рамках пилотного проекта будут отработаны технологические и организационные аспекты передачи и оформления перевозочных документов при осуществлении мультимодальных перевозок. Это не отвлеченная инициатива: мы идем навстречу бизнесу, которому необходимо не только упростить документооборот, но и полностью перевести взаимодействие в «цифру», снизить издержки и сократить сроки доставки. Этот «пилот» станет еще одним этапом развития ГИС ЭПД», – отметила директор Ассоциации «Цифровой транспорт и логистика» Полина Давыдова.

«Входящий в Транспортную группу FESCO «Владивостокский морской торговый порт» находится среди лидеров по уровню цифровизации и высокотехнологических ИТ-решений среди других российских портов. Наша Группа, как и большинство компаний транспортной отрасли, возлагает большие надежды на то, что внедрение единых стандартов для цифрового оформления перевозочных документов позволит усовершенствовать качество мультимодальных сервисов и существенно увеличить скорость доставки грузов», – подчеркнула директор по международному сотрудничеству и GR FESCO Светлана Прусова.

Источник: iksmedia.ru, 07.06.2023

РЖД тестирует в Челябинске автоматического робота для расцепления вагонов

Компания ОАО «РЖД» в городе Челябинск на станции «Челябинск‑Главный» тестирует разработку НИИАС, автоматизации и связи на

железнодорожном транспорте, а именно робототехнический комплекс, установленный на мобильной платформе (рис. 1). Комплекс предназначен для расцепления вагонов в автоматическом режиме.

Рис. 1. Автоматический робот для расцепления вагонов

Робот передвигается по специальной рельсовой конструкции, установленной вдоль пути. Устройство состоит из модуля связи, системы безопасности, системы технического зрения и руки-манипулятора. Сейчас робот перемещается по сортировочной горке и манипулятором расцепляет вагоны и ориентируется в пространстве с помощью системы технического зрения.

По заявлению разработчиков, внедрение этого комплекса позволит РЖД заменить людей на потенциально опасных участках работы и увеличить скорость роспуска составов. После получения всех сертификатов робот станет одним из элементов цифровой железнодорожной станции наряду с беспилотным управлением локомотивами, автоматизированным приёмом и диагностикой подвижного состава на подходах к станции и другими системами.

Источник: habr.com, 06.06.2023

ОАО «РЖД», ВТБ и Т1 договорились о совместном развитии ИТ-проектов

ОАО «Российские железный дороги», Банк ВТБ и ИТ-холдинг Т1 в ходе XXVI Петербургского международного экономического форума подписали соглашение о сотрудничестве в области информационных технологий. Подписи под документом поставили генеральный директор – председатель правления ОАО «РЖД» Олег Белозёров, президент – председатель правления банка ВТБ Андрей Костин и генеральный директор холдинга Т1 Игорь Калганов.

Среди основных направлений сотрудничества – совместная разработка и коммерциализация программных продуктов, а также создание цифровых сервисов на базе отечественных технологий в сфере пассажирских и грузовых перевозок. Кроме того, стороны будут развивать программы в области

импортозамещения и цифровизации. В планах – построение платформы для облачных вычислений и разработка программно-аппаратных комплексов для обработки больших данных.

«Наша компания располагает одним из самых масштабных в стране комплексов ИТ и связи. У нас 4 центра обработки данных, 16 дорожных вычислительных центров, более 260 тыс. автоматизированных рабочих мест. ОАО «РЖД» активно развивает собственные ИТ-решения и является «якорным» заказчиком таких технологий на рынке. Мы заинтересованы в сильных партнёрах для обеспечения высоких темпов цифровой трансформации и импортозамещения», – отметил Олег Белозёров.

«Следуя государственной политике в области построения технологического суверенитета, которая подразумевает продуктивное взаимодействие игроков рынка при разработке новых решений, мы подписали соглашение о сотрудничестве с ОАО «РЖД» и Банком ВТБ. Холдинг Т1, который сегодня аккумулировал сильнейшие команды российского ИТ-рынка, имеет реальную экспертизу по всем заявленным направлениям и многолетний опыт взаимодействия с компаниями-лидерами в области цифровизации. Мы видим своей целью развитие долгосрочного партнерства и реальное решение актуальных вопросов цифровизации и ИТ-импортозамещения крупнейших корпораций страны», – заявил Игорь Калганов.

Источник: iksmedia.ru, 16.06.2023

«РЖД» и ВТБ провели крупнейшую в России сделку с цифровым финансовым активом

ОАО «РЖД» выступило в роли эмитента крупнейшей сделки с цифровым финансовым активом (ЦФА) в России. В роли инвестора выступил ВТБ Факторинг (ГК). Объем выпуска составил 15 млрд рублей. Срок обращения ЦФА – 180 дней. Ставка – 8,45% годовых. Об успешном проведении сделки ее участники объявили на полях Петербургского международного экономического форума.

Сделка с ЦФА прошла в рамках подписанного компаниями соглашения о сотрудничестве в сфере развития цифровой экономики. Площадкой для эмиссии и выкупа актива стала платформа «Мастерчейн». Это дебютное размещение на «Мастерчейн» с момента включения ее в реестр операторов информационных систем Банка России. С учетом проведенной эмиссии суммарный объем выпусков ЦФА в России превысил 19 млрд рублей, из которых только 17 млрд рублей – сделки, совершенные в 2023 году.

«Наша компания активно внедряет цифровые технологии. В этой связи эмиссия ЦФА – это закономерный шаг и одновременно новый опыт для ОАО «РЖД» в использовании альтернативного инструмента привлечения оборотного капитала. При общей схожести с другими продуктами традиционного финансового рынка использование ЦФА отличает высокая технологичность процесса и скорость получения финансирования. В современных условиях роль данных преимуществ становится определяющей», – заявил генеральный директор – председатель правления ОАО «РЖД» Олег Белозёров.

«Финансовый суверенитет – не просто государственная задача, это реалии времени, а развитие цифровых финансов – одно из качественных решений. Начиная с первой в России реализованной нами сделки в июне прошлого года, группа ВТБ является активным участником рынка ЦФА. Новый выпуск, уверен, стимулирует распространение и использование цифровых финансовых активов в российском бизнес-сообществе. Заинтересованность бизнеса – одно из главных условий внедрения в рынок новых финансовых инструментов», – отметил президент – председатель правления Банка ВТБ Андрей Костин.

Источник: ждграфия.рф, 16.06.2023

В России оцифруют все дорожное движение к 2030 году

Цифровые двойники всех российских дорог могут появиться уже к 2030 году. В первую очередь, они помогут отслеживать организацию дорожного движения, а также состояние светофоров, знаков, тротуаров и оперативно принимать решения по приведению их в надлежащее состояние. Кроме того, такой подход позволит эффективнее использовать время специалистов, которое ранее они тратили на рутинные, а порой и опасные процессы.

Российские специалисты планируют создать цифровой макет улично-дорожной сети страны уже к 2030 году – в общей сложности это 1,5 млн километров дорог. Впоследствии это поможет проводить оперативный мониторинг состояния светофоров, дорожных знаков, ограждений, бордюров, остановок, а также самого дорожного движения в автоматическом режиме. «Это позволит специалистам оперативно реагировать на изменения технического состояния объектов дорожно-транспортной инфраструктуры, например, отсутствие необходимых дорожных знаков, ненормативный наклон стоек светофорных объектов», – рассказал журналистам генеральный директор

компании «Цифровые дороги» Александр Демин. Создавать такие виртуальные копии дорожной инфраструктуры поможет искусственный интеллект.

На сегодняшний день компания «Цифровые дороги» уже оцифровала 70 городов в 29 регионах страны и 40 тыс. км дорог. Для этого использовалась отечественная разработка программно-аппаратный комплекс «Автодискавери», который при помощи нейросети и компьютерного зрения может создавать виртуальные копии улично-дорожной сети. Измерять координаты и параметры объектов помогали мобильные лаборатории, которые при помощи машинного зрения, нейросетевого анализа и LiDAR технологий с точностью до 10 см в режиме онлайн определяют и классифицируют все объекты на дороге. Такие лаборатории могут проезжать по 150 километров в день, при этом работают полностью в автоматическом режиме, без человеческого ресурса. Все данные автоматически заносятся в базу без ручной обработки, поэтому оцифровка стандартного города укладывается примерно в две недели.

Цифровой двойник – это, в первую очередь, виртуальная копия физического объекта к которой также прилагается инженерная информация, что позволяет понять и смоделировать общую производительность, напоминает член комитета Госдумы по информационной политике, информационным технологиям и связи Антон Немкин. «Проще говоря, цифровой двойник – это полный аналог физического объекта, который постоянно обновляется данными из разных источников. Поэтому они намного эффективнее, например, тех же 3D-моделей, которые абсолютно статичны. Такие виртуальные копии делают значительно проще всю организацию дорожного движения. Подрядчики, строительные фирмы, операторы дорог и мостов могут использовать их для большей наглядности и понимания всех последствий принимаемых решений. Те же светофоры и знаки, которые зачастую на этапе проекта кажутся вполне уместными, а по итогу сильно осложняют процесс движения и приводят к многочисленным штрафам, при помощи таких копий будут устанавливаться более продуманно. Здорово, что для этого уже используются отечественные разработки. Очень хочется, чтобы конкуренция в этом секторе также росла, позволяя перепроверять те или иные принятые решения – от них ведь зависят и жизни россиян, ежедневно передвигающихся по этим дорогам», – отметил депутат.

Часто причиной большого количества аварий на определенных дорогах становится не состояние дорожного полотна, а как раз неверная организация дорожного движения, уверен Немкин. «Получается, что «западня» для водителей закладывается еще на этапе проектировки, а цифровые двойники помогают решить эту проблему. И избежать большого количества неприятностей, а порой и серьезных жертв. Да и в целом такой подход помогает намного эффективнее использовать ресурсы сотрудников, которые

могут заниматься развитием дорожной сети, а не тратить силы и время на рутинные процессы, а иногда и пребывание в опасных условиях», – добавил парламентарий.

Использует искусственный интеллект для трансформации и цифровизации дорожной отрасли и РЖД, где на минувшей неделе представили виртуальный интерфейс-помощник «Валера». По словам разработчиков, он обладает огромным набором знаний по своей специфике, то есть по железной дороге. «Его отличие от скучной привычной документации в том, что вы можете его переспросить, если вам что-то непонятно, и вместо зачитывания одного и того же абзаца из документации 10 раз он постарается переформулировать это», – рассказали в холдинге. Внешний вид помощника создавался нейросетью из объемного набора фотографий железнодорожников.

Источник: duma.gov.ru, 13.06.2023

Росатом зарегистрировал новую цифровую платформу для управления промышленными объектами

Цифровые продукты компании «Русатом Инфраструктурные решения» (РИР, входит в Госкорпорацию «Росатом») расширяют экосистему российского ПО в рамках импортозамещения. Актуальная версия решения «Инфраструктурная IoT-платформа версия 1.3», созданная компанией, включена в Единый реестр программ для электронных вычислительных машин и баз данных. Программное обеспечение предназначено для автоматизации и диспетчеризации инженерных систем зданий, настройки энергоэффективных режимов работы оборудования на промышленных объектах, в офисных зданиях и жилых домах.

Платформа имеет встроенную систему интеграции с цифровыми двойниками зданий (BIM). В ней реализован функционал предупреждения возникновения аварийных ситуаций. ПО активно внедряется на объектах недвижимости, привлекая заказчиков простой и быстрой настройкой, отказоустойчивой работой и конкурентным ценообразованием.

В ПО «Инфраструктурная IoT-платформа» реализован функционал SCADA для диспетчеризации и управления инженерным оборудованием в зданиях для создания ситуационного центра и центра контроля инженерных систем предприятия. Благодаря встроенному функционалу, решение позволяет снижать эксплуатационные затраты, оптимизировать работу инженерных систем и повышать эффективность обслуживающего персонала.

В настоящее время данное ПО внедряется на крупном объекте площадью более 50 тыс. м^2. Он укомплектован инженерным оборудованием, генерирующим более 50 тысяч сигналов в секунду. Объект находится в центральном регионе и является рабочим местом для нескольких сотен людей, обеспечивается работа критически важной инфраструктуры.

Также реализованы около 10 пилотных проектов с использованием платформы РИР по всей территории России. Практика применения подтверждает сокращение эксплуатационных затрат от 9 до 16%, при этом производительность труда сотрудников повышается в 5 раз.

В мае в реестр также была включена новая версия платформы «Умный город 2.1». Теперь в данном реестре сразу 10 цифровых сервисов РИР для высокоэффективного управления городом. В продуктовом портфеле компании есть решения по городскому управлению, коммунальной инфраструктуре, ресурсоснабжению и городскому хозяйству, развитию туризма и индустрии гостеприимства, взаимодействию с населением, развитию предпринимательской активности, интеллектуальным транспортным системам и другие.

Источник: cnews.ru, 14.06.2023

Росатом представил свое ПО на витрине ИТ-продуктов Ассоциации крупнейших потребителей программного обеспечения и оборудования

15 июня в рамках Петербургского международного экономического форума Ассоциация крупнейших потребителей программного обеспечения и оборудования (Ассоциация КП ПОО) объявила о запуске витрины ИТ-продуктов крупнейших компаний страны. В мероприятии принял участие директор по информационным технологиям Госкорпорации «Росатом» Евгений Абакумов.

Витрина ИТ-продуктов – это уникальный ресурс для межотраслевого обмена внутренними решениями между крупнейшими компаниями страны. На витрине представлены более 100 ИТ-решений – разработок внутренних ИТ-подразделений Росатома, Ростелекома, «Газпром нефти», Транснефти, РЖД и ДОМ.РФ.

«Сегодня крупнейшие заказчики не только создают спрос на отечественные решения, но и сами активно участвуют в разработке программного обеспечения «с нуля» при отсутствии зрелых рыночных аналогов. Причина тому – бесшовная апробация на предприятиях, тестирование ПО на большой выборке пользователей в реальных условиях, обеспечение его

отказоустойчивости, а также поддержка на всем жизненном цикле. Инициатива Ассоциации КП ПОО по созданию витрины ИТ-продуктов ярко иллюстрирует вклад крупнейших заказчиков в развитие рынка ПО», – подчеркнул Евгений Абакумов.

«Создание витрины ИТ-решений – это логичный шаг в развитии кооперации крупнейших компаний страны. Это наглядная демонстрация существующих рыночных решений, которые внесены в реестр отечественного ПО, внедрены и апробированы на крупнейших отраслевых предприятиях нашей страны. Витрина предоставляет возможность для кросс-отраслевого обмена решениями, поиска продуктов по компаниям, направлениям, замещаемым аналогам», – рассказала председатель Ассоциации КП ПОО Рената Абдулина.

Доступ к сайту открыт для всех экспертов ИТ-рынка после прохождения регистрации.

Справочно:

Ассоциация крупнейших потребителей программного обеспечения и оборудования (Ассоциация КП ПОО) – это первое объединение крупнейших потребителей ПО и ИТ-оборудования в России. Ассоциация создана в 2021 году в целях защиты общих интересов и консолидации усилий крупнейших заказчиков ПО и ИТ-оборудования; повышения качества и конкурентоспособности российских ИТ-решений; развития рынка ИТ-кадров. Членами Ассоциации являются: Росатом, Ростелеком, Роскосмос, «Газпром нефть», Транснефть, РЖД, ДОМ.РФ.

Источник: rosatom.ru, 16.06.2023

Сбер представил геоаналитическую ИИ-платформу «Геометрия»

Первый заместитель председателя правления Сбербанка Александр Ведяхин в рамках ПМЭФ-2023 представил новое решение Сбера на основе технологий искусственного интеллекта – геоаналитическую платформу «Геометрия».

Нейросеть выполняет препроцессинг спутниковых снимков, размечает отдельные объекты (например, поле, лес, здание и другое) и определяет их свойства по различным параметрам. Представленная на платформе разметка дает возможность создавать прикладные ИИ-модели. При использовании такого подхода создание ИИ-модели происходит в четыре раза быстрее по сравнению с разработкой аналогичной модели с нуля.

На платформе уже доступно 12 видов объектов, в разработке – более 30.

«Геоаналитика на основе искусственного интеллекта помогает решать огромный спектр прикладных задач, особенно если есть универсальная платформа. Именно такое решение разработала команда Sber AI. Оно актуально в лесном и городском хозяйстве, на стройках, в земледелии и животноводстве, климатологии и других сферах. Платформа «Геометрия» отлично подходит для верификации статистики – например, качества дорожного строительства, урожайности полей, состояния Северного морского пути, а также для мониторинга реализации национальных проектов. В будущем на базе платформы коммерческие и государственные организации смогут разрабатывать собственные геоаналитические приложения», – сказал Александр Ведяхин.

Источник: lenta.ru, 14.06.2023

Яндекс запустил в Москве роботакси

Яндекс открыл в Москве роботакси – сервис заказа автомобилей, которыми управляет искусственный интеллект (рис. 2). Роботакси работают в тестовом режиме в районе Ясенево каждый день с семи утра до часа ночи. Заказать поездку можно в приложении Яндекс Go.

Рис. 2. Роботакси яндекса, которое работает в Москве в тестовом режиме

Первыми в тестировании примут участие пользователи, которые заранее подавали заявку на сайте проекта. Затем появится доступ у других жителей Ясенево. Они увидят в приложении Яндекс Go специальную кнопку для заказа роботакси (рис. 3). Нажав на нее, можно выбрать точки посадки и высадки и вызвать машину. Всего в Ясенево около сорока таких точек. Жители района смогут доехать, например, от школы «Созвездие» до метро, или от Битцевского парка до супермаркета Eurospar.

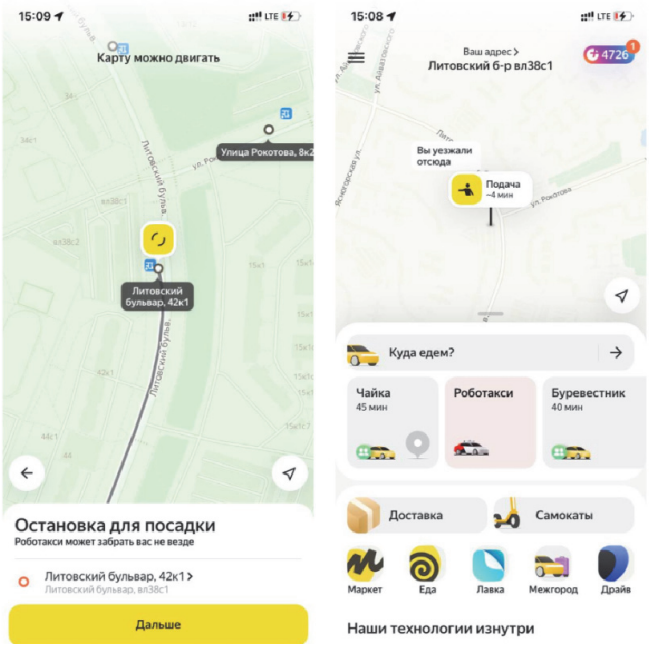

Рис. 3. Приложение Яндекс Go

Роботакси могут ездить в Ясенево благодаря экспериментальному правовому режиму, который был принят правительством весной 2022 года. Согласно действующим законам, в машине всегда находится водитель-испытатель, который следит за безопасностью поездки. Сейчас роботакси берет только одного пассажира. Заказать машину могут пользователи от 18 лет. Любая поездка будет стоить 100 рублей.

Публичное тестирование роботакси в Москве – это новый этап в развитии беспилотных технологий. Первые испытания роботакси прошли в 2018 году в Иннополисе, а затем в Москве. С тех пор беспилотные машины Яндекса проехали уже больше 24 миллионов километров, а жители Иннополиса совершили более 60 тысяч поездок.

Источник: yandex.ru, 07.06.2023

«Ростелеком» и «ГЛОНАСС» договорились о сотрудничестве в сфере цифровой трансформации

«Ростелеком» и АО «ГЛОНАСС» заключили соглашение о сотрудничестве на Петербургском международном экономическом форуме. Документ подписали генеральный директор «ГЛОНАСС» Алексей Райкевич и старший вице-президент по информационным технологиям «Ростелекома» Кирилл Меньшов.

Компании намерены совместно создавать и развивать цифровые сервисы с использованием государственной информационной системы «ЭРА-

ГЛОНАСС» при реализации проектов «Цифровой город» и «Цифровой регион» для повышения безопасности и комфорта граждан, эффективности управления городскими и региональными хозяйствами.

Совместными усилиями компании смогут создавать продукты, обеспечивающие импортонезависимость проектов на уровне городов и государства в целом.

«Решения, созданные на основе российских технологий на базе «ЭРА-ГЛОНАСС» и нашей сети связи с максимальным радиопокрытием на территории России, повышают безопасность транспортного комплекса России. Их интеграция с программами «Цифровой город» и «Цифровой регион» открывает новые возможности для повышения эффективности управления хозяйством на уровне регионов, а также для создания новых сервисов для миллионов россиян. Отдельные перспективные направления нашего сотрудничества – продукты в сфере связи и телекома», – отметил генеральный директор АО «ГЛОНАСС» Алексей Райкевич.

«Умные решения помогают государству, компаниям и гражданам нашей страны экономить бюджет, ресурсы и обеспечивают комфортную и безопасную жизнь. У «Ростелекома» есть большой опыт в сфере цифровизации городов и регионов, органов власти, предприятий из разных сфер экономики. Вместе с АО «ГЛОНАСС» мы объединим усилия в области телекоммуникационных и ИТ-решений. Мы также планируем задействовать национальную мобильную экосистему «Аврора», включая саму операционную систему и платформу управления устройствами «Аврора Центр», – рассказал старший вице-президент по информационным технологиям «Ростелекома» Кирилл Меньшов.

В рамках подписанного на ПМЭФ-2023 соглашения «Ростелеком» и «ГЛОНАСС» планируют проводить пилотные проекты в области информационных, навигационных, телекоммуникационных технологий и защиты

Источник: msk.rt.ru, 16.06.2023

«Лаборатория Касперского» и «Систэм Электрик» будут создавать кибериммунные устройства

«Лаборатория Касперского» и «Систэм Электрик» планируют создавать кибериммунные устройства на основе KasperskyOS для промышленных и энергетических предприятий.

Компании будут проводить внедрение и оптимизацию KasperskyOS под задачи и функции таких устройств, как терминалы релейной защиты и

автоматики (РЗА), программируемые логические контроллеры (ПЛК). Также они начнут разработку прикладных приложений, к примеру, для защиты от внештатных режимов работы, контроля и управления технологическими процессами. Это предоставит конечным пользователям высокотехнологичные кибериммунные решения, повысит защищённость и устойчивость предприятий к кибератакам.

В дальнейшем партнёры смогут внедрять кибериммунные устройства на любых электроэнергетических объектах, в том числе в электросетевом хозяйстве для защиты трансформаторных подстанций, на электростанциях, нефтеперерабатывающих предприятиях, металлургических заводах.

«Разработка любого кибериммунного решения – это комбинация оборудования, операционной системы и функциональных компонентов, объединённых разработанной архитектурой и реализованных в кооперации с технологическим партнёром. Сегодня мы даём старт инициативе с новым для кибериммунитета, но зрелым для индустриальных сегментов игроком – компанией «Систэм Электрик». Соглашение позволит нам расширить область применения кибериммунитета и существенно обогатить эту молодую дисциплину кибериммунных решений отраслевой экспертизой», – отметил Андрей Суворов, директор по развитию бизнеса KasperskyOS.

«Одним из главных приоритетов «Систэм Электрик» является вклад в формирование условий для технологического суверенитета нашей страны, которого невозможно достичь без инвестирования в развитие IT-отрасли и обеспечения кибербезопасности промышленных систем. Сотрудничество с «Лабораторией Касперского» позволяет нам предоставлять клиентам максимально безопасные решения, отвечающие потребностям рынка. В мае на «Инновационном Саммите» мы с «Лабораторией Касперского» представили первый совместный продукт – первый российский цифровой блок управления SystemeLogic X для автоматического выключателя SystemePact ACB, который предоставляет клиентам высокий уровень цифровизации и оптимальную защиту от киберугроз на протяжении всего срока службы. Теперь мы рады анонсировать сотрудничество в сфере построения совместных решений на базе операционной системы KasperskyOS. Мы уверены, что оно приблизит компанию к следующей цели – кибериммунности наших решений», – отметил Николай Ладыгин, первый заместитель генерального директора «Систэм Электрик» по рынкам «Энергетика» и «Автоматизация».

Источник :.iksmedia.ru, 22.06.2023

В России предложили создать национальную систему мер для защиты от DDoS-атак

Роскомнадзор (РКН) на базе Главного радиочастотного центра провел Научно-технический совет по вопросам информационной безопасности российских систем и ресурсов, сообщили в пресс-службе Роскомнадзора. В его рамках участники предложили оперативно создать национальную систему мер для защиты от DDoS-атак.

Она должна обеспечить защиту российской инфраструктуры от всех видов DDoS-атак из-за рубежа на трансграничных переходах. Помимо создания системы до конца года предстоит организовать обмен информацией об атаках и способах защиты между крупнейшими российскими компаниями в области кибербезопасности.

Участники совета также определили три ключевых направления работы в 2023 году:

– защита от DDoS-атак;

– сканирование уязвимостей российских систем и сервисов;

– предоставление достоверной информации о принадлежности по странам IP-адресов.

В РКН напомнили, что недостоверность сведений может приводить к ограничению доступа россиян к ряду отечественных информресурсов. Роскомнадзор на базе ЦМУ создает российскую доверенную систему верификации принадлежности по странам сетевых адресов. Ее создание позволит владельцам российских информационных систем использовать доверенный источник информации и обеспечит корректную работу российских информационных ресурсов и доступ к ним граждан.

Источник: rspectr.com, 09.06.2023

Выручка российских разработчиков ПО взлетела до 1,7 трлн рублей

Совокупный оборот российских софтверных компаний по итогам 2022 г. увеличился на 6,7% и составил 1,661 трлн руб. Несмотря на резкое падение у ИТ-компаний из России зарубежных продаж, общий рост стал возможен благодаря увеличению оборота на внутреннем рынке. Но участники рынка прогнозируют, что через несколько лет экспортные амбиции появятся вновь.

Зарубежные продажи при этом упали на 27% по сравнению с 2021 г. и составили 544 млрд руб. Выручка от работы в России поднялась на 37% и достигла 1,1 трлн руб. Такие данные приводит российское объединение компаний – разработчиков программного обеспечения (ПО) «Руссофт».

В ходе опроса 240 российских софтверных компаний, который провел «Руссофт», о сокращении оборота сообщило лишь 9,6%. В 2022 г. такое падение произошло не только из-за проблем с экспортом на рынках «недружественных стран», но в большей степени из-за прекращения работы в России ряда иностранных компаний и их центров разработки ПО. Если исключить их показатели, то по всем остальным компаниям будет рост совокупного оборота не менее чем на 13%.

По словам генерального директора компании – производителя высокотехнологичного ИТ-оборудования и программного обеспечения IVA Technologies Станислава Иодковского, спрос на отечественные программные продукты вырос в разы. «Есть все предпосылки к тому, что подобная ситуация сохранится еще на протяжении нескольких лет. Именно поэтому многие российские разработчики вынуждены были скорректировать планы по международной экспансии и буквально бросить все силы на удовлетворение спроса на внутреннем рынке», – пояснил Станислав Иодковский.

Эксперты отрасли отмечают, что в 2022 г. шла активная переориентация российских разработчиков ПО на рынки дружественных стран, и прогнозируют ее ускорение в 2023 г. Однако выход на новые рынки – это длительный и сложный процесс. Многое зависит от того, насколько будет эффективна государственная поддержка компаний-экспортеров.

Руководитель направления «Инфраструктурные решения» компании по внедрению информационных систем, созданию программных решений и сервисной поддержки «Крок» Александр Сысоев рассказал ComNews о перспективах российских софтверных компаний: «В 2022 г. переход на отечественные решения был еще не массовым. Тогда многие заказчики только пилотировали и тестировали решения, но уже в 2023 г. они ведут их внедрение, а в 2024 г. проекты перейдут в активную фазу. И, конечно, все это приведет к существенному росту оборота российских софтверных компаний в ближайшие два года». При этом Александр Сысоев полагает, что ориентация отечественных ИТ-разработчиков исключительно на внутренний рынок маловероятна. «Уровень технологической зрелости российских решений растет быстро, и конкурировать на этом уровне как с локальными иностранными производителями, так и с глобальными игроками станет проще. Поэтому вполне логично ожидать, что российские производители софта не оставят попыток закрепиться за рубежом», – предположил Александр Сысоев.

Директор по маркетингу и коммуникациям цифровой платформы для организации командировок и управления расходами «Ракета» Дарья Зубрицкая дала прогноз по обороту ИТ-компаний на 2023 г.: «Рост будет, предположительно, в размере 15-20%. Об этом говорит тенденция к продолжению цифровизации отраслей и все большей экспансии отечественных

решений на рынке. Важными факторами будут оставаться социополитический климат, политика регуляторов в части продажи зарубежных бизнесов или их частей, объем поддержки компаний со стороны государства и доступ к инновационным технологиям внутри РФ. Продажи в недружественные страны упадут еще сильнее, так как продолжится разделение крупных бизнесов на российскую и международную части. А те, кто планируют работать на международном рынке, возможно, релоцируются».

Руководитель направления программного обеспечения системного интегратора X-Com Николай Фатнев поведал о причинах перехода компаний на внутренний рынок: «Перед российским госсектором стоит задача полного перехода на решения по информационной безопасности, общесистемному ПО и приложения от отечественных разработчиков к 2025 г. Поэтому я ожидаю как минимум двукратного роста продаж российского софта год к году. Также этому будет способствовать активное импортозамещение в крупном и среднем бизнесе. Что касается экспорта в недружественные страны – полагаю, что усилиями регуляторов он будет сведен к уровню статистической погрешности. Поставки в них будут носить единичный характер в ознакомительных целях. Полноценное возобновление сотрудничества будет возможно не ранее снятия с России санкционных ограничений. Потеря прибыльных зарубежных рынков в ближайшие годы естественным образом переориентирует вендоров на внутреннего потребителя и дружественные страны».

Источник: comnews.ru, 23.06.2023

В России появился первый AI-ассистент для разработчиков TimewebGPT

Timeweb Cloud представил TimewebGPT – чат-ассистента для разработчиков, который работает на базе модели искусственного интеллекта GPT 3.5. Инструмент оснащен уникальными промптами, созданными для решения инфраструктурных задач, и интегрирован непосредственно в панель управления провайдера.

С помощью TimewebGPT пользователи могут получать детальные ответы на технические вопросы, не прибегая к помощи поддержки, тем самым значительно ускорив процесс разработки и управления собственной инфраструктурой.

Тестирование показало, что чат-ассистент позволяет снизить нагрузку на специалистов поддержки в 1,5 раза.

Мы интегрировали в нашу платформу передовую модель искусственного интеллекта GPT 3.5, чтобы предоставить удобный инструмент для решения различных инфраструктурных задач. TimewebGPT значительно повысит эффективность работы наших пользователей и сократит время, затрачиваемое на поиск нужной информации.

Сергей Наумов, генеральный директор Timeweb Cloud:

«Модель GPT 3.5, разработанная компанией OpenAI, является одной из версий передовой модели глубокого обучения, способной генерировать высококачественные и информативные тексты в режиме реального времени. Она обладает огромным объемом обучающих данных и усовершенствованными алгоритмами, что позволяет TimewebGPT предоставлять точные и авторитетные ответы на технические вопросы, касающиеся облачных решений».

С TimewebGPT нашим пользователям больше не придется тратить время на поиски инструкций и решений в различных источниках. Они могут обратиться к TimewebGPT прямо из панели управления Timeweb Cloud и получить моментальные ответы на свои вопросы.

Михаил Шпаков, руководитель разработки Timeweb Cloud:

«На данный момент TimewebGPT работает в бета-версии и пока доступен не всем пользователям, но уже сейчас можно зайти в панель управления и запросить доступ к тестированию чата».

О компании Timeweb Cloud

Timeweb Cloud – международная облачная платформа для бизнеса и частных лиц. Ключевые возможности платформы: создание, управление и масштабирование IT-инфраструктуры по всему миру, защищенное хранение данных, а также использование управляемых сервисов Kubernetes, DBaaS и др.

Все сервисы платформы доступны в единой панели управления: timeweb.cloud/my.

Платформа входит в топ-15 крупнейших поставщиков IaaS в России, является резидентом инновационного фонда Сколково и входит в реестр отечественного ПО. Среди клиентов – компании МТС, Альфастрахование, Банк Открытие, Nikon, Garmin и другие.

Источник: timeweb.com, 20.06.2023

ЗНАЧИМЫЕ СОБЫТИЯ В ОБЛАСТИ IT ЗА РУБЕЖОМ

В ЕС одобрена масштабная программа развития инновационных технологий и производства электронных компонентов

Еврокомиссия одобрила масштабную программу развития инновационных технологий и производства передовых электронных компонентов.

Программа сконцентрируется на четырёх направлениях:

– разработка новейших датчиков, способных получать соответствующие аналоговые сигналы из окружающего пространства и преобразовывать их в цифровые данные;

– выпуск процессоров и чипов памяти для эффективной обработки и безопасного хранения данных;

– поиск новых инженерных решений и создание инновационных материалов для широкого применения;

– разработка новейших технологий, необходимых для быстрой, безопасной и надёжной связи.

Страны-члены ЕС выделят на эти цели 8,1 миллиарда евро. Инвестиции частных компаний Еврокомиссия оценила в 13,7 миллиарда евро.

Ожидается, что первые инновационные продукты, созданные в рамках программы, поступят на рынок в 2025 году.

Источник: d-russia.ru, 08.06.2023

Европейский парламент предпринял очередной шаг на пути к ограничению использования технологии искусственного интеллекта

Одной из основных областей дебатов по новому закону было использование системы распознавания лиц. Европейский парламент проголосовал за запрет использования распознавания лиц в реальном времени, но пока остаются вопросы о том, следует ли делать исключения для национальной безопасности и других правоохранительных целей.

Другое положение запрещает компаниям собирать биометрические данные из социальных сетей для создания баз данных для ИИ. Эта практика вызвала пристальное внимание после того, как её использовала компания Clearview AI, занимающаяся распознаванием лиц. Члены Европейского парламента также добавили запрет на использование технологий распознавания

эмоций правоохранительными органами, пограничными службами, на рабочих местах и в учебных заведениях.

Была расширена классификация систем ИИ, имеющих высокий уровень риска. В неё попали модели, которые, по мнению парламента, могут нанести существенный вред здоровью, безопасности, основным правам или социальной среде, а также системы ИИ, используемые для влияния на избирателей и исход выборов. Крупные платформы социальных сетей, которые используют алгоритмы для рекомендации контента, также были добавлены евродепутатами в список высокого риска.

Технологические лидеры также пытаются повлиять на ход дебатов. Сэм Альтман (Sam Altman), исполнительный директор OpenAI, в последние месяцы посетил не менее 100 американских законодателей и других глобальных политиков в Южной Америке, Европе, Африке и Азии. Он призвал к регулированию ИИ, после чего дополнил, что предложение Евросоюза может оказаться слишком сложным для выполнения.

Окончательный вариант закона будет согласован между представителями власти Европейского Союза – Европейского парламента, Европейской комиссии и Совета Европейского Союза. Согласно официальной информации, окончательного соглашения планируется достичь к концу 2023 г.

Источник: nytimes.com, 14.06.2023 (англ. яз.)

Великобритания: компания Northern внедряет инновационную систему управления работами по техническому обслуживанию поездов

Британская компания-оператор пассажирских перевозок Northern приступила к внедрению инновационной системы управления процессом проведения работ по техническому обслуживанию подвижного состава: она обеспечит специалистов компании всей необходимой информацией о каждом из 345 ее поездов. Программное обеспечение, которое получило название SOROS, предоставляет сотрудникам Northern данные по следующим пунктам:

- когда и где каждому из 345 поездов потребуется проведение технического обслуживания;
- история проведения работ по техническому обслуживанию, а также предстоящие проверки безопасности, необходимые для отправления поезда в рейс;
- список инструментов и запасных деталей, которые потребуются для выполнения работ на каждом из поездов;

- навыки и опыт, которым должны обладать сотрудники для проведения обозначенного комплекса работ;
- точное место на территории депо, куда должен прибыть поезд;
- откуда и в какое время поезд отправится в следующий рейс.

Внедрение новой системы проводится в рамках реализации программы, направленной на полное обновление технологического процесса к 2025 г.

По информации представителя руководства компании Danburykline, являющейся разработчиком программы SOROS, ее внедрение завершило международную тендерную процедуру, длившуюся более 16 месяцев. Использование SOROS даст возможность компании сократить свои затраты за счет оптимизации процесса проведения работ по техническому обслуживанию, повышения уровня доступности активов и эффективности эксплуатации.

Источник: glorailwayreview.com, 05.06.2023 (англ. яз.)

Великобритания: компания Briteyellow создала карты 6 крупнейших железнодорожных станций с режимом дополненной реальности

Британская технологическая компания Briteyellow подготовила для транспортной администрации Уэльса Transport for Wales (TfW) карты с режимом дополненной реальности для 6 крупнейших железнодорожных станций сети: Кардифф-Центральный, Кардифф-Куин стрит, Ньюпорт, Честер, Шрусбери и Понтипридд. Цель инициативы состоит в том, чтобы дать пассажирам с ограниченной мобильностью или путешествующим впервые возможность заблаговременно ознакомиться с местоположением информационных указателей, лифтов, туалетов, справочных киосков, комнат отдыха и других объектов. Такие карты, включающие фотоизображения с элементами дополненной реальности, помогут пассажирам заранее, еще до поездки, планировать пути передвижения по станции.

Карты будут доступны в приложении BriteWay-XR компании Briteyellow, проходящем в настоящее время испытания с участием пассажиров. Эта компания входит в первую группу участников инициативы Lab, организованной TfW. Кроме того, она получила грант в размере 120 тыс. фт. ст. в рамках программы Accessibility Transport Research and Innovation Grants Министерства транспорта Великобритании (DfT).

Источник: railwaygazette.com, 14.06.2023 (англ. яз.)

Движение все ближе к 5G в поездах

Deutsche Bahn (DB), поставщик сетевого оборудования Ericsson, телекоммуникационный провайдер O2 Telefónica и оператор вышек сотовой связи Vantage Towers совместно работают над решением, которое позволит создать обширную инфраструктуру мобильной связи 5G вдоль железнодорожных путей в Германии. Новая инфраструктура обеспечит пассажирам поездов гигабитную скорость телефонной связи, а также высокопроизводительную технологию передачи данных для дальнейшей оцифровки железнодорожных операций.

13 июня 2023 г. партнеры получили уведомления о финансировании от BMDV для тестирования соответствующих технологий на железной дороге. В соответствии с этим уведомлением проект «Gigabit Innovation Track» (GINT) будет поддерживаться примерно 6,4 миллионами евро из федерального бюджета.

Благодаря данному финансированию партнеры по проекту стремятся определить, как можно достичь высоких скоростей передачи данных и как можно создать необходимую инфраструктуру ресурсосберегающим образом. Ожидается, что эта цель будет реализована к концу 2024 года.

Фолькер Виссинг, федеральный министр по цифровым вопросам и транспорту, сказал:

«Чтобы повысить привлекательность железной дороги, поезда должны быть не только пунктуальными и надежными. Для пассажиров путешествие по железной дороге также должно быть максимально приятным и даже более комфортным. Наша цель состоит в том, чтобы поезд был передвижным офисом или гостиной, в которой мобильная работа, потоковое видео и телефонные звонки с мобильного телефона были технически доступны. Такого высокого качества можно добиться только при гигабитном покрытии. Решающую основу для этого закладывает проект финансирования «Gigabit Innovation Track».

Чтобы проверить соответствующие технологические подходы, на десятикилометровом участке дороги в Мекленбурге-Передней Померании создается тестовое поле для этого проекта. На этом маршруте будут установлены и испытаны 10 различных радиомачт, в том числе конструкции, которые можно надежно ввинтить в землю без заливки бетонного фундамента.

В рамках проекта также будет протестирована мобильная связь 5G на частотах 3,6 гигагерца от O2 Telefónica. Эти частоты обеспечивают быструю мобильную передачу данных, но имеют меньший радиус действия, чем сегодняшняя мобильная связь 4G. Следовательно, радиомачта обслуживает только около одного километра железнодорожной линии, поэтому по всей Германии потребуется около 20 000 новых мачт.

Даниэла Герд Том Маркоттен, член правления DB по оцифровке и технологиям, сказала:

«В этом проекте мы объединяем сильные стороны отрасли железных дорог и мобильной связи, а также операторов вышек сотовой связи для быстрого расширения сетей 5G на наших путях. Наша цель: вдохновить людей в Германии путешествовать на поезде. Пассажиры наших поездов должны иметь возможность в любое время работать онлайн со своими мобильными устройствами, транслировать фильмы или разговаривать со своими близкими в первоклассном качестве».

Источник: railway-international.com, 22.06.2023 (англ. яз.)

В Швейцарии предложили использовать лазер вместо интернет-кабелей

Группа учёных Высшей технической школы Цюриха (ETH Zurich) сделала большой шаг в направлении беспроводной передачи данных. Они продемонстрировали работу системы на основе лазера, которая смогла обеспечить пропускной способностью более 1 Тбит/с при передаче данных на расстояние 53 км. Исследователи считают, что эта технология в итоге позволит отказаться от паутины кабелей, протянутых по всему миру.

Данная работа является частью европейского проекта Horizon 2020, который финансирует передовые исследования на сумму 80 млрд евро. Команда ETH под руководством профессора Юрга Лейтхольда (Jürg Leuthold) предполагает, что оптическая система передачи данных будет работать со спутниками с гораздо более высокой скоростью, что устранит необходимость в физической интернет-магистрали, пересекающей океаны.

В этом исследовании учёные из ETH Zurich не использовали спутник, так как лазерная передача данных и так прекрасно работает в космосе благодаря полному отсутствию воздуха, а вот на Земле он мог бы помешать ей. Например, спутники Starlink компании SpaceX используют лазеры для передачи данных между собой. Учёным было необходимо убедиться, что терабитный лазер сможет работать в пределах атмосферы Земли. Для этого команда выбрала далёкую, высоко поднятую цель: Юнгфрауйох (Jungfraujoch), горный перевал в Швейцарских Альпах, расположенный примерно в 53 км от источника лазера.

Для поддержания более высокой скорости передачи данных, оптическая система, разработанная ETH Zurich, использует модулированную световую волну. Это означает, что приёмник может считывать несколько состояний каждого передаваемого символа. Изменяющиеся фазовые углы и амплитуда создают сигнал в 64 QAM. Турбулентность в атмосфере может исказить эти

тщательно построенные формы волны, поэтому исследователи в сотрудничестве с французской аэрокосмической фирмой Onera создали чип микроэлектромеханической системы (MEMS) с 97 микроскопическими зеркалами. Этот чип может корректировать неправильный фазовый сдвиг с частотой 1500 раз в секунду, обеспечивая целостность сигнала.

В данном исследовании использовался лишь лазер с одной длиной волны света, то есть с одним каналом передачи, но команда считает, что технология может быть масштабирована до 40 каналов. При скорости около одного терабита на канал экспериментальная технология начинает выглядеть как нечто, способное заменить физические кабели. Нынешние спутниковые интернет-системы все ещё полагаются на сигналы микроволнового диапазона, и потому они не могут передавать такое же количество данных, сколько может высокочастотный лазер. Вполне возможно, что будущие спутниковые интернет-созвездия будут использовать подобные лазеры для передачи данных на поверхность Земли. Однако исследователи из ETH Zurich оставят это другим учёным и инженерам.

По планам команды следующим этапом является разработка улучшенных формул модуляции для увеличения пропускной способности.

Источник: 3dnews.ru, 22.06.2023

Сингапур разработал дорожную карту в сфере ИТ

В начале июня 2023 года Сингапур сообщил о разработке долгосрочной программы по развитию ИТ-отрасли. В числе приоритетных направлений значатся генеративный искусственный интеллект, беспилотный транспорт, центры обработки данных (ЦОД) и передовые системы связи.

Как отметила Джозефин Тео (Josephine Teo), глава Министерства информации, связи и искусства Сингапура, дорожная карта определяет области развития на десятилетний период. План охватывает как физические ресурсы, например, инфраструктуру ЦОД и высокоскоростные линии передачи информации, так и современные цифровые сервисы, включая электронные платежи, средства аутентификации и пр. Разработанная программа, как ожидается, позволит Сингапуру более эффективно использовать возможности современных технологий.

Одним из ключевых направлений работ станет десятикратное увеличение пропускной способности широкополосных подключений (ШПД). Около 98% домохозяйств в Сингапуре имеют ШПД-соединение с интернетом – как правило, на скорости 1 Гбит/с. Цель состоит в том, чтобы довести показатель до

10 Гбит/с к 2028 году. Этому должно способствовать развитие сетей Wi-Fi 6E и 5G.

Реализация программы потребует огромных финансовых вложений. Так, суммарные затраты в сегменте дата-центров и новых подводных интернет-каналов оцениваются в 14,8 млрд. долл. Причём приблизительно половина от этой суммы может быть затрачена на строительство экологически чистых ЦОД следующего поколения. Прокладка новых оптоволоконных линий будет способствовать развитию цифровой связи между Сингапуром, Юго-Восточной Азией и другими регионами. Ожидается, что основная часть инвестиций поступит из частного сектора. Среди других направлений работ названы квантовые вычисления, облачные платформы и средства обеспечения информационной безопасности.

Источник: iksmedia.ru, 06.06.2023

В Дубае открыли центр искусственного интеллекта

В Дубае (Объединенные Арабские Эмираты), 8 июня текущего года открылся Центр искусственного интеллекта. Об этом сообщил наследный принц, председатель Исполнительного совета Дубая и попечительского совета Фонда будущего Дубая Хамдан бен Мухаммед бен Рашид Аль Мактум.

«Мы запустили Центр искусственного интеллекта Дубая, чтобы активизировать наши усилия по развертыванию ИИ для предоставления уникальных государственных услуг. Я поручил сформировать рабочие группы во всех правительственных учреждениях Дубая для разработки приложений на основе ИИ, которые позволят нам разрабатывать инновационные государственные проекты и ускорить цифровую трансформацию», – написал наследный принц на странице в Twitter. «Дубай стремится стать мировым лидером, использующим возможности ИИ и других передовых технологий для предоставления услуг государственного сектора», – отметил он.

Как пишет портал Arabian Business, в центре планируется обучить 1 тыс. государственных служащих использованию генеративного искусственного интеллекта. Ожидается, что создание центра позволит улучшить государственные услуги и увеличить производительность труда госслужащих. Новая организация поддержит более 20 местных и международных стартапов.

«Мы уверены, что разработка приложений ИИ внесет значительный вклад в реализацию видения будущего Дубая. Технологические скачки, которые мы наблюдаем сегодня, будут только началом нашего пути к совершенно новому и другому будущему с преобразующими изменениями в

здравоохранении, образовании, экономике, СМИ и государственном секторе», – цитирует портал Хамдана бен Мухаммеда бен Рашида Аль Мактума.

30 мая на официальном портале правительства ОАЭ заработал чат-бот U-Ask на базе ИИ, сообщало информационное агентство WAM. Платформа была разработана в сотрудничестве с Microsoft и консалтинговой компанией PricewaterhouseCoopers Middle East. Чат-бот использует технологию генеративного искусственного интеллекта и позволяет получать информацию о государственных услугах на арабском и английском языках, а также может предоставлять персонализированные рекомендации.

Источник: tass.ru, 09.06.2023

В Дубае запустили новую стратегию цифрового развития

Его Высочество шейх Хамдан бен Мухаммед Аль Мактум, наследный принц и председатель Исполнительного совета Дубая, анонсировал запуск новой цифровой стратегии эмирата. В ее основе лежат семь ключевых вопросов: цифровой город, цифровая экономика, данные и статистика; цифровые кадры; цифровые технологии, инфраструктура, кибербезопасность и цифровая конкурентоспособность.

В рамках новой стратегии цифровым навыкам обучат 50 тысяч специалистов. Она также поможет повысить позиции Дубая в ряде рейтингов, включая рейтинг ООН, и разработать 50 новых проектов цифрового города. Разумеется, речь также идет о повышении цифровой конкурентоспособности Дубая.

Дубай проходит цифровую трансформацию с 2001 года, в настоящее время цифровизация государственных услуг достигла 99,5%, цифровые транзакции составляют 87% от общего числа. Уже в 2021 году правительство Дубая полностью перешло на безбумажный документооборот.

Новая цифровая стратегия города подразумевает оцифровку всех аспектов жизни в Дубае, а также создание новой системы, расширяющей возможности людей, ориентированных на цифровые технологии. Шейх Хамдан подчеркнул необходимость использования преимуществ новых технологий всех видов, включая технологии искусственного интеллекта.

Наследный принц также представил новую версию официального веб-сайта Дубая Dubai.ae, который служит единой и надежной цифровой платформой с доступом к целому ряду цифровых услуг из любой точки мира.

Источник: russianemirates.com, 24.06.2023

Компания Samsung планирует разработать собственный сервис на основе технологии искусственного интеллекта

Samsung Electronics планирует разработать собственный сервис, основанный на технологии искусственного интеллекта для поиска данных, переводов документов и обработки текстов – он появится уже в 2023 г. Как известно, в компании запретили сотрудникам использовать сервисом ChatGPT из-за риска утечки ключевой технологической информации.

Подразделение Device Solutions (DS), контролирующее полупроводниковый бизнес компании, планирует представить собственную большую языковую модель (LLM). В компании заявляют, что использование генеративного ИИ позволит привнести инновации в работу. На данный момент компания стремится к внедрению управляемого ИИ в подконтрольных Samsung организациях. Подразделение Samsung Electronics DS планирует представить базовые сервисы в декабре 2023 г., а в феврале 2024 г. появятся профессиональные поисковые сервисы на основе массива корпоративных знаний.

Благодаря принимаемым мерам компания сможет оптимизировать закупки и расходы, процесс поиска специализированных знаний о процессах, дизайне и производстве. Технология позволит обобщать производственные и технологические данные, переводить, создавать документы, транскрибировать и составлять резюме встреч, анализировать рыночные и корпоративные данные, генерировать и оценивать программный код и систематизировать обратную связь от покупателей.

Новые меры стали ответом высокого спроса на генеративные системы на основе искусственного интеллекта. Несмотря на очевидные выгоды их использования, применение сторонних инструментов может привести к утечке конфиденциальной информации.

Источник: koreatimes.co, 11.06.2023 (англ. яз.)

В Китае провозглашено развитие «индустрии вычислительных мощностей»

«Индустрия вычислительных мощностей» КНР ознаменует появление новых возможностей развития, написал в воскресенье gov.cn.

Вычислительные мощности – ключевые производительные силы в условиях цифровой экономики – стали локомотивом, обеспечивающим экономический рост КНР, а также раскрыли потенциал данных в качестве фактора производства, отмечено в сообщении.

В материале перечислены такие достижения Китая в этой области, как запуск собственного сервиса генеративного искусственного интеллекта от Alibaba и Baidu.

Согласно приведённым данным, объём рынка вычислительных ресурсов КНР в 2021 году превысил 1,5 триллиона юаней, при этом объём продаж услуг в области облачных вычислений оценивался в 300 миллиардов юаней.

К концу 2021 года число используемых сверхбольших и крупных центров обработки данных в КНР превысило 450. В 2022 году Китай запустил проект строительства восьми национальных вычислительных центров и 10 кластеров национальных центров обработки данных. «Индустрия вычислительных мощностей» развивается в западных, менее развитых по сравнению с восточными, регионах страны, это способствует экономическому росту там, где он нужнее всего.

Напомним, в сентябре 2022 в Китае было объявлено о создании 220 «государственных зон освоения новых и высоких технологий» к 2025 году.

Источник: d-russia.ru, 19.06.2023

НИИ «Интеграл» опубликовал обзор киберполигонов КНР

ФГБУ «НИИ «Интеграл» представило краткую обзорную статью о киберполигонах Китая. В обзоре отмечается, что КНР уделяет значительное внимание развитию национальных киберполигонов, которые являются основным элементом системы подготовки высококвалифицированных ИБ-специалистов для защиты объектов критической информационной инфраструктуры (КИИ).

Киберполигоны оборудуются автоматизированными рабочими местами с предустановленными в них заданиями, разработанными на основе выявленных уязвимостей реальных объектов КИИ и имитирующими причинение ущерба действующим предприятиям. В ходе проведения этих киберучений и тренировок специалисты по кибербезопасности имеют возможность практически отработать такие элементы, как:

– защита от проникновения в систему;

– предотвращение получения доступа к защищённым цифровым ресурсам;

– пресечение утечки данных за периметр контролируемого объекта;

– недопущение вывода из строя охраняемых информационных систем.

Политическое руководство КНР активно развивает концепцию «умного города» с разветвлённой и высокотехнологичной информационной

инфраструктурой. Для обучения специалистов создаются «цифровые двойники», с помощью которых можно имитировать реальную сетевую инфраструктуру практически любого масштаба. В 19 из 22 провинций Китая уже построены киберполигоны «умного города».

Киберполигон «умного города» Чэнду (Chengdu)

Ежегодно на полигоне Чэнду проводится конкурс по оценке навыков кибербезопасности Peak Geek, к участию в котором привлекаются высококвалифицированные специалисты со всей страны. Цель конкурса – выявление сильнейших в области кибербезопасности команд, обмен опытом и обучение молодых специалистов. Во время состязаний команды-участники получают навыки в таких областях, как:

– анализ трафика;

– обратный анализ;

– поиск уязвимостей и компьютерных программ, применяемых для проведения атак на вычислительные системы;

– предотвращение утечек конфиденциальной информации и исходного кода ПО;

– противодействие DDoS-атакам;

– способы захвата контроля над системой управления технологических объектов.

Национальный киберполигон больших данных города Гуйян (Guiyang)

Полигон предназначен для обучения и сертификации специалистов по кибербезопасности. Особенностью программной платформы данного центра является использование технологий искусственного интеллекта (ИИ) для имитации оборонительных и наступательных операций в киберпространстве. На полигоне ежегодно проводится учение по кибербезопасности больших данных, направленное на изучение недостатков, выявленных в области безопасности цифрового города, комплексную оценку степени защиты его КИИ и повышение уровня безопасности больших данных и облачных вычислений.

Киберполигоны научно-исследовательских лабораторий. Лаборатория Чжэцзян (Zhejiang Lab)

Научно-исследовательское учреждение, созданное совместно правительством провинции Чжэцзян, Чжэцзянским университетом и Alibaba Group. Основная сфера деятельности – исследование кибератак и защита промышленных систем управления. Лаборатория имеет собственный киберполигон, на котором осуществляется подготовка специалистов, занимающихся разработкой сценариев кибератак на основе ИИ и машинного обучения. Совместно с компанией Qi An Xin Technology Group проводит изучение и моделирование киберинцидентов на КИИ промышленных объектов, а также занимается выявлением уязвимостей в их программном обеспечении.

Лаборатория Пенгченг (Pengcheng Lab)

Располагает киберполигонами для тестирования промышленных систем управления, беспилотных автомобилей, разработки программно-аппаратных комплексов и проведения исследований в области ИИ. С 2021 года на базе киберполигона проводятся совместные учения и тренировки сотрудников Национального университета оборонных технологий НОАК, Ведущей лаборатории науки и технологий национальной обороны Китая, Шанхайского университета Цзяо Тун, Сычуаньского университета и парка кибербезопасности города Циндао. В рамках учебных мероприятий специалисты по ИБ отрабатывают вопросы защиты важных государственных объектов от нападений злоумышленников, используя для симуляции кибератак ИИ-платформы с машинным обучением.

Лаборатория Пенгченг

Киберполигон китайской корпорации аэрокосмической науки и промышленности. На его базе проводятся учения по кибербезопасности, в рамках которых команды военных и гражданских ИБ-специалистов CASIC совместно:

– решают задачи по подготовке и проведению сетевых атак на спутниковые системы связи;

– отрабатывают навыки перехвата и блокировки каналов управления, телеметрии и передачи данных;

– исследуют возможности установления контроля над чужими космическими аппаратами;

– проводят оценку возможных рисков поражения своих объектов космической инфраструктуры и отрабатывают мероприятия по их защите.

Справочно:

ФГБУ «НИИ «Интеграл» – научно-исследовательский институт Минцифры России. Ранее «Интеграл» был оператором реестра ПО. В 2021 году вышло постановление о реорганизации НИИ «Интеграл» в федеральное государственное бюджетное учреждение, институт также получил новую сферу деятельности – КИИ.

В конце 2022 сообщалось, что с 2023 года на базе НИИ начнёт работу Центр компетенций по информационной безопасности.

В мае 2023 правительство определило «Интеграл» единственным исполнителем осуществляемых Минцифры в 2023-2024 годах закупок услуг для обнаружения, предупреждения и ликвидации последствий компьютерных атак, а также услуг по реагированию на компьютерные инциденты.

Источник: d-russia.ru, 09.06.2023

Японское СМИ заявило о низкой эффективности ограничений на экспорт чипов в РФ

В прошествии более чем года после введения ограничений на экспорт японских товаров и технологий в РФ японские чипы всё равно попадают на российский рынок, сообщил asia.nikkei.com со ссылкой на данные собственного расследования.

Издание заявило о том, что в его распоряжении оказалась таможенная статистика от индийской исследовательской компании Export Genius. Анализ сделок стоимостью от 50 тысяч долларов с 24 февраля 2022 по 31 марта 2023 выявил по меньшей мере 89 поставок чипов в РФ с участием японских производителей.

В общей сложности за этот период в Россию поступило два миллиона единиц японской полупроводниковой продукции на 11 миллионов долларов, подсчитало СМИ. Поставки осуществлялись через Китай (70% отгрузок), Южную Корею и Турцию (их доли в структуре экспорта не указаны).

Речь, очевидно, о простейших микросхемах, коль скоро средняя цена чипа не превышает 6 долларов.

Рестрикции Токио действуют только в отношении прямых поставок чипов из страны, делает вывод издание.

Источник: rosatom.ru, 19.06.2023

Intel Labs представила нейросеть для генерации панорамных изображений с 360-градусным обзором (США)

Intel Labs в сотрудничестве с Blockade Labs представили латентную диффузионную ИИ-модель для создания панорамных трёхмерных изображений (LDM3D) с 360-градусным обзором. LDM3D может произвести революцию в создании реалистичного визуального 3D-контента, приложениях метавселенной и цифровом опыте, найти применение в широком спектре отраслей – от развлечений и игр до архитектуры и дизайна.

LDM3D была обучена на наборе данных, созданном из подмножества 10 000 образцов базы данных LAION-400M, которая содержит более 400 миллионов пар изображений и подписей к ним. Для отображения точной относительной глубины каждого пикселя была использована разработанная Intel Labs модель Dense Prediction Transformer (DPT). Набор данных LAION-400M создан, чтобы обеспечить возможность широкомасштабного тестирования модели для широкого круга исследователей и других заинтересованных сообществ.

Модель LDM3D обучалась на суперкомпьютере Intel AI на базе процессоров Intel Xeon и ускорителей Intel Habana Gaudi AI. Полученная модель и конвейер объединяют сгенерированное изображение и карту глубины для создания 360-градусных панорамных представлений.

Чтобы продемонстрировать потенциал LDM3D, исследователи разработали приложение DepthFusion, которое использует стандартные 2D-фотографии RGB и карты глубины для создания интерактивной 360-градусной панорамы. Для превращения текстовых подсказок в 3D-панорамы применяется язык визуального программирования TouchDesigner на основе узлов для интерактивного мультимедийного контента в реальном времени. Модель LDM3D объединяет изображение RGB и его карту глубины, что приводит к экономии памяти и ускорению работы.

Это исследование может революционизировать взаимодействие с цифровым контентом, позволяя пользователям отображать текстовые подсказки ранее немыслимыми способами. Изображения и карты глубины, сгенерированные LDM3D, позволяют пользователям превратить текстовое описание безмятежного тропического пляжа, современного небоскрёба или научно-фантастической вселенной в детализированную панораму. Способность создавать карту глубины изображения может мгновенно повысить общий реализм и погружение, позволяя создавать инновационные приложения для различных отраслей, от развлечений и игр до дизайна интерьеров и каталогов недвижимости, а также виртуальных музеев и иммерсивной виртуальной реальности.

Внедрение LDM3D и DepthFusion прокладывает путь к дальнейшему развитию генеративного ИИ и компьютерного зрения. Intel продолжит исследования генеративного ИИ для расширения человеческих возможностей и создания экосистемы разработок в области ИИ с открытым исходным кодом, которая демократизирует доступ к этой технологии. LDM3D предоставляется с открытым исходным кодом через сообщество HuggingFace.

Источник: 3dnews.ru, 21.06.2023