



МОНИТОРИНГ

ЦНТИБ ОАО «РЖД»

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ И
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕНДЫ
В ОБЛАСТИ ИТ

№12/ДЕКАБРЬ 2024

СОДЕРЖАНИЕ

ЗНАЧИМЫЕ СОБЫТИЯ В ОБЛАСТИ ИТ РОССИИ	4
«Ростелеком» представил ежегодное исследование развития глобальных треков цифровизации	4
РЖД добавили новые опции для покупки билетов в мобильном приложении	6
Правительство сообщило об особом контроле расходов в сфере информатизации с 2025 года.....	7
ComNews наградил отличившихся.....	8
В России выпустили школьные учебники по искусственному интеллекту	10
Ростех разработал «умный» комплекс для предиктивной диагностики оборудования.....	10
«Яндекс» впервые применил нейросеть-трансформер для управления своим автономным транспортом.....	12
Робот для склада. Наши ученые создали ассистента для общения с клиентами.....	13
РЖД объявила о внедрении отечественной ИТ-системы для продажи билетов.....	14
Компания ФосАгро внедрила голосовой мобильный обходчик на железной дороге.....	16
Искусственный интеллект выявляет маршруты с наибольшим числом безбилетных пассажиров.....	16
РЖД внедрили технологии «цифрового вагонного депо» на двух площадках	17
В России замеры уровня внедрения ИИ-технологий	17
Цифровая трансформация государства: кому это выгодно	19
Ключевые ИТ-тренды будущего года: прогноз DCLogic.....	22
ЗНАЧИМЫЕ СОБЫТИЯ В ОБЛАСТИ ИТ ЗА РУБЕЖОМ	23
Роботы-уборщики на станциях метро Сингапура.....	23
Германия: DB Schenker в рамках реализации пилотного проекта внедрила вилочные погрузчики с дистанционным управлением	24
Бельгия: компания-оператор Infrabel внедрила систему Adtran FSP 3000 S-Flex для повышения производительности своей сети передачи данных.....	26
В китайских сверхскоростных поездах Hyperloop появится 5G	26
OpenAI планирует построить собственные дата-центры в США.....	28
На погранпереходах Китая с Казахстаном внедрена цифровая платформа Tez Customs....	29
Network Rail представляет новую цифровую систему оповещения для жителей Северо- Западной Англии	29
Сервис Google Street View охватил центральные железнодорожные станции Лондона	30
В Казахстане разработана большая языковая модель KazLLM	31
Секретный проект Guowang: Китай бросает вызов Starlink на орбите.....	32
В Китае объявлено о создании комитета по ИИ-стандартам.....	33
Китай представил альтернативу Bluetooth.....	34
«SNCF» запустила роботизированное производство осей для колесных пар пассажирских поездов	35

В Японии появился робот-помощник для лесной отрасли	36
---	----

ЗНАЧИМЫЕ СОБЫТИЯ В ОБЛАСТИ ИТ РОССИИ

«Ростелеком» представил ежегодное исследование развития глобальных треков цифровизации

Искусственный интеллект (ИИ) подтвердил статус главного глобального тренда уже шестой год подряд. В топ-3 треков произошли важные изменения: по интегральной оценке, на второе место вышел диджитал в интересах здоровья (E-health), а на третьем месте оказалась вычислительная биология (Computational biology), поднявшись сразу на пять строчек. Причем общее лидерство ИИ обеспечивают патенты и публикации, но инвесторы больше всего вкладываются в E-health и Computational biology.

На международной арене пальму первенства уже пять лет прочно удерживает Китай, обогнав США еще в 2019 году. В целом, инновационный вклад Азии и глобального Юга становится все заметнее, например, за восемь лет Индия поднялась в страновом рейтинге с шестого на третье место. Выше в рейтинге стали Бразилия, Саудовская Аравия, Иран, Турция и другие страны. Таким образом, тезис, что ветер инноваций теперь приходит с Востока, а не с Запада, получает статистическое подтверждение.

Эти и многие другие данные содержатся в восьмом ежегодном исследовании глобальных трендов цифровизации, который выпускает «Ростелеком». Для подготовки последнего отчета с помощью технологий искусственного интеллекта в открытых и закрытых источниках было проанализировано 119 млн научных статей, 46,5 млн патентов и 1,6 млн публикаций в СМИ, а также сделки в высокотехнологической сфере общим объемом свыше 32 трлн долларов.

Топ-20 трендов цифровизации:

1. Искусственный интеллект (Artificial Intelligence).
2. Цифровое здоровье (e-Health).
3. Вычислительная биология (Computational biology).
4. Мобильные сети (Mobile networks).
5. Интеллектуальный анализ данных (Data mining).
6. Блокчейн (Blockchain).
7. Робототехника (Robotics).
8. Информационная безопасность (Information security).
9. Социальные сети (Social Media).
10. Интеллектуальные сети электроснабжения (Smart Grid).
11. Беспилотные автомобили (Autonomous vehicles).
12. Мобильные платформы (Mobile platforms).

13. Мобильные сети пятого поколения (5G).
14. Спутниковая связь (Satellite).
15. Компьютерные игры (Computer games).
16. Облачные технологии (Cloud).
17. Релевантный поиск данных (Information Retrieval).
18. Жидкокристаллические дисплеи (LCD).
19. Оптические сети (Optical network).
20. Параллельные вычисления (Data intensive processing).

Вышедшие в лидеры рейтинга E-health и Computational biology получили мощный импульс развития благодаря растущему интересу к вопросам здоровья в постковидные времена. Вместе с тем, последние пару лет происходит снижение инновационной активности во всем мире и, в частности, в России, после инвестиционного бума в период COVID-19. Таким образом, пандемия стала одним из лучших периодов для digital-инноваций.

Вице-президент по стратегическим инициативам «Ростелекома» Борис Глазков: «Наше ежегодное исследование глобальных трендов цифровизации стало традиционным и доверенным источником информации для решения задач стратегического планирования. Как всегда, важной частью работы стало выявление не только главных трендов – среди них лидерство искусственного интеллекта ничто пока оспорить не может. Однако, если «шумят» вокруг искусственного интеллекта, то деньгами вкладываются больше в цифровизацию здравоохранения. Особый интерес представляет изучение так называемых слабых сигналов – только зарождающихся, но уже быстрорастущих трендов. Среди таких технологий все чаще фигурирует приставка «био», что означает стремительный рост интереса к конвергенции цифровых и биологических, естественно-природных подходов к решению стоящих перед человечеством задач».

Топ-15 зарождающихся трендов:

1. Диффузионная модель (Diffusion model).
2. Индустрия 5.0 (Industry 5.0).
3. Неназемные сети (Non terrestrial networks).
4. Виртуальная мышь (Virtual mouse).
5. Кибербиобезопасность (Cyberbiosecurity).
6. Дроны для криминалистики (Drone forensics).
7. Интегрированные спутниково-наземные сети (Integrated satellite terrestrial network).
8. Прогнозирование траекторий движения пешеходов (Pedestrian trajectory prediction).
9. Семантическая коммуникация (Semantic communication).

10. Нулевое доверие (Zero trust).
11. Поведенческие науки (Behavioral science).
12. Биологические алгоритмы (Bio inspired algorithms).
13. Совместное позиционирование (Collaborative positioning).
14. Контрастивное обучение (Contrastive learning).
15. Обучение предпочтениям (Preference learning).

Виртуальная мышь, например, меняет традиционные способы коммуникации и взаимодействия человека с цифровым миром – управление курсором осуществляется с помощью движений пользователя. А принцип нулевого доверия призван повысить безопасность данных и операций – все устройства и пользователи должны заново подтверждать свою личность перед доступом к ресурсам с помощью многофакторной идентификации.

Источник: comnews.ru, 06.12.2024

РЖД добавили новые опции для покупки билетов в мобильном приложении

РЖД расширяет возможности цифровых решений для пассажиров. Новые онлайн-опции для покупки билетов оценят активные пользователи бесконтактных Pay-сервисов, а также владельцы домашних животных.

В новой версии мобильного приложения «РЖД Пассажирам» (доступна для Android в магазине приложений RuStore) теперь можно оплатить билеты на пригородные поезда через бесконтактный сервис Mir Pay. Ранее о планах компании по развитию бесконтактных способов оплаты проезда в этом году сообщил генеральный директор – председатель правления ОАО «РЖД» Олег Белозёров.

Для использования новой функции сначала необходимо установить и настроить сервис Mir Pay с токенизированной картой банка (нужно привязать соответствующую карту для бесконтактной оплаты) на своем устройстве, а затем в приложении «РЖД Пассажирам» оформить билет и выбрать Mir Pay как способ оплаты. Ждать код подтверждения от банка и вводить его вручную не нужно – оплата подтвердится самим сервисом.

На странице приложения «РЖД Пассажирам» в RuStore также сказано, что в обновленную версию на страницу с расписанием поездов и в билете на поезд дальнего следования добавлено отображение направления нумерации вагонов (с головы или с хвоста состава).

Ещё один новый пассажирский сервис появился на сайте РЖД – он ориентирован на граждан, путешествующих с домашними животными. К слову,

в этом году таких пассажиров стало на 8% больше, чем годом ранее. На поездах дальнего следования вместе с хозяевами поездки совершили 615 тыс. питомцев, в электричках – 1,3 млн зверей, отмечается в официальном Telegram-канале компании «Телеграмма РЖД».

Если ранее при онлайн-бронировании билета можно было узнать только о вагонах, где разрешено перевозить животных (соответствующие вагоны обозначались значком в виде собачьей лапы), то теперь также доступна информация о том, на каких конкретно местах перевозят питомца в переноске (на схеме вагона такие полки выделены темно-серым цветом). «Кликнув» на это место, можно увидеть, какой питомец там поедет и по какому маршруту.

По планам перевозчика, новая опция сделает поездки комфортнее как для владельцев домашних питомцев (они смогут избежать соседства животных «конфликтующих» видов, например, кошек и собак), так и для пассажиров, которые не хотят ехать рядом с четвероногими или не могут этого сделать по состоянию здоровья (например, из-за аллергии).

Также теперь при оформлении электронного билета на перевозку питомца покупателю будет направлена памятка с рекомендациями по подготовке к поездке и правилами поведения в пути. Так, на сайте РЖД сказано, что в поездах дальнего следования на одном месте допускается перевозка не более двух мелких питомцев в переносках. Там же прописаны общие положения и детали по разным типам вагонов (плацкартному, купе, СВ, вагонам с сидячими местами) и опубликованы списки разрешённых и запрещённых к перевозке поездами животных.

Как ранее отмечал заместитель генерального директора ОАО «РЖД» Иван Колесников, до конца этого года компания планирует внедрить более 300 «пассажирских» улучшений, «которые сделают веб-ресурсы РЖД более функциональными и интуитивно понятными».

Источник: rzddigital.ru, 02.12.2024

Правительство сообщило об особом контроле расходов в сфере информатизации с 2025 года

В 2025 году на особом контроле будет находиться мониторинг расходов в сфере информатизации.

Все крупные цифровые проекты с госфинансированием, включая государственные и ведомственные информационные системы, будут в обязательном порядке рассматриваться на подкомиссии по ключевым проектам цифровой трансформации для оценки эффективности и

целесообразности их реализации, сообщил в четверг заместитель председателя правительства – руководитель аппарата правительства Дмитрий Григоренко на совещании с руководителями цифровой трансформации федеральных органов исполнительной власти.

Со следующего года будет внедрена новая система управления цифровой трансформацией. В настоящий момент Минцифры разрабатывает соответствующий документ.

«Со следующего года мы внедряем новый подход к цифровизации госуправления. Он основывается на прозрачных показателях и понятных критериях оценки. Таким образом, мы создаём систему, при которой расходы на цифровые проекты всегда привязаны к конкретным результатам», – сказал Дмитрий Григоренко.

Он отметил, что в рамках нового подхода каждая задача будет иметь измеримые показатели, что позволит организовать регулярный мониторинг и анализ результатов этой работы в режиме онлайн.

Напомним, в августе правительство постановило использовать ФГИС координации информатизации для организации деятельности президиума «цифровой» правкомиссии.

Кроме того, с 1 января 2025 года вводится новый порядок учёта IT-активов, сообщало ранее правительство.

В августе 2023 года генпрокурор России Игорь Краснов поручил проверить законность использования бюджетных средств, направленных на развитие отрасли информационных технологий. О результатах проверки широко не сообщалось.

Источник: d-russia.ru, 06.12.2024

ComNews наградил отличившихся

6 декабря 2024 г. в Москве состоялась XIII ежегодная торжественная церемония награждения «ComNews Awards. Лучшие решения для цифровой экономики». Проекты на конкурс могли подать компании, которые их реализовали, либо заказчики. Всего поступило более 450 заявок, а после их изучения в шорт-лист вошли 120. Основными критериями итогового выбора проектов-победителей стали: инновационность, значимость для предприятия и отрасли в целом, тиражируемость, эффективность и прозрачность.

Открыла награждение номинация «Лучшее цифровое решение в транспорте». Победу одержал проект «Развитие платформы «Сапсан Медиа» компании «ТрансТелеКом».

Во всех поездах «Сапсан» работает цифровая платформа «Сапсан Медиа» с обширным функционалом для пассажиров, который постоянно расширяется. В 2024 г. специалисты компании «ТрансТелеКом» по заказу дирекции скоростного сообщения добавили для пассажиров функции покупки билетов на любые поезда, оплаты прохода в бизнес-залы Московского и Ленинградского вокзалов, приобретения билетов на мероприятия в Москве и Санкт-Петербурге. Награду получили руководитель департамента системной интеграции АО «Компания ТрансТелеКом» Эдуард Горбунов и представитель заказчика начальник отдела информатизации Дирекции скоростного сообщения – филиала ОАО «РЖД» – Алексей Манахов.

В номинации «Лучшее цифровое решение для технологического транспорта» награду получил проект «Челнок Карго» компании «Цифровая платформа КАМАЗ», бренд KAMAZ Digital. Система управления технологическим транспортом «Челнок Карго» включает диспетчеризацию и мониторинг работы автопарка и водителей в режиме реального времени. Решение вносит прозрачность в процессы логистики. Награду получил технический директор KAMAZ Digital Павел Беседин.

В номинации «Лучшее решение для планирования транспортных услуг и управления транспортом» награда присуждена проекту «Автоматизированная система планирования работ и управления транспортом «СПРУТ» компании «Транспортные информационные системы», заказчик – «Норильский никель».

«СПРУТ» – универсальная платформа для компаний всех отраслей промышленности, к которой могут быть подключены все виды транспорта. Награду получили начальник управления развития автоматизации энергетики Алла Малевицкая и директор по промышленной автоматизации и метрологии департамента информационных технологий «Норникеля» Алексей Парасына, а также директор департамента развития компании «Транспортные информационные системы» Леонид Струков. «Спасибо за такую высокую оценку. Проект сложный, нужный, востребованный. Мы готовы делиться опытом со всеми коллегами, кто им заинтересуется», – отметила Алла Малевицкая.

Следующая номинация – «Лучшее цифровое решение на базе отечественной мобильной операционной системы в транспорте». В ней победу одержал проект «Оснащение всех проводников Федеральной пассажирской компании мобильными устройствами на базе ОС «Аврора» для проверки документов пассажиров» компаний «Открытая мобильная платформа» и «Инфотекс». Заказчик – Федеральная транспортная компания. Мобильное устройство представляет собой смартфон на базе отечественной операционной системы «Аврора». Приложение, которое используют гаджеты, разработано специально по заказу ФПК. Награду получили директор по отраслевым

решениям «Открытой мобильной платформы» Леонид Шварев и начальник управления информационных технологий Федеральной пассажирской компании Алексей Мельников.

Источник: comnews.ru, 09.12.2024

В России выпустили школьные учебники по искусственному интеллекту

Ассоциация «Альянс в сфере ИИ» и издательство «Просвещение» выпустили учебники по искусственному интеллекту для пятых-девярых классов общеобразовательных школ. Об этом RB.RU сообщили в пресс-службе ассоциации. Там отметили, что это первые подобные учебные пособия в стране.

«Учебники позволяют школьникам пятых-девярых классов понять принципы работы ИИ, научиться решать с его помощью практические задачи и больше узнать про сферы применения ИИ, в том числе на примерах компаний – участников «Альянса», – уточнили в пресс-службе.

Проект реализован при участии свыше 30 ведущих экспертов-практиков компаний, которые входят в ассоциацию: «Сбера», «Яндекса», MTS AI, «Газпром нефти», «Т-Банка» и других. Научным редактором стала доктор педагогических наук, директор Института педагогики СПбГУ и член-корреспондент Российской академии образования Елена Казакова.

Пособия доступны в печатной и электронной формах, а также снабжены цифровым дополнением для формирования практических навыков в интерфейсах российских нейросетей. Сейчас учебники проходят экспертизу в Минпросвещения, а с 2025-2026 учебного года планируется внедрить их в школах по всей России.

Издания уже есть в продаже, убедился редактор RB.RU. На сайте «Просвещения» учебники для пятых-шестых и девярых классов можно купить за 649 рублей, а для седьмых-восьмых – за 748 рублей.

Источник: rb.ru, 11.12.2024

Ростех разработал «умный» комплекс для предиктивной диагностики оборудования

Компания «РТ-Техприемка» Госкорпорации Ростех разработала интеллектуальный автоматизированный прогностический комплекс оборудования (ПКО). Система позволяет существенно повысить эксплуатационный ресурс промышленной техники и сократить расходы на ее

обслуживание. По своим функциональным характеристикам разработка не имеет аналогов.

Автоматизированный высокотехнологичный комплекс предназначен для диагностики оборудования в любой отрасли промышленности, в том числе в машиностроительной, металлургической, химической, нефтехимической и ТЭК.

Комплекс объединяет в себе несколько систем: мониторинговую, интеллектуальную и информационную. Мониторинговая система собирает данные о ресурсе оборудования. Интеллектуальная система делает анализ и строит прогноз по обслуживанию и ремонту. Информационная – формирует отчет, включая указания по своевременному обслуживанию, и передает его по различным каналам связи на устройства пользователей.

Новинка оснащена ПО с элементами искусственного интеллекта, электронной базой по всем видам отказов оборудования и собственной сенсорной системой, в основе которой лежит работа специальных датчиков. Устройства размещаются на движущихся частях оборудования и считывают различные дефекты с помощью инновационной импульсно-волновой технологии. Благодаря этому методу диагностики комплекс безошибочно определяет ресурс техники и прогнозирует оставшийся срок службы с точностью не менее 99%. При этом автоматически выявляет дефекты на ранних стадиях их возникновения и отслеживает отклонения от заданных условий эксплуатации, включая контроль эффективности режима смазки и возможность качественного подбора смазочных материалов под динамическую нагрузку. Все это позволяет избежать аварийной остановки оборудования и снизить стоимость технического обслуживания за счет перехода на сервис и ремонт по фактическому состоянию.

«ПКО является уникальным российским продуктом, который позволит промышленным предприятиям сократить издержки и перейти на новый уровень производственной эффективности. Сейчас примерно 85% всех отказов оборудования происходит из-за преждевременного износа узлов и деталей. Это требует их своевременной и неоднократной замены. Наш новый комплекс способен предугадать потенциальные неисправности, тем самым сократить расход материально-технических ресурсов до 40% и продлить срок службы динамического оборудования на 50%», – отметил генеральный директор «РТ-Техприемки» Владлен Шорин.

Новая предиктивная система проходит апробацию на ведущих предприятиях Ростеха, демонстрируя свою эффективность.

«Яндекс» впервые применил нейросеть-трансформер для управления своим автономным транспортом

«Яндекс» начал использовать в своем автономном транспорте нейросеть-трансформер. Она отвечает за планирование траектории движения автомобилей. Нейросеть обучена на данных о действиях высококлассных водителей. Внедрение трансформера позволит автономным автомобилям реагировать на разные дорожные ситуации и сделает их манеру вождения более «человечной» – приближенной к тому, как водят профессионалы.

Чтобы получить данные для обучения трансформера, «Яндекс» собрал команду высококлассных водителей. Все они прошли строгий отбор, чтобы подтвердить свои навыки, и освоили курс контраварийного вождения. Задача водителей – перемещаться по городу и за его пределами, управляя машиной вручную. При этом в каждом автомобиле установлено большое количество сенсоров, фиксирующих действия водителя и все, что происходит на дороге. На основе этих данных сформировали датасет для обучения модели.

В ходе обучения нейросеть знакомится с широким спектром дорожных ситуаций и реакциями на них со стороны водителей. Обобщая эти знания, она учится реагировать на ситуации, которые пока не возникали в жизни, но могут возникнуть гипотетически.

«Яндекс» уже использует новый планировщик в поездках по городу и в симуляторе – программе, которая имитирует условия реального мира. В симуляторе можно проверить, как автономный автомобиль справляется с разнообразными ситуациями, включая редкие – скажем, появление лося на дороге. Тестирование показывает, что нейросетевой планировщик все чаще выходит из сложных положений гораздо лучше, чем алгоритмический планировщик. Например, там, где старый планировщик не мог избежать столкновения, новый нередко может найти траекторию, которая позволяет безопасно объехать препятствие.

«Яндекс» развивает собственную систему автономного вождения с 2017 г. Автономный транспорт компании тестируется в Москве, Иннополисе и Сириусе. В октябре 2024 г. грузовик с системой автономного вождения «Яндекса» совершил первую коммерческую перевозку грузов из Москвы в Тулу по трассе М-4 «Дон».

Источник: cnews.ru, 12.12.2024

Робот для склада. Наши ученые создали ассистента для общения с клиентами

Специалисты Исследовательского центра прикладных систем ИИ МФТИ разработали и протестировали антропоморфного робота-кладовщика. Испытания прошли на действующем складе одной из российских торговых сетей. Антропоморфный робот (рис. 1) функционирует как сотрудник пункта выдачи заказов, оформляющий и выдающий посылки онлайн-магазинов. Он общается с посетителем, сканирует штрих-коды заказа и приносит его со склада.

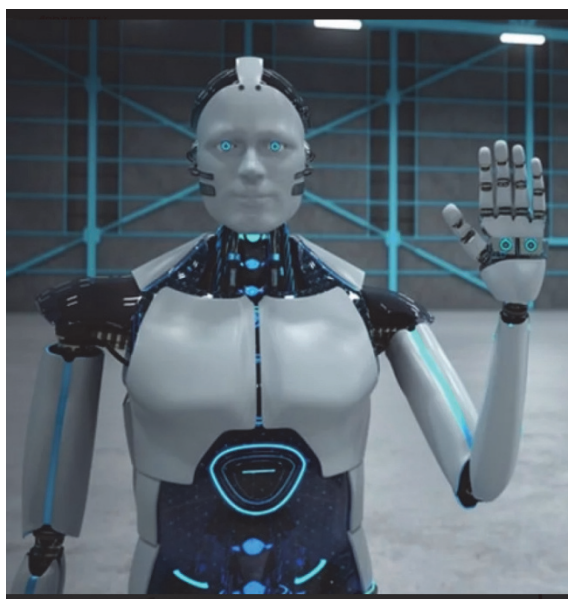


Рис. 1. Робот-кладовщик

Базой для робота стала созданная в МФТИ универсальная модульная платформа, которая содержит: разговорный искусственный интеллект для персональных ассистентов, разговорный голосовой ассистент, антропоморфный робототехнический комплекс, систему управления беспилотным транспортом. Это программное обеспечение дает возможность создавать совершенно новые продукты.

«В качестве примера использования разработанной платформы можно рассмотреть вариант, когда условный складской комплекс заказывает разработку разговорного ассистента для управления робототехническими комплексами и беспилотным транспортом, – рассказал aif.ru директор ИЦ прикладных систем ИИ МФТИ Роман Горбачев. – Готовый продукт адаптируется под требования заказчика и на цифровом тестовом полигоне отлаживается конечное программное обеспечение. Такой подход позволит минимизировать издержки заказчика, а также эффективнее планировать ресурсы исполнителя».

Примеры продуктов, собранных на основе платформы: разговорный ассистент для управления робототехническими комплексами и беспилотным транспортом, антропоморфный робот-кладовщик, оснащенный голосовым ассистентом, сервис создания ИИ-ассистентов, система управления с голосовым ассистентом для беспилотного погрузчика, голосовой 3D-ассистент выставочного стенда, система дорожной видеоаналитики, игровой антропоморфный робот.

Источник: mashnews.ru, 12.12.2024

РЖД объявила о внедрении отечественной IT-системы для продажи билетов

Российские железные дороги (РЖД) сделали важный шаг в направлении цифровизации своих услуг, запустив новую систему автоматизированной торговли билетами – АСУ «Экспресс» НП. Разработка этой системы велась в течение почти пяти лет и теперь стала реальностью. Система изменит подход к реализации услуг, так как позволит ускорить процесс предоставления новых клиентских сервисов и улучшить взаимодействие с пассажирами, что в условиях нынешних реалий является крайне актуальным.

По данным РЖД, первый билет с помощью АСУ «Экспресс» НП был успешно продан на этой неделе. Это знаменательное событие подчеркивает значимость перехода на отечественную платформу, что позволит снизить зависимость от иностранных технологий и платформ. Ранее действовавшая система АСУ «Экспресс-3» была разработана на базе IBM, что предприятие и в дальнейшем ощущало как определённую уязвимость.

Преимущества новой системы

Система АСУ «Экспресс» НП создавалась с акцентом на гибкость и быстроту реакции на потребности клиентов. Это подтверждает и начальник департамента пассажирских перевозок РЖД Николай Костенко, который отметил, что новая система предоставит значительно больше возможностей для коротких сроков внедрения новых цифровых сервисов.

Подобный переход можно считать частью широкой стратегии трансформации транспортной инфраструктуры в России. Статистические данные показывают, что эффективные транспортные системы, основанные на современных IT-решениях, могут повысить уровень удовлетворенности пассажиров на 30-40%.

Это может оказать положительное влияние не только на перевозчиков, но и на всю экономику в целом, так как более качественный сервис может привести к увеличению числа пассажиров.

Как все устроено

«Экспресс НП» способна управлять большинством процессов пассажирского комплекса. Над ней работали специалисты Всероссийского научно-исследовательского института железнодорожного транспорта (ВНИИЖТ). Этот НИИ отвечал за разработку всех предыдущих АСУ.

В РЖД отмечают, что АСУ «Экспресс НП» разрабатывалась «фактически с нуля». В компании объяснили это тем, что «простой переход от прошлой версии на новое платформенное решение был невозможен».

«Экспресс НП» предназначена не только для продажи билетов. В ее состав входят семь блоков, отвечающих за разные составляющие российской железнодорожной системы. Она занимается управлением информационного поля, перевозочным процессом, парком пассажирских вагонов, каналами продажи билетов, а также сценариями обслуживания пассажиров. Помимо этого, в ней есть блоки сервисного обслуживания и формирования данных для обеспечения сквозных бизнес-процессов.

Переход будет постепенным

Замдиректора НЦ «Экспресс» АО «ВНИИЖТ» и руководитель проекта Елена Мартынова, комментируя запуск «Экспресс-НП» на замену «Экспресс-3» отметила, что нельзя просто так «выключить одну систему и резко перейти на другую». По ее словам, потребовалось «спроектировать новую систему таким образом, чтобы осуществить бесшовный переход». «При этом обе системы должны быть полностью синхронизированы, и функции из АСУ «Экспресс-3» должны плавно перетекать на «Экспресс НП», – добавила она.

В настоящее время к системе подключено свыше 7000 пользователей и каналов обслуживания, включая сайты по продаже билетов, кассы и сервисные компании. Ежедневно «Экспресс НП» обрабатывает более 10 млн обращений.

Автоматизация – благо

АСУ «Экспресс-1» за авторством ВНИИЖТ была введена в эксплуатацию почти 53 года назад, в 1972 г. Ее внедрение позволило в 10 раз повысить производительность труда кассиров. Система базировалась на отечественной ЭВМ «Маршрут-1» и могла обслуживать до 15 тыс. продаж билетов в час.

Источник: cnews.ru, 13.12.2024

Компания ФосАгро внедрила голосовой мобильный обходчик на железной дороге

Искусственный интеллект позволяет осмотрщикам вагонов использовать голосовой ввод, значительно сокращая осмотр.

Компания Фосагро внедрила мобильный голосовой обходчик на железнодорожном транспорте. Система работает на основе искусственного интеллекта.

Как пояснили в правительстве региона, это первое масштабное применение голосового ввода информации на железнодорожном транспорте в России.

«Ассистент на основе искусственного интеллекта позволяет специалистам заполнять результаты осмотра вагонов голосом, значительно ускоряя процесс и улучшая условия труда специалистов. В компании «Апатит», которая входит в группу ФосАгро, отметили высокое качество распознавания речи, в том числе – специализированной профессиональной лексики, даже в условиях промышленного шума», – рассказали в правительстве Вологодской области.

Система работает на большинстве российских операционных систем и не требует подключения к интернету. Еще из преимуществ системы – сокращение количества ошибок в документах. А также лишние перемещения рабочих.

«Примеры внедрения AI-программных продуктов на вологодских предприятиях мы будем видеть все чаще. Современные технологии способны не только улучшать условия труда, но и влиять на эффективность работы предприятия», – рассказала министр цифрового развития области Ирина Просвирякова.

Источник: vo.rbc.ru, 17.12.2024

Искусственный интеллект выявляет маршруты с наибольшим числом безбилетных пассажиров

Искусственный интеллект научили эффективно прогнозировать и выявлять случаи, когда на наземном транспорте чаще всего можно встретить безбилетных пассажиров. Это позволяет существенно снизить число неоплаченных поездок. На основе обезличенных данных об оплате и пассажирском трафике ИИ-система может предсказывать маршруты, где наблюдается наибольшее количество нарушителей в течение одной, двух или трех недель. Модель была создана специалистами компании «Сбер Бизнес Софт».

По мнению разработчиков, внедрение ИИ-модели возможно на тех маршрутах, где оплата осуществляется исключительно через валидаторы, а также в подвижном составе, где установлены устройства для подсчета количества пассажиров.

По мнению Александра Ведяхина, первого зампреда правления Сбербанка, ИИ все активнее применяется в работе общественного транспорта, что способствует улучшению качества перевозок и повышению их безопасности. В перспективе разработку Сбер Бизнес Софта можно внедрять на территории различных регионов России.

Источник: ru-bezh.rul, 16.12.2024

РЖД внедрили технологии «цифрового вагонного депо» на двух площадках

С сентября текущего года проект в пилотном режиме запущен в депо Люблино и Вологда. Его реализует Управление вагонного хозяйства Центральной дирекции инфраструктуры РЖД совместно с дочерней ВРК-1, а также «Новой вагоноремонтной компанией».

Технология предполагает цифровизацию данных о грузовых вагонах, включая паспорт, комплектацию, техническое состояние, пробег, дислокацию и проведенные работы. Сведения хранятся на облачной платформе. По словам начальника Управления вагонного хозяйства Романа Хойхина, это позволит снизить контрольную нагрузку в процессе допуска на инфраструктуру и минимизировать отцепки по технологическим неисправностям.

Отмечается, что с 16 декабря в депо Люблино в полном объеме заработает передача данных со средств диагностики в единый диспетчерский центр. Из него информация будет поступать на мобильное рабочее место инспекторов, принимающих решение о допуске вагона на сеть.

Источник: rollingstockworld.ru, 17.12.2024

В России замерыли уровень внедрения ИИ-технологий

Всероссийское исследование готовности приоритетных отраслей экономики к внедрению искусственного интеллекта (ИИ) показало, что первое место здесь занимает высшее образование – 72% опрошенных. За ним идут сфера оказания финансовых услуг (63%) и сектор информационно-телекоммуникационных технологий (70%).

Исследование подготовил Национальный центр развития ИИ при Правительстве совместно с ВЦИОМ. Индекс готовности приоритетных отраслей экономики к внедрению этой технологии рассчитывается ежегодно с 2021 года. С этого времени средний уровень применения ИИ в отраслях экономики и секторах социальной сферы вырос вдвое, а применять его в своей деятельности стали порядка 43% организаций. Причем, если в областях высшего образования и ИКТ преобладает «пилотное» внедрение, то в сфере финансовых услуг технологии выходят уже в промышленное применение.

Заместитель Председателя Правительства – Руководитель Аппарата Правительства Дмитрий Григоренко заявил, что рост доли приоритетных отраслей экономики с высоким показателем готовности к внедрению технологий ИИ является одним из ключевых параметров целевых показателей для обновленного федерального проекта «Искусственный интеллект», включенного в национальный проект «Экономика данных».

В этом году 36% респондентов сказали, что видят существенный экономический эффект от использования ИИ-решений. Для сравнения, в 2021 году так ответили только 14%. Также 38% компаний планируют внедрить и начать развивать ИИ. 7% признались, что полностью обеспечены данными для развития и использования ИИ, а 9% – вычислительной техникой.

«Все больше организаций фиксируют экономический эффект от внедрения искусственного интеллекта. У многих из них есть собственные стратегии и перспективные планы по использованию этих технологий. То есть мы видим достаточно высокий уровень заинтересованности и включенности в процесс внедрения со стороны организаций. Плюс мы заложили в новый нацпроект «Экономика данных» ряд мероприятий, которые будут содействовать доступу к технологиям», – отметил Григоренко.

По его словам, все это в результате приведет к дальнейшему росту доли приоритетных отраслей экономики, имеющих высокий показатель готовности к внедрению ИИ.

Опрос показал, что общий Индекс готовности отраслей к внедрению ИИ равняется 3,5 пунктам из 10. По сравнению с 2021 годом этот показатель увеличился на 0,3 пункта, но немного снизился относительно прошлого года. Это объясняется стремительным ростом использования ИИ-технологий организациями, которым при этом требуется все больше финансовых, инфраструктурных и кадровых ресурсов для разработки и поддержки решений. Учитывая предельные возможности этих показателей, снижается интегральный уровень готовности организаций внедрять ИИ в прежнем темпе. Соответственно, как объяснил Григоренко, важно тиражирование готовых решений, которые уже существуют на рынке: это, например,

персонализированное обучение, когда ИИ анализирует прогресс студентов и предлагает персонализированные учебные планы, задания и рекомендации.

Источник: gipp.ru, 19.12.2024

Цифровая трансформация государства: кому это выгодно

Вице-премьер и руководитель аппарата правительства РФ Дмитрий Григоренко (курирует нацпроект «Экономика данных и цифровая трансформация государства») 5 декабря текущего года провел совещание, посвященное управлению цифровой трансформацией России. Выяснилось, что в 2025 году IT-отрасль ждет усиление контроля.

«Со следующего года мы внедряем новый подход к цифровизации госуправления. Он основывается на прозрачных показателях и понятных критериях оценки. Таким образом, мы создаем систему, при которой расходы на цифровые проекты всегда привязаны к конкретным результатам», – сказал Дмитрий Григоренко.

На особом контроле будет находиться мониторинг расходов в сфере информатизации. Все крупные цифровые проекты с госфинансированием будут в обязательном порядке рассматриваться на подкомиссии по ключевым проектам цифровой трансформации для оценки целесообразности их реализации.

Минцифры РФ дорабатывает соответствующий документ.

Справочно

На реализацию национального проекта «Экономика данных и цифровая трансформация государства» планируется потратить 2,3 трлн рублей. В том числе из федерального бюджета – 996 млрд рублей. 1,3 трлн рублей должен вложить бизнес. Нацпроект состоит из восьми федеральных проектов. Самый дорогой – «Инфраструктура доступа к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»». На него планируется выделить 1,3 трлн рублей (при этом 1,2 трлн рублей – из внебюджетных источников). В рамках этого нацпроекта должна быть создана низкоорбитальная спутниковая группировка, построены сети 5G/IMT-2020 в городах-миллионниках и установлены российские базовые станции 5G-Ready.

Опрошенные Mashnews эксперты и игроки рынка в целом согласны, что любая система, которая повышает прозрачность и управляемость проектной деятельности, – это хорошо. Особенно при таких масштабах изменений, которые предусматривает цифровая трансформация государства, и с учетом размеров вкладываемых в нее средств. Но есть и нюансы.

Наличие связи между проектами и результатами позволит сделать прозрачным использование государственного бюджета и снизит коррупционные риски: уменьшится вероятность того, что проект на бумаге значится, как полностью и успешно завершённый, но без реализованных эффектов, считает старший менеджер практики «Технологическая трансформация» компании «Рексофт Консалтинг» Дилара Ижбердеева.

«Привязка к конкретным результатам (при условии установления промежуточных значений для разных фаз проекта) позволит своевременно корректировать проектные планы и отказываться от инициатив, которые не приносят требуемых результатов. В масштабах страны это позволит сэкономить миллиарды рублей», – говорит Дилара Ижбердеева.

Введение новых стадий контроля за цифровыми проектами может замедлить их реализацию, полагает генеральный директор цифровой платформы для организации командировок и управления расходами «Ракета» Дмитрий Кривошеев.

«Сложно сказать, насколько целесообразно создание такой системы, т.к. нет четких регламентированных процедур и критериев внедрения. Она может послужить как хорошим инструментом регулирования госфинансирования IT-проектов, так и стать лишним бюрократическим этапом, который замедлит реализацию проектов», – говорит он.

Важно – какие конкретно результаты и показатели будут использоваться для оценки проектов, поясняет Дилара Ижбердеева: «Не должно быть так называемых «метрик тщеславия». Например, число фактически используемых решений гораздо более показательнее, чем число зарегистрированных. Процент компаний, использующих отечественные решения, либо решения на базе искусственного интеллекта, бесспорно, важен, но более значим показатель роста эффективности процессов от их использования и т.п.».

Неизвестно, как будет организован процесс отслеживания запланированных показателей, и какие действия будут предприниматься, если показатели проекта не будут достигнуты. «Система мониторинга должна концентрироваться на функции пересмотра, переприоритизации или отказа от отдельных инициатив, а не на поиске ответственных за недостижение результатов, только в таком случае можно ожидать повышение прозрачности процессов, – уверена Дилара Ижбердеева. – Кроме того, сами запланированные результаты должны с определенной периодичностью пересматриваться на предмет актуальности для государства и достижимости в сложившихся условиях».

Заместитель генерального директора по науке АО «СиСофт Девелопмент» Михаил Бочаров считает, что успешность системы контроля будет зависеть от многих факторов, «включая качество разработки критериев

оценки, уровня подготовки специалистов, а также готовность государственных органов к изменениям и адаптации к новым подходам». Должны оцениваться не декларации, а «реальные дела, направленные на реальный технологический суверенитет России».

Инструменты оценки проектов на самом деле уже созданы и работают, утверждает основатель и генеральный директор компании «СКАУТ | Разработчик системы» Андрей Трофимов. «Например, в Минпромторге давно действуют системы контроля KPI проектов, причем с привязкой к конкретным показателям, не только финансовым, но и, допустим, роста штата компании, зарубежной выручки, регистрации РИДов (результаты интеллектуальной деятельности)».

По мнению Михаила Бочарова, существующие и сейчас требования бизнесу – передавать данные в госсистемы – зачастую является и излишней нагрузкой на бизнес, и не очень понятной мерой, не приносящей выгоды. «Прозрачность иногда, и не только для бизнеса, просто излишня», – добавляет Бочаров.

«Чтобы любая система заработала, нужно использовать не только кнут, но и пряник, а значит, ее внедрение должно проходить с максимальными преференциями со стороны государства. Если говорить об IT-отрасли информационного моделирования, то зачастую все заканчивается только призывами», – говорит он.

Дмитрий Кривошеев уверен, что новые подходы будут полезны: «Сейчас расходы уже привязаны к конкретным результатам, однако отчетность за траты распределена по ведомствам-заказчикам, информация разрознена и не всегда просто понять эффективность издержек. Новая система позволит централизовать информацию по тратам и унифицировать подходы».

Кому выгоднее

Новые подходы к оценке цифровых проектов выгоднее, конечно, госорганам, говорит Андрей Трофимов. Но и бизнесу, который работает «в белую», то есть ничего не скрывает, «очень выгодно показывать, что он освоил государственные деньги честно, полезно для всех сторон, и это, прямым образом, его защищает».

Система поможет государству ужесточить контроль за расходованием средств. Для бизнеса эти нововведения выглядят пока как усложнение процесса, считает Дмитрий Кривошеев.

Представители бизнеса призывают государственные ведомства не принимать решения кулуарно. «Это довольно сложная задача, поэтому она должна решаться совместно и властью, и бизнесом», – выводит идеальную формулу Михаил Бочаров.

Андрею Трофимову хочется больше взаимодействия государства с профессиональными сообществами. «Предприниматели, которые глубоко погружены в отрасль, не просто понимают проблему, они предлагают конкретные пути решения. И вот здесь хотелось бы также иметь механизм контроля – как прошла отработка этих предложений, в том числе решений, которые были государством одобрены. То есть механизм должен работать в обе стороны. Не забываем, что предприниматели платят налоги, обеспечивают государство деньгами, и, разумеется, есть большой запрос на ответственность со стороны государства».

Источник: mashnews.ru, 20.12.2024

Ключевые ИТ-тренды будущего года: прогноз DCLogic

Эксперты DCLogic выделяют три ключевых технологических тренда, которые определяют ИТ-ландшафт в 2025 году. Эти направления вызваны растущим спросом отечественных компаний на цифровую трансформацию, фокусом на инновационные решения и поддержкой государственных инициатив.

Тренд 1. Развитие платформ управления облачной инфраструктурой и виртуализацией

С ускорением цифровизации, особенно в сфере государственного управления, наблюдается стремительный рост спроса на решения для управления облачными системами и виртуализацией. Введение норм, обязывающих учитывать ИТ-активы, дополнительно стимулирует развитие этого направления.

Тренд 2. Аналитика больших данных с использованием искусственного интеллекта (ИИ)

В условиях растущего объема генерируемых данных ИИ-аналитика становится особенно важной, поскольку требует более эффективных методов обработки и анализа. Она позволяет компаниям оптимизировать процессы, снижать затраты и принимать более взвешенные решения. В поддержку этого направления внедряется национальная стратегия по развитию искусственного интеллекта, которая включает в себя инвестиции в исследования и внедрение передовых технологий в сфере ИИ.

Тренд 3. Гибридные локальные и облачные вычислительные инфраструктуры

Сочетание локальных и облачных ресурсов через гибридные вычислительные решения становится одним из главных направлений. Такие инфраструктуры объединяют различные механизмы вычислений, хранения

данных и сетей для решения сложных задач. Ключевым элементом являются платформы управления облачной инфраструктурой – Cloud Management Platforms, которые позволяют легко интегрировать облачные сервисы с уже существующими ресурсами.

«Внедрение платформ для управления облаками и виртуализацией становится неотъемлемой частью работы организаций, стремящихся к оптимизации процессов и соблюдению нормативных требований. Мы ожидаем роста этого рынка минимум на 30% в 2025 году. Кроме того, мы считаем, что аналитика с использованием ИИ трансформирует подход к принятию бизнес-решений. Прогнозируем рост их использования на 40% уже в будущем 2025 году, и эта тенденция будет сохраняться до 2027 года», – отметил Андрей Стеблевский, директор по развитию бизнеса DCLogic.

«Мы считаем, что запуск национальной программы «Экономика данных», которая предусматривает налоговые льготы и финансовую поддержку для приобретения отечественного программного обеспечения, будет стимулировать новшества и рост конкурентоспособности. Кроме того, новые требования по наличию внешней выручки от продажи программных продуктов для их сохранения в реестре российского ПО подтолкнут разработчиков к повышению качества решений и выходу на международные рынки. Благодаря этим изменениям и развитию таких технологий, как платформы управления облаками и гибридные вычисления, российский ИТ-рынок готов совершить качественный скачок в 2025 году», – комментирует Евгений Шелестюк, генеральный директор DCLogic.

Источник: dclogic.ru, 20.12.2024

ЗНАЧИМЫЕ СОБЫТИЯ В ОБЛАСТИ ИТ ЗА РУБЕЖОМ

Роботы-уборщики на станциях метро Сингапура

Оператор городского рельсового транспорта Сингапура SMRT Trains развернул парк из 89 автоматизированных роботов для уборки и поддержания чистоты на станциях и переходах трех линий метро (рис. 2). Их поставщик – сингапурская технологическая компания SIMPPLE утверждает, что автоматизированные системы повышают скорость и эффективность напряженной и однообразной работы, высвобождая персонал для выполнения более ответственных задач. Контракт между оператором SMRT Trains и компанией SIMPPLE заключен в соответствии с инициативой правительства

Сингапура, направленной на повышение автоматизации и цифровую трансформацию.



Рис. 2. Робот-уборщик на станциях метро Сингапура компании SIMPPLE

Специфика рынка труда и стареющее население Сингапура являются драйверами разработки роботизированных систем с применением датчиков и искусственного интеллекта для навигации на обслуживаемых площадях. Самоуправляемые системы обеспечивают высокое качество уборки без вмешательства персонала.

SIMPPLER организует подготовку персонала для контроля за роботами-уборщиками и анализа собираемых ими данных в целях дальнейшей оптимизации операций клининга.

Источник: d-russia.ru ,29.11.2024

Германия: DB Schenker в рамках реализации пилотного проекта внедрила вилочные погрузчики с дистанционным управлением

DB Schenker и немецкая компания-разработчик программного обеспечения enabl Technologies приступили к реализации совместного пилотного проекта, в рамках которого в г. Карлсруэ были введены в эксплуатацию вилочные погрузчики с дистанционным управлением (рис. 3). Их использование дает возможность существенно повысить уровень производительности и эксплуатационной гибкости, что особенно важно в условиях колебаний спроса.

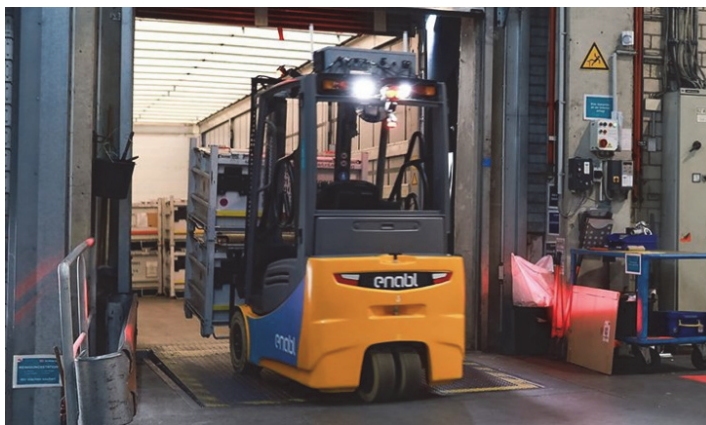


Рис. 3. DB Schenker в г. Карлсруэ ввела в эксплуатацию вилочные погрузчики с дистанционным управлением

Компания DB Schenker объявила о значительном прорыве в области автоматизации логистики, внедрив дистанционно управляемые вилочные погрузчики на своем контрактном логистическом объекте в Касселе (Германия). Он позволяет водителям управлять погрузчиками на расстоянии с помощью цифровой платформы enabl Technologies, что дает возможность одному оператору контролировать несколько погрузчиков в разных местах.

По информации, предоставленной Лукасом Мёмкеном (Lucas Mömken), представителем подразделения контрактной логистики DB Schenker, это сотрудничество направлено в первую очередь на достижение более высокого уровня эксплуатационной гибкости и производительности в условиях колебаний спроса. Он обратил особое внимание на то, что совместная работа с enabl Technologies позволяет DB Schenker оперативно адаптироваться к изменяющимся потребностям рынка и автоматизировать процессы для более эффективного управления ими. Это партнерство рассматривается как важный шаг в реализации стратегии компании, предусматривающей цифровизацию контрактной логистики, которая будет способствовать повышению конкурентоспособности компании в долгосрочной перспективе.

Джулиан Вадефул (Julian Wadephul), генеральный директор enabl Technologies, также отметил высокую степень значимости этого проекта со стратегической точки зрения. По его мнению, тот факт, что разработка уже на протяжении 9 месяцев успешно используется в DB Schenker, доказывает ее соответствие потребностям клиентов и актуальным рыночным тенденциям.

Источник: globalrailwayreview.com, 29.11.2024 (англ. яз.)

Бельгия: компания-оператор Infrabel внедрила систему Adtran FSP 3000 S-Flex для повышения производительности своей сети передачи данных

Компания-оператор железнодорожной инфраструктуры Бельгии Infrabel внедрила технологию Adtran FSP 3000 S-Flex для повышения производительности своей сети передачи данных. Это решение Fibre Channel (64GFC) с мультиплексированием на основе WDM, работающее на скорости 64 Гбит/с, предназначено для модернизации сети передачи данных железнодорожного оператора. Его применение будет способствовать наращиванию объемов железнодорожных перевозок в стране, за счет подключения к масштабируемой сети хранения данных (SAN) и повышения скорости связи.

Компания Arcadiz, выступившая в роли интегратора, оказала комплексную поддержку на всех этапах внедрения: проектирование, монтаж, круглосуточная техническая поддержка, это способствовало успешному завершению проекта в запланированные сроки.

Оптический терминал FSP 3000 S-Flex поддерживает широкий диапазон скоростей оптоволоконных каналов и обеспечивает эффективное взаимодействие между распределенными центрами обработки данных Infrabel.

Благодаря технологии транкинга, решение объединяет несколько сетевых интерфейсов, что значительно увеличивает пропускную способность и позволяет Infrabel соответствовать высоким требованиям к скорости работы.

Алекс Равиарт, руководитель Infrabel ICT networks, отметил: «Это обновление является важным шагом вперед в развитии нашей сети хранения данных. Оно значительно повышает пропускную способность и надежность передачи данных, что особенно важно в условиях растущих потребностей современных железнодорожных перевозок».

Источник: railway-technology.com, 27.11.2024 (англ. яз.)

В китайских сверхскоростных поездах Hyperloop появится 5G

Китайские исследователи разработали технологию стабильной связи для высокоскоростных вакуумных поездов на магнитной подушке. В будущем пассажиры смогут смотреть видео в сверхвысоком разрешении и играть в онлайн-игры на смартфонах, путешествуя со скоростью до 1000 км/ч. Первая линия Hyperloop будет запущена в стране в 2035 году. Пока же китайские высокоскоростные поезда развивают скорость до 350 км/ч и обеспечивают подключение к сети 5G даже в длинных туннелях.

Будущие китайские высокоскоростные поезда смогут передвигаться быстрее самолетов благодаря движению в вакуумных трубах с использованием магнитной левитации. Но поддержание связи между телефонами и базовыми станциями на околозвуковых скоростях – сложная задача. По мере движения поезда частота сигнала смещается, нарушая стабильные высокочастотные сигналы, необходимые для передачи данных. Установка и обслуживание базовых станций внутри вакуумных труб сопряжены с техническими трудностями и рисками. Даже небольшое смещение антенны из-за вибрации может поставить под угрозу безопасность маглева. Исследователи из Юго-Восточного университета предложили решение, которое упрощает установку базовой станции путем прокладки двух параллельных кабелей вдоль внутренней стенки трубы.

Эти специализированные кабели будут излучать электромагнитные сигналы, обеспечивая непрерывное и стабильное соединение между смартфонами и мобильными сетями.

Путем применения специальных методов кодирования и тонкой настройки ключевых параметров сигнала можно минимизировать сбои, вызванные сдвигом частоты. Компьютерное моделирование подтверждает, что этот подход поддерживает стабильную связь в соответствии со стандартом 5G.

В исследовании участвовали инженеры из Главного управления магнитной левитации и электромагнитного движения Китайской корпорации аэрокосмической науки и промышленности. Корпорация недавно начала высокоскоростные испытания тяги на полномасштабных прототипах транспортных средств. Тесты проходят на крупнейшей в мире исследовательской базе вакуумных маглев-поездов в Датуне, провинция Шаньси.

Многие китайские города просят одобрения Пекина на строительство коммерческих линий поездов на магнитной подушке в вакуумной трубе. Этот вид наземного транспорта, известный как Hyperloop, был первоначально предложен генеральным директором Tesla Илоном Маском. Китай активно продвигает эту технологию, тогда как Маск отказался от проекта в конце прошлого года из-за технологических и финансовых проблем.

Ожидается, что первая линия Hyperloop будет введена в эксплуатацию к 2035 году. Предстоит еще много работы в области безопасности, регулирования и инфраструктуры.

Источник: hightech.plus, 02.12.2024

OpenAI планирует построить собственные дата-центры в США

OpenAI намерена построить собственные центры обработки данных в США в рамках плана по охвату миллиарда пользователей и дальнейшей коммерциализации своей технологии.

Как сообщил в интервью Financial Times Крис Лихейн, руководящий внешней политикой OpenAI, компания построит собственную цифровую инфраструктуру для обучения и эксплуатации разрабатываемых систем. В конечном счете такой подход позволит ей «выиграть гонку» в области ИИ и разработать такой вид искусственного интеллекта, который сможет сравниться с человеческим или даже превзойти его.

По словам Лихейна, компания построит кластеры центров обработки данных на Среднем Западе и юго-западе США, но не стал вдаваться в подробности плана.

В настоящее время OpenAI, ключевым решением которой является ChatGPT, использует дата-центры Microsoft Azure – с тех пор, как технологический гигант в 2023 году сделал многомиллиардные инвестиции в разработки компании.

Однако в июне 2024 года OpenAI расширила пул партнеров и объявила о сотрудничестве с Oracle, в рамках которого Oracle Cloud Infrastructure будет использоваться для обучения моделей OpenAI. В октябре текущего года сообщалось, что OpenAI также ищет других поставщиков услуг, поскольку ее потребности в вычислительной мощности превосходят возможности Microsoft.

Напомним, что в начале этого года появилась информация о том, что OpenAI и Microsoft обсуждают планы создания огромного суперкомпьютерного кампуса под названием Stargate. Подробности проекта неизвестны, однако сообщалось, что начало эксплуатации Stargate намечено на 2028 год, а в полную силу он заработает еще через два года. После полного запуска суммарная мощность объекта составит примерно 5 ГВт. Учитывая столь значительные потребности в энергии, Microsoft и OpenAI рассматривают использование для снабжения кампуса альтернативных источников энергии, включая ядерную.

Источник: datacenterdynamics.com, 04.12.2024 (англ. яз.)

На погранпереходах Китая с Казахстаном внедрена цифровая платформа Tez Customs

Транспортно-логистическая компания KTZ Express (дочерняя структура железных дорог Казахстана, ҚТЖ) совместно с сингапурской компанией Global DTC (входит в состав группы PSA) внедрили на погранпереходах Китай – Казахстан цифровую платформу Tez Customs по оформлению транзитных грузов. Применение Tez Customs является ключевым элементом автоматизированного документооборота для стран – участниц Транскаспийского международного транспортного маршрута (ТМТМ): Китая, Казахстана, Азербайджана, Грузии и Турции.

Платформа дает возможность предварительной подготовки документов, автоматической регистрации и выпуска транзитных таможенных деклараций, что обеспечивает прозрачность и сокращение до 30 мин времени оформления поезда на пограничной станции.

Официальный запуск проекта Tez Customs состоялся в конце мая 2024 г. С того времени полностью автоматизирован процесс оформления китайских грузов, следующих транзитом по сети ҚТЖ в страны Центральной Азии (маршрут Алтынколь – Сарыагаш) и оформлены 54 тыс. цифровых деклараций. С октября 2024 г. на платформе оформляются грузы, следующие транзитом через Казахстан по коридору ТМТМ. К настоящему времени, таким образом оформлены свыше 5000 таможенных деклараций.

В начале июня 2024 г. железные дороги Азербайджана (ADY) и Министерство экономики и устойчивого развития Грузии, участвующие в перевозках по ТМТМ, также подписали с Global DTC соглашения о сотрудничестве в области цифровизации процесса транспортировки грузов.

Кроме того, ҚТЖ и группа PSA в мае 2024 г. подписали соглашение о создании совместного предприятия КРМС с целью развития ТМТМ для увеличения грузопотоков из стран Юго-Восточной Азии и Китая через Казахстан в Европу.

Источник: zdmira.com, 10.12.2024

Network Rail представляет новую цифровую систему оповещения для жителей Северо-Западной Англии

Британская компания-оператор Network Rail представила новую цифровую систему оповещения и предлагает всем, кто живет и работает в регионе Северо-Западная Англия вблизи железной дороги, протяженность

которой составляет 4023 км, воспользоваться ей. Новый сервис обеспечит доступ к актуальной информации о проведении работ по ремонту и техническому обслуживанию железных дорог в данном регионе.

Для того, чтобы подписаться на персонализированные оповещения с подробным описанием проводимых работ, актуальным графиком, уровнем излучаемого шума, а также связанных с ними перекрытий и возможных сбоев в движении поездов. Новая система заменит традиционные почтовые уведомления, обеспечив жителей актуальной и полной информацией.

Отмечается, что реализация данной инициативы уже принесла первые результаты: почти 2 тыс. жителей подключились к новому сервису. Отказ от бумажных уведомлений также имеет большое значение с точки зрения повышения уровня устойчивости.

Источник: globalrailwayreview.com, 06.12.2024 (англ. яз.)

Сервис Google Street View охватил центральные железнодорожные станции Лондона

Транспортная администрация Transport for London (TfL), оператор Network Rail и Google объявили реализации совместного проекта, целью которого является запуск сервиса Google Street View на 18 ключевых станциях, расположенных в центральной части Лондона. В число этих станций входят Оксфорд-Серкус, Лондонский мост и Тоттенхэм-Корт-роуд. Данная инициатива была запущена 5 декабря 2024 г., и уже к концу 2025 г. она должна охватить в общей сложности 36 станций. Сервис предоставит путешественникам возможность увидеть всю станцию, благодаря виртуальным обзорам на 360°, что оптимизирует процесс планирования поездок.

Срок реализации инициативы составляет 1 год, ее основная цель – сделать процесс навигации по оживлённым станциям Лондона проще. Сервис предусматривает предоставление подробных визуальных подсказок для осуществления комфортного перехода с одной линии на другую и быстрого доступа к лифтам, туалетным комнатам и пунктам оказания медицинской помощи. При этом технология размытия лиц от Google обеспечит конфиденциальность пассажиров и членов персонала.

Согласно заключению, полученному от представителей групп, занимающихся вопросами повышения уровня доступности, включая независимую консультативную группу TfL по данным вопросам, внедрение данной технологии принесет пользу пассажирам с ограниченными возможностями, а также людям, не знакомым с транспортной сетью Лондона.

Запуск сервиса Google Street View осуществляется в рамках реализации стратегии TfL под названием «Равенство в движении» (Equity in Motion), которая, в свою очередь, является частью транспортной стратегии мэра Лондона, направленной на повышение уровня инклюзивности транспортной системы и ее доступности для всех пассажиров.

Источник: railway-news.com, 10.12.2024 (англ. яз.)

В Казахстане разработана большая языковая модель KazLLM

В Казахстане завершено обучение большой языковой модели KazLLM. Она станет основой для создания более масштабного проекта – TurkLLM, направленного на развитие технологий обработки естественного языка в тюркоязычном пространстве. Соглашение о запуске такого проекта было подписано на прошедшем саммите OTG.

KazLLM – это современная языковая модель искусственного интеллекта, созданная для обработки, анализа и генерации текстов на казахском языке. Она нацелена на продвижение использования казахского языка в цифровом пространстве, поддержку бизнеса, науки и общества и способна выполнять широкий спектр задач: от перевода и обработки документов до автоматизации общения.

KazLLM создана на основе 148 млрд токенов на казахском, английском, русском и турецком языках. Доступны две версии модели – с 8 млрд и 70 млрд параметров.

«Запуск модели Kaz LLM с открытым исходным кодом представляет собой важный шаг вперед в развитии экосистемы искусственного интеллекта Казахстана. Эта инициатива отражает нашу приверженность поддержке инноваций и продвижению научных достижений, которые способствуют технологическому прогрессу. Я уверен, что эта передовая модель поможет преодолеть цифровое неравенство, обеспечив доступные и инклюзивные цифровые услуги для каждого казахстанца», – отметил министр Жаслан Мадиев.

На первом этапе KazLLM будет доступна в открытом доступе для разработчиков, стартапов и компаний, чтобы стимулировать создание продуктов и сервисов на ее основе. Подготовлены подробные инструкции, которые помогут быстро интегрировать модель в различные проекты.

Модель разработана командой Института умных систем и искусственного интеллекта (ISSAI) при Nazarbayev University при поддержке и координации

МЦРИАП РК и МНВО РК. Ключевыми партнерами в создании национальной языковой модели стали Beeline Казахстан и его ИТ-компания QazCode.

Источник: iksmedia.ru, 13.12.2024

Секретный проект Guowang: Китай бросает вызов Starlink на орбите

Китай запускает первую партию спутников, которые выведут страну на новый уровень спутникового интернета.

Первая партия интернет-спутников для китайской мегаконstellляции Guowang была запущена с помощью китайской тяжелой ракеты-носителя Long March 5B. Миссия вывела 10 спутников на высоту около 1 100 километров. Спутники будут находиться на разных высотах и орбитальных наклонениях.

Проект Guowang представляет собой мегасозвездие из 12 992 спутников, предназначенных для передачи высокоскоростного интернета с минимальными задержками. Архитектура сети сопоставима с американским Starlink, но Китай не раскрывает подробности о рынках, технических характеристиках и пользовательском оборудовании.

Планы по созданию Guowang были впервые заявлены в 2020 году при подаче заявок на распределение радиочастот в Международный союз электросвязи. Проект управляется компанией China SatNet, учреждённой в 2021 году и контролируемой китайским правительством. Компания практически не присутствует в публичном пространстве и не имеет официального сайта.

Запуск спутников Guowang происходит на фоне растущего интереса к военному использованию низкоорбитальных сетей. Примером служит Starlink, который активно используется для обеспечения связи военных и координации операций. Американская армия также тестирует возможности системы в условиях, приближённых к боевым, а платформа Starlink применяется для создания разведывательных спутников на низких орбитах.

Запуск Guowang требует значительного увеличения ракетного потенциала страны. Уже сейчас развивается коммерческий сегмент космических пусков, включая проекты по созданию многоразовых ракет для удешевления запусков и повышения их частоты. Несмотря на высокую стоимость ракеты Long March 5B, она остаётся основным средством доставки для крупных группировок спутников.

Китай обязан вывести половину спутников созвездия – 6 496 аппаратов – к 2032 году, чтобы соответствовать международным требованиям по использованию радиочастот. Ведущие страны внимательно следят за развитием

программы. Представители американского Космического командования указывают на потенциальное военное применение сети, а также на сложность уничтожения таких группировок по сравнению с одиночными крупными спутниками.

Развитие мегасозвездий, таких как Guowang, Qianfan и американские Starlink и Kuiper, изменяет глобальный баланс в космической сфере. Лидеры космических агентств призывают к ответственному поведению операторов для предотвращения угроз столкновений и накопления мусора на низкой околоземной орбите. Между тем, диалог о безопасности космических операций между Китаем и международными структурами остаётся ограниченным. В редких случаях китайская сторона уведомляет о предстоящих событиях, таких как сход спутников с орбиты, однако регулярного обмена данными не происходит.

О своих планах по ведению конкуренции с Starlink в Китае говорили еще в феврале прошлого года, когда китайские исследователи заявили, что они планируют создать крупную сеть созвездий, состоящую из 12 992 спутников. Проект, принадлежащий недавно созданной компании China Satellite Network Group, проходит под кодовым названием «GW».

Источник: securitylab.ru, 17.12.2024

В Китае объявлено о создании комитета по ИИ-стандартам

Комитет по стандартам в области технологии искусственного интеллекта (ИИ) создаётся в КНР, написала в субботу газета South China Morning Post со ссылкой на заявление министерства промышленности и информатизации страны.

Новый орган будет отвечать за создание и пересмотр стандартов для узкоспециализированных ИИ-рынков, включая сферы анализа, тестирования, массивов данных, больших языковых моделей.

Всего в комитет войдёт 41 участник, среди них представители частных и государственных компаний – Baidu, Alibaba, Tencent, Huawei, China Unicom, China Telecom, China Mobile – а также представители научных кругов.

Ранее, напомним, Китай объявил о планах разработать к 2026 году более 50 национальных промышленных стандартов в области ИИ, «чтобы задать направление высококачественному развитию ИИ-сектора». По состоянию на лето 2024 в Китае было зарегистрировано более 4,5 тысяч ИИ-компаний.

Источник: d-russia.ru, 16.12.2024

Китай представил альтернативу Bluetooth

Китай начинает внедрение собственной технологии беспроводной связи под названием Star Flash, которая станет национальной альтернативой Bluetooth. Производители в стране уже адаптируются к новому стандарту и начинают выпускать продукцию с поддержкой Star Flash, сообщает издание The Register. Технологию создали в рамках стратегии технологической независимости.

Разработка Star Flash осуществляется альянсом SparkLink, в который входят крупные китайские технологические компании, включая Huawei. Согласно отчету, инициатива направлена на снижение зависимости от зарубежных технологий беспроводной связи и создание собственных проприетарных стандартов. Это стратегическое решение является частью более широкой государственной программы по укреплению технологической независимости Китая.

Недавно Китайская ассоциация производителей видеотехники (CVIA) утвердила новый стандарт для универсальных пультов дистанционного управления. Новый стандарт требует, чтобы пульты поддерживали голосовые команды и использовали одну из 3 технологий связи: инфракрасную, Bluetooth или Star Flash. Это позволит упростить управление бытовыми устройствами, такими как телевизоры и приставки, избавив пользователей от необходимости переключаться между несколькими пультами.

Стандарт предусматривает автоматическое определение устройства, которое пользователь хочет контролировать, установление соединения и упрощение передачи данных, например, потокового видео с приставки на экран. Уже сейчас производители начинают внедрять этот стандарт: компания Konka выпустила первый Smart TV, совместимый с универсальным пультом на базе Star Flash.

Технология Star Flash обладает рядом преимуществ по сравнению с существующими решениями. Она основана на элементах сетей 5G, поддерживает одновременное подключение нескольких устройств и характеризуется низким энергопотреблением, что продлевает срок службы батарей в портативных устройствах. Кроме того, Star Flash способен передавать несжатый стереозвук, что делает его привлекательным для потребительской электроники и промышленных приложений.

Правительство Китая планирует внедрить стандарт Star Flash в миллионы бытовых устройств по всей стране к 2025 году. Это позволит ускорить интеграцию технологии в отечественные продукты и предоставит производителям необходимый масштаб для дальнейших инвестиций и развития. Внедрение Star Flash получит поддержку государства, что

стимулирует производителей активно переходить на новую технологию и совершенствовать её функциональные возможности.

Источник: hightech.plus, 18.12.2024

«SNCF» запустила роботизированное производство осей для колесных пар пассажирских поездов

Французский пассажирский перевозчик SNCF Voyageurs открыл новый центр по изготовлению осей на базе своей площадки TIR в Пикардии. Он построен на месте цеха, действующего с 1973 года. Заявляется, что центр позволит нарастить объем производства с 4 до 12 тыс. осей в год.

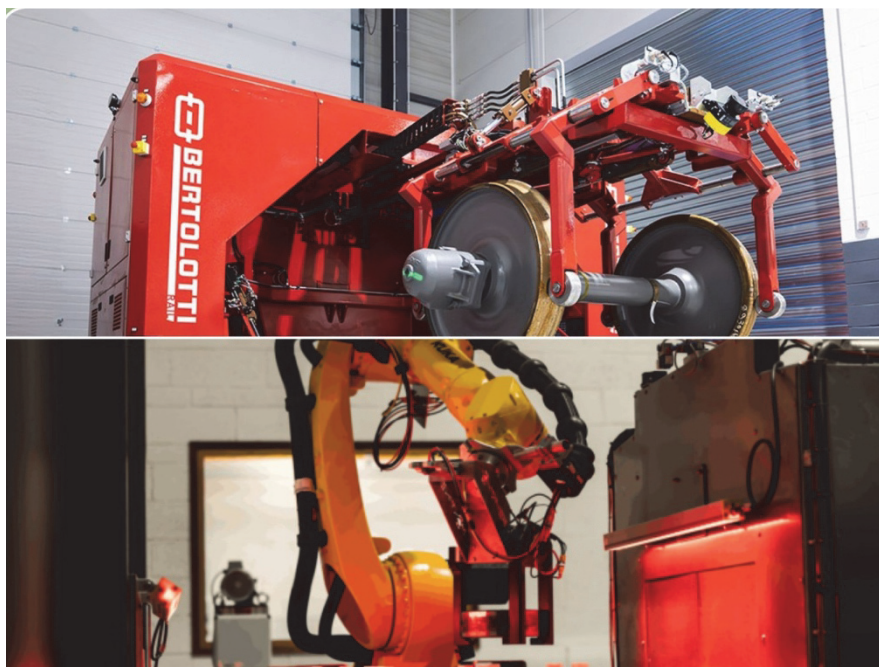


Рис. 4. Центр по изготовлению осей, оснащенный современной робототехникой

Инвестиции в его создание по стандартам «Индустрии 4.0» составили 60 млн. евро. В него внедрена цифровая система контроля, которая управляет производственной линией, обеспечивая обработку одной оси за 12 минут (на 30% быстрее прежних показателей). Также появилась возможность обрабатывать оси массой до 3 т, тогда как ранее обрабатывались только оси массой от 1,5 до 1,7 т.

Предприятие оснащено новейшей робототехникой. Так, для перемещения коробок и подшипников внутри комплекса применяются автоматически управляемые тележки AGV. Кроме того, в центре установлена автономная машина для мойки подшипников, оснащенная роботизированной рукой (рис. 4).

Источник: ждграфия.рф, 20.12.2024

В Японии появился робот-помощник для лесной отрасли

Пока многие государства ищут решения проблемы дефицита кадров, японские учёные пошли по высокотехнологичному пути. В стране уже работают роботы-полицейские, а умные машины обслуживают железную дорогу, теперь появился и помощник в лесной сфере.

В середине декабря четвероногий шагающий робот в лесу Юфуин продемонстрировал свои возможности. По словам создателей, машина будет измерять внутреннюю часть леса, удалённо проверять окружение встроенной камерой, а также измерять количество деревьев и толщину их стволов с помощью лазера. Кроме этого, в программном обеспечении робота заложена функция выстраивания маршрута. При посещении леса можно заранее заложить путь, а затем робот продолжит его автоматически.

Разработчики уверены, что инновация поможет вести лесное хозяйство более эффективно и частично компенсировать трудовые ресурсы в условиях кадрового голода. На февраль 2025 года запланирована ещё серия экспериментов, по результатам которых будет принято решение о практическом использовании четвероногого лесного друга в будущем.

Источник : forestcomplex.ru, 22.12.2024