Азербайджанский журнал о технике и технологиях
Azərbaycanın texnologiyalar haqqında jurnalı

апрель / aprel / 2022 / №4 (174)

INFOCITY

V-erticalas: Достигайте вершин вместе с нами!
12-13

Цифровая реальность Бакинского метрополитена
16-17

Редакторы кода как инструмент разработчика
66-71



74-75

Будущее за ЛАЗЕРНЫМ СКАНИРОВАНИЕМ

38-41

Страны, которые имеют больше всего шансов победить в гонке за 5G
42-47

ISSN 2218-7782



«Anviz делает ставку на средства многофакторной идентификации с искусственным интеллектом»
Интервью Infocity с менеджером проектов компании iTech Group Надиром Эйвазовым
18-19



26-28

«Наша сфера предполагает постоянное развитие и рост»
Интервью Infocity с руководителем группы бизнес-услуг компании ULTRA Technologies Магомедом Зульфугарлы

POWERSTORE

Решение для эпохи данных

Ориентированная на данные, интеллектуальная и адаптируемая инфраструктура, поддерживающая как традиционные, так и современные рабочие нагрузки

Представляем Dell EMC PowerStore на базе технологий Intel® — СХД следующего поколения, разработанную для эпохи данных.

Архитектура, ориентированная на данные

Оптимизация производительности, масштабируемости и эффективности системы хранения данных для поддержки любых рабочих нагрузок

Интеллектуальная автоматизация

Программируемая автономная инфраструктура, которая упрощает управление и оптимизирует системные ресурсы

Адаптируемость

Обеспечение скорости работы и мобильности приложений, а также гибкие модели развертывания



Для PowerStore действует гарантия по сокращению данных 4:1.
Получить более подробную информацию и DEMO-оборудование можно отправив запрос на электронную почту

DellBT@risk.az | (+99412) 497 37 37

RISK COMPANY | think forward

DELL Technologies

DELL Technologies TITANIUM PARTNER

Intel Innovation Built-in


BESTCOMP GROUP
Hewlett Packard Enterprise
Platinum Partner
DELIVER A CLOUD EXPERIENCE ON PREMISES
HPE Composable solutions are built on an intelligent infrastructure to power any workload—all delivered as a service.
• HPE Synergy
• HPE OneView
Получить больше информации можно на сайте www.bestcomp.net или по телефону +99412 541 47 47

Contents

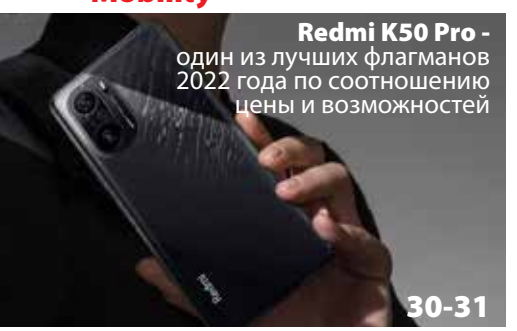
Опасности нерегулируемого искусственного интеллекта **4**

News / Azerbaijan **6, 8, 10**

News / Mobile Operators **14-15**

News / World **20-25**

Mobility



Moto Edge X30 Under Screen Edition **32**
Honor Magic4 Ultimate **33**
Realme GT Neo 3 **34**
iQOO Z6 5G **34**



Samsung Galaxy A53 5G **36**
Honor X9 **36**
Honor X7 **37**
Samsung Galaxy A73 5G **37**

Digitalization



Notebooks & Tablets

MSI CreatorPro Z17 **50**
Dell Vostro 3420 **50**
MSI Summit E13 Flip Evo и E14 Flip Evo **51**
Dell Vostro 3420 **50**
MSI Modern 14 и Modern 15 **52**
Lenovo ThinkPad E15 и E14 **53**
MSI Creator Z16P **54**
Dell XPS 15 и XPS 17 **54**



NVIDIA



Peripherals & Gadgets

Dell G2723HN **60**
Xiaomi Redmi Router AX5400 **62**
ViewSonic VX1755 **63**
Amazon eero Pro 6E и eero 6+ **64**



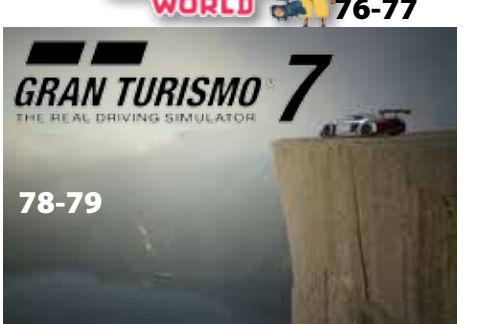
EIZO FlexScan EV2490 **65**

Digital Photo



RICOH GR IIIx Urban Edition **73**

Games **76-77**



INFO CITY
Азербайджанский журнал о технике и технологиях
www.infocity.az

№4(174)/**апрель 2022**

Главный редактор: Вусал Аскеров
e-mail: vl@infocity.az

Baş redaktorun müavini:
Gündüz Babayev
e-mail: gbabayev1960@gmail.com

Директор: Дмитрий Андрианов
e-mail: dm@infocity.az

Отдел рекламы:
Тел.: (+99450) 210-38-78.
e-mail: ya@infocity.az

Отдел распространения:
Тел.: (+99470) 240-77-27

Контакты компаний-распространителей:
ГАЯ (+99412) 565-67-13, (+99412) 598-35-22
ГАСИД (+99412) 493-23-19, (+99412) 493-98-14
Xpress-Elita (+99412) 437-28-10
AMY (+99412) 440-46-94
А.В.С.-МЕДИА (+99412) 493-45-84
АЯН-ПРЕСС (+99412) 497-17-79

Адрес редакции:
Азербайджан, Баку,
ул. Шарифзаде, 19.
Тел./Факс: (+99412) 434-55-76.
Моб.: (+99470) 240-77-27
e-mail: magazine@infocity.az

Журнал зарегистрирован в Министерстве Юстиции Азербайджанской Республики.

Регистрационное удостоверение №2196 от 10 апреля 2007 г.

Редакция не имеет возможности вступать в переписку, рецензировать и возвращать не заказанные ею рукописи и иллюстрации. Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов. Перепечатка материалов и использование их в любой форме, в том числе и в электронных СМИ, возможны только с письменного разрешения редакции.

Цена не более 2 манатов
Тираж: 3500 экземпляров

ISSN 2218-7782

www.infocity.az
www.facebook.com/infocity.az

AJAX

www.ajax.systems

Беспроводная система безопасности
профессионального уровня
для максимальной защиты

Нет проводов.
Нет беспокойства.



Обнаружение вторжения

Предупреждение о возгорании

Предупреждение об утечке воды

Домашняя автоматизация

Интеграция с CCTV

Бесплатные приложения для установщиков и инженеров по безопасности



iTech Group — ведущая азербайджанская IT-компания, занимающаяся поставкой инновационных решений.
Официальный дистрибьютор AJAX.

www.itechgroup.az | +99412 310 1414

Опасности нерегулируемого искусственного интеллекта

Искусственный интеллект уже влияет практически на все сферы жизни. Однако пока его использование приносит обществу больше ущерба, чем обещанных выгод, - и проблема тут не в самой технологии, а в ее применении. Необходима политика, которая могла бы это изменить.

ИИ, контроль информации и товарные рынки

Во всех этих случаях главная проблема заключается не в технологиях ИИ как таковых, а в том, как к данным и их использованию подходят ведущие компании, которые оказывают огромное влияние на то, в каком направлении развиваются эти технологии. Прежде всего, фирмы, которые получают больше информации о своих клиентах, могут использовать ее для ценовой дискриминации, потенциально забирая себе все больше экономической ренты, которая в ином случае оставалась бы у потребителей. Сбор данных о потребителях также может ослаблять ценовую конкуренцию. На интуитивном уровне понятно, что при ценовой дискриминации со стороны фирмы, обладающей наиболее полной информацией о потребителях, ее ключевые клиенты могут стать менее привлекательными для других бизнесов, что способствует повышению последними цен. Такое давление на цены, конечно, будет и дальше наносить урон благосостоянию потребителей. Что еще хуже - компании могут использовать свое информационное преимущество с точки зрения знания о предпочтениях потребителя для того, чтобы манипулировать его поведением.

ИИ и неравенство на рынке труда

Негативные последствия автоматизации для неравенства были ощутимы еще до появления ИИ. Но применение ИИ и активное использование данных расширяют автоматизацию рынка труда и могут усилить тренд на рост неравенства. Другие формы использования ИИ могут иметь еще более серьезные негативные последствия. К ним относится применение алгоритмов и данных о сотрудниках с тем, чтобы усилить мониторинг их работы.

ИИ, общество и демократия

Автоматизация на основе ИИ может иметь и другие негативные последствия. Хотя в ближайшем будущем этот процесс вряд ли приведет к массовой безработице, все же вытеснение живого труда несет в себе множество разрушительных последствий для общества. Граждане с низкой привязанностью к труду могут меньше участвовать в общественной и политической жизни. Но что еще важнее - автоматизация сдвигает баланс власти от труда к капиталу, и это может иметь далеко идущие последствия для демократических институтов. Иными словами, в той степени, в которой демократическая политика зависит от распределения сил между трудом и капиталом, уравновешивающими друг друга, автоматизация может вредить демократии, потому что нивелирует значение труда в процессе производства.

Влияние ИИ на демократию не ограничивается автоматизацией. Среди сфер, которые ИИ изменил наиболее радикально, - коммуникации и потребление новостей, особенно через продукты и услуги, предлагаемые платформами различных социальных сетей. Использование ИИ и активный сбор данных пользователей уже изменили социальный дискурс и способствовали поляризации общества, разобщив его в понимании фактов и приоритетов, в то время как такая общность крайне важна для демократической политики. И действительно, социальные сети на базе ИИ, по-видимому, способствовали этому типу фрагментации и усилению экстремизма, с одной стороны, и распространению дезинформации - с другой.

Проблема с направлением технологий

Может сложиться впечатление, что внедрение ИИ обязательно приведет к катастрофическим социальным последствиям. ИИ - многообещающая технология. Проблема же заключается в текущем направлении развития и использования ИИ. В целом направление, в котором сегодня развивается ИИ, расширяет возможности корпораций за счет работников и граждан, а также часто предоставляет правительствам дополнительные инструменты для контроля и иногда даже репрессий.

Вывод: необходимость регулирования

Все вышесказанное приводит к простому выводу: текущие проблемы с ИИ - это проблемы нерегулируемого ИИ и игнорирования масштабных последствий этого для общества. Было бы наивно ожидать, что нерегулируемые рынки сделают правильный выбор между общественным благом и прибылью от монополизации данных. Но проблема заключается не только во власти монополий. Даже если бы число крупных технологических компаний не ограничивалось несколькими нынешними гигантами, нет гарантии, что у них были бы разные бизнес-модели и разный подход к использованию ИИ. Следовательно, антимонопольное законодательство - не самый мощный и, конечно, недостаточный инструмент для борьбы с возможным вредом, который может нести использование ИИ. Поэтому политика в отношении ИИ должна быть сфокусирована на том, чтобы перенаправить само развитие технологий: от автоматизации и сбора данных, расширяющих власть корпораций, - на методы, которые создают новые возможности работникам и гражданам. Приоритетом новой политики должно также стать системное регулирование сбора и использования данных, использования ИИ для манипулирования поведением пользователей, онлайн-коммуникации и обмен информацией.



Дарон Аджемоглу (Daron Acemoğlu), профессор прикладной экономики в MIT

Тарифные пакеты Sərbəst

Почувствуй свободу общения!



начиная с 10 ₼

Подробнее:

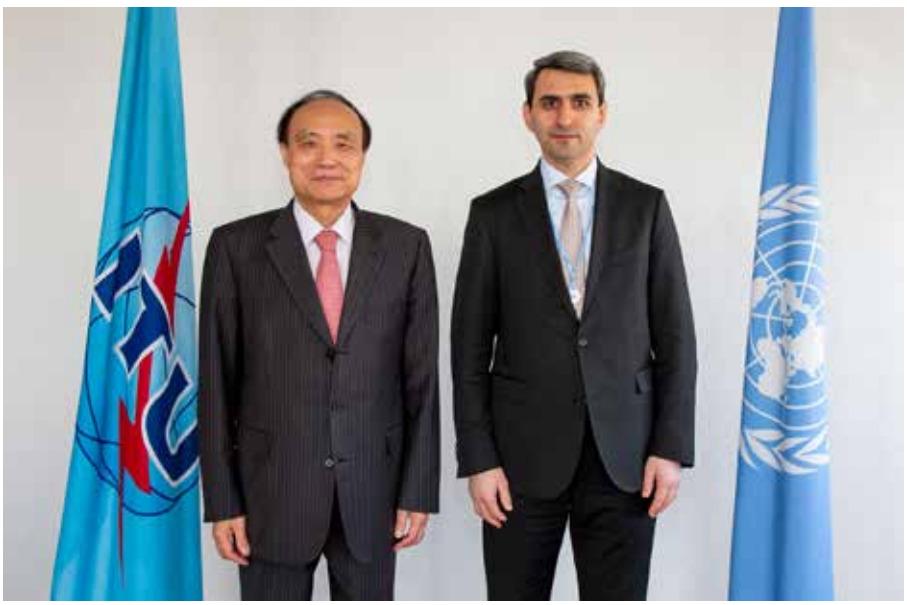
S 7575

azercell.com | *1111

Azercell

Заместитель министра цифрового развития и транспорта встретился с генеральным секретарем Международного союза электросвязи

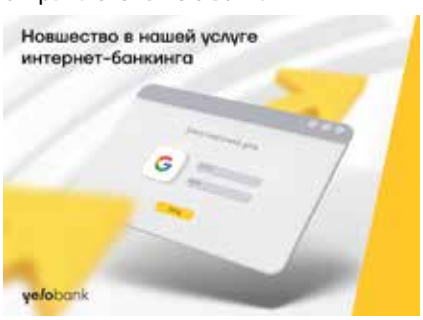
Состоялась двусторонняя встреча между заместителем министра цифрового развития и транспорта Ровшаном Рустамовым, находящимся с рабочим визитом в Женеве в связи с участием в заседании Совета Международного союза электросвязи (МСЭ), которое начало свою работу 21 марта, и генеральным секретарем организации



Хоулином Чжао. На встрече было отмечено, что отношения между Азербайджаном и МСЭ динамично развиваются, сотрудничество находится на высшем уровне. Заместитель министра подчеркнул, что Азербайджан как член Совета МСЭ активно участвует в работе организации и тесно сотрудничает с тремя бюро организации по основным целям МСЭ. Стороны подчеркнули важность дальнейшего расширения отношений, особенно в постпандемический период, в соответствии с имеющимся потенциалом. В ходе встречи также обсуждалась подготовка к Полномочной конференции Международного союза электросвязи, которая состоится в Бухаресте в конце этого года. Генеральный секретарь Хоулинь Чжао пожелал Азербайджану успехов в выдвижении своей кандидатуры в Совет и Радиорегламентарное бюро на выборах во время Полномочной конференции.

Инновация в услуге интернет-банкинга Yelo Bank!

Теперь юридические лица и предприниматели смогут получить доступ к сервису интернет-банкинга Yelo Bank через Google Authenticator. Google Authenticator - это двухэтапный метод идентификации, который предоставляет пользователю одноразовый 6-значный цифровой пароль для доступа к интернет-банкингу. Данную функцию можно активировать в разделе настроек личного кабинета. Вам необходимо скачать мобильное приложение Google Authenticator на свой смартфон и отсканировать изображенный в кабинете QR-код в приложении или ввести код, расположенный под QR. Следует отметить, что услугой интернет-банкинга также можно воспользоваться при помощи адреса электронной почты и Asan İmza. Для подключения к услуге клиенты Yelo Bank могут зарегистрироваться по ссылке *https://ibank.yelo.az/az/login*, а новые клиенты могут открыть счет в Yelo Bank.



Завершилась регистрация на международный стартап-саммит Take Off Baku

В общей сложности 287 стартапов из Северной и Южной Америки, Африки, Европы и Азии представили свои инновационные проекты для участия в международном мероприятии, которое пройдет в Баку в рамках аэрокосмического и технологического фестиваля «TEKNOFEST Азербайджан» с 26 по 28 мая этого года. 101 стартап представлен участниками из Азербайджана. 43 стартапа предлагают решения в сфере образования, 26 - в финансовых технологиях, 30 - в сфере здравоохранения, 20 - в категории «Умный город», 20 - в транспорте и логистике, 11 - в сфере инфраструктуры и безопасности, 14 - в развлекательной сфере, 28 - в социальной, 6 - в категории Media&Ads и 89 - в других различных направлениях. Из представленных проектов 14 на стадии идеи, 76 - прототипы, 126 - MVP (товар, приобретаемый покупателями, который может быть улучшен на основе отзывов покупателей) и 71



находится в процессе привлечения инвестиций. По условиям конкурса стартапы с MVP получат возможность для участия в следующем этапе. Количество участников ограничено 50 стартапами, из которых 35 местных. Стартапам, успешно прошедшим начальную классификацию, будет предоставлен 1 месяц профессиональной менторской поддержки до официального открытия мероприятия. В рамках саммита жюри, состоящее из местных и международных партнеров, выберет победителей полуфинала и финала из 50 стартапов. Церемония награждения стартапов, предлагающих новые инновационные проекты и решения, состоится 28 мая.


DELL Technologies
Модернизируйте ИТ-операции с помощью Dell VxRail
Гиперконвергентная инфраструктура (HCI) интегрирует вычислительные ресурсы, ресурсы хранения и сетевые компоненты в едином устройстве с возможностями управления данными и их консолидации. Dell VxRail предоставляет еще больше уникальных функций и преимуществ благодаря специализированному ПО гиперконвергентной системы VxRail. Это уникальное сочетание автоматизирует развертывание, обеспечивает управление жизненным циклом всего стека, а также упрощает важнейшие точки вертикальной интеграции, оптимизируя рабочий процесс.
На 51%
ниже издержки на эксплуатацию за 5 лет
На 92%
меньше внеплановых простоев
452%
окупаемость инвестиций за 5 лет
10 месяцев
срок окупаемости
DellTechnologies.com
Bakinity - Platinum партнер Dell Technologies - предлагает заказчикам воспользоваться уникальными программами производителя по модернизации IT-инфраструктуры. Обратитесь для получения дополнительной информации, оставив заявку по адресу www.bakinity.az/programdell или позвонив нам (+99412) 440 07 04 (ext. 835).
BAKINITY
DELL Technologies
PLATINUM PARTNER



Международный аэропорт Гейдар Алиев защитят от дронов

Появление дронов над аэродромами или вблизи взлетно-посадочных полос может быть чревато прерванным полетом, задержкой рейса, а столкновение с беспилотниками или попадание их в двигатель самолета - повреждением судна. Поэтому защита территории аэропорта от несанкционированного использования беспилотников является приоритетом для гражданской авиации и одной из главных целей УВД «Азераэронавигации» (AZANS) ЗАО «Азербайджанские Авиалинии». AZANS внедрит решение по защите от злонамеренного или неумышленного использования дронов над всей зоной воздушного пространства Международного аэропорта Гейдар Алиев. Обладая эффективным защитным радиусом в горизонтальной и вертикальной плоскостях, система предотвратит риск задержек в расписании полетов. Антидроновая защита не повлияет на работу сети операторов связи и передачу сигналов системы навигации.

Компания Bakinity выполнила квалификационные требования и получила партнерский статус Dell Platinun Partner

Компания Bakinity получила партнерский статус Dell Platinun Partner, являющийся официальным свидетельством профессионализма и высокой компетентности в вопросах внедрения решений Dell Technologies. Столь высокий статус стал важным шагом на пути тесного сотрудничества азербайджанского интегратора и ведущего мирового поставщика технологических решений. Портфель компетенций компании Bakinity на текущий момент включает следующие специализации:

- Converged/Hyperconverged Infrastructure;
- Cloud-решения;
- Servers и Storages;
- Networking;
- Data Protection;
- Workstations и прочие клиентские устройства.



Высокий партнерский статус и внушительный список актуальных специализаций позволяют компании Bakinity предлагать полный спектр услуг и решений в области продаж, проектирования и внедрения технологий Dell Technologies. «Присвоение высокого статуса Dell Platinun Partner является для нас не только большой честью, но и возлагает большую ответственность. Наша компания, понимая степень ответственности за взятые обязательства, будет и далее предоставлять качественные услуги, соответствующие корпоративным стандартам Dell Technologies. Благодаря нашей команде профессионалов, мы сможем полностью оправдать оказанное нам доверие», - отмечает руководитель компании Bakinity Эльдар Гамбаров.

Проект «Цифровой Шелковый Путь» в центре международного внимания

Проект «Цифровой Шелковый Путь» (Digital Silk Way) был представлен на всемирной выставке Dubai Expo и глобальном телекоммуникационном мероприятии Capacity Middle East 2022, вызвав широкий международный интерес. Целью проекта является создание телекоммуникационного коридора, проходящего через Азербайджан и соединяющего Европу с Азией. Проект, инициированный со стороны NEQSOL Holding и реализуемый компанией AzerTelecom, служит развитию информационных технологий и цифровой экосистемы в стране, а также превращению Азербайджана в цифровой центр региона. Презентация проекта состоялась на мероприятии «Цифровой Шелковый Путь - Связь Без Границ», прошедшем в павильоне Азербайджана на всемирной выставке Dubai Expo. В мероприятии приняли участие представители Transtelecom, Turk Telekom International, Telecom Italia Sparkle, Telekom Malaysia, Gulf Bridge International - Telecom Qatar, OneWeb, Telegraph 42 Management Gmbh, Fastweb, NTT и других влиятельных международных компаний. Помимо этого, на мероприятии Capacity Middle East 2022 в Дубае большой интерес к проекту выразили международные партнеры. На мероприятии были проведены переговоры с Google, Cienna, Lumen, Neterra, China Telecom Global, China Mobile International, Vodafone Carrier Services, Turkcell Superonline, Vodafone Turkey, Batelco, STC и другими крупными международными компаниями. По проекту были согласованы модели сотрудничества с различными телекоммуникационными операторами и поставщиками, а также запланировано подписание меморандумов о взаимопонимании.





KoçSistem
DISCOVER THE FUTURE

Platinum Business Partner IBM

Software Defined Storage

Гибкая основа хранения, необходимая для гибридного облака и цифровой трансформации

Основные характеристики SDS



Гибкость

Автоматически настраиваемое решение корпоративного класса, позволяющее внедрить “облачную” инфраструктуру хранения за минуты.

Эффективность

Лучшая автоматизация процессов размещения и управления данных между носителями информации, системами хранения, облаками для достижения как уровней сервисного соглашения, так и уменьшения цены решения.

Контроль

Глубочайший анализ и оптимизация “on premises” (на площадках заказчика) систем хранения и облачных СХД – безопасность, цена, производительность – с использованием аналитики.

Логотип IBM Platinum Business Partner, IBM Storage являются товарными знаками International Business Machines Corporation, зарегистрированными во многих странах мира. Список товарных знаков, зарегистрированных IBM на настоящий момент, представлен по адресу: ibm.com/legal/us/en/copytrade.shtml.



Итоги регионального форума IDC «Будущее цифровой инфраструктуры»

31 марта 2022 года аналитическая компания IDC провела в Алматы второй региональный форум «Будущее цифровой инфраструктуры». Мероприятие прошло в гибридном формате и собрало около 200 технологических лидеров из крупнейших международных ИТ-компаний и отраслевых предприятий из стран Центральной Азии, СНГ и Грузии. Основной темой форума стали вопросы развития цифровой инфраструктуры предприятия - успешное согласование архитектуры, модернизации, эксплуатации и моделей поставки IT-инфраструктуры и приложений с цифровыми бизнес-целями организаций. Аналитическим докладом открыла конференцию руководитель программы исследований облачных технологий IDC Europe Карла Аренд. В своем выступлении Карла поделилась данными последних общеевропейских исследований, включающих ответы респондентов из стран СНГ. Карла продемонстрировала растущий тренд перехода в облако. Всего 9% организаций отдают предпочтение публичному облаку или полностью перешли на него. Практически 40% находят баланс, распределяя данные и рабочую нагрузку между собственной инфраструктурой и публичным облаком. Далее участники прослушали ряд технологических докладов и узнали о бизнес-преимуществах новейших технологических решений. Никита Орешкин, Huawei Technologies Kazakhstan, рассказал о высоконадежном All-Flash центре обработки данных, Олжас Орманов, Huawei Technologies, показал примеры работы «зеленого» ЦОД. Глава представительства Yandex Cloud в Казахстане Малик Исламов рассказал о том, как решения Yandex Cloud помогают компаниям сделать облако инструментом совершенствования бизнеса. Аскар Жадраев, IBM в Казахстане, продолжил облачную тему примерами построения безопасного гибридного облака и внедрения искусственного интеллекта для автоматизации управления облаком. Возможности решений конвергентной и гиперконвергентной инфраструктуры как ключевого компонента IT-трансформации представил Ильдар Суханов, Dell Technologies. Дмитрий Косинов, Juniper Networks, рассмотрел важнейший аспект пользовательского опыта как важного критерия конкурентоспособности IT-инфраструктуры. Также на мероприятии с докладами выступили Абылай Джумагельдинов, директор департамента по маркетингу «Казахтелеком Бизнес», Алексей Шаравар, директор по изменениям и информационным технологиям, «Beeline Казахстан», и Дана Солтанова, генеральный директор Kazakhstan Waste Recycling, сооснователь Qazaq Recycling, сооснователь первого в Казахстане Zero Waste магазина «HelloEco». В завершение мероприятия Андрей Беклемишев, вице-президент, IDC СНГ, провел панельную дискуссию «Цифровые технологии и ESG», которая вызвала наибольшую полемику и много вопросов со стороны участников форума. В ней приняли участие докладчики Дана Солтанова и Олжас Орманов, к ним присоединился Султан Жакутов, заместитель директора по продажам в корпоративном сегменте представительства Dell Technologies в Казахстане.

AI Lab объявляет о бесплатном тренинге в сфере искусственного интеллекта

Лаборатория искусственного интеллекта Азербайджана (AI Lab) Министерства цифрового развития и транспорта объявила о начале бесплатной учебной и практической программы в сфере искусственного интеллекта. Программа обеспечит углубленное обучение сфер Data Science, NLP и Computer Vision, которые составляют основу искусственного интеллекта. В ходе тренинга студенты изучат язык программирования Python, избранные темы статистики, теоретические и практические области Machine Learning и Deep Learning. Кроме того, участники программы познакомятся с TensorFlow, Keras и PyTorch - одними из основных инструментов Deep Learning. Студенты впервые будут работать над реальными проектами, реализуемыми AI Lab в рамках программы. Отличившиеся по итогам тренингов участники получат



возможность трудоустройства. Занятия начнутся 5 мая и продлятся 6 месяцев. Отметим, что Лаборатория искусственного интеллекта Азербайджана запустила свою первую учебную программу в январе 2022 года. В настоящее время в лаборатории обучаются 10 студентов.

ООО «Азерпочт» будет оказывать услуги в рамках первого агентского банковского проекта в Азербайджане

В целях расширения доступа к финансовым услугам в стране в рамках сотрудничества ООО «Азерпочт», действующего в подчинении Министерства цифрового развития и транспорта, и ЗАО Access Bank запущено применение модели агентского банкинга. Проект, направленный на расширение финансовой инклюзивности в регионах, инициирован Центральным банком Азербайджанской Республики и реализуется при поддержке Международной финансовой корпорации (IFC). Модель агентского банкинга - это предоставление банковских продуктов и услуг клиентам сторонними организациями. В международной практике данная модель широко используется для расширения доступа населения к банковским услугам, особенно в местах с небольшим количеством банковских филиалов и отделений. Отметим, что проект реализуется в Азербайджане впервые, а функцию банковского агента будет выполнять ООО «Азерпочт».

boldonjames
by HelpSystems

tenable

algosec

Symantec.
by Broadcom Software

Delinea
Defining the boundaries of access



Fidelis
Cybersecurity

titus
by HelpSystems

V-ERTICALAS

solarwinds

OneSpan

VERITAS

ca technologies
A Broadcom Company

Adobe

Your Software Distributor

https://www.v-erticalas.com/

V-ERTICALAS
Достигайте вершин вместе с нами!

На активно развивающемся рынке информационных технологий Азербайджана немало профессиональных дистрибьюторов. Тем не менее, место для молодых и амбициозных проектов найдется всегда. V-erticalas стала первой локальной дистрибьюторской компанией, приступившей к работе в 2021 году, команда которой состоит из экспертов с многолетним опытом работы в дистрибьюции IT-сервисов. Именно поэтому мы пригласили сегодня в нашу редакцию Анара Садыхбекова, руководителя и создателя компании V-erticalas, так удачно вписавшейся в динамичный рынок.

- Анар, вы уже можете поделиться информацией об определенных успехах компании?

- Нам действительно есть чем гордиться! Менее чем за один год существования V-erticalas сумела превратиться из классического дистрибьютора в Value Added IT-дистрибьютора. При этом мы постоянно расширяем портфель вендоров даже в сложных геополитических условиях, что говорит о высоком уровне доверия к нам со стороны производителей и разработчиков программного обеспечения.

- Учитывая тренды в упрощении дизайна логотипов, логотип V-erticalas как-то выбивается своей неординарностью на общем фоне. Как пришла идея названия компании и ее логотипа?

- Идея создания логотипа вдохновлена птицей Феникс - символом вечного обновления. Так же, как и она, мы стремимся сделать компанию уникальной. А отделенная от общего названия буква «V» - это знак победы «Victory».

- Что вы сегодня предлагаете азербайджанскому бизнесу и чем ваши решения выделяются на фоне конкурентов?

- Начну с того, что в нашем портфеле заметное место занимают решения от ведущих мировых производителей. Например, среди них - компания Delinea (Thycotic), ведущий поставщик решений по управлению привилегированным доступом (PAM). Решения этого вендора позволяют контролировать важнейшие процессы доступа для предприятия с гибридной инфраструктурой. Это, в свою очередь, дает организациям возможность защищать критически важные данные, устройства, коды и облачную инфраструктуру, снижая риски и соответствуя нормативным требованиям. Delinea помогает решать проблематику PAM для тысяч клиентов по всему миру, включая более половины компаний из списка Fortune 100. Среди клиентов Delinea Adobe, Honda, Microsoft, Activision, SAAB, RedBull, Netflix и многие другие. Компания была создана путем коллаборации двух лидеров рынка PAM - Thycotic и Centrify.

Большой акцент мы уделяем новым технологиям вместе с вендором Fidelis Cybersecurity. Это комплексная платформа для быстрого выявления и автоматического реагирования на инциденты кибербезопасности, состоящая из трех модулей. Технология Deception автоматизированно размещает в сети компании обманные сущности (легковесные ловушки), специально созданные под каждую конкретную организацию и неотличимые от реальных активов. Ловушки привлекают злоумышленников и зловредное программное обеспечение, заставляя активно взаимодействовать с ними, что приводит к быстрому и точному (без ложных срабатываний) выявлению атаки с последующей изоляцией атакующего. Модули платформы - Endpoint Detection and Response и Network Traffic Analyzer - лучшие в классе.

V-ERTICALAS

Кроме этого, мы представляем полный спектр решений от Broadcom. Их комплексная защита конечных точек и центров обработки данных - лучшая в своем классе шифрования. Их решения включают также Data Lost Prevention - абсолютного и непревзойденного лидера всех аналитических отчетов в течение последних лет, защиту почтового и web-трафика и прочие продукты.

В нашем портфолио есть популярный на рынке сканер уязвимости Tenable - лидер мирового рынка решений по выявлению и устранению уязвимостей, включая самый быстрый и эффективный сканер - Nessus Professional, а также решение по защите технологических сред и АСУТП, которое ранее носило название Indegy.

И, кстати, мы предлагаем не только решения по защите данных и информационной безопасности. V-erticalas

также является представителем Solarwinds - платформы по комплексному мониторингу, выявлению «узких мест» и управлению всеми компонентами IT-инфраструктуры (сеть и контроль конфигураций сетевого оборудования, системы и приложения, платформы виртуализации, СУБД, СХД и пр.).

Второй наш производитель это CA Technologies (Broadcom company). Компания предлагает комплексную систему мониторинга сложной распределенной IT-инфраструктуры. CA Technologies представляет заказчикам такой продукт, как DX Operations Intelligence (DX OI), который прежде всего позиционируется на рынке как «зонтичная система» мониторинга. Система способна получать и объединять данные от доменных систем мониторинга (сеть, инфраструктура, мониторинг приложений, логи) как нативных решений CA, так и сторонних систем, в том числе и open source решений через REST API. Основная функция OI - создание полноценной ресурсно-сервисной модели (PCM) на базе конфигурационных единиц (KE), наполняющих инвентарную базу при интеграции со сторонними системами.

Важно отметить, что в DX OI реализованы функции машинного обучения и искусственного интеллекта (ML и AI) над поступающими в платформу данными, что позволяет оценить/спрогнозировать вероятность отказа конкретной KE и степень влияния отказа на бизнес-сервис, в основе которого лежит данная KE. Кроме того, DX OI является единой точкой концентрации аварийных сообщений и, соответственно, интеграции с системой Service Desk, что является неоспоримым преимуществом использования системы в единых центрах мониторинга и дежурных сменах организаций.

Недавно мы заключили новый контракт с AlgoSec - ведущим поставщиком бизнес-решений по управлению политиками сетевой безопасности, который помогает крупнейшим в мире организациям привести в соответствие требования к безопасности с бизнес-процессами.

Если сказать вкратце, то это решение для автоматизации управления политиками сетевой безопасности, обеспечивающее прозрачность инфраструктуры сетевой безопасности, а также бизнес-приложений и их потоков подключения в облаке, SDN и локальных корпоративных сетей. С помощью AlgoSec можно автоматизировать трудоемкие изменения политики безопасности без участия пользователя, заранее оценивать риски и обеспечивать постоянное соответствие требованиям, а также быстро предоставлять, изменять, переносить или выводить из эксплуатации сетевые подключения для бизнес-приложений, чтобы ускорить доставку в производственную среду, и многое другое.

- Какие из этих продуктов сегодня наиболее актуальны для финансового сектора?

- Все, что я перечислил выше, плюс такой немаловажный пункт, как Antifraud, ведь цифровой банкинг не может существовать без подобных решений. Мы вместе с OneSpan предлагаем своим заказчикам совершенно новую, интегрированную платформу идентификации пользователей и борьбы с мошенничеством, включающую в себя: Identity Verification - решение идентификации пользователя; E - signatures - управление электронно-цифровыми подписями; Authentication - масса различных видов аутентификации, в том числе беспарольной; Fraud Analyzes - интеллектуальная платформа борьбы с мошенничеством; Mobile App Security - платформа для защиты мобильных приложений. Все эти продукты, работая как одно целое, призваны предоставить заказчику гибкое, удобное и надежное решение верификации пользователей и борьбы с мошенничеством.

- А с помощью каких инструментов бороться с утечками данных?

- Да, это постоянная проблема всех компаний. Я сам уже на протяжении 15 лет занимаюсь популяризацией технологий DLP в Азербайджане, поэтому в портфеле V-erticalas есть такие производители, как Titus и Boldonjames. Это мировые лидеры в предоставлении решений по идентификации, классификации и защите данных. Традиционные системы предотвращения потери данных не решают их без классификации данных.

Одним словом, у нас есть все, чтобы решить максимальное количество задач заказчика по защите и управлению IT-инфраструктурой. За столь короткое время мы не просто построили компанию. Мы строим новый подход в софтверной дистрибуции, и это не может не вызывать уважения со стороны наших многочисленных партнеров, заказчиков и даже конкурентов.



- Какие вы видите перспективы развития рынка информационной безопасности в Азербайджане и что посоветовали бы представителям локального бизнеса?

- Скажу так, у Азербайджана есть масса предпосылок для роста. Как бы это не звучало, но сегодня динамика такого роста обусловлена по большей части именно развитием киберпреступности. Этот тренд не имеет национальных, политических или каких-то других предпочтений. Если есть брешь в защите предприятия, то у вас всегда есть вероятность стать жертвой киберпреступления. А нашим потенциальным заказчикам я бы посоветовал обращаться к профессионалам своего дела и не всегда руководствоваться принципом «Чем дешевле, тем лучше». И если перед вами стоит задача по обеспечению безопасности своего бизнеса, то мы готовы сделать это на самом высоком уровне.

Контакты компании
V-erticalas Distribution of software:

пр-т Ходжалы, 37, Demirchi Towers, 23-й этаж.

Телефон: +994 50 800 93 80.
asadikhbekov@v-erticalas.com | v-erticalas.com

Nar отчитался о показателях 2021 года

Отмечая 15-летие своей деятельности, Nar объявил показатели, достигнутые на рынке связи в 2021 году. По итогам 2021 года оператор мобильной связи занимает 23% локального рынка связи с базой активных абонентов в 2,2 млн. человек. В 2021 году 93% посетителей центров обслуживания Nar остались довольны оказанными услугами. Телефонный центр и цифровые каналы оператора также оперативно решали проблемы клиентов. Помимо этого, в 2021 году на 80% возросло количество пользователей приложения «Nar+». Тарифы «Full» и «Cavannar 9», созданные на основе потребностей и отзывов клиентов Nar, входят в число наиболее часто используемых продуктов. За 2021 год количество пользователей тарифа «Full» возросло на 20%, а «Cavannar» - на 50%. В прошлом году 5 центров услуг и 10 магазинов были обновлены и сданы в эксплуатацию





посетителям. Сетью Nar 4G, которая охватывает 94% населения страны, пользуется 1,4 млн. абонентов. Также Nar продолжает участвовать в стремительном построении инфраструктуры связи на освобожденных от оккупации территориях. Услугами Nar уже сегодня можно воспользоваться в Агдамском, Физулинском, Губадлинском, Джебраильском, Ходжавендском, Шушинском, Тертерском и Зангиланском районах. Посредством более чем 8000 базовых станций Nar предоставляет качественные услуги связи 99% населения. В 2021 году Nar реализовал 24 проекта в рамках стратегии корпоративной социальной ответственности. В целом за последние 5 лет компания выделила на социальные проекты 4,3 млн. манатов.

Azercell организовал вечер азербайджанской музыки в Вашингтоне

20 марта по случаю праздника Новруз компания Azercell при поддержке посольства Азербайджана в Соединенных Штатах Америки провела в Вашингтоне концерт молодого музыканта и композитора Хана Бейли. В мероприятии, которое состоялось в одном из самых престижных концертных залов Вашингтона, по приглашению посла Азербайджана в США Хазара Ибрагима и президента ООО «Azercell Telecom» Зарины Зейналовой приняли участие посол Турции Мурат Мерджан, посол Казахстана Ержан Ашикбаев, посол Узбекистана Жавлон Вахабов, представители азербайджанской и других диаспор в Америке, многочисленные гости. В своей вступительной речи президент Azercell Зарина Зейналова выразила надежду, что мероприятие способствует признанию богатого культурного наследия и музыки Азербайджана в международном обществе. З.Зейналова высоко оценила творчество молодого композитора Хана Бейли, отражающего в своих произведениях различные жанры национальной и мировой музыки. К тому же творчество композитора объединяет множество людей. Родившийся в Украине и воспитанный на азербайджанской музыке наш соотечественник





Хан Бейли, исполнил на праздничном концерте азербайджанские народные песни наряду с современными эстрадными композициями, а также своими произведениями.

Azercell открывает новые возможности для студентов

Azercell принял участие в ярмарке вакансий, состоявшейся в Западно-Каспийском Университете. Целью мероприятия, организованного Государственным Агентством Занятости при Министерстве труда и социальной защиты населения Азербайджанской Республики, было содействие работодателям в подборе кадров с необходимыми профессиональными навыками и специальностями, а также опытом работы. Очередной платформой, в которой принял участие Azercell Telecom с целью поддержки квалифицированного обучения молодежи, была ярмарка вакансий, организованная в рамках программ профессиональной сертификации «IBM Cybersecurity Analyst Professional Certificate» и «Google Data Analytics Professional Certificate». Выставку посетили более 200 молодых людей.

Azercell Exclusive скоро в Шуше!

В древней Шуше, считающейся гордостью Азербайджана, возрождается жизнь. Ведущиеся во всех направлениях восстановительные работы оживляют город. Компания «Azercell Telecom», которая вошла в Шушу вслед за нашей славной армией и первой развернула здесь мобильную сеть, теперь готовится к открытию своего первого офиса Exclusive в культурной столице. Лидирующий оператор мобильной связи страны завершает подготовку к открытию офиса на улице Аслана Гарашарова, 2, для оперативного обслуживания абонентов, приезжающих и работающих в Шуше. Особенностью магазинов



Azercell Exclusive является открытое пространство, удобный сервис и возможность широкого выбора. Следуя своей стратегической цели «Упрощаем доступ, расширяем возможности», ООО «Azercell Telecom» стремится способствовать быстрейшему развитию освобожденных территорий и продолжает интенсивно строить инфраструктуру мобильной связи в Карабахе. Компания уже обеспечила высококачественными услугами мобильной связи Шушинский, Агдамский, Физулинский, Джебраильский, Зангеланский, Губадлинский и Кельбаджарский районы, поселки Истису, Гадрут, Суговушан, а также многие села Ходжавендского, Лачинского и других районов.

Новый концептуальный магазин Bakcell в Барде

В городе Барда открылся новый концептуальный магазин Bakcell. Чтобы предоставить посетителям максимальный уровень удобств, магазин был спроектирован с учетом полной ориентированности на клиента. Концептуальный магазин, расположенный по адресу г. Барда, улица У. Гаджибейли (напротив управления Военной Полиции), сочетает в себе функции продаж и обслуживания абонентов. В современном магазине, построенном по совершенно новой концепции, жителям Барды предлагается полный спектр продуктов и услуг Bakcell, а также мобильные номера и аксессуары. Следует отметить, что это уже второй концептуальный магазин Bakcell, открытый в регионах Азербайджана в этом году. Компания планирует открыть еще несколько новых магазинов до конца года.



«Azercell Life» в социальных сетях!

Компания «Azercell Telekom», поставившая перед собой цель стать лучшим работодателем в стране в рамках своей новой стратегии, представляет страницы «Azercell Life» в социальных сетях. На этих страницах, особенно полюбившихся сотрудникам корпоративного сектора и молодому поколению, можно ознакомиться с повседневной деятельностью Azercell, получить информацию о проводимых мероприятиях, а также узнать об имеющихся в компании вакансиях. Страницы «Azercell Life», располагающие более 10000 подписчиков в социальных сетях в Facebook и Instagram, предоставляют всю необходимую для студентов и соискателей работы информацию непосредственно от специалистов Департамента Управления Человеческим Капиталом. Здесь вы можете узнать о методах подготовки к собеседованию и оформлении резюме, а также получить различную полезную информацию. Страницы «Azercell Life», насыщенные доскональной информацией о деятельности компании, также публикуют новости о мероприятиях, тренингах и специальных программах, направленных на развитие молодежи. Это бесценная возможность для молодых специалистов, желающих воспользоваться опытом ведущего оператора мобильной связи, наблюдая за его деятельностью. В ближайшее время на страницах «Azercell Life» будут запущены интересные и занимательные конкурсы.

Azercell предлагает новые модели iPhone 13 с бесплатным интернет-пакетом на 50 Gb!

Компания «Azercell Telecom», являющаяся эксклюзивным телекоммуникационным партнером Apple Inc. в Азербайджане, сообщает о старте продаж новейших смартфонов iPhone. Оператор предлагает широкий ассортимент впечатляющих своими возможностями моделей iPhone, таких как iPhone SE, iPhone 13 Green, iPhone 13 mini Green,



iPhone 13 Pro Alpine Green и iPhone 13 Pro Max Alpine Green. Также лидирующий оператор мобильной связи дарит абонентам, приобретающим любую из моделей iPhone Green и iPhone SE, интернет-пакет объемом в 50 Gb сроком на 3 месяца. Для получения более подробной информации перейдите по этой ссылке: *https://bit.ly/smartphones_ru*.

Цифровая реальность Бакинского метрополитена

В Бакинском метрополитене введены в эксплуатацию электронные системы подсчета пробега и контроля исполнения ремонта подвижного состава на базе гиперконвергентного решения Dell VxRail

Очень сложно представить современный Умный город без умного транспорта. Метрополитен, в инфраструктуру которого входит большое количество объектов контроля и управления, не является исключением из этого правила. Высочайшие требования к безопасности процесса перевозки пассажиров, а также потребность в быстром и оперативном реагировании на непрерывно меняющиеся условия вынуждают этот вид транспорта быть по-настоящему интеллектуальным.

Бакинский метрополитен был сдан в эксплуатацию 55 лет назад, 6 ноября 1967 года. В настоящее время в его состав входит 26 станций, 62 состава, одно электродепо и три линии протяженностью 36,6 км. Согласно «Концептуальной схеме развития линий Бакинского метрополитена», в будущем метрополитен будет состоять из 76 станций, пяти электродепо и пяти линий общей протяженностью 119,1 км. Безусловно, такая инфраструктура не сможет продолжать работу, опираясь на старые, аналоговые или ручные механизмы и алгоритмы. Современные технологии предлагают более быстрые и менее зависимые от человеческого фактора решения, которые Бакинский метрополитен сегодня успешно внедряет с помощью своих партнеров.

О ряде решений по автоматизации процессов Бакинского метрополитена рассказывают менеджер по развитию бизнеса компании Bakinity Анар Алиев и начальник службы ИКТ Бакинского метрополитена Гусейн Гулиев.

- Была поставлена задача по автоматизации процесса подсчета пробега подвижного состава Бакинского метрополитена. В процессе разработки решения выяснилось, что в электродепо отсутствует необходимая IT-структура, которая могла бы поддерживать работоспособность данной системы. Поэтому нами было выдвинуто предложение по развертыванию гиперконвергентной инфраструктуры, которая включала в себя проводную и беспроводные сети на территории электродепо, а также серверную платформу. В качестве технического решения мы опирались на создание небольшого data-центра с необходимыми системами поддержания его жизнеобеспечения. Ядро data-центра было построено на программно-аппаратном комплексе Dell VxRail, сочетающем в себе все элементы современного центра обработки данных, включая All-Flash хранилище, вычислительные ресурсы, сетевые компоненты и средства управления. В data-центре используется гиперконвергентная инфраструктура, состоящая из пяти узлов Dell VxRail P570. У каждого сервера внушительный запас по сетевым ресурсам и 4 Tb оперативной памяти. С основным офисом Бакинского метрополитена был налажен скоростной отказоустойчивый канал связи 20 Гбит/с, который в будущем планируется расширить до необходимой скорости, - говорит Анар Алиев.

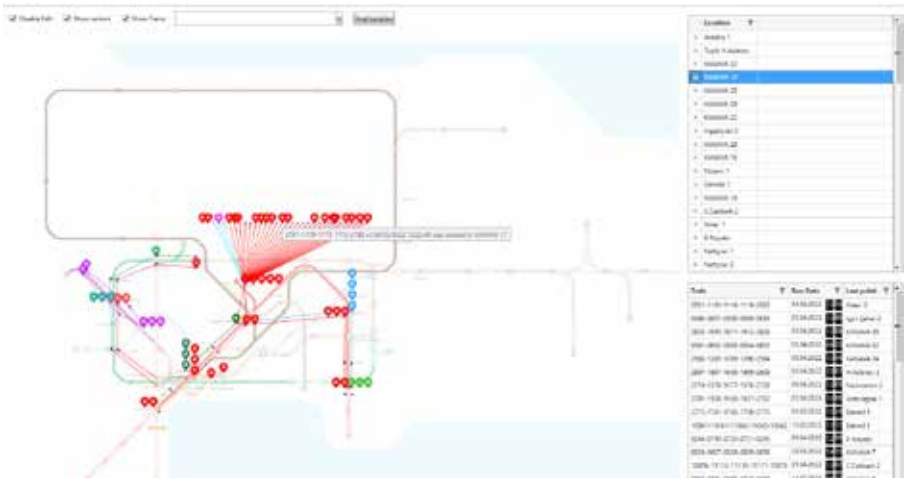
- На данный момент метрополитен использует эту инфраструктуру как для обслуживания потребностей электродепо, так и в качестве резервного центра для существующих виртуальных машин, а также различных имеющихся автоматизированных платформ, - отмечает начальник службы ИКТ Бакинского метрополитена Гусейн Гулиев.



В современных условиях скорость и оперативность имеют критическое значение. Современный центр обработки данных не может сохранить конкурентоспособность, если выделение ресурсов инфраструктуры будет осуществляться в течение недель или месяцев. VxRail - это единственное полностью интегрированное, предварительно настроенное и протестированное устройство гиперконвергентной инфраструктуры на базе VMware Virtual SAN, которое можно развернуть в течение нескольких часов. Простое и экономичное гиперконвергентное решение VxRail упрощает широкий спектр операций и поддерживает большинство приложений и рабочих нагрузок. Семейство Dell VxRail состоит из специализированных платформ, оснащенных сервисами управления данными,

механизмами отказоустойчивости и управления качеством обслуживания. Эти устройства ускоряют, упрощают и совершенствуют предоставление виртуальных рабочих мест, критически важных бизнес-приложений и инфраструктуры для удаленных офисов.

- Возвращаясь к автоматизации процесса подсчета пробега подвижного состава, хочу отметить, что в итоге нами была разработана система, опирающаяся на решения компании Zebra Technologies и ряда других вендоров, которая подразумевает оснащение поездов подвижного состава специальными RFID-метками и установку на основных узлах метрополитена считывающих устройств, которые в режиме реального времени на базе разработанного нами программного обеспечения осуществляют необходимые расчеты. Учитывая тот факт, что пробег вагонов подвижного состава метрополитена непосредственно связан с плановым обслуживанием, мы также предложили Заказчику разработать систему для контроля исполнения ремонта. Данная система в итоге заменит немалую часть бумажного документооборота и позволит более точно проводить расчеты для осуществления планового ремонта и технического осмотра поездов и вагонов. Приятно осознавать, что наши решения стали, по сути, уникальными на пространстве СНГ, а расширение инфраструктуры Бакинского метрополитена, включая постройку новых электродепо, уже будет осуществляться с их использованием. Не исключаю, что решения по автоматизации Бакинского метрополитена в будущем могут быть расширены за счет реализации новых задач, например, по проверке износа рельсов, что непосредственно зависит от нагрузки на них в виде суммарной массы за период времени. Созданная нами система подсчета пробега также может выполнять ряд сопутствующих задач. К примеру, все службы, имеющие отношение к данному процессу, теперь имеют доступ к оперативному



Конструктор дистанций и графическое отображение текущей ситуации

состоянию подвижного состава по линиям метро и в электродепо. Созданы цифровые копии паспортов вагонов, инструменты по комплектации составов и назначению их на маршруты. В будущем, внедрив в нее элементы искусственного интеллекта, будет возможно осуществлять анализ причин задержек подвижного состава в пути. Можно будет анализировать и массу других внештатных ситуаций в зависимости от поставленных задач, - добавляет Анар Алиев. - Хочу особо отметить высокий профессионализм, командную работу и отзывчивость сотрудников Бакинского метрополитена, с которыми мы работали в рамках реализации данного проекта. Их участие в поиске решения проблем очень помогло во время его реализации. И такую поддержку мы ощущали на всех уровнях, включая менеджеров проекта и IT-специалистов Бакинского метрополитена. В настоящее время приказом руководства Бакинского метрополитена прошедшая все испытания система успешно введена в эксплуатацию.

- Сегодня метрополитен остро нуждается в качественных IT-продуктах, которые позволят автоматизировать отдельные функции, повысить эффективность и прозрачность процессов. А переход на гиперконвергентные решения является одним из векторов цифровой трансформации Бакинского метрополитена. Возможность добиться экономии за счет одновременного снижения затрат на само оборудование, а также на его внедрение и обслуживание, сделала очевидным выбор в пользу программно-аппаратного комплекса Dell VxRail. Внедрение технологии HCI в долгосрочной перспективе избавит Бакинский метрополитен от внеплановых расходов, таких как закупка дополнительного оборудования или обновление отдельных компонентов. Кроме того, на базе этого решения компании Bakinity удалось решить одни из актуальнейших задач метрополитена, связанных с ежедневным объективным подсчетом пробега подвижного состава. Реализованное решение подсчета пробега подвижного состава позволяет получать подробные аналитические данные по транспортным системам для повышения надежности и скорости обслуживания с более высоким уровнем прогнозирования. Бонусом стала и имплементированная на базе этого решения система контроля исполнения ремонта. Благодаря этому комплексу выросла производительность по плановому ремонту подвижного состава и сократилась общая стоимость капитального ремонта, а общая автоматизация этих процессов для растущего с каждым годом числа поездов подвижного состава позволила освободить от рутинной работы работников управляющей системы, - сказал в заключение начальник службы ИКТ Бакинского метрополитена Гусейн Гулиев.

Отслеживание составов в реальном времени



Stansiya	IP	Tarix	Teq	Vagon Nomrə
C.Cabbarlı 2	172.20.24.16	05.04.2022 12:52:29	E2806894000050048E5718B8	10076
İ. Nəsimi	172.20.24.19	05.04.2022 12:52:28	E2806894000050048E5718A7	2701
28 May 2	172.20.24.13	05.04.2022 12:52:36	E2806894000040048E571C0A0	1907
28 May 1	172.20.24.12	05.04.2022 12:52:31	E2806894000050048E571C139	2552
28 May 1	172.20.24.12	05.04.2022 12:52:32	E2806894000050048E571C068	
28 May 2	172.20.24.13	05.04.2022 12:52:33	E2806894000040048E571BD77	1906
28 May 1	172.20.24.12	05.04.2022 12:52:33	E2806894000040048E571BCE3	3004
İçəri Şəhər 2	172.20.24.14	05.04.2022 12:52:45	E2806894000040048E571C101	0561
İçəri Şəhər 2	172.20.24.14	05.04.2022 12:52:51	E2806894000050048E5718C0A	0562
Nəriman 1	172.20.24.10	05.04.2022 12:52:53	E2806894000050048E571C0FE	0076
Nəriman 1	172.20.24.10	05.04.2022 12:52:53	E2806894000040048E571A903	
H.Aslanov 2	172.20.24.9	05.04.2022 12:52:53	E2806894000040048E571C08E	0011

Bakinity - Platinum партнер Dell Technologies - предлагает заказчикам воспользоваться уникальными программами производителя по модернизации IT-инфраструктуры. Обратитесь для получения дополнительной информации, оставив заявку по адресу www.bakinity.az/programdell или по телефону (+99412) 440 07 04 (ext. 335).

«Anviz делает ставку на средства многофакторной идентификации, базирующиеся на искусственном интеллекте»

Представленные сегодня на рынке системы контроля и управления доступом строятся на трех ключевых элементах: пароль, карта личности и биометрия. Выбор зависит от того, насколько высоки требования к безопасности в организации. Но из-за пандемии COVID-19 многие привычные всем нам процессы претерпели серьезные изменения. Не стали исключением и системы контроля и управления доступом, которые претерпели серьезные изменения, включая широкое распространение тепловизионных камер, а также развитие алгоритмов и технологий, позволяющих идентифицировать людей, носящих маски. Стало ясно, что одним из главных решений проблемы станут бесконтактные биометрические технологии, которые в ближайшем будущем широко охватят повседневные процессы.

Компания Anviz является мировым лидером в области технологий биометрической и бесконтактной идентификации. Основной офис компании, который занимается продвижением бренда, маркетингом, а также технической поддержкой продукции, расположен в Майами (штат Флорида, США). Кроме того, офисы и представительства Anviz можно найти во многих странах, а непосредственное производство и R&D центры находятся в Китае. В Азербайджане продукцию и решения Anviz представляет компания iTech Group, которая с 2012 года является дистрибьютором этого поставщика качественных и профессиональных систем управления доступом, учета рабочего времени, биометрических считывателей и биометрических замков. О возможностях продуктов Anviz и сфере их применения в Азербайджане сегодня в интервью Infocity рассказывает менеджер проектов компании iTech Group Надир Эйвазов.



- Какие технологии биометрии применяются сегодня в решениях Anviz?

- Биометрия - это очень широкое понятие, включающее в себя распознавание людей по одной или нескольким физическим или поведенческим чертам. Сюда входят также системы распознавания лиц, голоса, подписи, радужки глаза, отпечатка пальца, геометрии ладони, рисунка вен руки, индивидуального ритма печати, запаха и т.д. Но если задуматься, то скомпрометировать можно любую биометрию, которая фиксируется обычными устройствами, например, фотографии. И поэтому сегодня Anviz сосредоточена на тех способах идентификации, которые решают задачи, недоступные для уже привычных нам технологий. Компания разрабатывает такие способы идентификации, которые относятся к динамически изменяемым биометрическим признакам. Например, в портфолио Anviz есть самообучающиеся решения, построенные на искусственном интеллекте, которые в состоянии отличить «живое» лицо от фотографии или даже видео. Анализ глубины происходит с помощью программных средств сопоставления видеопотоков с двух камер, а построенные карты глубины помогают отражать атаки с предъявлением фотографии или экрана смартфона вместо лица. Кроме того, алгоритмы биометрических систем контроля доступа Anviz прекрасно справляются с идентификацией человека, например, изменившего прическу, одевшего маску или очки.

Собственная разработка компании - это интегрированный алгоритм Bionano, основанный на мультибиометрическом распознавании. Он охватывает распознавание отпечатков пальцев, распознавание лиц, распознавание радужной оболочки глаза и другие многофункциональные приложения с несколькими сценариями. Например, Bionano использует уникальную технологию шифрования и кодирования, которая может распознавать поддельные отпечатки пальцев и осуществлять обнаружение «живых» отпечатков пальцев для сценариев



приложений с высоким уровнем безопасности. При этом система определяет сухой или влажный палец, есть ли на нем микроцарапины, автоматически восстанавливая нарушенную картину отпечатка. Компанией Anviz был разработан первый в мире алгоритм искусственного интеллекта для обнаружения поддельных отпечатков пальцев. Технология AI Fake Fingerprint Detection, внедренная в алгоритм Bionano, благодаря постоянному самообучению, позволяет биометрическим терминалам Anviz распознавать поддельные отпечатки пальцев в течение 0,5 секунды и блокировать их, а также оповещать о нарушении соответствующие службы безопасности. Также алгоритм Bionano снижает частоту ложных распознаваний лица человека до одного на миллион, хотя большинство подобных систем обещает лишь 99% верных срабатываний. Интегриро-

ваны алгоритмы Bionano и в системы идентификации на базе уникальных признаков, которые имеет радужная оболочка глаз. В любом случае, сегодня Anviz делает ставку на средства многофакторной идентификации, базирующиеся на искусственном интеллекте, что позволяет снизить вероятность ошибки практически до нуля.

- Пандемия COVID-19 внесла в нашу жизнь постоянный атрибут в виде маски. Сильно ли это влияет на запросы рынка в отношении систем, идентифицирующих людей в масках?

- Безусловно, у Anviz есть система распознавания лиц, которая может идентифицировать людей, носящих маски. Такие считыватели могут хранить в памяти до 10 тысяч человек, самообучаются и не требуют подключения к интернету, так как обладают встроенной памятью. За это время компания разработала систему, которая объединяет тепловизионные камеры для бесконтактного измерения температуры и идентификацию людей по геометрии лица. Например, новые бесконтактные терминалы Anviz FaceDeep 3 и FaceDeep 3 IRT предлагают высокоточные возможности распознавания лиц. При этом платформа способна идентифицировать пользователя всего за 0,3 секунды и может сопоставлять биометрические данные пользователей в масках. Терминалы оснащены двумя камерами для распознавания лиц и предлагают возможности биометрического определения жизнеспособности, а также обнаружение маски и определение температуры. Кроме того, это скоростные терминалы, которые могут идентифицировать до 50 человек в минуту. И такие решения очень востребованы в Азербайджане. Это глобальный тренд, так как сегодня с целью повышения эпидемиологической безопасности компании ускоряют внедрение подобных решений, по очевидным причинам предпочитая бесконтактные способы биометрической идентификации.

- В каких сферах чаще всего используются решения Anviz в Азербайджане?

- Традиционно, средства контроля и управления доступом применяются в силовых структурах и финансовых учреждениях, но за 10 лет тесного сотрудничества с этим производителем мы реализовали массу проектов на базе решений Anviz практически



во всех секторах экономики, включая торговые центры, гостиницы и образовательные учреждения. Одними из знаковых проектов стали наши совместные решения в Центральном Банке Азербайджана и ЗАО «Азербайджанское каспийское морское пароходство», где были установлены не только системы контроля Anviz, а построена инфраструктура, связавшая готовое решение по управлению доступом с прочими процессами в компании. Система, которая контролирует доступ в офисы и на объекты Каспийского Пароходства, одним из которых является Бакинский Судостроительный Завод в Гарадагском районе, используется для сбора и отслеживания посещаемости сотрудников. Администраторы также имеют удаленный доступ к системе и могут устанавливать время, в которое персоналу разрешен доступ к определенным объектам. Но кроме интеграции с системой безопасности, на базе программного обеспечения Anviz и дополнительных модулей-отчетов, разработанных нашей компанией, осуществляется учет рабочего времени и расчет зарплаты сотрудников. Кстати, развернутая в ЗАО «Азербайджанское каспийское морское пароходство» система на базе оборудования Anviz в сутки идентифицирует до 10 тысяч человек, так что вы можете сами судить о возможностях такого решения.

Кроме того, облачное решение для контроля доступа и учета рабочего времени, которым является CrossChex Cloud, избавляет пользователей оборудования Anviz от необходимости устанавливать управляющие программы для систем контроля доступа и учета рабочего времени на серверы и рабочие станции. Теперь эта нагрузка переложена на облачные серверы, что позволяет получать к этим данным доступ из любой удаленной точки. С помощью простого web-интерфейса сотрудники соответствующих отделов могут добавлять, изменять и удалять данные, просматривать журнал событий в режиме реального времени, а также строить отчеты о рабочем времени персонала. А система Anviz AIM CrossChex, построенная на базе искусственного интеллекта, на многих предприятиях прекрасно интегрируется с решениями SAP и 1C. К тому же, разработчики iTech Group за короткий срок могут создать программное обеспечение для вывода в этих системах любого отчета, позволяя автоматизировать управление сотрудниками, снижать трудозатраты и оптимизировать фонд оплаты труда за счет эффективного управления персоналом.

- Как строятся ваши отношения с вендором?

- С Anviz комфортно и приятно работать, так как эта компания очень лояльно относится к своим партнерам, помогая оперативно решать любые возникающие в процессе инсталляции оборудования проблемы, которые иногда бывают связаны с интеграцией продуктов Anviz с оборудованием других вендоров. Коммуникация с представителями компании осуществляется быстро, а грамотно построенные логистические цепочки поставок оборудования из Китая нас никогда не подводили. Следует отметить, что контроль за качеством исполнения и отгрузок на заводе в Китае находится на высочайшем уровне. Все это позволяет нам представлять полный спектр решений Anviz в шоу-руме и держать на стоке достаточный запас оборудования для решения самого широкого спектра задач по построению систем контроля и управления доступом в организациях любого профиля и масштаба.

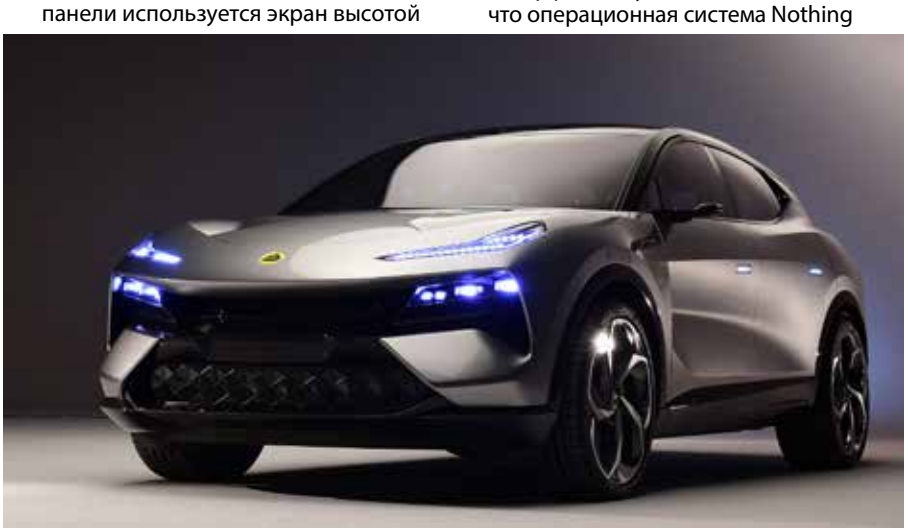
iTech Group | ANVIZ POWERING A SMARTER WORLD

За дополнительной информацией, связанной с вопросами реализации решений Anviz, обращайтесь в компанию iTech Group.

(+99412) 310 1414 | www.itechgroup.az

Lotus Eletre получил футуристичный дизайн

Компания Lotus представила свой первый электрический кроссовер Eletre. Длина машины составляет 5,1 м при массе чуть менее 2 тонн. Многие элементы автомобиля выполнены из углепластика, что и позволило добиться относительно небольшого веса. Мощность электромобиля составляет более 600 л.с., емкость батареи превышает 100 кВт ч, а дальность пробега достигает 600 км. До 96 км/ч электромобиль разгоняется всего за 2,9 секунды, а максимальная скорость ограничена 250 км/ч. Также Eletre получил подвижный спойлер, активные заслонки воздухозаборника и камеры вместо боковых зеркал. Вместо приборной панели используется экран высотой



всего 30 мм и 15" OLED-дисплей информационно-мультимедийной системы. Производство Eletre стартует в конце текущего года. Ориентировочная цена электромобиля составит 120000 евро.

Nothing анонсировала свой первый смартфон, операционную систему и экосистему

Бренд Nothing провел мероприятие, посвященное анонсу своего первого смартфона. Что интересно, устройство не было показано со сцены, но стала известна дата анонса новинки. Смартфон под названием Nothing Phone (1) будет представлен летом 2022 года. Одной из особенностей устройства станет фирменная одноименная прошивка на базе Android с минимальным количеством



приложений. Разработчики обещают пользователям плавную анимацию, встроенный диктофон и стартовый набор виджетов, а также монохромный интерфейс по умолчанию. Ожидается, что операционная система Nothing будет работать не только на смартфонах, но и на других устройствах бренда. Кроме того, компания также запустит собственный лончер под названием Nothing OS Launcher. Кроме того, компания официально объявила о партнерстве с Qualcomm и анонсировала экосистему Nothing, в которую в дальнейшем войдут и устройства других производителей. Точная дата релиза и цена первого смартфона Nothing пока неизвестны.

Новый электросамокат Xiaomi стоит всего 313 долларов

Компания Xiaomi расширила семейство фирменных электросамокатов новой моделью под названием Mijia Electric Scooter 3 Youth Edition. По сравнению с моделью Mijia Electric Scooter 1S новинка имеет более компактный складной корпус из высокопрочного алюминиевого сплава. Кроме того, центр тяжести электроскутера сместился на 10 мм ниже. Номинальная мощность двигателя Mijia Electric Scooter 3 Youth Edition составляет 250 V, максимальная скорость равна 25 км/ч, а дальность хода достигает 20 км. Пользователю доступны три режима мощности: «Пешеходный» «Стандартный» и «Спортивный» для более удобной настройки баланса между скоростью поездки и



автономностью транспортного средства. На рулевой колонке самоката размещен экран, отображающий скорость движения, остаток заряда аккумулятора и прочую информацию. Отслеживать различные показатели можно и в фирменном мобильном приложении. Цена Mijia Electric Scooter 3 Youth Edition в Китае составляет 313 долларов.

Спутниковый интернет Starlink приходит в самолеты

Существующие сервисы используют спутники на дальних орбитах, а спутники Starlink находятся ближе к Земле и могут повысить скорость подключения. Об этом заявил вице-президент SpaceX Джонатан Хофеллер. «Наш подход к подключению в небе такой же, как и дома. Вы входите в свой дом, и интернет просто работает. Это просто. При этом вы получаете высокую скорость», - отметил Джонатан Хофеллер. На данный момент SpaceX тестирует авиационные терминалы Starlink на самолетах и проходит сертификацию, чтобы получить одобрение регулирующих органов. Напомним, что SpaceX запустила около 2000 спутников Starlink для поддержки своей глобальной сети и имеет около 250000 подписчиков, в число которых входят как обычные потребители, так и корпоративные клиенты. Пользователи Starlink платят 99 долларов в месяц за стандартный сервис и 500 долларов в месяц за премиум-доступ.

Представлен робот Bex, способный передвигаться по пересеченной местности

Компания Kawasaki представила робота Bex, источником вдохновения для создания которого послужили горные козлы ибексы. Робот может быстро передвигаться как по ровной поверхности, так и перемещаться по сложной местности. Он наделен четырьмя колесами, вмонтированными на «коленные суставы», что позволяет ему быстрее двигаться по ровной поверхности. По пересеченной местности Bex способен передвигаться на своих четырех конечностях. Грузоподъемность робота составляет около 100 кг. Машина может передвигаться самостоятельно, либо управ-



ляться человеком. В последнем случае это происходит аналогично тому, как человек управляет оседланной лошадью. В Kawasaki считают, что Bex можно использовать для инспекции в различных индустриальных зонах.

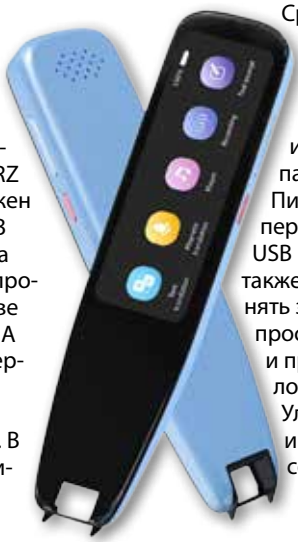
Суперкомпьютер Levante предназначен для моделирования климата

Французская компания Atos и Климатический вычислительный центр Германии (DKRZ) объявили о начале эксплуатации нового комплекса высокопроизводительных вычислений (HPC) - суперкомпьютера под названием Levante. Система смонтирована на площадке DKRZ в Гамбурге. В основу Levante положен кластер Atos BullSequana XH2000. В рамках первой фазы строительства объединены около 3000 узлов на процессорах AMD EPYC 7763. В качестве интерконнекта используется NVIDIA Mellanox InfiniBand HDR 200G. Суперкомпьютер имеет 800 Tb основной памяти, а файловая система Lustre обеспечивает емкость в 130 Пбайт. В текущем виде комплекс демонстрирует пиковую производительность на уровне 16 Пфлопс, что в 1,5 раза больше, чем результат, полученный к моменту выхода ноябрьского рейтинга TOP500. Использовать Levante планируется для моделирования различных природных явлений и прогнозирования изменений климата.



Ручка переводит текст на 112 языков

Выпущена многофункциональная ручка Newyes Scan Reader Pen 3 Text-to-Speech OCR Multilingual Translator, которая осуществляет перевод на 112 языков, а также имеет 9 языков пользовательского интерфейса и поддерживает 55 языков. Технология имеет точность 98%, которую пользователям будет трудно найти с любой другой программой-переводчиком. Устройство станет дополнением для изучающих иностранные языки, людей с дислексией, а также студентов и туристов. Цена Newyes Scan Reader Pen 3 Text-to-Speech OCR Multilingual Translator составляет 199 долларов.



Среди других функций Smart-ручки - запись голоса, словарь, голосовой переводчик и MP3-плеер. Банк памяти объемом 1 Пи и возможность передачи текста по USB на компьютер также позволяют сохранять записанное или же просматривать текст и прослушивать голосовые сообщения. Ультразвуковые и инфракрасные сенсоры распознают положение пера ручки и пересылают все данные на ресивер, откуда информация поступает в облако или на любое сопряженное устройство.

Британский Королевский монетный двор построит завод для добычи золота из электронного мусора

Британский Королевский монетный двор сообщил, что приступает к строительству завода для переработки электронного мусора в виде печатных плат от смартфонов, компьютеров и другой электроники. Предприятие



вступит в строй в 2023 году и будет способно извлекать из плат свыше 99% драгоценных металлов для повторного использования. Предварительное соглашение о строительстве завода было заключено в октябре 2021 года. В его рамках канадский стартап Excir должен был представить технологию быстрого извлечения драгметаллов из печатных плат. Завод будет построен в Южном Уэльсе. Ожидается, что предприятие в неделю будет перерабатывать до 90 тонн электронных отходов. Это позволит производить сотни килограммов золота в год. Способ добычи серебра, палладия и меди будет налажен на последующих этапах.



Телевизор Redmi Max 100 поместится не в любую квартиру

Компания Redmi представила 100" телевизор Redmi Max 100. Новинка традиционно оказалась недорогой для устройств своей категории. Ее цена в Китае составляет всего 3150 долларов. Redmi Max 100 выполнен в цельнометаллическом корпусе. Устройство поддерживает технологии IMAX Enhanced и Dolby Vision Panorama. Экран характеризуется разрешением 4K, частотой обновления 120 Hz и 94% охватом цветового пространства DCI-P3. В качестве операционной системы используется MIUI for TV. Кроме того, новинка адаптирована для применения в офисе за счет поддержки MIUI TV Enterprise Edition. Redmi Max 100 оснащен четырехъядерным процессором Arm Cortex-A73, 4 Gb оперативной и 64 Gb встроенной памяти. Есть интерфейс HDMI 2.1 и модуль Wi-Fi 6. Аудиоподсистема представлена четырьмя громкоговорителями суммарной мощностью 30 W.

Футуристический концепт электровелосипеда переносит в параллельную вселенную

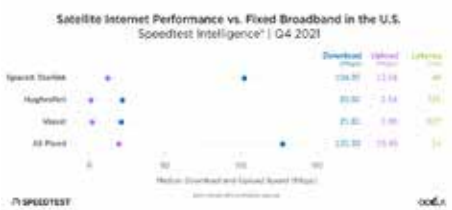
Студия BaoPham Design объявила о своих планах по созданию аэродинамического электрического велосипеда. Эта концепция буквально переносит нас в фантастический фильм или параллельную вселенную, где все парят вместо того чтобы крутить педали. Концепт имеет конструкцию Z-образной рамы и колеса без хомутов, которые уменьшают инерцию вращения, присущую колесам со спицами и ступицей. Велосипед оснащен тонкими шинами и будет иметь аэродинамическую конструкцию, которая предназначена для уменьшения сопротивления воздуха и трения для увеличения скорости езды. Электродвигатель расположен в роторе заднего колеса велосипеда, который активируется при перемещении педалей. Z-образная рама будет полностью построена из алюминия,



что обеспечит быструю езду. Концепт был смоделирован с помощью дизайнерского приложения Shapr3D и визуализирован с помощью программного обеспечения KeyShot 3D.

Средняя скорость спутникового интернета Starlink в США приблизилась к показателям наземных провайдеров

Компания Ookla, владеющая популярнейшим инструментом Speedtest для измерения скоростей интернета, выпустила доклад с результатами оценки скорости спутникового интернета Starlink за последние три месяца 2021 года. Оказалось, что показатели сервиса уже сопоставимы с показателями стационарной сетевой инфраструктуры. Хотя медианная скорость загрузки у Starlink все еще несколько ниже, чем в среднем по США, она уже достигла 104 Мбит/с. Для сравнения, два главных альтернативных спутниковых интернет-провайдера в США - Viasat и HughesNet, обеспечивают скорости 21 Мбит/с и 20 Мбит/с соответственно. Заявленная скорость доступа на сайте Starlink сейчас составляет от 100 до 200 Мбит/с, а задержка равна 20 мс. По данным Ookla, разброс от региона к региону в США очень большой, от 200 Мбит/с во Флориде до 65 Мбит/с в



некоторых уголках Орегона. При этом совокупная медианная скорость всех «земных» провайдеров страны составляла за отчетный период 131 Мбит/с (сейчас она немного выросла).

Ухань станет «долиной спутников»

Один из крупных технологических центров КНР, которым является город Ухань, намерен создать к 2025 году космическую индустрию с оборотом 15,7 млрд. долларов и стать китайской «долиной спутников», присоединившись к общенациональной инициативе по развитию космического сектора страны. По расчетам КНР, крупные



коммерческие группировки спутников будут использоваться с различными целями, от предоставления высокоскоростного интернета авиалайнерам до отслеживания поставок угля. Известно, что дополнительно Китай планирует строительство нового коммерческого космопорта в провинции Хайнань, а в портовом городе Нинбо провинции Чжэцзян строится уже пятая площадка для запуска ракет.

Mercedes-Benz и Bosch продемонстрировали работу технологии автоматического маневрирования по паркингу

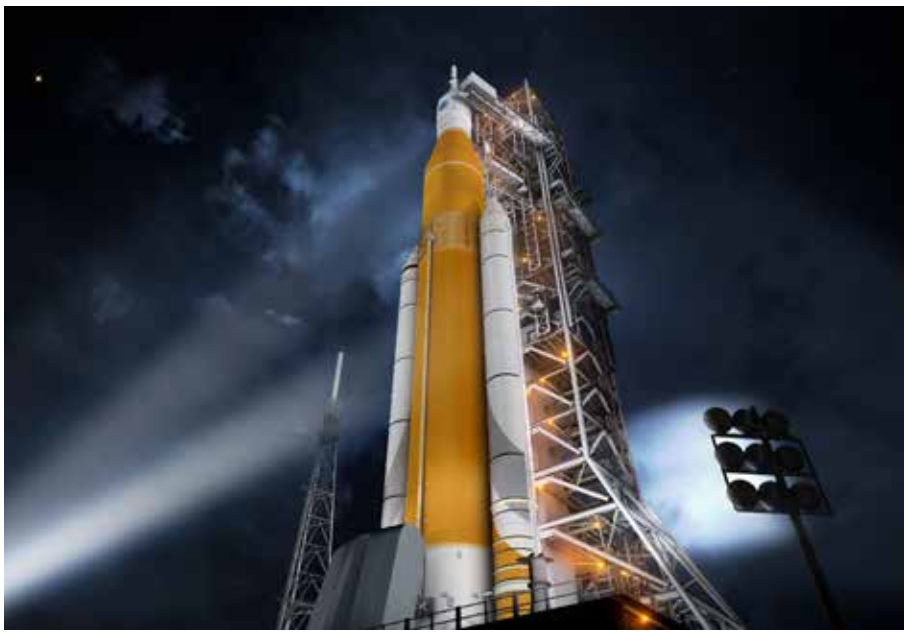
Компании Mercedes-Benz и Bosch на примере электромобиля EQS продемонстрировали, как размещение машины на крытой парковке будет осуществляться автоматически уже в ближайшее время. Для демонстрации была использована парковка, принадлежащая одному из отелей в центре Лос-Анджелеса. Электрический седан Mercedes-Benz EQS при помощи приложения для смартфона активировал тяговые электродвигатели и всю необходимую электронику,



чтобы самостоятельно добраться до своего парковочного места. Организаторы наглядно продемонстрировали, что при попадании пешехода на траекторию движения машина приостанавливается и ждет, пока он перестанет создавать помеху. В рамках демонстрационного заезда электромобиль EQS обогнул уже припаркованные по соседству машины и осуществил передвижение на парковочное место, расположенное перпендикулярно по отношению к проезду. На полу парковки и на подъезде к ней повсюду стояли страховочные лидары Bosch, которые взаимодействовали с бортовой автоматикой Mercedes-Benz. Главным препятствием к реализации таких идей пока остаются законодательные требования к наличию водителя в движущемся транспортном средстве.

Огромная лунная ракета SLS успешно доставлена на стартовую площадку для тестов

NASA осуществило транспортировку лунной ракеты Space Launch System на стартовую площадку Космического центра Кеннеди во Флориде для проведения серии тестов. Огромный гусеничный тягач весом 2900 тонн транспортировал ракету SLS со скоростью до 1,3 км/ч, поэтому для преодоления расстояния в 6,4 км от сборочного цеха до стартовой площадки потребовалось несколько часов. Этот шаг является важным достижением на пути реализации миссии Artemis 1, в рамках которой будет осуществлен беспилотный полет, в завершение которого корабль Orion должен вернуться на Землю. Теперь, когда SLS доставлена на стартовую площадку, инженеры NASA проведут серию тестов. Прежде всего речь идет о наполнении баков горючим и проведении тестового обратного отсчета, то есть имитации реального пуска. После генеральной репетиции инженеры проведут дополнительные тесты, а затем ракету вернут в сборочный цех для окончательной проверки оборудования перед реальным стартом. Если миссия Artemis 1 пройдет без экипажа, то в намеченном на 2024 год полете в рамках миссии Artemis 2 будут участвовать астронавты. Предполагается, что экипаж корабля Orion совершит облет вокруг Луны, после



чего вернется на Землю. Полет с высадкой астронавтов на Луну планируется выполнить в рамках миссии Artemis 3, которая будет реализована не ранее 2025 года.

Представлен микроавтобус Volkswagen ID. Buzz

Компания Volkswagen представила электрический микроавтобус ID. Buzz, дизайн которого перекликается с легендарным Volkswagen T1. Автомобиль построен на платформе MEB и будет доступен покупателям только с электромотором мощностью 204 л.с. Емкость аккумулятора составляет 77 кВт ч, благодаря чему машина может выступать в роли зарядной станции. Максимальная скорость ограничена показателем в 145 км/ч. В базе у микроавтобуса полностью светодиодные фары, 10" сенсорный экран, системы помощи водителю и многое другое. Пассажирская версия предлагает пять мест и внушительный багажник объемом в 1121 литр. Предварительные продажи в Европе стартуют в мае.





Беспроводные наушники Dyson Zone со встроенным очистителем воздуха

Компания Dyson представила необычное устройство под названием Zone. Это беспроводные наушники с активной системой шумоподавления и встроенным очистителем воздуха. Устройство выйдет на рынок только осенью этого года. На разработку Dyson Zone компании потребовалось 6 лет, в течение которых было создано 500 прототипов. Встроенный в наушники очиститель воздуха представляет собой уменьшенную версию существующих стационарных решений компании. Компрессоры в чашках наушников всасывают воздух через двухслойные фильтры и направляют два потока очищенного воздуха к носу и рту пользователя. Система отфильтровывает до 99% загрязнений, а фильтры нельзя использовать повторно, их потребуется менять примерно раз в год. Есть несколько режимов фильтрации, которые можно менять как вручную, так и автоматически. В последнем случае режимы будут переключаться в зависимости от интенсивности движения человека. Что касается самих наушников, они оснащены функцией активного шумоподавления с тремя режимами.

Infinix представила технологию адаптивного изменения цвета кожаного покрытия смартфона

Компания Infinix представила технологию адаптивного изменения цвета кожаных покрытий. Цвет поверхности нового материала под названием Future Light-Paint Leather изменяется при попадании ультрафиолетового света, что позволит пользователям привнести индивидуальность внешнему облику своих смартфонов. Специалисты Infinix интегрировали в кожу фотохромные полимеры, молекулярная структура которых меняется в присутствии УФ-излучения, вызывая изменение окраски. При отсутствии длительного воздействия прямых солнечных лучей поверхность кожи возвращается к исходному цвету. Технология



не требует дополнительных затрат энергии смартфона и основана на пассивном изменении за счет внешних факторов воздействия. Ее использование позволит дизайнерам придать новый вид устройствам, применяя два и более изменяющихся цветов. Infinix удалось преодолеть распространенную проблему пожелтения кожи, отрегулировав ее структуру так, чтобы цвета оставались яркими даже после длительного использования.

Новый кроссвоер Mercedes EQS ориентирован на пассажиров

Новый кроссовер Mercedes EQS будет оснащен большим 56" экраном MBUX и 12,3" OLED-дисплеем спереди, так что пассажир, сидящий рядом с водителем, сможет транслировать



видео во время движения автомобиля. Кроме того, пассажиры на заднем сидении должны будут носить наушники, чтобы не отвлекать водителя. В Mercedes предполагают использовать уникальную систему, которая гарантирует, что водитель сосредоточится на дороге. Автомобиль затемнит экран пассажира, как только обнаружит, что водитель пытается взглянуть на него. В Mercedes также планируют внедрить эту функцию и в некоторые другие модели автомобилей, включая седан EQS. Помимо этой отличительной особенности, кроссовер EQS также будет оснащен звуковой системой Dolby Atmos и системой очистки воздуха.

Крупнейший банк Великобритании начнет использовать квантовые технологии IBM

Банк HSBC объявил о сотрудничестве с компанией IBM с целью скорейшего внедрения квантовых вычислений в финансовую сферу. Возможности квантовых компьютеров банк планирует использовать в вопросах ценообразования и оптимизации портфеля, для устойчивого развития, оценки рисков и выявления мошенничества. В рамках соглашения банк HSBC присоединится к программе



IBM Quantum Accelerator, что даст ему доступ к премиальному плану использования квантовых вычислительных систем IBM, включая анонсированный в конце прошлого года 127-кубитный процессор Eagle. С помощью IBM банк будет повышать квалификацию своих сотрудников в области квантовых технологий согласно принятым программам обучения, а также активно нанимать научных специалистов в области квантовых вычислений, чтобы создать потенциал для развития.

HP приобрела компанию Poly за 3,3 млрд. долларов

Компания HP Inc приобрела разработчика ВКС-систем Poly. Стоимость сделки составила 3,3 млрд. долларов, включая долг. Глава HP Inc Энрике Лорес до сделки с Poly заявлял о возможности расширить бизнес компании по производству периферийных устройств, и это приобретение может существенно повлиять на рост бизнеса HP Inc в этом направлении. Между тем, масштаб корпорации может помочь Poly решить существующие проблемы с цепочкой поставок, предоставив компании доступ к более широкому кругу клиентов.



Отметим, что в феврале 2021 года HP Inc купила компанию по производству игровой периферии HyperX у Kingston Technology за 425 млн. долларов. HyperX специализируется на игровых гарнитурах.

Audi представила концепт электрического универсала A6 Avant E-tron

Компания Audi представила концепт электромобиля A6 Avant E-tron, разработанного совместно с Porsche платформе PPE (Premium Platform Electric). Напомним, что для оригинальных моделей E-tron и E-tron Sportback была адаптирована платформа, используемая в машинах с двигателем внутреннего сгорания. Для модели E-tron GT позаимствовали J1 от Porsche Taycan. Электромобили Q4 E-Tron и Q4 Sportback E-tron задействовали модульную Volkswagen MEB. Вполне вероятно, что анонс серийной версии состоится в обозримом будущем. В зависимости от версий запас хода электромобиля может составлять до 700 км. Разгон до 100 км/ч занимает менее 4 секунд. Зарядная система с рабочим напряжением 800 V и мощностью 270 kV позволяет всего за 10 минут обеспечивать запас хода в 300 км. Примечательной особенностью машины являются фонари типа



Digital Matrix LED, которые позволяют создавать анимированные изображения. На углах электромобиля устанавливаются 4 светодиодных проектора, создающие изображения прямо на дорожном покрытии, например, предупреждая мотоциклистов и велосипедистов об открывающейся двери.

Илон Маск потратил на акции Twitter 3 млрд. долларов

Основатель Tesla и SpaceX Илон Маск приобрел 9,2% акций компании Twitter, владеющей одноименной социальной сетью. Также Маск войдет в состав совета директоров Twitter сроком на 2 года, до годового собрания акционеров в 2024 году. Всего за сутки после появления данной информации его состояние увеличилось более чем на 15 млрд. долларов, благодаря тому что акции Twitter подскочили с отметки в 35 евро до 46 евро. Кроме того, выросли акции и Tesla. На следующий день после объявления о покупке Илон Маск разместил у себя на странице голосование с единственным вопросом «Вы хотите кнопку редактирования?». Генеральный директор Twitter Парег Агравал отметил, что последствия этого опроса будут важными. Очевидно, при нынешнем влиянии Маска на социальную сеть нет никаких сомнений в том, что, если большинство пользователей выскажется «за», соответствующая кнопка действительно появится.



Maserati полностью перейдет на производство электромобилей к 2025 году

Итальянский автопроизводитель Maserati объявил о планах полностью перейти на производство электромобилей к 2025 году. Изменения коснутся всей линейки автомобилей производителя. Первой электрической моделью



станет родстер GranTurismo Folgore, который получит электродвигатели суммарной мощностью 1200 л.с. и сможет развивать максимальную скорость в 308 км/ч. Разгон до 100 км/ч займет всего 3 секунды. После этой модели, которая выйдет в 2023 году, компания планирует выпустить внедорожник Grecale и Grancabrio GT. К 2025 году перечень предложений пополнят MC20, Quattroporte и внедорожник Levante.

«Наша сфера предполагает постоянное развитие и рост»

В связи с 23-летием ULTRA Technologies редакция журнала Infocity решила провести интервью с руководителем группы бизнес-услуг компании Магомедом Зульфугарлы. Нам было интересно узнать, что происходит с IT-рынком в связи с последними событиями в мире и как компания со столь большим опытом в этой сфере видит будущее IT-рынка в Азербайджане.

- Как вы оцениваете текущую ситуацию на IT-рынке Азербайджана и как за два десятилетия менялись ваши взаимоотношения с заказчиками и партнерами?

- Однозначно, наш IT-рынок за эти годы стал более профессиональным и соответственно созрел для формирования более профессиональных взаимоотношений. Из года в год мы наблюдаем тенденции, способствующие росту знаний и компетенций специалистов. IT-специалисты стремятся закреплять свои знания получением сертификатов, постоянно проходят тренинги, участвуют в вебинарах. Причем, данные тенденции наблюдаются не только у партнеров, но и у заказчиков, которые создают свои собственные сильные команды IT-специалистов. Если в начале 2000-х годов в различных отраслях, и особенно в государственном секторе, внимание к IT-сфере было не особо пристальным, то сейчас мы, порой, наблюдаем у наших заказчиков более сильный состав IT-команд, чем у самих интеграторов, с которыми они сотрудничают. Особенно остро ощущается эта положительная динамика в финансовом и государственном секторах, что не может не радовать, потому что с этими сферами мы тесно сотрудничаем на протяжении долгих лет. Рост квалификации их IT-персонала вынуждает нас соответствовать, повышать свои знания и расширять возможности. IT - это сфера, которая требует постоянного движения, роста, модернизации. Я могу смело утверждать, что общая ситуация на IT-рынке Азербайджана полностью соответствует мировым тенденциям. Возможно, что создание или внедрение каких-то технологий происходит чуть позже, но в целом вся деятельность, связанная с внедрением новейших IT-технологий, созданием on-line сервисов и электронных решений дает нам возможность утверждать, что IT в Азербайджане находится на достаточно хорошем уровне. И также это происходит потому, что наблюдается рост конкуренции в нашей сфере.

- Как период пандемии и постепенное ослабление ограничений, которое мы наблюдаем сегодня, повлияли на IT-рынок Азербайджана? Какие шаги были предприняты с вашей стороны в этот непростой период?

- Период пандемии можно назвать периодом «шоковой терапии» для всех. Никто таких глобальных перемен не ожидал. Конечно, если бы можно было предугадать развитие ситуации в таком ключе, то легко можно было бы, как говорится, «подстелить соломку». Но реальность показывает, что для многих компаний и организаций различных сфер деятельности это был своего рода экзамен. Экзаменом это время стало и для нас. Реализованные на государственном уровне ограничительные меры, безусловно, сказались на эффективности работы. Но с нашей стороны незамедлительно были предприняты все необходимые шаги к «безболезненному» переходу на новые условия работы. Достаточно продолжительный период времени около 80% сотрудников офиса работало исключительно в удаленном режиме. Нами были внедрены on-line платформы, посредством которых сотрудники могли общаться между собой, а также были перестроены некоторые бизнес-процессы. Такая быстрая адаптация к новым условиям была связана с тем, что так или иначе наша сфера подразумевает работу в on-line режиме и в основном это касается работы нашей группы технической поддержки. В данном же случае мы были вынуждены применить такой режим работы для большего количества персонала. Что касается бизнеса, то в этот период можно было наблюдать неослабевающий спрос на IT-решения и услуги. Благодаря этому наша сфера оказалась в числе тех, которые в период пандемии пострадали меньше всего, несмотря на то что многие компании и организации в связи с новыми реалиями серьезно пересмотрели свои расходы и методы ведения бизнеса. Если же мы коснемся материальной составляющей бизнеса, то большого спада мы тут не наблюдали. Скорее, психологическое воздействие пандемии замедляло эффективность и качество работы.
Я бы охарактеризовал этот период словом «НЕСТАБИЛЬНОСТЬ». Дело в том, что самое важное в любой сфере деятельности - это умение и возможность прогнозировать, строить долгосрочные планы. В период пандемии делать это было невозможно, так как ситуация могла измениться практически в течение одного дня, что влияло на всю деятельность компании. Самой

большой проблемой, с которой мы столкнулись в период пандемии, стала приостановка производства продукции у некоторых вендоров и сбои в цепочках поставок, так как они повлекли за собой задержку с получением ряда товаров и, соответственно, их нехватку на нашем рынке. Данная проблема до сих пор не разрешена до конца, так что мы до сих пор ощущаем отрицательный эффект от предпринятых в период пандемии мер, который сказывается на объемах рынка в целом.

- 2022 год называют годом инвестиций в Карабах. Планируете ли вы какие-либо проекты по цифровизации этого региона?

- 2020 год является значимым годом в истории Азербайджана. Для каждого из нас это было долгожданным событием, и вдохновленные великой Победой многие компании, в том числе и мы, делаем все возможное для участия в восстановлении Карабаха. ULTRA Technologies в период освободительной войны проявляла свою активность в кибервойне, выделяла средства для различных фондов, созданных для поддержки нашей армии и оказания помощи пострадавшим. Также хотелось бы отметить наших сотрудников, которые сразу откликнулись на эти события, записавшись добровольцами, и в частности нашего сотрудника Рамина Бабаева, принявшего непосредственно участие в освободительной войне и награжденного по ее итогам медалями и званиями. Это большая гордость для нашей компании! Безусловно, в тот период вся наша страна, как единый кулак, сплотилась во имя победы. И теперь настал период восстановления Карабаха, сопряженный с реализацией крупных инфраструктурных проектов. На следующем этапе более актуальными в данном регионе станут как раз проекты, связанные именно с IT-сферой. Хочу отметить, что наш Президент Ильхам Алиев с первого дня начала освобождения Карабаха уделял огромное внимание цифровизации данного региона, указывая на то, что он станет самым передовым регионом страны. Здесь все будет построено на «умных» и новейших технологиях, опирающихся на самые современные платформы с неограниченными возможностями. На данный момент наша компания напрямую не участвует в данных проектах, но косвенно посредством наших партнеров мы оказываем консультативные услуги, а также выступаем в роли поставщика определенного оборудования. В будущем,



когда появится больше возможностей для начала сотрудничества, ULTRA Technologies, однозначно, включится в строительство и обустройство цифрового Карабаха. Мы можем оказать немалую помощь в решении вопросов благоустройства, внедряя наши собственные разработки, например, систему EduMan в вузах, систему ALİSA в библиотеках и т.д.

- Нестабильная ситуация в ряде регионов и стран планеты сегодня оказывает серьезное влияние на экономическую и социальную ситуацию практически во всех государствах мира. Как серьезно влияет сложившаяся ситуация на IT-сектор?

- Начало 2022 года в нашем регионе сложно назвать безоблачным. Безусловно, трагические события в Украине влияют на все три страны, вовлеченные в данный конфликт, особенно учитывая тот факт, что Россия, Украина и Беларусь являются нашими братскими народами и стратегическими партнерами. В IT-сфере, как и во многих других отраслях, эти страны тесно связаны с Азербайджаном. Любая IT-компания в нашей стране так или иначе имеет партнерские связи или активные проекты с вышеупомянутыми странами. И конечно, нестабильность, санкции, применяемые к ним, непосредственно влияют на наш бизнес, на сроки реализации проектов, на стабильность работы логистических цепочек. Определенные санкции мешают ведению коммерческой деятельности, появляются задержки в оплатах из-за проблем с переводом денежных средств. И если учитывать масштабы региона, то, к сожалению, придется признать, что в скором времени все эти меры, предпринятые в отношении России и Беларуси, скажутся на экономике всего мира. Мы это можем наблюдать и сейчас на фоне роста инфляции, а также подорожания определенных видов продуктов и решений. И эта тенденция будет продолжаться и в будущем. Что касается конкретно нашей компании, то мы снова столкнулись с логистическими проблемами и задержками, что, безусловно, отрицательно сказывается на бизнесе в целом. И поэтому мы снова, как и во время пандемии, ищем возможности перестроиться и налаживаем новые связи. Но очень хотелось бы, чтобы мирные жители не страдали и не погибали, конфликт был бы урегулирован, а стороны пришли к миру. У каждого из нас есть знакомые, друзья, партнеры или родственники в этих странах и поэтому мне кажется, что в данном вопросе нет человека, которого бы этот конфликт не коснулся. Мы все переживаем и желаем скорейшего мирного разрешения этой ситуации.

- В последнее время в СМИ появились новости о том, что внутри нашего региона сейчас происходит активная миграция IT-специалистов. Способен ли приток новых



IT-специалистов повлиять на конкуренцию на рынке высоких технологий?

- Да, это весьма актуальная тема, и, в первую очередь, потому, что напрямую связана с конфликтом в Украине. Как всем известно, после применения санкционных ограничений в отношении некоторых стран, большой поток специалистов и не только IT-сферы направился в ближайшие страны, такие как Грузия, Казахстан, Турция, ОАЭ и т.д. Конечно, точными цифрами мы не обладаем и статистических данных в этом отношении пока нет, но исходим из той информации, которая поступает к нам от наших иностранных коллег и из СМИ. Самое интересное заключается в том, что совсем недавно процесс шел в обратном направлении и из Азербайджана за последние годы работать и учиться уехало очень много IT-специалистов. Их выбор, в основном, пал на страны Восточной Европы и Балтики, а также Украину. Этот процесс, к сожалению, затронул и нашу компанию. Теперь же, столкнувшись с обратным процессом, могу сказать, что наличие на рынке большого числа высококвалифицированных кадров только положительно скажется на динамике роста нашей сферы. Здоровая конкуренция в любом ее виде всегда очень полезна и поможет создать предпосылки для уверенного экономического роста всей страны. Мы понимаем, что прошло не так много времени, поэтому остро ощутить какие-то изменения пока не можем, но уже сейчас с уверенностью можно сказать, что если конфликт между странами затянется и приехавшим специалистам придется остаться на более долгий срок, основательно обосновавшись здесь, то изменения нас приятно удивят. Я всегда был сторонником того, чтобы на государственном уровне создавались особые, благоприятные условия для привлечения высококвалифицированных специалистов в Азербайджан, особенно в IT-сфере. И эти особые условия стоит применять не только в периоды конфликтов.

- В заключение нашей беседы хотелось бы узнать, что нового произошло в компании ULTRA Technologies за последнее время, о ваших последних ключевых проектах и новшествах.

- ULTRA Technologies - это компания с более чем 20-летним опытом работы на локальном IT-рынке. Наша сфера предполагает постоянное развитие и рост - без этого существование на IT-рынке будет просто невозможным. И, конечно же, в нашей работе мы придерживаемся этих принципов. Мы углубляем отношения с нашими стратегическими партнерами, увеличиваем статусы по всем ключевым брендам, с которыми работаем, все время находимся в поиске новых ниш на рынке для дальнейшего развития бизнеса. Например, в последние годы мы уделяем большое внимание сфере кибербезопасности, развитию знаний наших заказчиков в данном направлении, и уже реализовали несколько удачных проектов в этой области. Всегда работаем над качеством предоставляемых услуг, поэтому ежегодно проводим тренинги по соответствию стандартам ISO для нашего персонала. Делаем большой акцент на улучшении нашей группы технической поддержки, углубляем знания специалистов в этой сфере, а также создаем благоприятные условия для получения ими соответствующих сертификатов. Совершенствуем функционал уже имеющихся у нас решений, таких как ALİSA (Система по автоматизации библиотек), DocNet (Система документооборота) и EduMan (Система управления образовательными учреждениями). Наряду с этим, в этом году наш отдел разработки программных решений выпустил новый продукт под названием FAIR (Система управления кадровым учетом). Я уверен, что данное решение, как и все вышеперечисленные, в скором времени займет свое место на рынке.

- От имени редакции хотим поблагодарить за интересную беседу и еще раз поздравить с днем рождения вашу компанию! Желаем дальнейших творческих успехов!

ultra technologies

DELL Technologies
PLATINUM PARTNER

ULTRA Technologies перешла на новый уровень партнерства с компанией **Dell EMC** и получила статус **Platinum**!

Компания поставляет решения на базе технологий Dell EMC — серверов, систем хранения данных, сетевого и клиентского оборудования — государственным и бизнес-структурам. Более того, ULTRA Technologies совместно с Dell EMC разрабатывает решения под нужды конкретных клиентов.

Высокий статус Platinum в партнерской программе Dell EMC открывает новые возможности для дальнейшего развития бизнеса партнера и взаимовыгодного сотрудничества с Dell EMC.

Redmi K50 Pro – один из лучших флагманов 2022 года по соотношению цены и возможностей

В прошлом месяце компания Redmi представила ноутбук Redmi Book Pro 15 2022 и огромный телевизор Redmi Max 100, а также серию смартфонов с флагманом Redmi K50 Pro. Именно эту модель долго ждали многие поклонники бренда, что было подтверждено взрывным стартом продаж. Всего за 5 минут с момента старта продаж 22 марта было продано более 330000 устройств серии Redmi K50. Давайте разберемся, что привлекательного есть в этих новинках.



Redmi K50 Pro

Сразу надо отметить, что Redmi сделала уникальное ценовое предложение. K50 Pro оказался очень доступным смартфоном для своих параметров. Базовая версия с 8 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти была оценена в Китае в 470 долларов. На глобальном рынке эта модель стоит 599 долларов. Смартфон получил 6,67" плоский экран Samsung AMOLED 4E с разрешением 3200x1440 пикселей, как у Samsung Galaxy S22 Ultra. Частота экрана составляет 120 Hz. В компании этот дисплей называют самым дорогим из когда-либо использовавшихся в смартфонах Redmi. Экран оснащен датчиком цветовой температуры, поддерживает технологию Dolby Vision HDR и защищен закаленным стеклом Gorilla Glass Victus. Несмотря на то что процессор MediaTek Dimensity 9000 не так сильно нагревается, как Snapdragon 8 Gen 1, разработчики предусмотрели большую систему охлаждения с испарительной камерой площадью 3950 мм^2. В реальном игровом тесте в игре Genshin Impact в течение часа при частоте 59 кадров в секунду и комнатной температуре +25^{0}C смартфон нагрелся до +46^{0}C в своей самой горячей точке. Это хороший результат, особенно с учетом того, что Redmi K50 Pro не позиционируется как геймерский смартфон. Новинка получила аккумулятор емкостью 5000 мА/ч и фирменный чип P1, как у Xiaomi 12 Pro. Смартфон поддерживает зарядку мощностью 120 W, а на полную зарядку аккумулятора уходит всего 19 минут. Главный датчик основной камеры представлен 108 Mp сенсором Samsung ISOCELL HM2 и оснащен системой оптической стабилизации. Также есть модуль с 8 Mp сенсором и сверхширокоугольным объективом с углом обзора в 119^0, а третий модуль с 2 Mp датчиком предназначен для макросъемки. Фронтальная камера представлена 20 Mp сенсором Sony IMX596. Также в конфигурации смартфона есть модули Wi-Fi 6, Bluetooth 5.3 и NFC 3.0, стереодинамики и сканер отпечатков пальцев, расположенный на торце устройства. Толщина корпуса составляет 8,48 мм. Смартфон доступен в конфигурациях с 8 или 12 Gb оперативной памяти LPDDR5 и 128, 256 или 512 Gb встроенной памяти.

Redmi K50

Вместе с флагманским смартфоном K50 Pro компания представила и базовую модель линейки - K50, которая первой в мире получила процессор MediaTek Dimensity 8100. Здесь используется 6,67″ дисплей Samsung AMOLED E4 с разрешением 3200x1440 пикселей и частотой обновления 120 Hz. Фронтальная камера Redmi K50 такая же, как и в старшей модели, а в основной камере используются 48 Mp датчик Sony IMX582 с оптической стабилизацией, 8 Mp блок со сверхширокоугольным объективом и 2 Mp сенсор для макросъемки. Емкость аккумулятора этой модели составляет 5500 мА/ч. Поддерживается быстрая зарядка мощностью 67 W. Также есть стереодинамики, сканер отпечатков пальцев, модули Wi-Fi 6, NFC 3.0 и Bluetooth 5.3. Все новинки работают под управлением операционной системы Android 12 с фирменным интерфейсом MIUI 13. Базовая модель Redmi K50 с 8 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти оценена в 380 долларов.







Redmi K40S

Производитель представил не только новое поколение смартфонов Redmi K50 и Redmi K50 Pro, но и переработанный хит прошлого года Redmi K40S. По сравнению с Redmi K40 новая модель получила дизайн в стиле новых флагманов, а также основную камеру с оптической стабилизацией изображения, поддержку более мощной зарядки и заметно увеличенную по площади систему охлаждения. Redmi K40S оснащается 6,67″ экраном Samsung AMOLED E4 с разрешением 2400x1080 пикселей и частотой обновления 120 Hz. Дисплей защищен стеклом Corning Gorilla Glass 5, а камеры смартфона получили такие же сенсоры, как и Redmi K50. Аккумулятор устройства обладает емкостью 4520 мА/ч. Есть модули Wi-Fi 6, NFC 3.0 и Bluetooth 5.3. Новинка базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 870 и доступна в конфигурациях с 6, 8 или 12 Gb оперативной и 128 или 256 Gb встроенной памяти по цене от 285 до 380 долларов.



Smart-часы Realme TechLife Watch S100 осуществляют мониторинг температуры тела

Компания Realme представила Smart-часы TechLife Watch S100 с широким набором функций.



Realme TechLife Watch S100 оснащены 1,69″ цветным экраном с разрешением 240x280 пикселей и поддержкой сенсорного управления. Корпус часов защищен от попадания пыли и воды по стандарту IP68. Устройство получило пульсометр и датчик SpO2. Кроме того, осуществляется мониторинг температуры тела. Часы подсчитывают количество пройденных шагов, потраченных калорий, осуществляют мониторинг сна, отслеживают более 24 спортивных режимов и т.д. Время автономной работы достигает 12 дней. За связь со смартфоном отвечает модуль Bluetooth 5.1. Цена Realme TechLife Watch S100 составляет всего 26 долларов.

WhatsApp получит новые функции для любителей голосовых сообщений



Разработчики мессенджера WhatsApp анонсировали несколько нововведений для пользователей, часто использующих голосовые сообщения. Они станут доступны в режиме бета-тестирования уже в ближайшие недели. В обновленной версии появятся такие функции, как предварительное прослушивание аудио перед отправкой, возможность приостановить и возобновить запись голосового сообщения, воспроизведение аудио вне чата, возможность возобновить воспроизведение с места, на котором остановился получатель, визуализация голоса в виде звуковой волны, а также воспроизведение записи с ускорением 1,5x и 2x. Отметим, что согласно последним статистическим данным в среднем в WhatsApp отправляется более 7 млрд. аудиозаписей в сутки.

Moto Edge X30 Under Screen Edition

Компания Motorola представила обновленную версию флагмана Moto Edge X30 Under Screen Edition. Главное отличие от предыдущей модели заключается в наличии 60 Mp фронтальной камеры под экраном. Достигнуть подобного получилось благодаря четырехслойному экрану с повышенной пропускаемостью света. Новинка базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 8 Gen 1, имеет 12 Gb оперативной памяти LPDDR5 и 256 Gb встроенной памяти UFS 3.1. Аккумулятор емкостью 5000 мА/ч поддерживает быструю зарядку мощностью 68 W. 6,7″ OLED-дисплей с разрешением Full HD+, частотой обновления 144 Hz и частотой дискретизации сенсорного слоя 576 Hz поддерживает HDR10+ и имеет 100% охват цветового пространства DCI-P3. Основная камера включает 50 Mp широкоугольный сенсор с оптической стабилизацией, 50 Mp ультраширокоугольный объектив и 2 Mp датчик глубины. Смартфон работает под управлением операционной системы Android 12 с фирменной оболочкой Motorola MyUI 3.0. Цена Motorola Edge X30 Under Screen Edition составляет 600 долларов.





Vivo Y01

Компания Vivo представила новый смартфон Y01 в средней ценовой категории. Устройство оснащено 6,51″ IPS-дисплеем с разрешением HD+. Смартфон базируется на процессоре MediaTek Helio P35, имеет 2 или 3 Gb оперативной и 32 Gb встроенной памяти, которую можно расширить с помощью карт памяти формата microSD. Основная камера получила 13 Mp сенсор, а фронтальная камера, расположенная в каплевидном вырезе в верхней части экрана, оснащена 5 Mp датчиком. Vivo Y01 получил аккумулятор емкостью 5000 мАч с поддержкой быстрой зарядки мощностью 10 W. Есть модули Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac, Bluetooth 5.0 и GPS. Смартфон работает под управлением Android 11 Go Edition с фирменной оболочкой Funtouch OS 11.1. Цена новинки составляет 139 евро.

Honor Magic4 Ultimate



Компания Honor представила смартфон Magic4 Ultra, главной особенностью которого стал 50 Mp главный датчик основной камеры с оптическим форматом 1/1,12". Аппарат оснащен 6,81" дисплеем LTPO OLED с разрешением 1312x2848 пикселей и частотой обновления в диапазоне от 1 до 120 Hz. Смартфон получил мощную систему камер. Основной блок объединяет крупный 1/1,12" сенсор с 50 Mp датчиком, 64 Mp блок с ультраширокоугольной оптикой, 64 Mp перископный модуль с 3,5-кратным оптическим зумом и оптической стабилизацией, 50 Mp широкоугольный блок и 2 Mp датчик глубины. Фронтальная камера совмещает 12 Mp сенсор и 2 Mp датчик глубины. Новинка базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 8 Gen 1 с графикой Adreno и модемом 5G, имеет 12 Gb оперативной и 512 Gb встроенной памяти. Есть модули Wi-Fi 6, Bluetooth 5.2 и NFC, а также порт USB Type-C. Сканер отпечатков пальцев встроен в область экрана. Аккумулятор емкостью 4600 мА/ч поддерживает беспроводную зарядку мощностью 50 W. Цена Honor Magic4 Ultimate составляет 1260 долларов.

Oppo K10

Компания Oppo представила бюджетный смартфон K10, который доступен в модификациях с 6 или 8 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти. Устройство базируется на процессоре Qualcomm SoC Snapdragon 680 и оснащено аккумулятором емкостью 5000 мА/ч. Поддерживается быстрая зарядка мощностью 33 W. Фронтальная камера получила 16 Mp датчик, а в сотсав основной камеры входят 16 Mp главный сенсор, 2 Mp макрообъектив и 2 Mp датчик глубины. Смартфон оснащен 6,59" IPS-дисплеем с разрешением Full HD+ и частотой обновления 90 Hz. Работает новинка под управлением операционной системы Android 11 с фирменным интерфейсом ColorOS 11.1. Сканер отпечатков пальцев расположен на торце устройства. Цена Oppo K10 находится в пределах от 195 до 225 долларов.



Стартовала регистрация в Diablo Immortal на iOS





Компания Blizzard Entertainment открыла предварительную регистрацию на iOS для Diablo Immortal, анонсированной почти 4 года назад. В Google Play это событие стартовало немного раньше. Разработчики отметили, что, когда число заказов достигнет отметки в 30 млн., все пользователи получат доступ к уникальной Хорадримской броне. Чтобы забрать ее себе, надо будет лишь пройти обучение в течение первого месяца после релиза Immortal. Напомним, что Diablo Immortal будет условно бесплатной игрой. Дата релиза проекта все еще держится в секрете.

Android *iOS*

Huawei FreeBuds 4E: IP67 и 22 часа автономной работы

Компания Huawei представила беспроводную гарнитуру FreeBuds 4E, отличительной чертой которой стали 14,3 мм драйверы, обеспечивающие высокое качество звучания. Прошивка на базе HarmonyOS позволяет аксессуару подключаться сразу к двум источникам сигнала одновременно. Встроенный модуль Bluetooth 5.2 обеспечивает задержку всего 90 мс, что особенно полезно для мобильного гейминга. Управление воспроизведением осуществляется с помощью сенсорных панелей с поддержкой жестов. Каждый наушник оснащен аккумулятором емкостью 30 мА/ч, а емкость аккумулятора зарядного кейса составляет 410 мА/ч. Наушники защищены от попадания пыли и воды по стандарту IP67. Цена новинки составляет 110 долларов.



Smart-часы Garmin D2 Mach 1 для пилотов



Компания Garmin представила Smart-часы, ориентированные на авиаторов. Помимо привычных функций, они показывают данные, нужные для полета, объемные карты для путешественников, а также позволяют получить подробную сводку о состоянии своего здоровья. Новинка оснащена 1,3" AMOLED-дисплеем с покрытием из сапфирового стекла, 24-часовой временной шкалой на безеле, выделенной индикацией всемирного координированного времени и семью полями данных. Перемещаться между последними можно как с помощью боковых кнопок на корпусе, так и напрямую при взаимодействии с экраном. Часы также способны сохранять данные об аэропортах, включая длину взлетно-посадочной полосы и актуальную информацию о скорости ветра. Время автономной работы Garmin D2 Mach 1 достигает 11 дней, а при постоянном использовании GPS снижается до 24 часов. Часы способны подключаться к устройствам inReach для отправки экстренного сигнала SOS или запланированных сообщений контактам. Цена Garmin D2 Mach 1 стартует от 1200 долларов.

TWS-наушники Realme Buds Q2s с поддержкой Dolby Atmos

Компания Realme представила беспроводные наушники Buds Q2s, которые получили обтекаемый дизайн с прозрачными вставками. Наушники оснащены 10 мм драйверами и модулем Bluetooth 5.2, который обеспечивает соединение со смартфоном на расстоянии до 10 м и снижение задержки в 88 мс в игровом режиме. Есть поддержка технологии Dolby Atmos и кодеков AAC и SBC, но функция активного шумоподавления отсутствует. Корпус Buds Q2s защищен от попадания брызг воды по стандарту IPX4. Время автономной работы наушников достигает 7 часов. Цена Realme Buds Q2s составляет 31 доллар.



Realme GT Neo 3

Компания Realme представила смартфон Realme GT Neo 3. Новинка базируется на процессоре MediaTek Dimensity 8100 и получила 6,7" OLED-дисплей с разрешением 2414x1080 пикселей, частотой обновления 120 Hz и частотой опроса сенсорного слоя 360 Hz. Realme GT Neo 3 представлен в двух версиях: с аккумулятором емкостью 4500 мА/ч и поддержкой сверхбыстрой зарядки мощностью 150 W, а также с аккумулятором емкостью 5000 мА/ч и максимальной мощностью зарядки 80 W. Основная камера устройства включает 50 Мр главный сенсор, 8 Мр модуль со сверхширокоугольным объективом и 2 Мр макромодуль. Фронтальная камера получила 16 Мр датчик. Realme GT Neo 3 получил сканер отпечатков пальцев, расположенный в области экрана, большую систему охлаждения с испарительной камерой площадью 4129 мм2, а также модули Wi-Fi 6 и NFC. В качестве операционной системы используется Android 12 с фирменным интерфейсом Realme UI 3.0. Цена Realme GT Neo 3 находится в пределах от 315 до 440 долларов.





iQOO Z6 5G

Бренд iQOO представил бюджетный смартфон Z6 5G. Новинка базируется на однокристальной системе Qualcomm Snapdragon 695, а также получила 6,59" IPS-дисплей с разрешением Full HD+ и частотой обновления 120 Hz. В каплевидном вырезе в верхней части экрана размещена 16 Мр фронтальная камера. Основная камера представлена 50, 2 и 2 Мр датчиками. Сканер отпечатков пальцев расположен на торце устройства. Емкость аккумулятора новинки составляет 5000 мА/ч. Есть поддержка проводной зарядки мощностью 18 W. Смартфон доступен в конфигурациях с 4 или 6 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти по цене от 185 до 210 долларов.

Black Shark 5 и 5 Pro



Бренд Black Shark представил новый флагманский смартфон Black Shark 5 Pro, ориентированный на геймеров. Новинка получила 6,7″ AMOLED-дисплей с разрешением 2400x1080 пикселей, частотой обновления 144 Hz и частотой опроса сенсорного слоя 720 Hz. На корпусе смартфона размещены выдвижные аппаратные триггеры с магнитным механизмом, которые будут полезны любителям мобильных игр. Смартфон базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 8 Gen 1, имеет 8, 12 или 16 Gb оперативной и 256 или 512 Gb встроенной памяти, а также поддерживает технологию Dual Disk Array 2.0, увеличивающую быстродействие системы и приложений. Аккумулятор емкостью 4650 мА/ч поддерживает технологию быстрой зарядки мощностью 120 W. На задней крышке устройства расположен модуль настраиваемой подсветки SharkEye RGB. В состав основной камеры вошли 108 Mp главный датчик, 13 Mp широкоугольный объектив и 5 Mp телеобъектив. Также смартфон получил продвинутую систему охлаждения. Цена Black Shark 5 Pro находится в пределах от 660 до 865 долларов. Black Shark 5 в отличие от старшей модели оснащен процессором Qualcomm Snapdragon 870 и получил 64 Mp датчик в основной камере. Цена Black Shark 5 находится в пределах от 440 до 520 долларов.

OPPO A16e

Компания OPPO представила смартфон A16e, предназначенный для бюджетного сегмента рынка. Новинка оснащена 6,52″ IPS-дисплеем с разрешением 720x1600 пикселей и частотой обновления 60 Hz. OPPO A16e получил процессор MediaTek Helio P22, 3 или 4 Gb оперативной памяти LPDDR4x, 32 или 64 Gb встроенной памяти eMMC 5.1 и аккумулятор емкостью 4230 мА/ч. Основная камера получила 13 Mp датчик, а разрешение фронтальной камеры составляет 5 Mp. Устройство работает под управлением операционной системы Android 11 с фирменной оболочкой ColorOS 11.1. В A16e нет сканера отпечатков пальцев, но возможна разблокировка по лицу. Новинка получила модули 4G VoLTE, Wi-Fi 802.11b/g/n, Bluetooth 5.0 и GPS, слот для карт памяти формата microSD и 3,5 мм аудиоразъем. Цена OPPO A16e находится в пределах от 130 до 155 долларов.



Серия турниров Snapdragon Pro Series получила призовой фонд в 2 млн. долларов



Компания Qualcomm совместно с ESL Gaming объявила о запуске серии игровых турниров Snapdragon Pro Series для мобильных геймеров. Общий призовой фонд серии составит более 2 млн. долларов. Участники будут соревноваться в различных мобильных играх: Brawl Stars, Clash of Clans, Free Frie, League of Legends: Wild Rift, PUBG Mobile, Clash Royale, Asphalt 9: Legends и Legends of Runeterra. Ожидается, что финальные соревнования Snapdragon Mobile Challenge, а также мероприятие Snapdragon Mobile Masters будут проходить в прямом эфире и с личным участием как болельщиков, так и участников. Чтобы поддерживать самый высокий уровень игрового процесса, игроки будут соревноваться, используя устройства на базе мобильных платформ Snapdragon, оснащенных функциями Snapdragon Elite Gaming.

Smart-часы Xiaomi Mi Watch S1 и Mi Watch S1 Active



Компания Xiaomi представила Smart-часы Xiaomi Mi Watch S1 и Xiaomi Mi Watch S1 Active, которые получили круглый 1,43″ AMOLED-дисплей. Экран Xiaomi Mi Watch S1 покрыт сапфировым стеклом с твердостью 9 по шкале Мооса. Обе модели поддерживают 117 спортивных режимов, включая 19 профессиональных, и позволяют совершать звонки по Bluetooth при наличии смартфона рядом. Есть встроенный датчик частоты сердечного ритма и система контроля качества сна. Устройства защищены от попадания влаги на уровне 5 ATM. Также есть модули NFC и GPS. Время автономной работы в обычном режиме достигает 12 дней. Цена Xiaomi Mi Watch S1 составляет 269 долларов, а модель Active оценена в 199 долларов.

Microsoft представила новое приложение для связи Android и Windows



Компания Microsoft уже давно предлагает способ связывать между собой смартфоны под управлением Android и компьютеры на базе Windows 10. По мере перехода компьютеров на Windows 11 компания решила обновить соответствующее приложение. Приложение Your Phone теперь получило название Phone Link и предлагает совершенно новый интерфейс, который позволяет получать уведомления заранее. Windows 11 упрощает подключение смартфонов путем сканирования QR-кода, который автоматически запускает загрузку приложения для сопряжения. До сих пор вам приходилось загружать его вручную через магазин Microsoft. Это приложение также получило новое название Link to Windows вместо Your Phone Companion.

Беспроводные геймерские наушники ASUS ROG Cetra True Wireless

Компания ASUS представила полностью беспроводные наушники погружного типа ROG Cetra True Wireless с системой активного шумоподавления. Наушники получили оптимизированные 10 мм динамики ASUS Essence, которые в сочетании с герметичными акустическими камерами дают насыщенное чистое звучание. Диапазон воспроизводимых частот простирается в пределах от 20 Hz до 20 kHz. Система активного шумоподавления отфильтровывает нежелательные фоновые звуки, позволяя полностью погрузиться в музыку или игру. Наушники получили защиту от попадания влаги и пыли по стандарту IPX4. Специальный игровой режим с низкой задержкой обеспечивает улучшенную синхронизацию между звуком и видеорядом. Он активируется одним нажатием на кнопку или через приложение Armoury Crate. При выключенном активном шумоподавлении время автономной работы наушников достигает 5,5 часа. Цена ASUS ROG Cetra True Wireless составляет 90 долларов.



Samsung Galaxy A53 5G и Galaxy A33 5G

Компания Samsung Electronics представила доступные смартфоны Galaxy A53 5G и Galaxy A33 5G. Обе новинки базируются на фирменных процессорах Exynos 1280, оснащаются аккумуляторами емкостью 5000 мА/ч, имеют 6 или 8 Gb оперативной и 128 или 256 Gb встроенной памяти, а также защищены от попадания воды и пыли по стандарту IP67. Есть модули 5G, Wi-Fi 802.11 и Bluetooth 5.1, а также сканеры отпечатков пальцев и 3,5 мм аудиоразъемы. Смартфоны работают под управлением операционной системы Android 12 с фирменной оболочкой One UI 4.1. Galaxy A53 5G оснащен 6,5" дисплеем Super AMOLED Infinity-O с разрешением Full HD+, а также получил 32 Mp фронтальную камеру и основную камеру, включающую 64, 12, 5 и 5 Mp датчики. Galaxy A33 5G получил 6,4" дисплей и 13 Mp фронтальную камеру. Разрешение сенсоров основной камеры в этой модели равно 48, 8, 5 и 2 Mp. Цена Galaxy A53 5G стартует от 449 евро, а базовая версия Galaxy A33 5G оценена в 369 евро.





Honor X9

Семейство смартфонов Honor пополнила модель Honor X9. Новинка внешне напоминает более дорогой HUAWEI Mate 40. Устройство получило 6,81" IPS-дисплей с разрешением 2388x1080 пикселей, частотой обновления 120 Hz и 16 Mp фронтальную камеру, расположенную в центре верхней части экрана. Смартфон базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 695, имеет 8 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти. Аккумулятор емкостью 4800 мА/ч поддерживает быструю зарядку мощностью 66 W. Основная камера включает 48 Mp главный сенсор, 2 Mp макрообъектив и 2 Mp датчик глубины. Сканер отпечатков пальцев расположен на торце устройства. Также доступна функция Face Unlock. Смартфон работает под управлением операционной системы Android 11 с фирменной оболочкой Magic UI 4.2. Цена Honor X9 пока неизвестна.

Honor X7



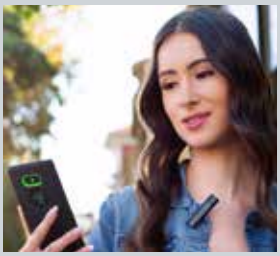
Компания Honor представила недорогой смартфон X7, оснащенный 6,74" IPS-дисплеем с разрешением 720x1600 пикселей, частотой обновления 90 Hz и соотношением сторон 20:9. Смартфон базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 680, а также получил 4 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти, которую можно расширить с помощью карт памяти формата microSD. Основная камера включает 48 Mp главный сенсор, 5 Mp широкоугольный блок, 2 Mp датчик для макросъемки и 2 Mp датчик глубины. Смартфон оснащен аккумулятором емкостью 5000 мА/ч с поддержкой быстрой зарядки мощностью 22,5 W. Сканер отпечатков пальцев расположен на правой грани устройства. Также есть функция разблокировки по лицу. Honor X7 поддерживает работу с двумя SIM-картами, имеет модули 4G VoLTE, Wi-Fi 802.11ac, Bluetooth 5.1 и GPS, порт USB Type-C и 3,5 мм аудиоразъем. Смартфон работает под управлением операционной системы Android 11 с фирменной оболочкой Magic UI 4.2. Цена новинки пока неизвестна.

Samsung Galaxy A73 5G



Компания Samsung представила смартфон Galaxy A73 5G, который получил процессор Qualcomm Snapdragon 778G, 6 или 8 Gb оперативной и 128 или 256 Gb встроенной памяти. Устройство оснащено 6,7" дисплеем с разрешением Full HD+ и частотой обновления 120 Hz. Основная камера включает 108 Mp главный датчик, 8 Mp широкоугольный объектив и два 5 Mp сенсора. Разрешение фронтальной камеры составляет 32 Mp. Аккумулятор емкостью 5000 мА/ч поддерживает зарядку мощностью 25 W. Устройство защищено от попадания воды по стандарту IP67. Размеры новинки составляют 163,7x76,1x7,6 мм, а вес равен 181 гр. Смартфон работает под управлением операционной системы Android 12 с фирменной оболочкой One UI 4.1. Цена Galaxy A73 5G пока неизвестна.

Razer Seiren Bluetooth: петличный микрофон для мобильных стримеров



Razer Seiren Bluetooth - это всенаправленный микрофон на основе искусственного интеллекта. Он предназначен для мобильных стримеров и видеоблогеров, которым недостаточно того качества записи голоса, которое предлагают смартфоны, особенно в шумном окружении. Устройство получило продвинутую систему шумоподавления. На корпусе микрофона присутствует 3,5 мм разъем для мониторинга через наушники. Качество звука настраивается при помощи приложения Razer Streaming. Доступна регулировка уровня шумоподавления и возможность снижения задержки. Время автономной работы с включенным искусственным интеллектом достигает 6 часов. Входящие в комплект фильтры помогают уменьшить шум как в помещении, так и на улице. Микрофон работает со всеми смартфонами, а также со стриминговыми приложениями, такими как Streamlabs, Twitch и YouTube. Цена Razer Seiren Bluetooth составляет 100 долларов.

Флагманские наушники Xiaomi Buds 3T Pro с активным шумоподавлением

Компания Xiaomi представила флагманские TWS-наушники Buds 3T Pro с активным шумоподавлением. Xiaomi Buds 3T Pro получили систему ANC, которая позволяет снижать уровень шума до 40 дБ. Они используют систему с тремя микрофонами и 10 мм динамические драйверы с двумя магнитами, поддерживают технологию LHDC 4.0, которая может обеспечивать передачу звука со скоростью до 0,900 Мбит/с, и кодеки SBC и AAC, а также одновременное подключение к двум устройствам. Наушники защищены от попадания пыли и влаги в соответствии со стандартом IP55. Цена новинки составляет 199 долларов.



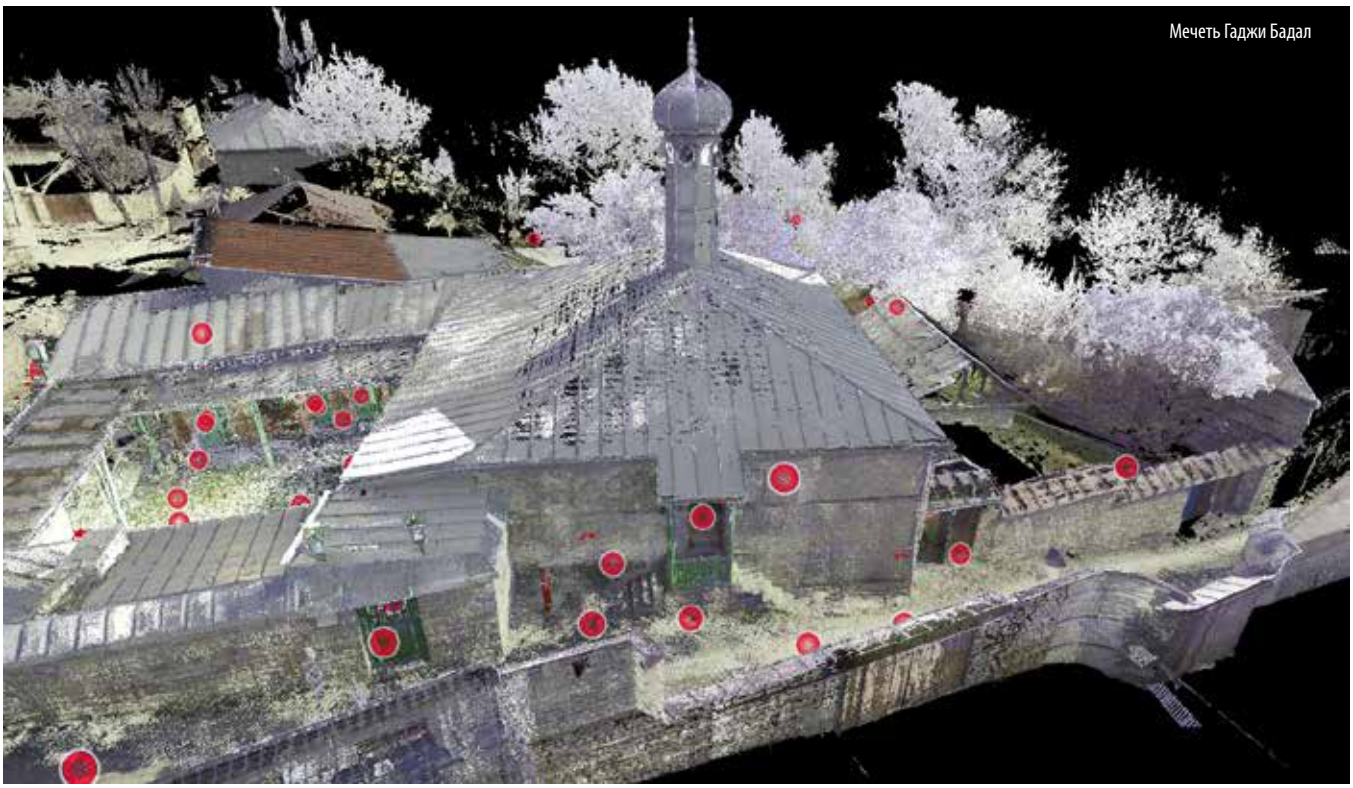
Будущее за лазерным сканированием

Новейшие технологии меняют методы работ практически всех специалистов, оперирующих геопространственной информацией. Одной из таких технологий стало лазерное сканирование, позволяющее фиксировать миллионы мельчайших деталей в кратчайшие сроки, что позволило существенно расширить сферу применения традиционной геодезической съемки. Эта технология уже значительно изменила технологические подходы в геодезии, проектировании, строительстве и экспертизе. В настоящее время 3D лазерное сканирование становится востребованным в индустриях образования, туризма, сохранения и управления культурным наследием. И в связи с этим, мы продолжаем тему использования решений компании Leica Geosystems с руководителем группы геодезических решений НПК R.I.S.K. Рашадом Гулиевым и ведущим специалистом в области GIS и лазерного сканирования Эмилем Абдуллаевым.

- Чем занимается ваша группа в составе компании?

Рашад Гулиев: - В сферу нашей деятельности входит решение традиционных топографических и геодезических задач, таких как различного рода предпроектные изыскания в сфере строительства линейных сооружений, трубопроводов, дорожных сетей, водоканалов и т.д. Также мы занимаемся мониторингом зданий и сооружений, кадастровыми измерениями, специализированными измерениями в целях аэронавигации. Наша группа реализовывает проекты как в нашей стране, так и за ее пределами. Нашими заказчиками, наряду с локальными государственными организациями и частными компаниями, являются и международные организации, иностранные компании и государственные организации за рубежом.

Сегодня хотелось бы отдельно отметить специализированные виды деятельности нашей группы, в число которых входит лазерное сканирование и 3D-моделирование для решения различных задач. В отличие от традиционных методов топографии и геодезии такой подход позволяет оперативно и максимально производительно осуществлять большие объемы измерений, получать из них различного рода продукты - 3D-модели, высокоточные ортофотоизображения различных поверхностей, инженерные чертежи и т.д. Технология лазерного сканирования служит также развитию технологических процессов в области обработки наземных измерений. Возникает необходимость освоения многочисленных программ для создания и представления различного рода качественных цифровых продуктов, которые были недоступны для традиционной топогеодезии. Высокие требования предъявляются и к самому компьютерному оборудованию. Одновременная



Мечеть Гаджи Бадал

обработка облаков точек, состоящих из десятков миллиардов, требует наличие рабочих станций, обрабатывающих сотни гигабайтов информации за относительно короткий промежуток времени. В нашем случае для обработки объемных облаков точек мы используем профессиональные рабочие станции Dell. Особые требования также предъявляются и к профессионализму специалистов, которые должны владеть знаниями как в области топогеодезии и ГИС, так и компьютерной инженерии. Наши специалисты, помимо прохождения необходимых тренингов, находятся в систематических контактах со специалистами компании-производителя оборудования с целью углубления знаний в сфере используемых нами технологий.

Области применения лазерного сканирования сегодня многогранны. Его применяют при восстановлении и реставрации исторических памятников, при создании и эксплуатации дорожной инфраструктуры, на промышленных объектах разной площади и назначения, включая морские нефтяные платформы, при геометрическом мониторинге объектов и т.д. В диапазон применения лазерных сканеров сегодня входит даже точная и быстрая фиксация места преступления или ДТП, благодаря чему правоохранительные органы получают очень достоверную и высокоточную информацию.

Для одного из наших направлений деятельности, которым является наземное сканирование, мы используем оборудование компании Leica Geosystems. И не без гордости скажу, что наша группа одна из первых принимала участие в проектах по восстановлению историко-архитектурных памятников города Шуша. Наши работы служили для проектирования реставрации Шушинской крепостной стены и здания Реального училища города. Также мы реализовали и продолжаем реализовывать работы по сканированию исторических памятников в городе Шеки, Исмаиллинском районе и т.д. Более подробно о возможностях и моделях сканеров Leica Geosystems расскажет наш ведущий специалист в этой области Эмиль Абдуллаев.

Эмиль Абдуллаев: - Компания Leica Geosystems AG, входящая в состав корпорации Hexagon, имеет в своем портфолио широкий диапазон лазерных сканеров. Данная технологическая линейка охватывает четыре направления:


Эмиль Абдуллаев и Рашад Гулиев

1. **Leica BLK** - ряд максимально роботизированных и автономных трехмерных сканеров, включающих такие модели как Leica BLK360, Leica BLK2FLY, Leica BLK ARC и Leica BLK2GO;
2. **Leica RTC360** - уникальный и самый производительный трехмерный наземный сканер на сегодняшний день во всем мире, со способностью измерения и фиксации 2 млн. точек в секунду;
3. **Leica ScanStation P30/40/50** - ряд лазерных сканеров, с возможностью сканирования на расстоянии до 1000 м, которые идеально справляются с захватом 3D-геометрии гражданской инфраструктуры и т.д.;
4. **Leica Pegasus** - сканеры мобильного картографирования, которые обеспечивают непрерывный сбор данных как на улице, так и в помещениях.

В последних проектах, в которых участвовала компания R.I.S.K., мы использовали лазерные сканеры Leica BLK360 и Leica RTC360. Вторая модель, захватывая с большой скоростью точки в радиусе 360^0 на расстояниях от 50 см до 130 м, позволяет максимально ускорить процесс сканирования на участке работ. Кроме того, в Leica RTC360 сконцентрированы различные технологии, которые упрощают и ускоряют работу инженера. Одна из них - Visual Inertial


Leica RTC360



Элемент исторического и архитектурного наследия в поселке Басгал Исмаиллинского района

System (VIS) или инерциальная измерительная система, которая с помощью встроенных 5 специальных камер слежения отслеживает положение сканера в реальном времени в процессе перемещения между точками стояния. Иначе говоря, благодаря технологии VIS сканер всегда понимает, где он находится относительно предыдущей точки стояния, что позволяет полностью автоматизировать процесс сшивки облака точек. Кстати, объем облака точек настраивается в зависимости от требований проекта. Для Шушинской крепостной стены, например, было отсканировано положение 9,5 млрд. точек, а весь процесс занял около четырех дней.

Также в Leica RTC360 применяется система True RTC, представляющая собой усовершенствованную систему захвата HDR-изображений. Сканер оснащен тремя HDR-камерами, разрешение каждой из которых составляет 12 Мр. Учитывая, что каждая камера делает по 12 снимков в каждом цикле, в результате мы получаем рельефную HDR-панораму с разрешением в 432 Мр. Это объективное преимущество сказывается на всех этапах работы со сканером. В ходе работ по сканированию Шушинской крепостной стены и Реального училища города Шуша, Ханской мечети в Шеки и других исторических памятников мы получали модели, построенные из облаков точек, после чего создавались 3D-модели и ортофотоизображения поверхностей.

Что касается модели Leica BLK360, то эта модель в основном используется при сканировании интерьеров. Естественно, Leica BLK360 можно использовать и на открытой местности, в радиусе 360^0, но уже на расстоянии до 60 м. В процессе работ нами также используются специальные штативы и лифты для сканерного оборудования, способные поднять сканер на высоту до 8 м.

Освоив работу с лазерными сканерами, мы получили возможность использовать их везде, где это необходимо: в промышленных зонах, при съемке исторических объектов или городских территорий. Удобно и то, что 3D лазерный сканер соединен с портативным компьютером и управляется при помощи специализированного ПО Leica Geosystems. Такое устройство дает возможность определить необходимый диапазон сканирования, задать нужную плотность точек и сохранить полученную информацию. В процессе сканирования устанавливаются и сканируются визирные марки, чтобы обеспечить последующую привязку, связать все полученные облака точек в единую систему координат. Кроме того, чтобы пользователю было проще обрабатывать облако точек, Leica Geosystems предлагает программные модули, способные взаимодействовать с некоторыми распространенными САПР, позволяющие из созданной однажды 3D-модели здания впоследствии извлечь модель какой-то отдельной его части или, например, сечение.

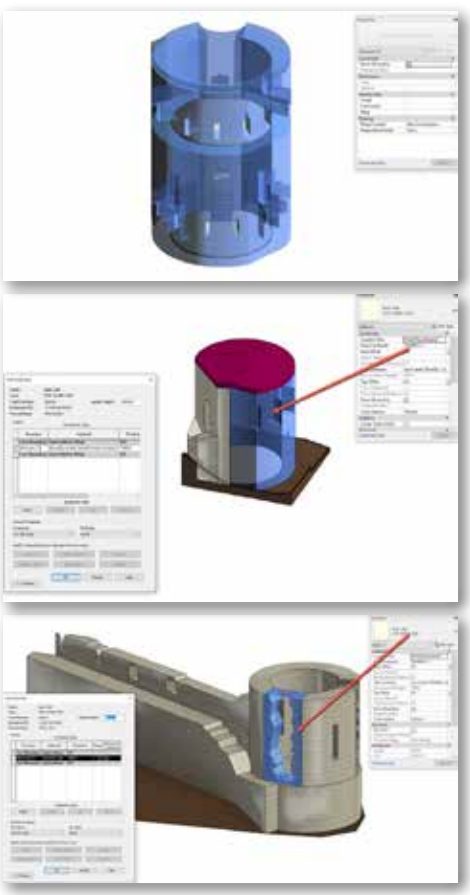
- Кроме сканирования, вы упоминали про мониторинг объектов с помощью технологий Leica Geosystems.

В чем заключаются нюансы этой работы?

Рашад Гулиев: - Благодаря использованию лазерных сканеров становится возможным то, что с их помощью можно проводить также и высокоточный геометрический мониторинг сложных объектов в процессе их строительства и эксплуатации, отслеживая, как ведет себя не только конструкция в целом, но и ее отдельные элементы. Например, промежуточное сканирование во время строительства или установки сложных элементов конструкций позволяет выявить их отклонения от значений, заданных техническим проектом. В процессе эксплуатации зданий и сооружений также возможно использование сканеров для выявления возникших деформаций как самой конструкции, так и ее отдельных элементов.

В направлении геодезического мониторинга за зданиями, сооружениями и отдельными конструкциями по желанию заказчика мы можем использовать два подхода. Один из них - это традиционный регулярный (систематический) мониторинг объектов на предмет выявления деформаций с использованием различных технологий и оборудования.

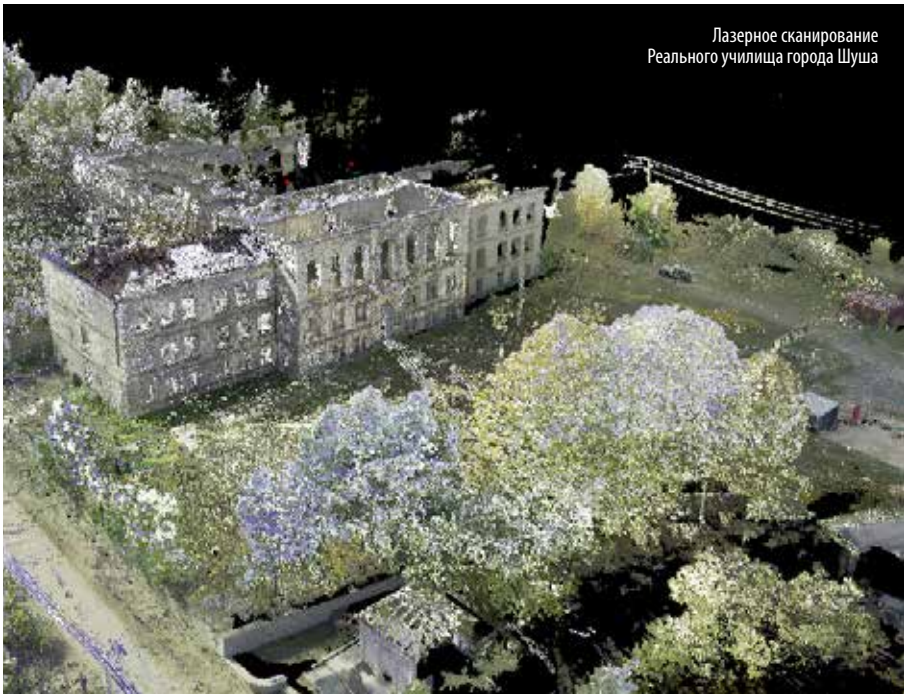
BIM-модели, полученные в результате лазерного сканирования крепостных башен





Лазерное сканирование элементов исторического памятника в городе Шеки

Сюда можно отнести отдельные или комплексные определения с помощью высокоточного нивелирования, GNSS-измерений, тахеометрических измерений, сканирования и т.д., в соответствии с программой мониторинга. Такой подход мы использовали и используем, например, на объектах нефтяной промышленности, а именно при мониторинге за деформациями огромных нефтяных резервуаров с плавающими крышами, когда небольшой крен резервуара может привести к стопору плавающей крыши со всеми вытекающими негативными экономическими последствиями. Систематический мониторинг позволяет предупредить такую опасность и вовремя принять меры по устранению возможных нежелательных результатов. Второй подход - это автоматизированные технологические решения для мониторинга деформаций в режиме on-line. И здесь отмечу, что общемировым лидером в области высокотехнологических решений для геодезического мониторинга также является швейцарская компания Leica Geosystems. Например, одно из таких решений мы применили для мониторинга исторического памятника - известной 58-метровой дымоходной трубы фабрики Тагиева, вокруг которой сегодня осуществляются активные строительные работы. Задача стояла следующим образом: не позволить разрушиться или деформироваться этому историческому памятнику по причине ведущейся стройки. С помощью оборудования, установленного на различных ярусах этой трубы, и специализированного програмного продукта Leica Geosystems был обеспечен постоянный и непрерывный on-line мониторинг, благодаря чему инженеры строительной компании, ведущей работы, могут моментально получить сообщения на электронную почту или в виде SMS в случае, если какие-то стандартные показатели деформаций выйдут за границы допустимого. Дальше уже следуют инженерные решения, как



Лазерное сканирование
Реального училища города Шуша

укрепление фундамента трубы или укрепление отдельного яруса. Неплохо было бы такую технологическую практику реализовать и на массе высотных объектов, которых сегодня стало так много в Баку. Уверяю вас, что поставка и реализация таких решений в рамках строительных проектов потребует относительно небольших финансовых затрат, предохраняя при этом строительные и эксплуатационные компании от возможных больших расходов в будущем.

- Сколько человек работает в вашей группе и кто они по образованию?

Рашад Гулиев: - На данный момент в нашей группе работает 7 человек. В основном это геодезисты, топографы и GIS-специалисты, которые находятся в процессе постоянного развития, так как технологии на рынке стремительно меняются. Приходят к нам и ребята по программе интернатуры, которую реализует наша компания. Кроме того, при работе с заказчиками, запросы которых, в зависимости от сферы деятельности, могут кардинально отличаться, мы тоже продолжаем учиться. Например, проектировщика интересует одно, геолога - другое, а археологу будут нужны совершенно другие данные. А в такие нюансы при создании 3D-моделей следует вникать очень глубоко. Поэтому самообразование также является одним из основных направлений нашей деятельности.

- Какие работы осуществляет сейчас группа геодезических решений НПК R.I.S.K. в сфере лазерного сканирования?

Рашад Гулиев: - На текущий момент мы одновременно ведем два проекта, один из которых был упомянут выше и связан с восстановлением исторического и архитектурного наследия, развития туризма в Азербайджане в поселке Басгал Исмаиллинского района. Этот комплекс включает широкий ряд культурных объектов, среди которых мечети, музеи и дома исторических личностей, в частности, дом, где останавливался великий полководец Нуру Паша. Ведется измерение и сканирование этих объектов, прилегающей инфраструктуры, рельефа местности. Еще один проект сейчас реализуется в Гедабекском районе на территории древнего и малоисследованного памятника Азербайджана - «Кероглу галасы». После сканирования объектов и создания 3D-моделей их ждет реконструкция и восстановление. Оба этих проекта выполняются на основании договоров с ЗАО «BİMD». С этой компанией нас связывает множество как уже завершенных, так и перспективных проектов. Надеюсь, что наше участие в исследованиях этих уникальных памятников истории Азербайджана поможет пролить свет на многие тайны прошлого.

Leica Geosystems

RISK COMPANY

Будем рады оказать вам поддержку во внедрении решений и технологий Leica Geosystems.
Для получения дополнительной информации, пожалуйста, свяжитесь с info@risk.az.

(+99412) 497 3737 | https://risk.az

Успеть за 5G

Беспроводная мобильная сеть первого поколения была запущена в 1979 году. Почти за 40 лет сменилось пять поколений беспроводных сетей, каждое из которых позволяло обмениваться информацией качественнее и быстрее. Сеть 1G просто позволяла разговаривать по мобильному телефону. 4G передает данные со скоростью 100 Мбит/с и позволяет совершать видеозвонки и играть в игры, оставаясь в Сети. 5G работает со скоростью от 10 до 25 Гбит/с. Такие сети должны подстегнуть развитие многих инновационных отраслей, требующих быстрого объема огромными массивами данных, начиная от беспилотных аппаратов и умных домов, заканчивая удаленными хирургическими операциями.

Компания Ericsson дает прогноз, что к 2026 году на использование 5G перейдет большинство населения нашей планеты. Лидируют же сегодня по темпам развертывания сетей нового поколения Китай и Южная Корея. За ними следуют США, богатые арабские страны и ЕС. Именно о странах, которые имеют больше всего шансов победить в гонке за 5G, мы сегодня и расскажем.

Южная Корея

Правительство этой страны начало инвестировать в исследования 5G еще в 2014 году, а через год приняло стратегию 5G+, которая сделала развитие этой технологии главной задачей инновационного сектора. Это позволило стране получить преимущество на раннем этапе, и уже в декабре 2018 года Южная Корея запустила первую в мире коммерческую сеть 5G. Один из ключевых вопросов 5G - использование спектра беспроводной связи. Еще в 2018 году правительство провело первый в мире аукцион частот для 5G, которые примерно в равных долях выкупили три крупнейших оператора связи. В конце июня 2021 года в стране насчитывалось уже 16,5 млн. пользователей 5G.

Samsung - главный корейский лидер отрасли, который находится на первом месте по количеству SEP и патентов, зарегистрированных в европейской юрисдикции. Корпорация стала первой продавать технологии радиодоступа, микрочипы и ядра для 5G. Samsung сотрудничает с крупнейшими западными телекоммуникационными компаниями, такими как американская AT&T и британский Vodafone. В 2020-2021 годах корпорация заключила множество контрактов на использование своей инфраструктуры для создания сетей 5G в США, Канаде, Новой Зеландии, Индии и Японии. По количеству патентов Samsung лидирует в четырех основных сегментах 5G: сетях радиодоступа и абонентских устройствах, транспортных сетях и сетевых сервисах, виртуализации и облачной инфраструктуре.

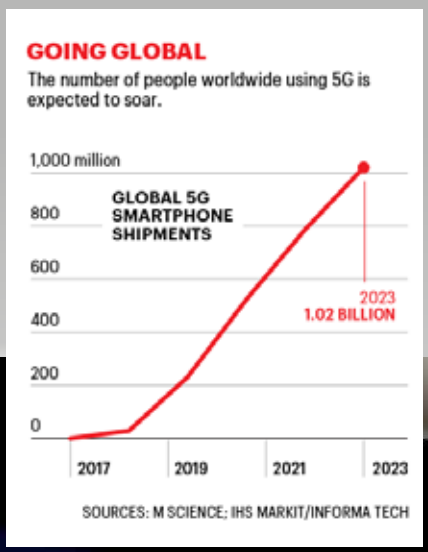
Второй гигант корейского рынка - LG Electronics, крупнейший оператор связи в стране. Он владеет третьим по величине портфелем зарегистрированных патентов в мире. Компания не преуспела в производстве смартфонов и в 2020 году отказалась от этого направления, поэтому главный способ получения прибыли с 5G для гиганта - роялти и лицензии на свои изобретения. LG сейчас судится с целым рядом компаний, которые, по ее мнению, используют ее изобретения незаконно. Большинство патентов LG относятся либо к сектору сетей радиодоступа и абонентских устройств, либо к сетевым сервисам. Кстати, стоит отметить, что Huawei и другие китайские компании свободно действуют в Южной Корее.





Китай

Китай вторым в мире запустил 5G на своей территории. В октябре 2019 года три крупнейших китайских оператора сотовой связи представили первую сеть пятого поколения, а к маю 2021 года в стране насчитывалось 310 млн. абонентов с доступом к 5G. Как и Сеул, Пекин подготовился к гонке за лидерство в 5G заранее. Еще до того, как стандарт начал внедряться, правительство инвестировало около 180 млрд. долларов в ис-



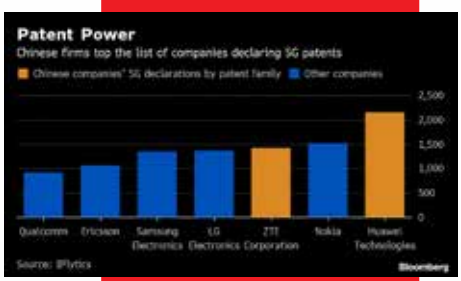
значительную часть прибыли, начала брать роялти с тех, кто использует ее SEP. В случае производителей смартфонов сумма выплаты составляет 2,5 доллара с каждого устройства. Это довольно небольшие деньги, так как Qualcomm получает от Apple 7,5 доллара за каждый iPhone с 5G. Несмотря на всевозможные ограничения, наложенные на продажу продукции Huawei



следования и инфраструктуру. В 2015 году китайские власти создали программу «Цифровой шелковый путь». В рамках этой программы китайское правительство продвигает за рубежом телекоммуникационные достижения, в том числе и 5G.

Главный лидер 5G в Китае - корпорация Huawei. Ей принадлежит крупнейший портфель зарегистрированных патентов и один из самых больших портфелей SEP. В сфере 5G компания производит точки доступа к сети, смартфоны и другие электронные устройства, а также разрабатывает производственные решения.

Эта компания, попавшая под американские санкции и потерявшая на них в США и Европе, компания участвует во множестве проектов на Ближнем Востоке, Африке и Евразии. Больше всего патентов у Huawei в секторах опорных сетей 5G и сетей радиодоступа и абонентских устройств, а также в функциональных компонентах управления сетью - здесь она значительно опережает конкурентов. Но и во всех остальных сферах 5G компания находится в первой тройке.



Второе место в Китае занимает корпорация ZTE. Ее 5G-продукты в нескольких категориях составляют около 30% внутреннего рынка КНР. Компания поставляет решения в сфере 5G китайским госструктурам и предприятиям, а по поставкам базовых станций для 5G в 2020 году она заняла второе место



Вторым крупным игроком является сотовый оператор NTT Docomo, который начал исследования 5G еще в 2010 году. В 2013 году компания выпустила «Белую книгу 5G», включающую масштабное исследование-прогноз развития технологии. В 2017 году Docomo вместе с Ericsson представила первое в мире решение для разделения сетей 5G, поддерживающее несколько сегментов сети на одном устройстве. Однако с 2017 года ценность портфеля патентов компании лишь снижалась, а технологии теряли актуальность. Больше всего патентов у компании в секторах опорных сетей 5G, транспортных сетей и сетей радиодоступа и абонентских устройств.

в мире. Корпорация разработала ряд ключевых технологий для 5G, например, многопользовательский общий доступ (MUSA). ZTE тоже находится под давлением западных стран. Власти США считают ZTE такой же угрозой для национальной безопасности, как и Huawei. У ZTE есть патенты во всех областях 5G, но больше всего - в сетях радиодоступа и абонентских устройствах.

Третья по вкладу в развитие 5G китайская корпорация OPPO значительно меньше Huawei и ZTE, однако не находится под иностранными санкциями и свободно сотрудничает с западноевропейскими компаниями. OPPO Reno стал первым коммерчески доступным 5G-смартфоном в Европе. Также китайская корпорация участвовала в создании первых 5G-сетей в Великобритании и Германии.

Япония

В Японии коммерческие сети 5G были запущены в марте 2020 года. И сегодня страна, которая когда-то была пионером беспроводных сетей, несколько отстает от Китая, Кореи и США. Эксперты называют японский рынок телекоммуникаций довольно зарегулированным и сильно зависящим от государства. По плану развития 5G, принятому в 2020 году, госорганы будут поддерживать отрасль инвестициями и снижением налогов, а также постепенно дерегулировать сферу. Huawei в Японии де-факто запрещен.

Япония - единственная страна из группы IP5 (пять крупнейших стран по интеллектуальной собственности), у которой нет национального лидера в 5G. Владельцем крупнейшего портфеля патентов в Японии является



корпорация Sharp, принадлежащая тайваньскому холдингу Foxconn. В центре внимания компании - технология телевидения сверхвысокой четкости 8K и экосистема, соединяющая Искусственный Интеллект и Интернет Вещей. Основные патенты компании относятся к сектору функциональных компонентов управления сетью.

США

Лидерство Южной Кореи, запустившей первую коммерческую сеть 5G в 2018 году, оспаривают крупнейшие телекоммуникационные компании Америки Verizon и AT&T. Обе корпорации ввели в эксплуатацию небольшие сети



5G также в декабре 2018 года - за пару недель до корейцев. Правда, сеть AT&T работала только для мобильных точек доступа, а Verizon - лишь на одной модели телефона Motorola и только в двух городах.



5G-сеть AT&T



5G-сеть T-Mobile



5G-сеть Verizon

Вашингтон активно поддерживает развитие 5G, однако начал делать это довольно поздно. В 2016 году Белый дом выступил с инициативой стоимостью в 400 млн. долларов. Ее целью было продвижение платформ для тестирования беспроводных сетей. В это же время Федеральная комиссия по связи приняла программу «Spectrum Frontiers», по которой США взяли на себя обязательство предоставить частным компаниям больше частот спектра. Администрация Дональда Трампа интересовалась 5G больше, чем кабинет Барака Обамы. Для республиканцев борьба за лидерство в этой сфере стала еще одним фронтом экономического противостояния с Китаем. Белый дом разработал четкую дорожную карту, направленную на поддержку частных компаний в развитии технологий 5G.

Важная информация

Разработка нового стандарта связи - трудоемкое и затратное дело, которое могут позволить себе лишь крупные игроки рынка. Например, более 80% всех выданных патентов на 5G приходится на 10 крупнейших телекоммуникационных корпораций. В таблице ниже приведены сведения о количестве патентов и патентных заявок ключевых игроков. Как правило, лишь небольшая часть патентов станет настолько важной, что будет использована международными регулирующими органами при создании стандартов. Они называются стандартными основными патентами (SEP). Если один из производителей смартфонов хочет создать телефон с 5G, то ему придется использовать SEP другой компании, и платить ей за это роялти. Во втором столбце - доли владения SEP у каждой корпорации по состоянию на февраль 2021 года. Такую метрику считают более показательной, чем общее количество патентов. Данные собраны немецкой исследовательской компанией IPlytics в феврале 2021 года.

Компания	Доля заявленных патентов	Доля SEP
Huawei (Китай)	15,39%	8,38%
Qualcomm (США)	11,24%	10,75%
ZTE (Китай)	9,81%	2,33%
Samsung Electronics (Корея)	9,67%	18,52%
Nokia (Финляндия)	9,01%	11,44%
LG Electronics (Корея)	7,01%	6,63%
Ericsson (Швеция)	4,59%	4,89%
Sharp (Япония/Тайвань)	3,65%	5,86%
OPPO (Китай)	3,37%	неизвестно
CATT Datang Mobile (Китай)	3,44%	неизвестно
Apple (США)	3,21%	3,49%
NTT Docomo (Япония)	3,18%	2,67%
Xiaomi (Китай)	2,77%	неизвестно
Intel (США)	2,37%	0,18%
Vivo (Китай)	2,23%	неизвестно
InterDigital (США)	1,47%	5,23%

Эксперты Европарламента отмечают, что США лидирует в 5G, тем не менее, из-за отсутствия целостного подхода к регулированию, в этой сфере порой возникает беспорядок. Главной проблемой стало неравномерное и несколько запоздавшее распределение частот спектра 5G. До недавних пор в достаточном количестве средними частотами 5G (самыми ценными и удобными для создания сетей широкого охвата) владела лишь корпорация T-Mobile. Два других крупнейших операторов связи (AT&T и Verizon) могли создавать либо 5G-сети на высоких частотах (быстрая связь, но очень ма-







ленький охват), либо на низких частотах (широкий охват, но скорость чуть выше чем 4G). Компаниям приходилось использовать технологию динамического разделения спектра, которая позволяла совмещать частоты для 4G и 5G, однако это стоило больших денег. Аукционы по спектру начались в США еще в 2018 году, однако на них были проданы в основном высокие и низкие частоты. Лишь в конце 2020 года власти провели дополнительные аукционы средних частот, что позволило двум крупнейшим операторам включиться в игру на равных с T-Mobile. Verizon потратил 23 млрд. долларов, а AT&T - 27,4 млрд. долларов.

Лидер по количеству патентов на 5G в США - телекоммуникационная корпорация Qualcomm. Она специализируется на производстве процессоров и чипсетов, которые используются в смартфонах, Интернете Вещей, а также в системах удаленного управления критически важной инфраструктурой, транспортными средствами и медицинским оборудованием. Qualcomm находится на втором месте по количеству патентов во всех основных областях 5G. В топе компаний по количеству патентов Qualcomm уступает лишь Huawei, а по количеству SEP - только Samsung и Nokia. Корпорация начала развивать технологии 5G еще до 2010 года, и была абсолютным лидером в 2012-2014 годах, однако затем несколько уступила азиатским конкурентам.

Второе месте в Америке с огромным отрывом занимает Apple. Ее патенты в сфере 5G связаны в основном с оборудованием для собственных устройств, например, антенн для iPhone и Apple Watch. В остальном усилия IT-гиганта по развитию 5G на своих устройствах зависят от других игроков рынка, таких как Qualcomm и Intel. Однако Apple собирается в ближайшие 2-3 года разработать собственные 5G-процессоры. В июле 2020 года стало известно, что Apple выкупит у Intel права на большую часть модемной продукции и около 17000 патентов, многие из которых связаны с 5G.

Евросоюз

Западная Европа - один из самых передовых регионов мира по темпам внедрения 5G. В первой половине 2019 года первые коммерческие сети нового поколения были запущены в Австрии, Финляндии, Италии, Испании, Румынии, а до конца 2020 года к ним присоединилось большинство остальных стран объединения, включая и сравнительно небогатые. По состоянию на март 2021 года, коммерческих 5G сетей не было лишь в Литве, Португалии и на Мальте. Кроме того, именно в Европе находится главная организация, принимающая стандарты по 5G - Европейский институт телекоммуникационных стандартов и его Проект партнерства Третьего поколения (ETSI 3GPP). В 2016 году Еврокомиссия приняла План дей-

ствий по 5G, в котором рекомендовала государствам координировать свои усилия по развитию сети, стимулировать государственно-частное партнерство и как можно скорее распределить частоты, чтобы обеспечить полное покрытие 5G к 2025 году. А в 2021 году была принята еще одна цель - охватить 5G все густонаселенные районы к 2030 году. Помимо этого, у каждой из стран ЕС есть свой национальный план поддержки 5G. Они сильно различаются между собой. В целом европейские страны характеризуются более высокой степенью участия государства, чем США или Южная Корея.

Европейские операторы долгое время не спешили вкладываться в развитие 5G, так как не было понятно, как им действовать на фоне экономического противостояния между США и Китаем. И многие из них в итоге понесли сильные издержки. Под давлением Вашингтона европейские страны одна за другой начали отказываться от сотрудничества с китайскими компаниями и расторгать уже заключенные контракты. Сегодня лидеры отрасли в ЕС - скандинавские страны, в первую очередь Финляндия и Швеция, а также Швейцария, Германия и Нидерланды. А вот компании с мощными портфелями патентов в области 5G есть лишь у первых двух.

Финская Nokia - корпорация с крупнейшим в ЕС портфелем патентов в 5G. Она занимает пятое место в мире по общему количеству заявленных патентов, и второе - по количеству SEP. Компания ведет более 100 проектов в области 5G, в том числе в области оборудования для запуска коммерческих сетей, построения архитектуры сетей



и облачной инфраструктуры. Nokia занялась 5G еще в 2014 году, когда заключила стратегическое партнерство с японским телекоммуникационным гигантом NTT Docomo, а уже в следующем году продемонстрировала первые модели оборудования и программное обеспечение для 5G. У Nokia есть патенты во всех областях, однако большинство принадлежит к сетям радиодоступа и опорным сетям.

Второй европейский лидер в области 5G - шведская компания Ericsson. Она находится на седьмом месте в общем зачете компаний по количеству патентов и по количеству SEP. Несмотря на довольно скромный портфель изобретений, шведский гигант играет одну из ключевых ролей на мировом рынке 5G. На 2020 год 70% ведущих поставщиков услуг используют радиостанции и базовые полосы Ericsson. Корпорация сотрудничает с производителями чипов и операторами связи по всему миру, в числе которых, кстати, и азербайджанский оператор сотовой связи Azercell Telecom, а также участвует во множестве проектов по запуску сетей 5G. Ericsson тоже начала разработки довольно рано. Уже в 2016 компания подала заявку на инновационный патент, в котором были указаны имена 130 изобретателей. Но в отличие от Nokia, ценность патентного портфеля этой компании в последние годы лишь растет. Самые лучшие позиции у шведской корпорации в сегментах опорных сетей и функциональных компонентах управления сетью.

Заключение

Страны и компании, которые быстрее других смогли внедрить 5G, уже получают огромные преимущества. Ускорение, связанное с новым стандартом связи, подстегивает развитие и других сфер экономики. Страны же с высокотехнологичными производствами, которые не успеют развить свои собственные технологии, будут вынуждены платить лидерам отрасли.





За последние 5 лет диджитал-трансформация существенно изменила жизнь обычного человека. В условиях пандемии переход в диджитал пришлось значительно ускорить, но до сих пор многие компании по-прежнему находятся в начале этого пути. Марек Дрож и Марчин Галоч, региональные представители Dynatrace в Восточной Европе, поделились своим видением основных задач, которые стоят перед трансформацией, а также рассказали, зачем компаниям нужен комплексный IT-мониторинг.



Разгар диджитал-трансформаций — зачем здесь мониторинг работы приложений?

Как пандемия повлияла на диджитал-трансформацию?

Есть **3 больших тренда**, которые мы наблюдаем в связи с необходимостью перехода бизнеса в онлайн:

1. **Большой сдвиг в сторону диджитал-сервисов.** Это не новость: мы прекрасно видим, как сейчас все в ускоренном порядке уходят в цифровой формат. Это не только банки и телеком, но также e-commerce, государственный сектор, ритейл, рестораны и многие другие. Люди начали по-новому вести себя в интернете. С каждым днем все больше интернет-пользователей совершают операции онлайн, делают покупки, оплачивают счета. И в ближайшие несколько лет этот тренд будет только расти.
2. **Изменение технологий.** Так как поменялись способы использования цифровых каналов, прежние технологии перестали справляться с поддержкой «масштабирования» такого рода. Микросервисы, контейнеры, облака — европейский рынок все еще в начале этого пути. Но если смотреть на самые прогрессивные рынки US, UK и Скандинавии, мы увидим, что большинство их компаний уже в облаке, а значит скоро этот тренд дойдет и до других европейских стран.
3. **Высокий спрос на экспертизу и наличие кадров, которые могут поддерживать новые технологии.** Приходится бороться за ценные кадры и менять рабочую среду, чтобы приспособиться к новым условиям. В разрезе экспертизы мы также говорим о расширении технологических решений для оптимизации и улучшения процессов. Выигрывает тот, кто делает хорошие и качественные сервисы. В противном случае пользователь просто уйдет к конкурентам.

Исходя из этих трендов, можно утверждать, что для хорошего сервиса компаниям нужно иметь новейшие технологии и при этом бережно и целесообразно расходовать кадровый ресурс. В новых реалиях IT-департамент — это локомотив компании, который позволяет бесперебойно функционировать другим отделам. Поэтому бизнесу нужно понимать: то, что можно автоматизировать, — должно быть автоматизировано, а ценные кадры должны работать над улучшениями. Только так можно будет добиться лидерства в своей сфере.

Что такое Dynatrace и почему стоит рассматривать решение подобного класса?

Путь диджитал-трансформации достаточно тяжелый и длинный, поэтому бизнесу нужны инструменты для лучшего контроля и видимости процессов на разных уровнях этой трансформации. IT-инфраструктура становится намного сложнее, и контролировать все вручную невозможно. Мониторинг производительности приложений — это инструмент, который видит все, что происходит в системе и позволяет IT-специалистам свести к нулю возможность некорректной работы сервисов. Иногда компании в банковской сфере или телекоме могут даже не знать о проблеме, пока им не сообщит об этом недовольный клиент. С правильным мониторингом организации будут иметь возможность проактивно реагировать на любые сбои и неполадки в работе сайта, приложения или цифрового сервиса. А значит, клиенты даже не заметят, что что-то было не так.

Dynatrace стоит в авангарде цифровой трансформации, обеспечивая полную поддержку. Он предоставляет компании полную видимость инфраструктуры приложения, охватывая метрики, логи, взаимосвязи сущностей и детализацию на уровне кода. Так как искусственный интеллект самостоятельно проводит анализ и делает выводы, у компании и команды высвобождаются ресурсы на внедрение лучших сервисов и качественных улучшений существующих продуктов. Как итог — технических неполадок становится в разы меньше, клиенты довольны, а компания увеличивает прибыль.

Что получает бизнес?

Давайте пойдем от обратного и поговорим не о том, что бизнес получает,

а о том, что он не теряет при наличии мониторинга. В первую очередь нужно говорить о клиентском опыте. За последние несколько лет борьба за клиента существенно ужесточилась. Если клиент уходит, то бизнес перестает существовать. На сегодняшний день под «успешным сервисом» подразумевается тот, который лучше, быстрее, инновационнее, уникальнее. Клиенту есть из чего выбирать, и, если скорость транзакции или уровень обслуживания не удовлетворили его в одном банке, он просто создаст новый счет в другом и будет проводить эту же транзакцию там. И так во всех сферах.

Поэтому первая линия борьбы за клиента — это качество работы IT-сервисов. Сейчас нашим решением пользуются разные известные в своих нишах компании: Crédit Agricole, Kapital Bank, Basisbank, Epul, Vodafone, Kyivstar и другие. Исторически сложилось так, что банковский сектор является одним из самых активных по внедрению таких технологий. Однако инструменты мониторинга нужны любым компаниям, которые хотят сделать свою работу бесперебойной и понимать, что не так с их сервисами. Это особенно актуально, если компания ограничена в ресурсах или хочет более целесообразно их использовать.

Dynatrace удается «подружить» бизнес и IT. Часто менеджмент не понимает, что происходит в сервисах и на чем действительно стоит сосредоточить ресурсы. При правильно настроенном дашборде больше не будет необходимости ждать отчеты от IT: можно в режиме реального времени отслеживать появление ошибок еще до того, как они негативно повлияют на опыт клиента. Благодаря такой видимости легче проводить технологические улучшения и, что более важно, становится понятнее как именно IT влияет на бизнес.

Что получает IT?

Чтобы идти в ногу с диджитал-трансформацией, у компании должны быть соответствующие современные технологии. Задача усложняется, когда нет возможности расширить штат IT. Специалистам приходится работать по выходным или даже по ночам, чтобы всю эту «новизну» поддерживать, ведь, как мы говорили ранее, старые технологии уже не справляются. Некоторые компании предпочитают разрабатывать собственный мониторинг, но тут есть ряд минусов:

- На разработку тратится очень много ресурсов, которые можно было бы потратить на улучшения самих продуктов;
- Требуются большие бюджеты, потому что, как правило, специалисты такого уровня высоко ценятся на рынке;
- Все эти системы необходимо поддерживать теми же ресурсами. Иначе говоря, если разработчик решит уйти в другую компанию, новому специалисту понадобится не один день, чтобы разобраться с продуктом своего предшественника.

Можно долго сравнивать разные инструменты для мониторинга: опенсорс, DIY, дешевые решения. Как региональные представители Dynatrace мы бы хотели показать, как работает мониторинг на примере нашего продукта. Решение изначально разрабатывалось с расчётом на поддержку современных технологий и специалистов. Оно улучшает качество работы сервисов, позволяя вывести пользовательский опыт в приоритет. В отличие от других инструментов мониторинга, Dynatrace устанавливается и настраивается автоматически, благодаря технологии One Agent. Уже через час после установки IT-департамент сможет собирать первые метрики. В основе Dynatrace лежит искусственный интеллект, который учитывает все сетевые процессы, запросы к базам данных, микросервисы и контейнеры — вплоть до взаимодействий с конечным пользователем, транзакций, времени отклика и т.д. Это помогает избавить IT от ложных уведомлений об ошибках и сконцентрироваться на реальных проблемах.

Помимо этого, инструмент позволяет построить топологию всех зависимостей в инфраструктуре и обеспечивает ее полную видимость, начиная с конечного пользователя и заканчивая строкой кода. С мониторингом IT-департамент получает контроль над трансформацией и лучшую видимость всех процессов. Как итог, работа IT оптимизируется, а бизнес получает от них видимую пользу.

Сколько это стоит компаниям?

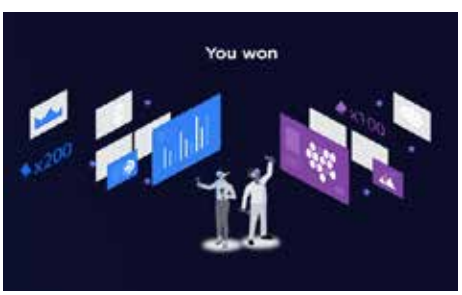
Для бизнеса бесперебойная работа сервисов означает прибыль и лояльность клиентов. Обеспечить же такую бесперебойную работу хочется за разумную цену. Однако общая сумма, которую компании тратят на «дешевый» мониторинг, часто оказывается больше стоимости коммерческого инструмента Проблема в том, что компании не всегда собирают данные, которые помогут сделать просчет в пользу того или иного подхода. Зачастую перед бизнесом стоят высокоуровневые подсчеты и предположения:

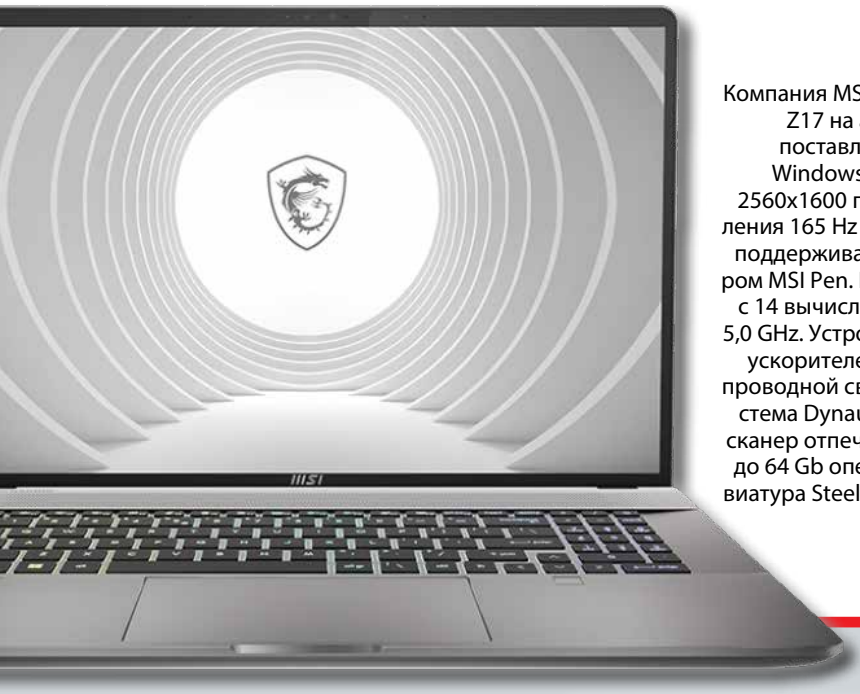
- Какова стоимость убытков, если остановится одно из ключевых приложений?
- Сколько стоит время ключевых специалистов, потраченное на поиск и устранение этой проблемы?
- Насколько замедляется скорость инноваций, если бóльшая часть времени тратится на поддержку и ручное управление DIY-мониторингом?

Как правило, у бизнеса нет готового ответа. Однако даже приблизительные подсчеты дают понять, что рациональнее использовать такое решение, как Dynatrace, которое автоматически предоставляет комплексный мониторинг всей IT-инфраструктуры. Такой подход окупается, ведь вы сэкономите как минимум на установке, настройке и поддержке, а как максимум — на нескольких дополнительных инструментах для точечного мониторинга и разработке собственного инструмента.

Что в итоге?

Безусловно, для диджитал-трансформации важно непосредственное участие как бизнеса, так и IT. Любая инициатива требует поддержки со стороны всех участников процесса: от CIO и DevOps до бизнеса. Интеграция такого решения, как Dynatrace, должна стать частью стратегии по цифровой трансформации. Только в таком случае можно повторить такие успешные кейсы, как у Kroger (крупнейшая сеть супермаркетов в США), которые сократили количество обращений в поддержку на 99%, или у страховой компании Vitality, которая сократила отток клиентов на 60%. Цифровая трансформация ведет к усложнению и ускорению всех процессов. И в этих условиях не обойтись без продвинутого мониторинга, который возьмет на себя большую часть рутинных задач. Благодаря этому, IT-департамент сможет заняться разработкой и внедрением новых сервисов, что положительно скажется на лояльности клиентов.





MSI CreatorPro Z17

Компания MSI представила мобильную рабочую станцию CreatorPro Z17 на аппаратной платформе Intel Alder Lake. Новинка может поставляться с операционной системой Windows 11 Home или Windows 11 Pro. Ноутбук оснащен 17" дисплеем с разрешением 2560x1600 пикселей, соотношением сторон 16:10, частотой обновления 165 Hz и 100% охватом цветового пространства DCI-P3. Экран поддерживает возможность сенсорного управления и работу с пером MSI Pen. Ноутбук базируется на процессоре Intel Core i9-12900H с 14 вычислительными ядрами и максимальной тактовой частотой 5,0 GHz. Устройство может поставляться с дискретным графическим ускорителем NVIDIA RTX A5500 или RTX A3000. Есть адаптеры беспроводной связи Intel Killer Wi-Fi 6E AX1675 и Bluetooth 5.2, аудиосистема Dynaudio с четырьмя динамиками мощностью 2 W каждый и сканер отпечатков пальцев. Новинка также может комплектоваться до 64 Gb оперативной памяти DDR5-4800. В оснащение входит клавиатура SteelSeries с индивидуальной RGB-подсветкой кнопок. Цена MSI CreatorPro Z17 стартует от 3499 евро.



Dell Vostro 3420

Компания Dell представила ноутбук Vostro 3420 на аппаратной платформе Intel Tiger Lake. Устройство получило 14" дисплей с разрешением 1920x1080 пикселей и процессор Core i3-1115G4, который включает два вычислительных ядра и графический ускоритель Intel UHD. Максимальная тактовая частота процессора составляет 4,1 GHz. Ноутбук оснащен 8 Gb оперативной памяти DDR4 и SSD-накопителем NVMe M.2 емкостью 256 Gb. Есть адаптеры беспроводной связи Wi-Fi IEEE 802.11ac и Bluetooth, а также контроллер Gigabit LAN. Питание обеспечивает аккумуляторная батарея емкостью 41 Вт·ч. Функция быстрой зарядки Express Charge позволяет за один час восполнить запас энергии на 80%. Размеры новинки составляют 323,67x220,26x18,62-23,02 мм, а вес равен 1,48 кг. Ноутбук работает под управлением операционной системы Windows 11 Home. Технология Dell ComfortView помогает снизить усталость глаз за счет сокращения интенсивности вредного излучения в синей части спектра. Цена Dell Vostro 3420 составляет 700 долларов.



LG Gram 16 и 17



Компания LG представила обновленную линейку фирменных ноутбуков, в которую вошли две модели с 16" и 17" IPS-дисплеями с разрешением 2560x1600 пикселей, соотношением сторон 16:10 и 99% охватом цветового пространства DCI-P3. Матрицы получили антибликовое покрытие. LG Gram 16 оснащается только процессором Intel Core i5-1240P, а покупателям LG Gram 17 также будет доступен вариант на базе более мощного Intel Core i7-1260P. Новинки получили от 16 до 32 Gb оперативной памяти и SSD-накопители PCIe 4.0 x4 емкостью от 256 Gb. В новинках используется встроенная графика Intel Iris Xe или дискретная видеокарта NVIDIA GeForce RTX 2050. Есть по два порта USB Type-A и USB Type-C 3.2 Gen 2, один разъем HDMI, 3,5 мм аудиоразъем, а также слот для карт памяти формата microSD. Для беспроводного соединения предусмотрены модули Wi-Fi 6E и Bluetooth 5.1. Модификации с iGPU оснащаются аккумуляторами емкостью 80 Вт ч, а версии с графикой NVIDIA - 90 Вт ч. Мощность блока питания составляет 65 W в обоих случаях. Отличительной чертой новинок стала web-камера с функциями искусственного интеллекта. При использовании второго дисплея алгоритм перемещает курсор на вспомогательный рабочий стол вслед за взглядом пользователя, а при появлении у него за спиной других людей затемняет содержимое экрана. Цена LG Gram 16 стартует от 1885 долларов, а базовая версия LG Gram 17 оценена в 1970 долларов.



MSI Summit E13 Flip Evo и E14 Flip Evo

Компания MSI представила ноутбуки-трансформеры Summit E13 Flip Evo и Summit E14 Flip Evo. Обновленная линейка поддерживает функцию Tobii Aware, благодаря которой изображение на экране размывается, когда владельца нет рядом. Дополнительно функция Tile позволяет определять местоположение ноутбука или подключенного смартфона. MSI Summit E13 Flip Evo базируется на процессорах Intel Core i5-1240P, Core i7-1260P или Core i7-1280P. Новинка получила до 32 Gb оперативной памяти LPDDR5-4800 и SSD-накопитель PCIe Gen 4 NVMe емкостью до 1 Tb. Есть слот для карт памяти формата microSD, два порта Thunderbolt 4, USB 3.2 Gen1 Type-A и USB 3.2 Gen2 Type-C, а также разъем HDMI и 3,5 аудиоразъем. Эта модель оснащена 13,4" IPS-дисплеем с частотой обновления 120 Hz и разрешением 1920x1200 пикселей. Имеется ИК-камера с шумоподавлением, датчик освещенности и квадромикрофон. В комплект входит стилус MSI Pen с распознаванием 4096 уровней нажатия. Клавиатура имеет белую подсветку. Цена этой модели находится в пределах от 1399 до 1699 долларов. MSI Summit E14 Flip Evo получил те же характеристики за исключением 14" сенсорного IPS-дисплея с частотой 60 Hz, клавиатуры с большим числом клавиш и аккумулятора емкостью 72 Вт·ч. Цена этой модели находится в пределах от 1499 до 1799 долларов.



RedmiBook Pro 15 (2022)

Ассортимент ноутбуков Redmi пополнился моделью RedmiBook Pro 15 (2022), оснащенной 15,6" дисплеем с разрешением 3200x2000 пикселей, соотношением сторон 16:10 и частотой обновления 90 Hz. Аппаратная часть ноутбука представлена производительным гибридным процессором Intel Core i5 последнего поколения с интегрированной графикой Intel UHD или более мощным процессором Intel Core i7 и дискретной NVIDIA GeForce RTX 3050. Ноутбук получил продвинутую систему охлаждения. Устройство оснащено 16 Gb оперативной памяти и SSD-накопителем с интерфейсом PCI-Express емкостью 512 Gb. Есть порты Thunderbolt 4, HDMI, USB Type-A и USB Type-C, а также 3,5 мм аудиоразъем и слот для карт памяти формата SD. Толщина ноутбука составляет 14,9 мм. Цена базовой модификации RedmiBook Pro 15 (2022) составляет 835 долларов, а в максимальной комплектации устройство оценено в 1135 долларов.

MSI Modern 14 и Modern 15

Компания MSI представила обновленные ноутбуки серий Modern 14 и Modern 15. Modern 14 получил 14" IPS-дисплей с соотношением сторон 16:9 и разрешением 1920x1080 пикселей. В качестве основы предлагаются процессоры Intel Core i3-1215U или Core i5-1235U. Ноутбук оснащен до 16 Gb оперативной памяти DDR4-3200, SSD-накопителем с интерфейсом PCIe 3.0 x4 емкостью 512 Gb и поставляется с операционной системой Windows 11. Есть порты HMDI, USB 3.2 Gen2 Type-C и USB 3.2 Gen2 Type-A, два порта USB 2.0 Type-A, а также 3,5 мм аудиоразъем. Цена этой новинки находится в пределах от 699 до 799 долларов. Базовая версия MSI Modern 15 предлагает точно такие же характеристики, за исключением дисплея диагональю 15,6" с разрешением 1920x1080 пикселей и 45% охватом цветового пространства NTSC. Вес MSI Modern 15 составляет 1,7 кг. Цена этой модели стартует от 849 долларов. Версия с процессором Intel Core i7-1255U, 16 Gb оперативной памяти DDR4-3200, SSD-накопителем с интерфейсом PCIe 3.0 x4 емкостью 512 Gb оценена в 999 долларов.



MSI CreatorPro M17, CreatorPro M16 и CreatorPro M15



Компания MSI представила портативные компьютеры CreatorPro M17, CreatorPro M16 и CreatorPro M15 для профессиональных пользователей. Ноутбуки получили 17,3", 16" и 15,6" дисплеи. Разрешение матриц у старшей и младшей моделей составляет 1920x1080 пикселей, а устройство с 16" дисплеем имеет разрешение 2560x1600 пикселей. Новинки базируются на процессорах Intel Core двенадцатого поколения вплоть до Intel Core i7-12700H, а также получили до 64 Gb оперативной памяти DDR4-3200. В оснащение ноутбуков входят адаптеры Wi-Fi 6 и Bluetooth v5.2, сетевой контроллер Gigabit Ethernet, стереофонические динамики мощностью 2 W каждый и клавиатура с одноцветной подсветкой. CreatorPro M17 и CreatorPro M16 могут оснащаться дискретным графическим ускорителем NVIDIA RTX A3000, NVIDIA RTX A2000 или NVIDIA RTX A1000. CreatorPro M15 будет доступен только в конфигурации с графикой NVIDIA RTX A1000. Цена новинок пока неизвестна.

Lenovo ThinkPad E15 и E14 Gen4



Компания Lenovo объявила о старте продаж ноутбуков ThinkPad E15 и E14 G4 на базе процессоров серии AMD Ryzen 5000. Это бюджетные модели, которые оснащены недорогими комплектующими. Lenovo ThinkPad E15 Gen 4 получил 15" IPS-дисплей с разрешением Full HD, а диагональ экрана E14 Gen 4 составляет 14" соответственно. Lenovo ThinkPad E15 и E14 G4 получат более привлекательные ценники, чем флагманские модели, и будут оснащены процессорами AMD Ryzen 5000, а также SSD-накопителями. Младшая версия будет базироваться на процессоре AMD Ryzen 3 5425U, а также получит 8 Gb оперативной памяти и SSD-накопитель емкостью 256 Gb. У старшей модели будет процессор AMD Ryzen 5 5625U, 16 Gb оперативной памяти и SSD-накопитель емкостью 512 Gb. Оба ноутбука поддерживают технологию RapidCharge, позволяющую зарядить устройство до 80% за час. Устройства оснащены web-камерами Full HD с технологией ThinkShutter, клавиатурами с подсветкой и датчиками отпечатков пальцев. Есть модули Wi-Fi 6 и Bluetooth. v5.2. Цены новинок стартуют от 569 евро.



MSI Creator Z16P

Компания MSI представила мобильную рабочую станцию Creator Z16P, предназначенную для решения задач в области моделирования, создания контента и аналитики больших данных. Ноутбук оснащен 16" сенсорным IPS-дисплеем с разрешением 2560x1600 или 1920x1200 пикселей, который поддерживает управление при помощи специального пера MSI Pen. Максимальная конфигурация включает процессор Intel Core i9-12900H поколения Alder Lake с максимальной тактовой частотой 5,0 GHz. В зависимости от модификации устанавливается графический акселератор NVIDIA RTX A5500 или NVIDIA RTX A3000. В оснащение входят адаптеры беспроводной связи Killer Wi-Fi 6E и Bluetooth 5.2, аудиосистема с четырьмя динамиками мощностью 2 W каждый, клавиатура SteelSeries с индивидуальной RGB-подсветкой кнопок, сканер отпечатков пальцев, порты Thunderbolt 4, USB 3.2 Gen 2 Type-C и USB 3.2 Gen 2 Type-A. Новинка получила до 64 Gb оперативной памяти DDR5-4800 и возможность установки двух SSD-накопителей M.2. Цена MSI Creator Z16P пока неизвестна.

Dell XPS 15 и XPS 17

Компания Dell представила производительные портативные компьютеры XPS 15 9520 и XPS 17 9720, оснащенные 15,6" и 17" дисплеями соответственно. Разрешение экрана младшей модели составляет 3456x2160 пикселей, а старшая модель предлагается в вариантах с разрешением 1920x1200 или 3840x2400 пикселей. Новинки базируются на аппаратной платформе Intel Alder Lake-H и в максимальной комплектации могут поставляться с процессором Core i9-12900HK с максимальной тактовой частотой при использовании технологии Turbo Boost Max 3.0 в 5,0 GHz. XPS 15 9520 может оснащаться дискретным графическим ускорителем NVIDIA GeForce RTX 3050 Ti, а XPS 17 9720 в максимальной конфигурации получил видеокарту NVIDIA GeForce RTX 3060. Новинки используют до 64 Gb оперативной памяти DDR5-4800 и SSD накопители NVMe M.2 емкостью от 512 Gb до 4 Tb. Ноутбуки располагают адаптерами беспроводной связи Killer Wi-Fi 6 и Bluetooth 5.2, интерфейсами Thunderbolt 4 и USB 3.2 Gen2 Type-C, 3,5 мм аудиоразъемами и слотами для карт памяти формата SD. Используется операционная система Windows 11. Цена XPS 15 9520 стартует от 1449 долларов, а базовая конфигурация XPS 17 9720 оценена в 1849 долларов.



ASUS ROG Strix Scar 15, Scar 17, G15 и G17

Компания ASUS представила обновленные ноутбуки ROG Strix. ASUS ROG Strix Scar 15 получил 15,6" дисплей с разрешением QHD и частотой обновления 240 Hz, а также поддержку технологий Dolby Vision HDR и Adaptive Sync. Scar 15 оснащен 17" дисплеем с такими же характеристиками. Эти ноутбуки оснащаются процессорами Intel Core i9-12900H и графическими ускорителями NVIDIA GeForce RTX 3080 Ti, а также до 64 Gb оперативной памяти DDR5 и SSD-накопителем емкостью до 2 Tb. Эти модели получили клавиатуры с RGB-подсветкой и поставляются с адаптерами питания мощностью 280 W. Есть модули WiFi 6E, по два разъема USB Type-A USB3.2 Gen1, по два порта USB Type-C, сетевые порты и разъемы HDMI 2.1. Ноутбуки работают под управлением операционной системы Windows 11. Ноутбуки серии ASUS ROG Strix G получили 15,6" и 17,3" IPS-дисплеи с разрешением Full HD и WQHD соответственно. Эти модели оснащены процессорами AMD Ryzen серии 6000 или Ryzen 9 6900HX, а также графическими ускорителями NVIDIA RTX 3070 Ti. Ноутбуки предлагаются с 16 Gb оперативной памяти SSD-накопителями M.2 емкостью 1 Tb. Цена новинок пока неизвестна.



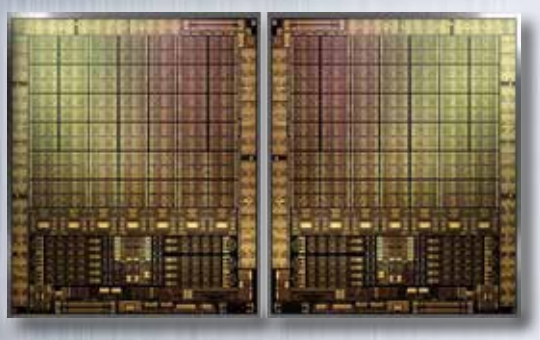
MSI Prestige 14, Prestige 14 Evo и Prestige 15



Компания MSI представила портативные компьютеры Prestige 14, Prestige 14 Evo и Prestige 15. Первые два ноутбука получили 14" дисплеи, а Prestige 15 оснащен 15,6" экраном. Во всех случаях используются матрицы с разрешением 1920x1080 пикселей и частотой обновления 60 Hz. Модель Prestige 14 может комплектоваться процессором Intel Core i5-1240P или Core i7-1260P, а также графическим ускорителем NVIDIA GeForce GTX 1650 или GeForce RTX 3050. Объем оперативной памяти достигает 16 Gb, а емкость SSD-накопителя M.2 2280 PCIe 4.0 x4 NVMe достигает 512 Gb. Ноутбуки серии Prestige 14 Evo поставляются только с интегрированной графикой Intel. Допускается установка процессоров Intel Core i5-1240P, Core i7-1260P или Core i7-1280P. Эти модели могут быть оснащены от 8 до 32 Gb оперативной памяти и SSD-накопителями емкостью 512 Gb или 1 Tb. Prestige 15 предлагается в вариантах с процессором Intel Core i5-1240P или Core i7-1280P, а также графическим ускорителем NVIDIA GeForce GTX 1650 или GeForce RTX 3050 Ti. Все новинки оборудованы интерфейсом Thunderbolt 4 и модулем Wi-Fi 6E. Цена Prestige 14, Prestige 14 Evo и Prestige 15 стартует от 1349, 929 и 1399 долларов соответственно.

Все новинки весенней конференции **NVIDIA**

Компания NVIDIA в рамках конференции GTC 2022 представила огромное количество самых разнообразных новинок. Ключевым анонсом стал ускоритель вычислений NVIDIA H100 на графическом процессоре с новейшей архитектурой Hopper. Но также весьма интересной новинкой является NVIDIA Grace Superchip - сверхмощный серверный Arm-процессор. Кроме того, производитель показал самый компактный ИИ-суперкомпьютер в мире Jetson AGX Orin и сразу 6 новых профессиональных мобильных графических ускорителей поколения Ampere.







NVIDIA H100

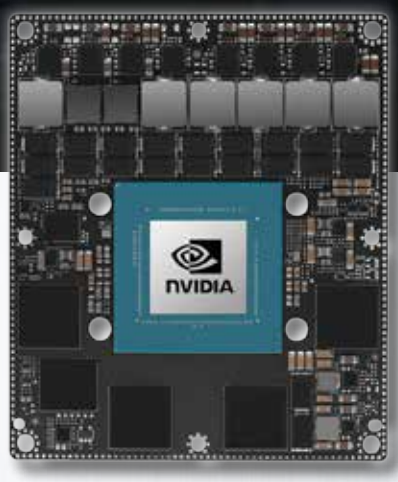
Компания анонсировала новую графическую архитектуру Hopper и первые продукты на ее базе, в число которых вошли ускорители вычислений H100. Их чипы имеют около 80 млрд. транзисторов и производятся по техпроцессу TSMC N4. Производитель заявляет о трехкратном увеличении производительности в операциях FP64, TF32, FP16 и шестикратном росте быстродействия в операциях FP8 у H100 по сравнению с NVIDIA A100. В состав H100 также входят 80 Gb памяти HBM3 с пропускной способностью 3 Тбайт/с, что в 1,5 раза больше в сравнении с ИИ-ускорителем NVIDIA A100. Ключевыми особенностями ускорителей NVIDIA H100 являются новый движок Transformer Engine, поддержка специальных DPX-инструкций для динамического программирования, второе поколение технологии виртуализации Multi-Instance GPU, поддержка четвертого поколения шины NVLink со скоростью передачи данных 900 Гбайт/с и новый коммутатор NVSwitch, который позволяет напрямую объединить между собой до 256 ускорителей. Ускорители вычислений NVIDIA H100 будут выпускаться как в формате карт расширения PCI Express 5.0 с показателем TDP на уровне 350 W, так и в форм-факторе SXM5 с заявленным TDP 700 W, что на 300 W больше, чем у A100. При этом PCIe-версия получит менее мощный чип с 14592 ядрами CUDA. Модель в формате SXM5 будет построена на чипе с 16896 ядрами. Первыми продуктами на базе ускорителей H100 станет четвертое поколение систем DGX - DGX H100, которые смогут обеспечить до 32 Пфлопс производительности в вычислениях ИИ в операциях FP8. Новой архитектурой Hopper уже заинтересовались ведущие провайдеры облачных сервисов, в числе которых Alibaba Cloud, Amazon Web Services, Baidu AI Cloud, Google Cloud, Microsoft Azure, Oracle Cloud и Tencent Cloud, которые планируют использовать в своих экосистемах решения на базе ускорителей NVIDIA H100.

NVIDIA Grace Superchip

NVIDIA Grace был анонсирован почти год назад на GTC 2021, и это был первый серверный центральный процессор собственной разработки NVIDIA. Представленный в этом году Grace Superchip фактически объединяет в одном устройстве два чипа Grace, что позволило получить сразу 144 ядра Neoverse (Arm v9) в одном сокете! Объединяет чипы интерфейс NVLink со скоростью 900 Гбайт/с. Причем за счет этого же интерфейса можно объединить Grace с графическим чипом Hopper в составе ускорителя вычислений, и даже не одним, а также с другими чипами NVIDIA и даже других производителей. Это позволяет создавать системы с высокой пропускной способностью и соответственно высокой скоростью обработки данных. Как заявляют в NVIDIA, процессор Grace Superchip обеспечивает в SPECrate2017_int_base результат в 740 баллов, что в 1,5 раза выше, чем у пары AMD EPYC в составе актуальной системы NVIDIA DGX A100. Новинка будет работать вместе с памятью LPDDDR5X, причем с механизмом коррекции ошибок ECC. Пропускная способность подсистемы памяти составит 1 Тбайт/с. При этом связка CPU и памяти будет потреблять всего 500 W. Дебютирует процессор, который нацелен на высокопроизводительные вычисления и работу с искусственным интеллектом, только в первой половине 2023 года.







NVIDIA Jetson AGX Orin

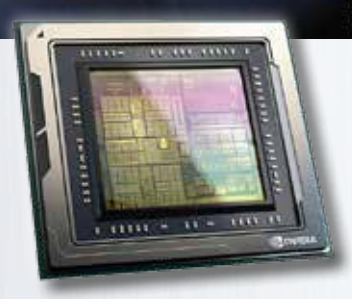
Компания NVIDIA сообщила о доступности комплекта для разработчиков Jetson AGX Orin. Это, как утверждается, самый компактный, производительный и энергоэффективный ИИ-суперкомпьютер в мире. Решение предназначено для построения автономных машин, передовых роботов, встраиваемых систем, а также edge-устройств. Оснащение устройства включает 32 Gb оперативной памяти LPDDR5 и флеш-модуль eMMC 5.1 емкостью 64 Gb. Присутствуют ускоритель компьютерного зрения PVA v2.0 и два ускорителя глубокого обучения NVDLA v2.0. Заявленное быстродействие достигает 275 трлн. операций в секунду, что в 8 раз больше по сравнению с Jetson AGX Xavier. Возможно декодирование видеоматериалов в формате до 8K с частотой до 30 кадров в секунду. Кроме того, поддерживается кодирование двух потоков 4K с частотой до 60 кадров в секунду. Цена комплекта для разработчиков NVIDIA Jetson AGX Orin составляет 1999 долларов. Коммерческие модули станут доступны в IV квартале текущего года по цене в 399 долларов.

NVIDIA Drive Orin

Компания NVIDIA объявила о начале массового производства автомобильных чипов Drive Orin, предназначенных для реализации возможностей автономного вождения и салонных систем с функциями ИИ. Вместе с этим было объявлено, что новыми партнерами NVIDIA в этой сфере стали автомобилестроительные компании BYD и Lucid Group. «Автомобили будущего будут полностью программируемыми, эволюционируя от множества встроенных контроллеров к мощным централизованным компьютерам с функциями искусственного интеллекта и аудиовизуальными системами. Эти функции будут поставляться через обновление программного обеспечения и смогут совершенствоваться в течение всего срока службы автомобиля. NVIDIA Drive Orin пользуется огромным успехом у компаний, строящих это будущее, и служит идеальной основой для создания нового поколения электромобилей, роботакси и грузовиков», - считает глава NVIDIA Дженсен Хуанг (Jensen Huang).







NVIDIA Drive Hyperion 9

Следующее поколение собственной открытой платформы NVIDIA Drive Hyperion 9 сочетает в себе компьютерную архитектуру с набором датчиков и предназначено для создания автономного транспорта. Программируемая архитектура предназначена для использования в серийных автомобилях и построена на основе нескольких чипов Drive Atlan. Платформа Hyperion 9 включает в себя компьютерную архитектуру, набор датчиков, систему автономного вождения NVIDIA Drive Chauffeur и цифровой ассистент Concierge. Она спроектирована как открытая и модульная, за счет чего клиенты могут выбрать для себя наиболее оптимальный вариант. Системы текущего поколения способны масштабироваться до третьего уровня вождения и четвертого уровня парковки, обеспечивая поддержку передовых функций на основе искусственного интеллекта в салоне. Благодаря чипам Atlan производительность платформы удвоится по сравнению с текущей версией, в основе которой использовались процессоры Orin. При этом уровень энергопотребления останется на том же уровне. Вычислительной мощности Hyperion 9 достаточно для реализации системы автономного вождения четвертого уровня вместе с передовыми функциями безопасности и комфорта. Благодаря высокому уровню производительности чипов Atlan система Hyperion 9 способна осуществлять обработку большего количества данных, которые поступают от сенсоров в процессе движения автомобиля. Модернизированный набор датчиков включает в себя радар объемного изображения, улучшенные камеры с более высокой кадровой частотой, а также два дополнительных лидара. В целом же в Hyperion 9 используется 14 камер, 9 радаров, 3 лидара и 20 ультразвуковых датчиков. Еще 3 камеры и один радар используются для обнаружения пассажиров в салоне. Первые автомобили, построенные на базе платформы Hyperion 9 от NVIDIA, появятся в 2026 году.



Мобильные графические ускорители NVIDIA RTX A5500, RTX A4500, RTX A3000, RTX A2000, RTX A1000 и RTX A500

Было представлено сразу 6 новых профессиональных мобильных графических ускорителей поколения Ampere: модели NVIDIA RTX A5500, RTX A4500, RTX A3000 12 Gb, RTX A2000 8 Gb, RTX A1000 и RTX A500. Для всех новинок заявляется поддержка фирменного набора технологий NVIDIA Max-Q: Dynamic Boost, CPU Optimizer, Rapid Core Scaling, WhisperMode, Battery Boost, Resizable BAR и NVIDIA DLSS. Кроме того, производитель указывает на использование RT-ядер второго поколения и тензорных ядер третьего поколения в указанных видеокартах, что и не удивительно для архитектуры Ampere. В составе флагманской модели NVIDIA RTX A5500 используются чип с 7424 ядрами CUDA, 58 RT-ядрами и 232 тензорными ядрами. Карта получила 16 Gb памяти с пиковой пропускной способностью на уровне 512 Гбайт/с. В составе NVIDIA RTX A4500 присутствуют 5888 ядер CUDA, 46 RT-ядер и 184 тензорных ядра. Данный ускоритель также получил 16 Гбайт памяти с пропускной способностью 512 Гбайт/с. Модель NVIDIA RTX A3000 имеет 4096 ядер CUDA, 32 RT-ядра и 128 тензорных ядер. В оснащение входит 12 Пи памяти. Ее пиковая пропускная способность составляет 336 Гбайт/с. Все три новинки используют память ECC с функцией коррекции ошибок, что повышает стабильность их работы. В составе NVIDIA RTX A2000 8GB заявлены 2560 ядер CUDA, 20 RT-ядер и 80 тензорных ядер. Ускоритель оснащен 8 Gb памяти с пропускной способностью 224 Гбайт/с. Модель NVIDIA RTX A1000 получила 2048 ядер CUDA, 16 RT-ядер и 64 тензорных ядра. Кроме того, указывается о наличии 4 Gb памяти с пропускной способностью 224 Гбайт/с. Младшая модель NVIDIA RTX A500 получила 2048 ядер CUDA, 16 RT-ядер и 64 тензорных ядра. Карта имеет 4 Gb памяти с пропускной способностью 112 Гбайт/с. В продаже мобильные рабочие станции с данными профессиональными видеокартами появятся до начала лета.



Профессиональная видеокарта NVIDIA RTX A5500

Очередной новинкой стала видеокарта NVIDIA RTX A5500, расширяющая ассортимент профессиональных графических ускорителей производителя. Как и прочие модели данной серии, эта видеокарта предназначена, в первую очередь, для использования в составе мощных рабочих станций. Видеокарта построена на архитектуре Ampere с RT-ядрами второго и тензорных ядер третьего поколений, а также выделяется наличием 24 Gb памяти GDDR6 с функцией коррекции ошибок ECC. Пиковая пропускная способность памяти достигает 768 Гбайт/с. В составе 8 нм графического чипа ускорителя NVIDIA RTX A5500 присутствуют 10240 ядер CUDA, 80 RT-ядер и 320 тензорных ядер. В компании отмечают, что производительность ускорителя в операциях одинарной точности (FP32) составляет 34,1 Тфлопс, а в операциях половинной точности (FP16) - 272,8 Тфлопс. Видеокарта RTX A5500 оснащена четырьмя разъемами DisplayPort 1.4. За отвод тепла отвечает двухслотовая система охлаждения с вентилятором тангенциального типа.







NVIDIA Omniverse Cloud

Также компания представила набор облачных сервисов Omniverse Cloud, которые обеспечат художникам, дизайнерам и разработчикам доступ к платформе NVIDIA Omniverse для совместной работы над 3D-дизайном и моделирования на множестве устройств. Набор сервисов включает инструмент для совместной работы Nucleus Cloud, который позволяет художникам получать доступ и редактировать большие 3D-сцены из любого места без необходимости передачи больших объемов данных. В него входит Omniverse Create - приложение для технических дизайнеров, художников и создателей, позволяющее интерактивно создавать трехмерные миры в реальном времени, и View - приложение для технически не подготовленных пользователей, позволяющее просматривать сцены Omniverse с полной потоковой симуляцией и возможностями рендеринга в облаке с использованием игровой платформы NVIDIA GeForce NOW на базе графических процессоров NVIDIA RTX. Благодаря Omniverse Cloud специалисты смогут выполнять итерации, делиться наработками и совместно трудиться над моделями, хранящимися в Nucleus Cloud, из любого места и приглашать других участников присоединиться к сеансу, отправив ссылку. Пользователи или команды, у которых нет высокопроизводительных систем GeForce или NVIDIA RTX, или желания поддерживать необходимую IT-инфраструктуру, смогут воспользоваться всеми возможностями Omniverse Create и View, просто подписавшись на программу Omniverse Cloud. Пока полный набор сервисов Omniverse Cloud находится в стадии разработки, но компания уже принимает заявки для раннего доступа к инструменту Nucleus Cloud.



Dell G2723HN

Компания Dell расширила ассортимент мониторов, представив геймерскую модель G2723HN, базирующуюся на 27" матрице Fast IPS с разрешением 1920x1080 пикселей. В устройстве реализована технология AMD FreeSync Premium, задача которой заключается в повышении плавности изображения и устранении разрывов кадра. Кроме того, монитор поддерживает технологию NVIDIA G-Sync. Частота обновления матрицы достигает 165 Hz, значение контрастности составляет 1000:1, а время отклика равно 1 мс. Заявлен 99% охват цветового пространства sRGB. Набор технологий Dell ComfortView Plus помогает снизить усталость глаз во время продолжительных игровых сеансов. Предусмотрен набор специальных геймерских режимов для спортивных симуляторов, шутеров от первого лица и ролевых игр. В оснащение монитора входят интерфейс DisplayPort 1.2, два разъема HDMI 2.0 и 3,5 мм аудиоразъем. Цена Dell G2723HN составляет 300 долларов.



Razer Huntsman Mini Analog

Компания Razer представила миниатюрную механическую клавиатуру Huntsman Mini Analog, размеры которой составляют лишь 60% от стандартных клавиатур. Также устройство получило чувствительные к силе нажатия клавиши. Huntsman Mini Analog регистрирует две степени нажатия: на 1,5 и 3,6 мм, благодаря чему на каждую клавишу можно назначать два действия. Совместимыми с этой функцией являются все игры, способные работать с геймпадом. Прочие отличительные черты клавиатуры Huntsman Mini Analog включат в себя отсоединяемый кабель USB Type-C в оплетке, а также частоту опроса в 1000 Hz. Новая клавиатура является более тихой версией вышедшей полтора года назад базовой модели Huntsman Mini, которая была оборудована оптомеханическими переключателями. Кроме того, следует отметить RGB-подсветку для каждой клавиши, а также встроенную память с поддержкой до пяти пользовательских профилей. Цена новинки составляет 150 долларов.

MSI MPG Artymis 273CQR-QD и 273CQRX-QD



Компания MSI представила вогнутые мониторы MPG Artymis 273CQR-QD и MPG Artymis 273CQRX-QD. Обе модели получили 27″ VA-матрицы с разрешением 2560x1440 пикселей, радиусом кривизны 1000R и временем отклика в 1 мс. Значение контрастности панелей составляет 3000:1, а пиковая яркость равна 530 кд/м^2. Реализована технология FreeSync Premium Pro, которая позволяет устранить разрывы кадра и поднять плавность игрового процесса. Модель MPG Artymis 273CQR-QD имеет частоту обновления 165 Hz, а монитор MPG Artymis 273CQRX-QD получил матрицу с частотой обновления 240 Hz. Для обоих устройств заявлен 128% охват цветового пространства sRGB, 93% охват цветового пространства Adobe RGB и 95% охват цветового пространства DCI-P3. Мониторы наделены одним интерфейсом DP 1.2a, двумя разъемами HDMI 2.0b и портом USB Type-C. В тыльной части устройств имеется многоцветная подсветка. Подставка позволяет регулировать углы наклона и поворота экрана, а также изменять высоту по отношению к поверхности стола. Цена новинок пока неизвестна.

LG 27BP450Y-B и 24BP450Y-B



В ассортименте компании LG появились мониторы 27BP450Y-B и 24BP450Y-B, рассчитанные на использование в корпоративном секторе. Новинки получили 27″ и 23,8″ IPS-матрицы соответственно. В обоих случаях используются матрицы с разрешением 1920x1080 пикселей, яркостью 250 кд/м^2, контрастностью 1000:1 и углами обзора в 178^0. Для мониторов заявлен 72% охват цветового пространства NTSC. Количество воспроизводимых цветовых оттенков равно 16,77 млн. Устройства обладают временем отклика в 5 мс и частотой обновления 75 Hz. При помощи подставки можно регулировать углы наклона и поворота экрана, а также изменять высоту по отношению к рабочей поверхности в диапазоне 130 мм. Новинки можно использовать в альбомной и портретной ориентациях. Есть интерфейсы HDMI, DisplayPort 1.2, D-Sub и 3,5 мм аудиоразъем. Сократить усталость глаз при длительной работе помогают функции устранения мерцания и уменьшения интенсивности вредного излучения в синей части спектра. Цена новинок пока неизвестна.

ViewSonic VA2932-MHD

Компания ViewSonic пополнила ассортимент мониторов моделью VA2932-MHD, в основу которой легла 29" широкоформатная матрица SuperClear IPS с разрешением 2560x1080 пикселей и соотношением сторон 21:9. Углы обзора по горизонтали и вертикали достигают 178^0. Благодаря узким рамкам несколько дисплеев могут быть установлены бок о бок для создания ультраширокоформатной видеостены. Новинка обладает яркостью 250 кд/м^2, контрастностью 1000:1 и динамической контрастностью 80000000:1. Время отклика матрицы равно 4 мс, а частота обновления составляет 75 Hz. Заявлен 85% охват цветового пространства NTSC и 120% охват цветового пространства sRGB. Предусмотрены средства адаптивной синхронизации для повышения плавности изображения. Уменьшить усталость глаз помогают технологии Flicker Free, которая устраняет мерцание, и Blue Light Filter, снижающая интенсивность синего цвета подсветки. Монитор оборудован стереофоническими динамиками мощностью 2 W каждый, интерфейсами HDMI 1.4 и DisplayPort, а также 3,5 мм аудиоразъемом. Подставка позволяет регулировать только угол наклона дисплея. Цена новинки пока неизвестна.



Xiaomi Redmi Router AX5400

Компания Xiaomi представила новый маршрутизатор Redmi Router AX5400, который может применяться в составе ячеистых беспроводных сетей в помещениях большой площади. В основу новинки положен SoC Qualcomm IPQ5018. Это решение объединяет два вычислительных ядра с тактовой частотой до 1 GHz и нейропроцессорный блок. Объем оперативной памяти устройства составляет 512 Mb. Маршрутизатор соответствует стандарту Wi-Fi 6 или IEEE 802.11ax. Реализована поддержка технологий OFDMA и MU-MIMO, а также средств обеспечения безопасности WPA-PSK/WPA2-PSK/WPA3-SAE. Конструкция маршрутизатора предусматривает наличие шести внешних антенн. Есть три порта 10/100/1000 Гбит/с LAN и один разъем 10/100/1000 Гбит/с WAN. Возможно подключение до 248 клиентских устройств. Мобильное приложение Mi Wi-Fi для операционных систем Android и iOS позволяет выполнять настройки, устанавливать родительские ограничения и осуществлять мониторинг в реальном времени. Цена Redmi Router AX5400 составляет 65 долларов.

ViewSonic VX1755

Компания ViewSonic представила портативный геймерский монитор VX1755, который получил 17,3″ IPS-матрицу с разрешением 1920x1080 пикселей. Панель имеет яркость 250 нит, контрастность 800:1 и динамическую контрастность 80000000:1. Углы обзора по горизонтали и вертикали достигают 1700. Время отклика равно 4 мс, а частота обновления достигает 144 Hz. Для дисплея заявлен 45% охват цветового пространства NTSC и 64% охват цветового пространства sRGB. В новинке реализована технология AMD FreeSync Premium, которая помогает поднять плавность игрового процесса за счет устранения эффекта разрыва кадров. В оснащение входят стереофонические динамики мощностью 0,8 W каждый, интерфейсы Mini-HDMI и USB 3.2 Type-C, а также 3,5 мм аудиоразъем. В тыльной части монитора располагается откидная подставка. Размеры устройства составляют 396x247x17 мм, а вес равен 1 кг. Питание подается через дополнительный разъем USB Type-C. Информации о цене новинки пока нет.



Dell G3223D

Ассортимент мониторов Dell пополнился геймерской моделью G3223D, которая получила 31,5″ IPS-матрицу с разрешением 2560x1440 пикселей. Для новинки заявлен 95% охват цветового пространства DCI-P3. Количество воспроизводимых цветовых оттенков достигает 1,07 млрд. Заводская калибровка цветопередачи гарантирует ее высокую точность в пределах Delta E<2. Для матрицы заявлена яркость на уровне 400 кд/м^2 и контрастность 1000:1. Углы обзора по горизонтали и вертикали достигают 178^0. Панель обладает частотой обновления 165 Hz, а время отклика равно 1 мс. Технология AMD FreeSync Premium Pro отвечает за повышение плавности игрового процесса. Кроме того, говорится о совместимости с системой NVIDIA G-Sync. Функция Night Vision улучшает видимость темных участков изображения. Геймеры могут воспользоваться инструментами Bino Vision (бинокль с масштабированием 2x) и Crosshair (перекрестие прицела). Монитор наделен разъемом DisplayPort 1.4, двумя интерфейсами HDMI 2.0 и портом USB Type-C с возможностью подачи энергии мощностью 15 W на подсоединенное устройство. Подставка позволяет регулировать углы наклона и поворота, а также высоту экрана. Цена новинки составляет 720 долларов.

Amazon eero Pro 6E и eero 6+

Компания Amazon представила маршрутизаторы eero Pro 6E и eero 6+, предназначенные для использования в небольших офисах и дома. Модель eero Pro 6E соответствует стандарту Wi-Fi 6E и поддерживает работу в трех частотных диапазонах: 2,4, 5 и 6 GHz. Возможно обслуживание более 100 клиентов одновременно. Несколько роутеров могут работать сообща в составе ячеистой сети. Устройство оснащено двухъядерным процессором с тактовой частотой 1 GHz, 1 Gb оперативной и 4 Gb встроенной памяти, а также контроллером Bluetooth Low Energy 5.0. Есть по одному порту 2.5 GbE и Gigabit Ethernet с возможностью функционирования в режимах WAN и LAN. Маршрутизатор eero 6+, в свою очередь, использует спецификацию Wi-Fi 6 с поддержкой частотных диапазонов 2,4 и 5 GHz. Возможно обслуживание более 75 клиентов. Данная версия содержит 1 GHz двухъядерный процессор, 512 Mb оперативной и 4 Gb встроенной памяти, а также контроллер Bluetooth Low Energy 5.0. Предусмотрены два порта Gigabit Ethernet с режимами WAN/LAN. Цена новинок составляет 300 и 140 долларов соответственно.



Samsung Smart Monitor M8

Компания Samsung представила технические характеристики монитора Smart Monitor M8, анонс которого состоялся в рамках выставки CES 2022. Устройство получило 32" дисплей с разрешением 3840x2160 пикселей и соотношением сторон 16:9. Новинка получила функциональность Smart TV, в том числе возможность доступа к потоковым приложениям. Есть модули беспроводной связи Wi-Fi 5 и Bluetooth 4.2, а в комплект поставки входит пульт дистанционного управления. Монитор обладает яркостью 400 нит, контрастностью 3000:1, временем отклика в 4 мс и частотой обновления 60 Hz. Углы обзора по горизонтали и вертикали достигают 178^0. Для монитора заявлен 99% охват цветового пространства sRGB. Количество воспроизводимых цветовых оттенков достигает 1,07 млрд. Также заявлена поддержка HDR 10+. В оснащение входит аудиосистема с двумя динамиками мощностью 5 W каждый. Есть интерфейс micro-HDMI и два порта USB Type-C. Подставка позволяет регулировать угол наклона экрана. Монитор доступен к заказу в цветовых исполнениях Warm White, Sunset Pink, Daylight Blue и Spring Green. Цена Samsung Smart Monitor M8 пока неизвестна.

IKEA Vappeby Bluetooth Speaker Lamp

Компания IKEA выпустила Bluetooth-колонку с лампой в ретро-дизайне. Это первая колонка с функцией Spotify Tap для доступа к музыкальному сервису одним касанием. Ранее эта функция была доступна только в наушниках. Устройство получило встроенный аккумулятор и защиту от попадания воды и пыли по стандарту IP65, что позволяет использовать его вне помещений. Зарядка осуществляется с помощью кабеля USB Type-C. После настройки Spotify Tap с помощью приложения нажатие кнопки питания на лампе автоматически возобновит воспроизведение последнего трека. Второе нажатие перейдет к рекомендации, основанной на ваших привычках прослушивания. Помимо интеграции со Spotify, колонка с лампой IKEA Vappeby Bluetooth Speaker Lamp не предлагает никаких функций. Цена устройства составляет 65 долларов.



EIZO FlexScan EV2490

Компания EIZO представила монитор FlexScan EV2490, предназначенный для выполнения повседневных задач. Новинка получила 23,8" IPS-матрицу с разрешением 1920x1080 пикселей, яркостью 250 нит, контрастностью 1000:1 и временем отклика в 5 мс. Углы обзора по горизонтали и вертикали достигают 178^0. Обеспечивается воспроизведение 16,77 млн. цветовых оттенков. Монитор может выполнять функции dock-станции благодаря концентратору с тремя портами USB 3.1 Gen 1 Type-A для подключения периферийных устройств, а также порту RJ45 для подключения к компьютерной сети. Кроме того, предусмотрен разъем USB Type-C с возможностью подачи энергии мощностью до 70 W. Также есть интерфейсы DisplayPort и HDMI. Подставка позволяет изменять углы наклона и поворота экрана, корректировать высоту по отношению к поверхности стола, а также переводить панель из альбомной ориентации в портретную. В оснащение входят стереофонические динамики мощностью 1 W каждый. Средства устранения мерцания и сокращения интенсивности синего цвета подсветки помогают снизить усталость глаз при продолжительной работе. Цена EIZO FlexScan EV2490 пока неизвестна.

Редакторы кода как инструмент разработчика

6 лучших редакторов кода для разработчиков и дизайнеров

Редакторы кода предлагают быстрый и гибкий интерфейс, который позволяет вам быть более эффективным при написании кода. Они также предлагают функции, которые помогут вам проверить код на наличие ошибок и увидеть, где необходимо внести изменения. Здесь есть возможность легкой настройки, поэтому вы можете создать пользовательский интерфейс, более подходящий вам. Каждый программист придерживается собственных правил при написании кода, поэтому невозможно выделить какой-то один редактор и назвать его лучшим. Ниже мы представим вам подборку из шести лучших редакторов кода с подробной информацией о том, что каждый из них предлагает. Далее вы найдете редакторы кода, которые стоит попробовать, Также мы приведем советы, как выбрать правильный. Не исключено, что это поможет вам найти инструмент, который положительно повлияет на процесс работы.

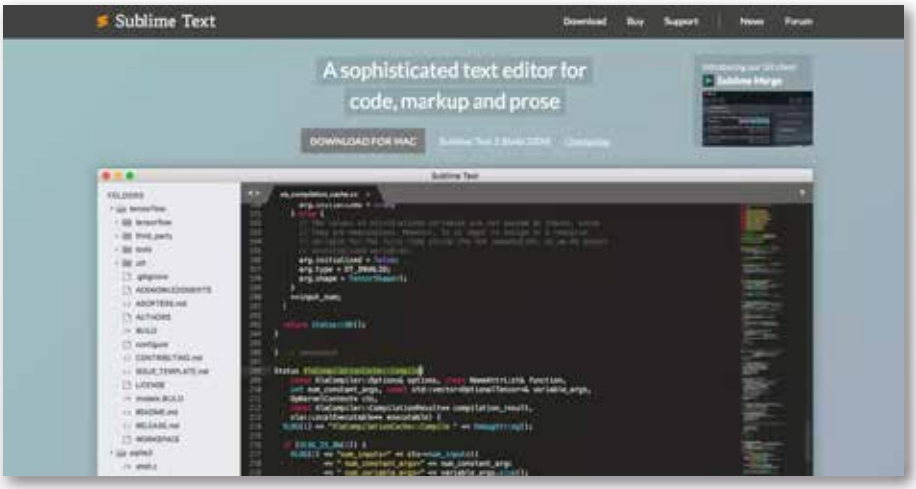
1. Sublime Text 3

Лучший платный редактор кода

Цена: 80 долларов (бесплатный предварительный просмотр).
Платформы: Windows, Mac OS, Linux.
Разработчик: Sublime HQ.
Сайт: *http://www.sublimetext.com*

Плюсы:
- легкий и быстрый,
- чрезвычайно расширяемый.

Минусы:
- платный,
- всплывающие окна.



Sublime Text действительно изменил способ работы лучших редакторов кода. Он легкий, открытый и готов к редактированию вашего файла почти сразу, как только вы нажмете кнопку. Эта отзывчивость - одно из преимуществ, которое делает его лучшим редактором кода в своем классе. Еще одним большим преимуществом Sublime Text является то, что он обладает огромным и постоянно растущим списком плагинов. Варианты включают темы для настройки внешнего вида редактора, линтеры кода, которые могут помочь быстрее найти любые ошибки в вашем коде), плагины Git, палитры цветов и многое другое.

Sublime Text можно загрузить и начать использовать бесплатно, но для расширенного использования нужно будет выложить 80 долларов за лицензию. И программа довольно регулярно будет напоминать вам об оплате. Если вы решите заплатить, то сможете использовать один и тот же лицензионный ключ на всех своих компьютерах, чтобы избавиться от всплывающего окна с напоминанием об оплате. Платная лицензия, однако, является, пожалуй, самым большим недостатком Sublime Text, поскольку существует ряд конкурентоспособных продуктов, доступных бесплатно.

2. Visual Studio Code

Самый полнофункциональный редактор кода

Цена: Бесплатно.
Платформы: Windows, Mac OS, Linux.
Разработчик: Microsoft.
Сайт: *https://code.visualstudio.com*

Плюсы:
- подходит для сложных и крупных проектов,
- очень надежный,
- встроенная поддержка Git.

Минусы:
- медленно запускается.



Visual Studio Code - это редактор кода, разработанный Microsoft, и, что удивительно, это программное обеспечение с открытым исходным кодом. Из всех редакторов кода в нашем списке он, вероятно, наиболее близок к IDE. Это очень надежный, но один из самых медленных при запуске редакторов. Однако при использовании Visual Studio Code работает быстро и может выполнять довольно много интерес-

Разработчик: Microsoft
Сайт: *https://github.com/features/codespaces*

Плюсы:
- работа из любой точки мира,
- удобный для совместной работы,
- функции доступны в автономном режиме.

Минусы:
- новый и непроверенный.



ных задач, таких как быстрая фиксация Git или открытие и сортировка содержимого нескольких папок.

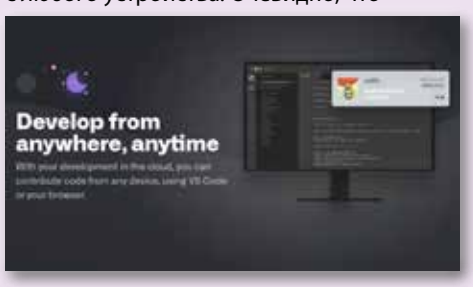
Популярность Visual Studio Code резко возросла в последнее время. Он постоянно расширяет свою пользовательскую базу и переманивает разработчиков, пользующихся другими редакторами. У него есть встроенный терминал, а также встроенная поддержка Git. Кроме того, функция «IntelliSense» предлагает автодополнение кода и данных о параметрах функций и известных именах переменных.

3. Codespaces

Браузерный редактор кода от Microsoft и Github

Цена: Бесплатно
Платформа: Web-браузер

Владелец Github в лице корпорации Microsoft ясно дал понять, что его видение на это десятилетие связано с облаками. Codespaces, запущенный в мае 2020 года, представляет собой браузерный редактор кода на основе Visual Studio Code. Он поддерживает репозитории Git, расширения и встроенный интерфейс командной строки, поэтому вы можете редактировать, запускать и отлаживать свои приложения с любого устройства. Очевидно, что



Перевод статьи «The best code editors in 2022: our guide to the top options» Джеффри Л. Смита (Jeffrey L Smith) и Крэйга Граннелла (Craig Grannell), опубликованной на сайте www.creativebloq.com

Что такое редактор кода?

Редакторы кода - это основное программное обеспечение для многих разработчиков, дизайнеров и даже писателей. Сложные интегрированные среды разработки (IDE) часто бывают слишком раздуты и тяжелы для решения небольших задач, таких как работа над одним проектом или файлом, а базовые текстовые редакторы вроде «Блокнота» в Windows или TextEdit в macOS недостаточно эффективны для редактирования кода. Посередине находятся именно редакторы кода. Они отлично справляются с этой задачей, редактируя отдельные файлы или отдельные проекты, управляя содержимым папки. Важно отметить, что даже самый медленный из основных редакторов кода по-прежнему намного быстрее и отзывчивее, чем полноценная IDE. Редакторы кода часто сильно различались в каждой операционной системе, но многие из приведенных в нашем обзоре являются кроссплатформенными, что гарантирует схожесть их работы в разных операционных системах. Это позволяет программистам переносить работу между разными устройствами и при этом выполнять задачи, не тратя время на адаптацию к другой среде. Кроме того, поведение многих редакторов кода можно изменить с помощью файлов параметров конфигурации (настройка длины табуляции, длины строк и переноса, автодополнения, подсветки синтаксиса и т.д.). Эта способность изменять внешний вид и поведение программы позволяет использовать редакторы кода по максимуму, в то время как настройки по умолчанию позволяют обычному пользователю сразу приступить к работе.

это позволяет вам работать из любого места и упрощает сотрудничество с другими разработчиками.

Функции редактирования кода в GitHub всегда будут бесплатными, хотя Microsoft планирует предложить оплату по факту использования для облачных сред Codespaces. Вы запускаете Codespaces прямо из GitHub, что обеспечивает хорошую синергию. Если вы предпочитаете не использовать браузер, это тоже нормально, так как здесь встроена поддержка Visual Studio Code и Visual Studio.

4. Atom

Лучший бесплатный редактор кода с дружественным пользовательским интерфейсом

Цена: Бесплатно.
Платформы: Windows, Mac OS, Linux.
Разработчик: Github.
Сайт: *https://atom.io*

Плюсы:
- интегрирован с Git и GitHub,
- быстрый и надежный.

Минусы:
- медленно запускается,
- проблемы с производительностью.

Atom - это редактор кода с открытым исходным кодом, разработанный GitHub. В своем первоначальном виде он находился под сильным влиянием Sublime Text, но есть ключевые отличия. Atom является бесплатным продуктом с открытым исходным кодом и предлагает простую готовую интеграцию с Git и GitHub. Исторически у него были проблемы с производительностью и стабильностью, но они уменьшились по мере развития Atom. Это правда, что он по-прежнему запускается медленнее, чем некоторые другие редакторы кода, но он так же надежен и быстр в использовании после запуска, как и любой другой.



5. Vim

Программное обеспечение, предпочитаемое программистами старой школы

Цена: Бесплатно.
Платформы: Windows, Mac OS, Linux.
Разработчик: Vim.org.
Сайт: *https://www.vim.org*

Плюсы:
- надежный и очень быстрый,
- хорошо работает с клавиатурными сокращениями,
- в комплекте с ОС Linux и macOS.

Минусы:
- нет пользовательского интерфейса,
- навигация осуществляется через клавиатуру.



Vim, пожалуй, самый спорный редактор кода в этом списке. Программное обеспечение командной строки, встроенное в операционные системы Linux и macOS и доступное для загрузки для Windows, является фаворитом многих программистов старой школы и любителей клавиатуры. Он полностью управляется с помощью клавиатуры, что делает его намного быстрее и эффективнее, но только если вы приложите усилия, чтобы научиться им управлять. Это также чрезвычайно настраиваемый

редактор (в той мере, в какой можно настроить программу командной строки). Вы можете использовать ряд сочетаний клавиш, чтобы ускорить редактирование кода и, что еще лучше, создать настраиваемые команды, соответствующие вашему собственному рабочему процессу.

Без сомнения, Vim обеспечивает самую крутую кривую обучения и, возможно, имеет один из худших пользовательских интерфейсов в нашей подборке из-за полного его отсутствия. Научиться перемещаться по программе не так сложно, но запоминание ярлыков и поиск того, как лучше всего настроить редактор (что вам действительно нужно сделать, чтобы получить от него максимум преимуществ), занимает намного больше времени. Тем не менее, Vim невероятно стабилен, быстр и удобен в использовании как для опытных поклонников командной строки, так и для новых пользователей. Если у вас есть время на обучение, Vim действительно может повысить вашу продуктивность кодирования.

6. Espresso

Один из лучших редакторов кода для пользователей Mac

Цена: 99 долларов.
Платформа: Mac OS.
Разработчик: Kangacode.
Сайт: *https://www.espressoapp.com*

Плюсы:
- изящный и простой в использовании интерфейс,
- предварительный просмотр во время написания кода.

Минусы:
- может глючить,
- только для Mac.

Espresso - это испытанный вариант редактора кода для пользователей Mac. Некоторые пользователи обнаружили, что в последнее время его работа сопровождается неожиданными сбоями, но его гладкий интерфейс, возможность предварительного просмотра в реальном времени и функции перетаскивания позволяют новичкам легко использовать его для работы. Он разделен на три столбца - ваши файлы, редактор кода и навигатор, что позволяет вам видеть различные разделы кода, над которыми вы работаете. Стоит редактор 99 долларов, но есть и бесплатная пробная версия.



Редакторы кода, которые стоит попробовать

7. Notepad++

Классический редактор кода, который до сих пор популярен среди пользователей Windows

Цена: Бесплатно.
Платформа: Windows.
Разработчик: Дон Хо (Don Ho).
Сайт: *https://notepad-plus-plus.org*



Плюсы:
- бесплатный,
- постоянно обновляется.

Минусы:
- только для Windows.

Notepad++ существует уже давно, но по-прежнему остается конкурентоспособным. Разработка парижского инженера-программиста Дона Хо предназначена только для пользователей Windows. Не тратя денег, вы получаете работоспособный редактор с множеством функций. Вы также можете повозиться с интерфейсом, чтобы настроить его в соответствии с вашими предпочтениями. И он все еще активно обновляется.

8. GNU Emacs

Многофункциональный редактор кода для Emacs

Цена: Бесплатно.
Платформы: Windows, OS X, Linux.
Разработчик: Ричард Столлман (Richard Stallman)
Сайт: *www.gnu.org/software/emacs*

Плюсы:
- бесплатный,
- контентнозависимые режимы редактирования,
- поддержка Unicode.

Минусы:
- сложная кривая обучения.

Как выбрать редактор кода?

Когда дело доходит до выбора редактора кода, важнее всего учитывать то, что вам нужно. В идеале вы хотите знать, какие функции наиболее важны для вас. Сочетания клавиш? Скорость? Стабильность? Кроссплатформенный опыт? Открытый исходный код? Варианты подсветки синтаксиса? Подумайте, что вы хотите, чтобы редактор сделал для вас. Вам нравится автодополнение имен функций или автоматическое закрытие скобок или тегов? Или вы находите эти вещи отвлекающими? Вы придаете большое значение возможности часто и легко менять цветовую схему вашего пользовательского интерфейса, или вы большой поклонник простого светлого или темного режима? Вы хотите выполнять операции Git прямо из вашего редактора? Список потенциальных функций бесконечен, и только вы можете решить, какие из них наиболее важны для вас, а какие помогут вам работать наиболее эффективно и продуктивно. Как только вы узнаете свои приоритеты, вы можете найти программное обеспечение для редактирования, которое отвечает всем требованиям. Обратите внимание, что также важно выделить время для того, чтобы выбрать самое удобное для вас программное обеспечение. Потратьте время, чтобы просмотреть доступные настройки, плагины или прочие расширения. Узнайте, что вы можете изменить, чтобы максимально упростить и облегчить вашу работу. Настройка редактора кода в соответствии с вашими потребностями и проведение с ним некоторого времени даст вам реальное ощущение того, нравится ли он вам или нет.



Были различные воплощения Emacs, но одним из наиболее часто используемых является GNU Emacs - бесплатный, расширяемый и настраиваемый текстовый редактор. Поскольку это один из самых мощных редакторов, вам потребуется некоторое время, чтобы разобраться с ним, но настойчивость быстро окупится. Особенности этого редактора включают в себя режимы редактирования с учетом содержимого и полную поддержку Unicode почти для всех типов сценариев.

9. Komodo Edit

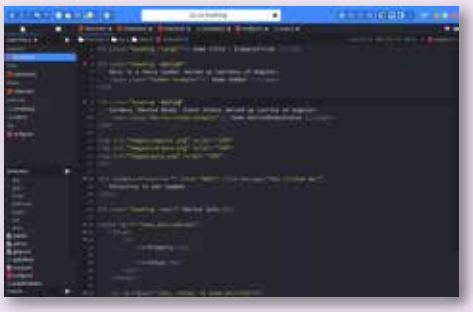
Простой, но мощный редактор кода

Цена: Бесплатно.
Платформы: Windows, OS X, Linux.
Разработчик: ActiveState
Сайт: *https://www.activestate.com/products/komodo-edit*

Плюсы:
- многоязычная поддержка,
- отслеживание изменений,

Минусы:
- полнофункциональный редактор требует оплаты.

Komodo Edit - простой, но мощный редактор кода. Он предлагает многоязычную поддержку, множественный выбор и функции автозаполнения, а также возможность отслеживать изменения или просматривать версию Markdown. Существует также более полнофункциональная IDE-версия, но за нее придется заплатить.



10. Buffer Editor

Редактор для написания кода на ходу на вашем iPhone или iPad

Цена: 9,99 фунтов стерлингов.
Платформа: iOS.
Разработчик: Джесси Куронен (Jesse Kuronen).

Плюсы:
- разделенный вид и полноэкранный режим,
- быстрый интерфейс,
- несколько терминалов во вкладках.

Минусы:
- только для iOS.



Если вы хотите писать код на ходу и являетесь поклонником продукции Apple, то обратите внимание на Buffer Editor. Это приложение для iOS предназначено для быстрого внесения изменений в ваш код с помощью iPhone или iPad. Редактор предлагает разделенный или полноэкранный режимы, и вы можете быстро переключаться между вкладками. Он также подключается к серверам BitBucket, GitHub, GitLab, Dropbox, iCloud, Google Drive, SFTP, SSH и FTP. Хороший вариант для работы в дороге.

11. CoffeeCup HTML Editor

Удобный редактор кода с бесплатными и платными опциями

Цена: бесплатная версия или 29 долларов.
Платформа: Windows
Разработчик: CoffeeCup Software
Сайт: *https://www.coffeecup.com/html-editor*



Плюсы:
- бесплатная версия,
- настраиваемые темы,
- библиотека компонентов.

Минусы:
- необходимо заплатить, чтобы разблокировать некоторые функции.

CoffeeCup HTML Editor предлагает две разные версии редактора кода. Во-первых, есть бесплатная версия, которая отлично подходит для новичков, которым нужен простой текстовый редактор. Это позволяет создавать новые файлы HTML и CSS с нуля или редактировать существующие файлы сайта. Кроме того, здесь есть множество настраиваемых адаптивных тем, которые вы можете использовать для запуска нового проекта. Во-вторых, есть и платная версия, которая включает в себя дополнительные функции, такие как инструменты проверки HTML и CSS и конструктор таблиц.



12. Nova

Быстрый и аккуратный редактор кода для Mac

Платформа: OC X.
Цена: 99 долларов.
Разработчик: Panic.
Сайт: https://nova.app

Плюсы:
- быстрый и гибкий,
- полезные инструменты.

Минусы:
- дорогой,
- только для Mac.

Panic прекратил развитие своего текстового редактора Coda, но теперь он предлагает Nova. Новый редактор кода Mac предлагает множество удобных инструментов. Он может похвастаться гибкими рабочими процессами, тематическим интерфейсом и множеством настроек. Сверхбыстрый редактор поддерживает интеллектуальное автозаполнение, несколько курсоров, мини-карту, прокрутку редактора, пары тегов и скобок, а также многое другое, что делает его отличным вариантом для пользователей Mac. Цена Nova составляет 99 долларов, а если вы используете Coda, то переход на новый редактор обойдется в 79 долларов.

13. DroidEdit Pro

Удобный редактор кода для Android

Платформа: Android.
Цена: 2,49 доллара.
Разработчик: Андре Рестиво (André Restivo).





Плюсы:
- дешевый,
- простой интерфейс,
- поддерживает подсветку синтаксиса.

Минусы:
- только для Android.

DroidEdit Pro - удобный редактор кода для планшетов и смартфонов на базе операционной системы Android. За низкую цену вы получаете приложение, которое отлично выглядит и прекрасно подходит для написания кода на ходу. Простой интерфейс очень удобен, есть поддержка подсветки синтаксиса, сопоставление скобок, Dropbox и SFTP/FTP. Существуют также настраиваемые ярлыки.

14. Textastic

Редактор кода для iPad

Платформа: iOS.
Цена: 9,99 доллара.
Разработчик: Александр Блах (Alexander Blach).
Сайт: *https://www.textasticapp.com*

Плюсы:
- оптимизирован для iPad,
- дополнительные клавиши клавиатуры,
- поддержка TextExpander для сниппетов.

Минусы:
- только для iOS.

Textastic - это редактор кода, предназначенный специально для написания кода на iPad, хотя есть версии для iPhone и Mac. Наряду с обычным функционалом, который вы ожидаете от редактора кода (поддержка FTP/SFTP, возможность локального и удаленного предварительного просмотра, подсветка синтаксиса), вы получаете удобный дополнительный ряд клавиш на виртуальной клавиатуре, который обеспечивает быстрый доступ к часто используемым символам. Также имеется поддержка TextExpander.



Lomography Clever DigitaLIZA



Компания Lomography представила комплект Clever DigitaLIZA, который позволяет использовать цифровую камеру или смартфон для преобразования пленочных негативов в цифровые изображения высокого разрешения. Устройство выпускается в двух вариантах: Clever DigitaLIZA+ и DigitaLIZA Max, которые могут вмещать негативы пленки 35 мм, 120 мм или специальные форматы. Держатель пленки располагается сверху отдельной панели подсветки. В секцию панели задней подсветки можно загрузить 120 негативов, а в комплект входит рамка адаптера, позволяющая также сканировать пленку формата 127. Благодаря модульной конструкции также можно снять панель подсветки и использовать собственный источник света для лучшего контроля сканирования. Комплект DigitaLIZA Max также включает в себя подставку для держателя смартфона и дополнительную опорную пластину для большей устойчивости. Сканеры DigitaLIZA могут обеспечить правильный баланс между быстрым и экономичным сканированием пленки, в то время как цифровая камера или смартфон обеспечат более высокое качество оцифровки. Обе версии комплекта DigitaLIZA доступны для предварительного заказа в интернет-магазине Lomography. Цена комплекта для сканирования DigitaLIZA+ составляет 74,9 доллара, а DigitaLIZA Max оценена в 99 долларов.

DJI M30

Семейство беспилотных аппаратов DJI пополнилось флагманской моделью M30 Enterprise. В отличие от большинства других коммерческих дронов, новинка имеет складную легкую конструкцию весом всего в 3,7 кг. DJI M30 также защищен от попадания пыли и воды по стандарту IP55. Беспилотный аппарат способен летать под проливным дождем, снегом и в ветреную погоду при температуре воздуха от -20 до +50°C. Аккумулятор дрона имеет ресурс не менее 400 циклов зарядки и обеспечивает до 41 минуты автономного полета. Базовая модель M30 оснащена 48 Мр CMOS-камерой с оптическим 16-кратным зумом и цифровым приближением до 200x, 12 Мр широкоугольным модулем и лазерным дальномером, который может определять точные координаты объектов на расстоянии до 1200 м. Камера способна записывать видео в формате 4K с частотой 30 кадров в секунду и делать фотографии с разрешением 8K. DJI M30 также оснащен улучшенной камерой с видом от первого лица, встроенной системой аварийной посадки с тремя рабочими винтами и датчиками предотвращения столкновений. Новинка совместима с программным обеспечением DJI FlightHub 2 для управления роем дронов. Модификация M30T, кроме этого, получила тепловизор с разрешением 640x512 пикселей. DJI M30 и M30T поддерживают обновление прошивки в автономном режиме, а также функцию хранения данных на самом дроне и функцию шифрования данных. Цена модели M30 стартует с отметки в 10000 долларов, а базовая версия M30T оценена в 14000 долларов. Дроны комплектуются модифицированным контроллером RC Plus с 7" экраном, двумя аккумуляторами и фирменным кейсом.

Microsoft Surface Hub 2 Smart Camera

Компания Microsoft представила предназначенную специально для работы с терминалом Surface Hub 2 Smart-камеру с поддержкой алгоритмов искусственного интеллекта. Устройство оснащено встроенным процессором, который позволяет корректировать изображение, существенно повышая качество изображения в видеоконференциях, обеспечивая производительность в 1 Тфлопс. Камера получила 12 Мр сенсор с поддержкой угла обзора в 136^0. Совместно с алгоритмом искусственного интеллекта камера автоматически компенсирует возникающие неполадки изображения, включая искажение пропорций, размытие или работу широкоугольной оптики, обеспечивая реалистичную картинку для всех объектов в кадре. Smart-камера обнаруживает всех участников видеоконференции и обеспечивает их четкое изображение во время сеанса связи. Surface Hub 2 Smart Camera устанавливается на терминал при помощи магнитного фиксатора и подключается через интерфейс USB Type-C. Цена камеры составляет 800 долларов, а цена комплекта с 85" терминалом Surface Hub 2S составит 22000 долларов.





RICOH GR IIIx Urban Edition

Компания Ricoh Imaging представила комплект RICOH GR IIIx Urban Edition Special Limited Kit. Специальное издание, выпущенное ограниченным тиражом в 2000 единиц, включает компактную цифровую камеру RICOH GR IIIx с серой металлической отделкой, темно-синим кольцом, окружающим оправу объектива, и ремешком из натуральной кожи, а также металлической заглушкой для «горячего башмака» с выгравированным наименованием модели. Сама камера получила несколько новых режимов экспозиции и фокусировки, в числе которых режим приоритета расстояния при фотосъемке, режим фокусировки Auto Area AF, возможность спуска затвора в режиме AF и режим моментального снимка с расстояния в 3,5 м. Цена RICOH GR IIIx Urban Edition Special Limited Kit составляет 1100 долларов.

DESTINY 2
THE WITCH QUEEN

Студия Bungie анонсировала дополнение Destiny 2 еще 2 года назад, но с тех пор несколько раз перенесла дату релиза. Ожидание крупного релиза затянулось гораздо дольше обычного, что только повышало накал страстей, а после появления первых подробностей от разработчиков, которые называли кампанию The Witch Queen самой амбициозной в истории Destiny 2, казалось, что авторы просто дразнят геймеров. Но в результате запуск дополнения действительно оказался одним из самых успешных за последние несколько лет развития игры. The Witch Queen ни в чем не уступает великолепному Forsaken, а сюжетная кампания вообще оказалась чуть ли не лучшей за все время существования Destiny.



Персона королевы-ведьмы Саватун должна быть хорошо знакома поклонникам серии, так как разработчики начинали упоминать о ней еще в оригинальной игре. Одна из трех наследниц Улья, богиня лжи и коварства, сестра печально известного Орикса, - она уже давно строила козни против стражей, но на протяжении предыдущих историй всегда оставалась за кулисами. В какой-то момент складывалось впечатление, словно игроки никогда не познакомятся с Саватун лично. Однако с первых минут The Witch Queen мы практически сразу попадаем на главный корабль Саватун, где встречаем королеву и Сияющий Улей - новый вид противников, который пользуется силами света и владеет теми же способностями, что и стражи.

Сюжетная кампания - одно из главных достоинств The Witch Queen. На этот раз миссии бесшовно связаны между собой в единую цепь, без раздражающей необходимости возвращаться за каждым новым заданием на орбиту. Сценарий The Witch Queen ощущается как гибрид хоррора и детектива. Стражи пытаются выяснить, как злейший враг человечества смог заполучить силы Странника, а расследование подкидывает действительно неожиданные повороты. К тому же несколько откровений вообще меняют сложившиеся представления о вселенной Destiny, оправдывая интригу длиной в 7 лет. В плане геймплея игра тоже выглядит прекрасно. Орды Сияющего Улья оказались интересными противниками. Благодаря Свету они могут возвращаться к жизни, как игроки-стражи, а в бою применяют знакомые способности. Противники продолжают подниматься из мертвых, пока страж не прорвется к телу врага, чтобы уничтожить его Призрака, так что просчитывать действия предстоит наперед.

В сражениях против особенно сильных монстров перестрелки уже больше похожи на схватки против живых игроков.







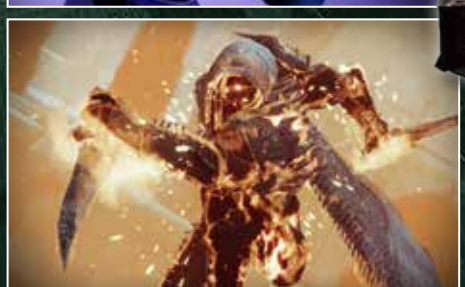
На локации можно отыскать много тайн, тщательно спрятанных секретов и заданий. Например, наткнувшись на вражеский отряд в патрульной зоне, можно получить загадочный ресурс, разобраться в свойствах которого поможет только местный торговец. А заметив странный сундук в недосягаемом месте, придется сначала догадаться, как материализовать серию платформ, чтобы добраться до тайника. Подобные сюрпризы встречаются не часто, однако в процессе исследования вы не почувствуете себя брошенным на произвол судьбы. Наоборот, после финала кампании The Witch Queen появится желание более досконально изучить мир игры.



Но The Witch Queen может предложить не только сюжетную игру, но и интересные геймплейные находки. Одним из главных нововведений стала обновленная система настройки подклассов пустоты Void 3.0. Теперь игроки могут тонко настраивать свойства и сочетания эффектов под собственный стиль игры. Хочется врываться в толпу противников и расщеплять их на частицы? Можно! Хочется повысить выживаемость, чтобы держаться в сложных активностях? Пожалуйста! Классовые ограничения отныне не так сужают свободу выбора. Другим важным новшеством стала механика крафта оружия. Игроки очень давно просили студию о возможности выбирать, какое снаряжение они будут получать в качестве награды. The Witch Queen позволяет собирать оружие мечты вручную! Главное отыскать нужный чертеж и прокачать его, чтобы потом настраивать конечный продукт как душе угодно.

The Witch Queen стала красноречивым примером того, какой Destiny 2 может быть. Эпичной, яркой, динамичной и захватывающей. Достойная сюжетная кампания, интереснейшая новая локация, правильные изменения в механиках - все это очень приятно удивляет. Также стоит отметить, что Bungie проделала эту огромную работу во время карантина, когда сотрудники студии работали из дома. Нам же остается надеяться, что следующие сезоны смогут выдержать планку качества.









Дата выхода игры: 22 февраля 2022

Разработчик: Bungie Software

Издатели: Bungie Software

Официальный сайт игры: www.bungie.net/Destiny/WitchQueen

Жанр игры: Action

Платформы: PC, Xbox One, Xbox Series X, PS4, PS5, Stadia

Мультиплеер: Есть

Возрастные ограничения: 16+

Рекомендуемые системные требования для PC:

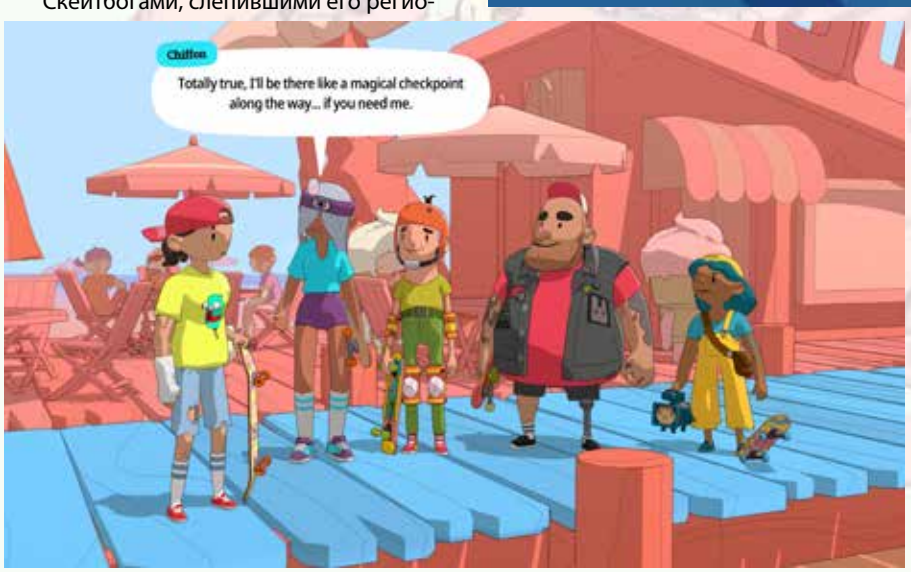
- Операционная система: Windows 7 / 8.1 / 10 (64 bit);
- Процессор: Intel Core i5 2400 3,4 GHz / AMD Ryzen R5 1600X 3,6 GHz;
- Видеокарта: NVIDIA GeForce GTX 970 4GB / AMD R9 390 8GB;
- Оперативная память: 8 Gb;
- 105 Gb свободного места на диске.



Сначала года было представлено достаточно крупных и ожидаемых игровых проектов, но есть и не столь разрекламированные игры, которые, тем не менее, достойны внимания. И одной из них является OlliOlli World - третья часть игры, посвященной любителям кататься на скейте. В OlliOlli World разработчики избавились от пиксельного стиля, сделав трюки более зрелищными. Приятные изменения коснулись и сюжета игры.

Итак, мы попадаем в Рэдландию - утопичный остров скейтбординга, который, по легенде, был создан пятью Скейтбогами, слепившими его регионы по своему вкусу. Тот, кто в совершенстве проходит испытания на всех трассах во всех районах, провозглашается скейтмастером. Таких людей единицы, но наш герой очень хочет стать одним из них, привлекая на помощь вышедшего на пенсию другого скейтмастера со товарищи. Игра постепенно обучает новичков тому, что в ней вообще можно делать. Сначала рассказывает об отталкивании, с помощью которого можно увеличивать скорость. Потом обучает базовым трюкам, а уже затем начинаются задачи потруднее, например, продвинутые и особые трюки. После приземления желательно исполнять мануалы, в воздухе - грэбы, на стенах - уоллрайды. Чем раньше всем этим вы овладеете, тем проще будет на поздних этапах.





Карты заездов продолжительные и разнообразные - то рампы одна за другой, то близко расположенные рельсы, то нужно совершать длинные прыжки после разгона, то надо скакать от одного маленького островка к другому. Динамика меняется постоянно, благодаря чему геймплей не наскучивает. На каждом уровне виртуальными персонажами уже установлены рекорды, бить которые всегда приятно. А когда уровень пройден и к нему возвращаешься, игра находит среди реальных игроков оппонента, набравшего чуть больше очков, чем вы. Хочется побить этот рекорд, но затем находится следующий противник, а потом еще один, и так до бесконечности. А рано или поздно появляется оппонент, обойти которого практически невозможно, но желание хотя бы приблизиться к нему не пропадает.





Дата выхода игры: 8 февраля 2022

Разработчик: Roll7

Издатель: Private Division

Официальный сайт игры: https://store.privatedivision.com/game/olliolli-world

Жанры игры: Аркада

Платформы: PC, PS5, PS4, Xbox Series X/S, Xbox One, Nintendo Switch

Мультиплеер: Нет

Возрастные ограничения: 6+

Рекомендуемые системные требования для PC:

- Операционная система: Windows 10;
- Процессор: Intel Core i5 2,4 GHz;
- Оперативная память 4 Gb;
- Видеокарта NVIDIA GeForce GTX 550 Ti / AMD Radeon HD 4850;
- 6 Gb свободного места а диске;
- DirectX 11.

Кроме того, уровни хочется проходить заново и ради выполнения заданий: то вас попросят не лопать шарики, которые, как назло, расставлены именно там, где вы обычно проезжаете; то нужно исполнить определенный трюк в определенном месте или на протяжении всего уровня продемонстрировать десять разных трюков. А иногда необходимо сворачивать с обычного пути, встречаться с сюжетными персонажами и разблокировывать бонусные уровни. За выполнение заданий и установку рекордов дают предметы для настройки внешности персонажа, которых неимоверно много.



Но прежде всего в OlliOlli World восхищает процесс езды. Когда комбинируешь приемы, аккуратно запрыгивая на рельсы и исполняя на земле мануалы, и видишь растущий в углу счетчик комбо, игра приносит огромное удовольствие. Когда удачно выполняешь сложный трюк и на экране появляется его название, то чувствуешь себя чуть ли не лучшим скейтбордистом всех времен. Вы наверняка не останетесь разочарованными и будете покорять новые вершины, раз за разом улучшая собственные рекорды.





GRAN TURISMO® 7

THE REAL DRIVING SIMULATOR

Gran Turismo - это не симулятор гонок в традиционном смысле, а игра про культуру вождения, культуру автоспорта, а также любовь к автомобилям и их истории. Кадзунори Ямаути уже в который раз делает игру, где важнее сами автомобили, чем то, что с ними происходит. И в Gran Turismo 7 эта концепция достигла своего пика. Разработчики Gran Turismo 7 сразу дают понять, насколько они в теме и как сильно любят свое дело. Игра начинается с архивных записей, затрагивающих всю историю автопрома и заставляющих влюбиться в автомобильную индустрию.

Автопарк Gran Turismo 7, как и всегда, роскошен. В него входят как классические модели, вроде самого первого Volkswagen Beetle, так и разработанные специально для игры прототипы Vision. Каждый автомобиль воссоздан до мельчайших деталей. Игра специально подталкивает собирать полные коллекции автомобилей. Новые модели раздают чуть ли не за каждый заезд, постепенно заполняя место в гараже. Если вам нравится копаться под капотом, то любую машину можно настроить под себя. Можно помыть автомобиль, поменять масло, перебрать двигатель, создать уникальную ливрею или заняться тюнингом. Собственными дизайнами можно поделиться с другими игроками. Любители фотографии смогут запечатлеть любой автомобиль из коллекции на фоне тысяч живописных пейзажей с кучей разных настроек. А если вам больше хочется рассматривать красивые фото, то в бренд-центре расположен целый музей, где вместе с архивными снимками и видеозаписями расписаны важнейшие события в истории крупных компаний и конкретных моделей. Кроме того, тут есть целый учебный центр, где пошагово обучают всем необходимым навыкам: от торможения до преодоления связок поворотов. Режим «Знакомство с трассой» поможет вызубрить все трассы до конкретных секторов. Наконец, помимо обычных гонок есть целый набор различных заданий. Но и это далеко не все, чем можно заняться в Gran Turismo 7.

Одиночная кампания в Gran Turismo 7 стилизована под карту города, на







которой разбросаны самые разные здания, выполняющие свои функции. Например, в верхней части карты расположился салон подержанных автомобилей, а внизу, на берегу моря, - магазин запчастей. Игрокам нужно путешествовать между локациями, в каждой из которых ждут персонажи со своими именами, портретами и монологами, что значительно усиливает погружение в игру. В кафе, где собираются автолюбители, игроку выдают задания, награды за выполненные цели в виде новых трасс или лотерейных билетов, а в честь каждой собранной игроком коллекции автомобилей владелец кафе обязательно прочитает лекцию об истории представленных в ней машин.

В лотереях, которые поддерживают чувство азарта, можно выиграть деньги, новую машину или какую-нибудь запасную часть. Кроме того, по окончании чемпионатов предлагают выбрать одну из трех карточек со знаками вопросов, символизирующих уникальный автомобиль, а каждый день игра изме-





Дата выхода игры:
4 марта 2022
Разработчик: Polyphony Digital
Издатель:
Sony Interactive Entertainment
Официальный сайт игры:
www.gran-turismo.com
Жанр игры: Гонки
Платформы: PS4, PS5
Мультиплеер: Есть
Возрастные ограничения: 3+

ряет пройденную игроком дистанцию. Возможность пройти игру быстрее, тратя реальные деньги на внутриигровые покупки, тоже есть. Единственный минус сюжетной кампании заключается в громоздком пользовательском интерфейсе Gran Turismo. Множество однотипных функций разбросано по самым разным пунктам меню. Настройка автомобиля, покупка запчастей и тюнинг тоже расположены в разных местах, а перекраска машины вообще представляет собой сложный квест.







Обидно и то, что, как и в предыдущих частях, здесь совершенно безынтересный искусственный интеллект. Во время заездов почти ничего не происходит, а чувств опасности или красочных аварий нет. К тому же в большинстве сюжетных гонок практикуется старт с ходу, который отправляет игрока в конец и дает лидерам фору в 20 секунд, что делает ситуацию только хуже. Игрок вынужден прорываться вперед, но отсутствие полноценного старта лишает соревнования хоть какой-то интриги, да и на балансе сказывается в худшую сторону. Быстрейшие машины всегда начинают в лидерах, поэтому одни и те же гонщики финишируют на одних и тех же местах. Приходится самому искать баланс и забывать про некоторые машины навсегда, что не очень приятно.

Gran Turismo 7 - это игра скорее о борьбе с самим собой, чем с соперниками. Она про концентрацию, чувство машины и попытки проехать круг без ошибок. Модель поведения автомобилей по-прежнему выдерживает практически идеальный баланс между аркадой и реализмом. Физика игры удачно имитирует все базовые ощущения от реальной машины, вроде наездов на кочки или атаки поребриков. Она заставляет тормозить, грамотно дозировать газ и выбирать траектории, но упрощает процесс ровно настолько, чтобы любой новичок смог получить удовольствие. Погода и время суток тоже порой кардинально меняют игровой опыт. Компенсировать недостатки искусственного интеллекта могут режим Sport и мультиплеер.

Безусловно, в Gran Turismo 7 не всегда интересно играть, но игра обязательно заставит восхищаться собой, особенно, учитывая тот факт, что здесь можно провести сотни часов, при этом ни разу не выйдя на гоночный трек.




Ещё больше
актуальной
информации
на infocity.az

KoçSistem
DISCOVER THE FUTURE

Platinum Business Partner IBM

IBM Flash Storage: гибридное мультиоблако без ненужных сложностей

Флэш-технологии в твердотельных массивах IBM Storage обеспечивают безопасность и доступность данных

Семейство IBM FlashSystem: единая платформа хранения на основе флэш-памяти, упрощающая хранение данных в гибридном мультиоблаке.



Новое семейство IBM FlashSystem (теперь включающее Storwize) упрощает хранение данных в гибридном мультиоблаке. Благодаря унифицированному программному обеспечению, инструментам и API наши гибридные массивы с флэш-памятью и массивы флэш-памяти позволяют решить полный спектр задач в сфере хранения данных средствами единой платформы, обеспечивающей обслуживание всего периметра организации. Ознакомьтесь с руководством покупателя, помогающим упростить облачную среду хранения данных с применением флэш-памяти.

Спроектировано с учетом требований современных высокопроизводительных приложений

Минимальное время отклика, экономичность, эффективная работа и высокая надежность — в составе каждого продукта IBM для хранения данных на основе флэш-памяти.

Ведущая технология с гарантированной эффективностью

IBM Flash Watch дает вам уверенность в результатах покупки, эксплуатации и модернизации IBM Storage, а также в расширенной поддержке и обслуживании.

Уникальный опыт IBM в сфере облачных технологий с оплатой ресурсов по мере роста

IBM Storage Utility Offering предлагает схожую с облачной модель потребления. Планируйте наращивание объема флэш-хранилища с гибкостью, позволяющей

Логотип IBM Platinum Business partner, IBM Flash System, IBM Storage являются товарными знаками International Business Machines Corporation, зарегистрированными во многих странах мира. Список товарных знаков, зарегистрированных IBM на настоящий момент, представлен по адресу: ibm.com/legal/us/en/copytrade.shtml.

ThinkAgile

Lenovo

Гиперконвергентное решение Lenovo ThinkAgile HX

Гибкая платформа для любых задач



NUTANIX™

intel®

Powered by Intel®