Азербайджанский журнал о технике и технологиях
Azərbaycanın texnologiyalar haqqında jurnalı
октябрь / oktyabr / 2026 / №10 (228)

INFOCITY

Techpro DC объявляет о подписании дистрибьюторского соглашения с компанией Proofpoint 16-17

Как управлять активами банка и обеспечивать их надёжную работу 18-21

Забудьте о паролях! Вы больше никогда не будете их вводить 44-47

Googlebook выходит на рынок 48-49

CaaS: Как киберпреступность превратилась в индустрию услуг 56-59

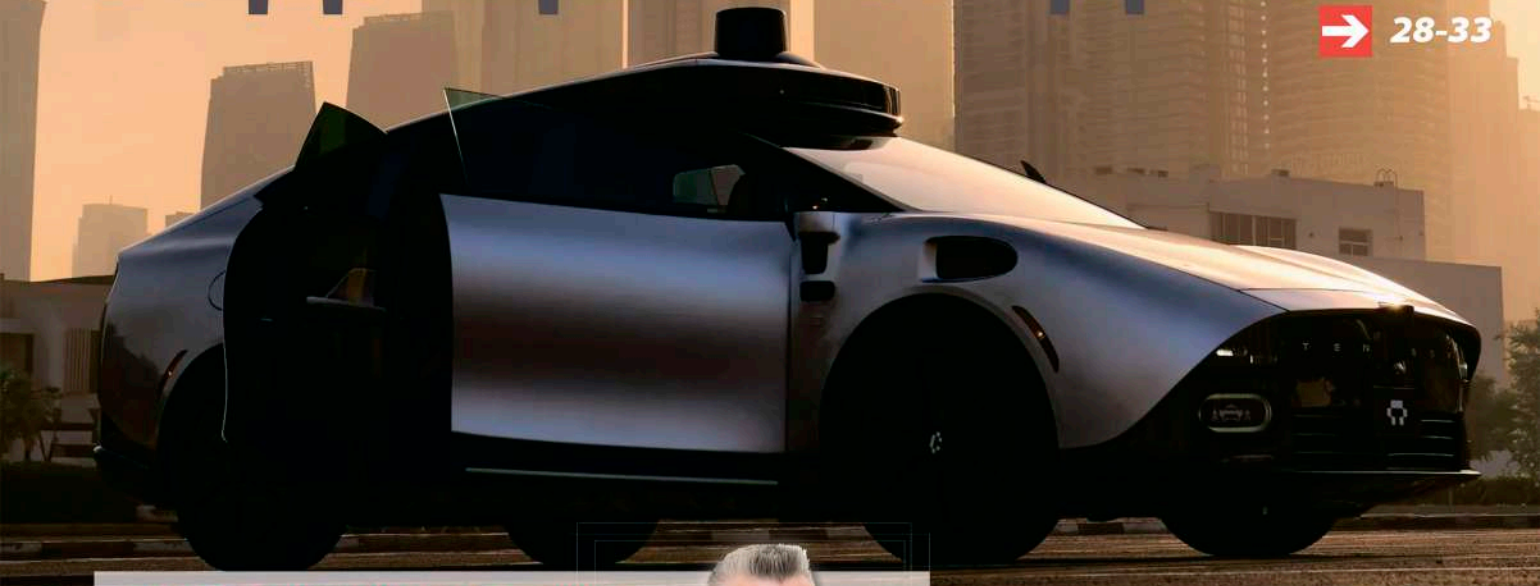
Почему производители превращают заднюю крышку смартфонов в новую платформу 68-73



78-79

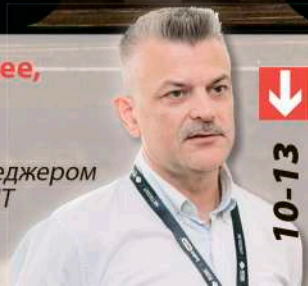
Как ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ меняет БУДУЩЕЕ ВОЖДЕНИЯ

28-33



«DDoS-атаки становятся сложнее, а ИИ снижает порог входа для злоумышленников»

Интервью Infocity с региональным менеджером по корпоративным продажам NETSCOUT Филипом Демянюком (Filip Demianiuk)



10-13

ISSN 2218-7782

NETSCOUT

R.I.S.K. COMPANY | think forward

ВИДИМОСТЬ СЕТИ. ЗАЩИТА ОТ DDoS. КОНТРОЛЬ УГРОЗ

Современная инфраструктура требует полной видимости сети и защиты от киберугроз.

NETSCOUT помогает обнаруживать и предотвращать DDoS-атаки, выявлять сетевые угрозы, контролировать производительность сети и приложений и обеспечивать стабильность критически важных сервисов.

R.I.S.K. Company является официальным партнером NETSCOUT и готова продемонстрировать возможности решений для защиты вашей цифровой инфраструктуры.



За консультацией по внедрению решений NETSCOUT обращайтесь в компанию R.I.S.K.

www.risk.az | +994 12 497 37 37 | info@risk.az

When you need it fast

HPE is the smart choice



HPE | BESTCOMP GROUP

ISO 9001 27001 37001 45001 CERTIFIED

Contents

Дизайнерское решение, которое мгновенно сделало iPhone Duo лучшим складным смартфоном на рынке **4**

News / Azerbaijan
6-8

News / Mobile Operators
14-15

News / World
22-27

Mobility



Nubia NaviX Ultra **36**
Vivo X500 Pro и X500 Pro Max **37**
Honor Magic 9 и 9 Pro Max **38**
OPPO Find X10 Pro Max **39**



OPPO Find X10 и Find X10 E **40**
Huawei Mate 90 и 90 Pro **41**
Honor Magic 9 Super Edition **42**
iQOO 16 **43**



Notebooks & Tablets

HP OmniBook Ultra 16 и OmniBook X 14 **50**
Acer Aspire G 3D 16 **51**
Samsung Galaxy Book6 **51**
HP ZBook Ultra G3a **52**
Acer Swift Blade 14 **52**
Microsoft Surface Pro 12 и Surface Laptop 13 **53**



HP OmniBook 5 **55**
Samsung Galaxy Tab S12+ и Galaxy Tab S12 Ultra **55**

Peripherals & Gadgets

Philips 34B2U5900C **61**
Beats 360 **62**



ASUS ROG Strix XG27ACDMSR **65**
Ray-Ban Meta Audio и Gen 3 **66**



Lenovo ThinkVision P27UL-40 IJP **67**

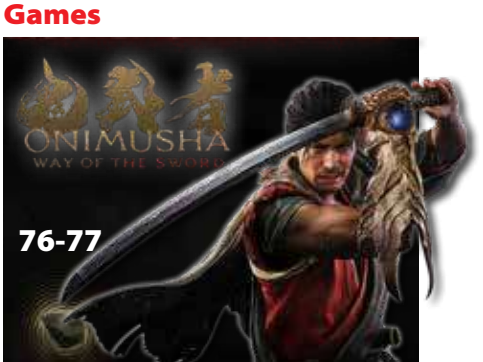
Digital Photo

Nikon Z5 IIC **74**



Canon EOS R8 Mark II **75**

Games



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

№10(228)/**октябрь 2026**

Главный редактор:
Вусал Аскеров

Baş redaktorun müavini:
Gündüz Babayev

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

Отдел рекламы:
Тел.: (+99470) 240-77-27.
e-mail: magazine@infocity.az

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

Контакты компаний-распространителей:
«Qaya» Mətbuat Yayımı
(+99450) 206-10-27,
(+99450) 214-40-53
«XPress»:
(+99455) 268-23-86
«Metro-Service» MMC:
(+99450) 535-78-98

Адрес редакции:
Азербайджан, Баку,
ул. Шарифзаде, 19.
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.infocity.tech
facebook.com/infocity.az
linkedin.com/company/infocity-magazine
x.com/infocity_az


TECHPRO DC
VALUE ADDED IT DISTRIBUTOR
INNOVATIVE TECHNOLOGY
& PROFESSIONAL SERVICES
500+ PARTNERS FROM TRANSCAUCASIA,
CENTRAL ASIA & SOUTHEAST EUROPE
WAREHOUSES IN AZERBAIJAN,
GEORGIA, UZBEKISTAN &
KAZAKHSTAN
Head Office
Baku White City Office Building,
3rd floor, 25e, 8 November str.
Baku, Azerbaijan
Central Asia Office
Nova Plaza, 4th floor,
Abdulla Kadiry str 3
Tashkent, Uzbekistan
Georgia Office
Axis Hippodrome,
Givi Kartozia str 4, 3rd floor
Tbilisi, Georgia
Kazakhstan Office
Abu Dhabi Plaza, Building B,
5th floor 60/2 Syganak str.
Astana, Kazakhstan
Kazakhstan Office
Esentai Tower, Al-Farabi
77/7, 8th floor
Almaty, Kazakhstan
techprodc.com
office@techprodc.com

Дизайнерское решение, которое мгновенно сделало iPhone Duo лучшим складным смартфоном на рынке

Вы наверняка видели, что Apple выпустила давно ожидаемый складной iPhone, получивший название iPhone Duo. Это самый большой и самый дорогой iPhone в истории, а новый генеральный директор компании Джон Тернус (John Ternus) назвал его «самым революционным iPhone со времен оригинальной модели». И я считаю, что эти слова слишком важны, чтобы просто пропустить их мимо ушей.

Интерфейс - это главное

Когда Apple создает свои самые «революционные» продукты, речь всегда идет об интерфейсе - о том, как человек взаимодействует с устройством. Графический интерфейс оригинального Mac, колесо прокрутки iPod, сенсорный экран iPhone - ни одна из этих технологий не была изобретена Apple первой, но именно Apple первой довела их до совершенства. Главная сила компании заключается в создании устройств, которые интуитивно понятны с первого взгляда. Они просто ощущаются правильными.

Главное интерфейсное решение в этом релизе - то, о котором я почти не видел упоминаний, за исключением поверхностных комментариев о «форме паспорта», - это соотношение сторон. У телефона соотношение сторон - квадратный корень из двух к одному, или 1,414:1). Постараюсь объяснить максимально простыми словами. Это уникальное прямоугольное соотношение сторон, поскольку только такой прямоугольник можно бесконечно складывать пополам, получая два прямоугольника абсолютно одинакового размера и с тем же соотношением сторон, что и у исходного прямоугольника. Это означает, что небольшой внешний экран точно соответствует по размеру половине большого внутреннего экрана, но при этом сохраняет и общее соотношение сторон всего большого экрана.



Почему это действительно важно?

Почему же вам стоит обратить на это внимание? Потому что это простое дизайнерское решение и оно мгновенно делает взаимодействие с устройством более естественным, чем у конкурентов. Именно в этом, на мой взгляд, заключается главное событие презентации. Оно идеально отражает философию Apple. В данном случае естественность проявляется в симметричном масштабировании приложений при открывании, закрывании или частичном складывании телефона.

На складных смартфонах конкурентов внутренний и внешний экраны в моей голове функционируют совершенно независимо друг от друга. Внешний экран - для вертикальной прокрутки, например, в TikTok, внутренний - для горизонтального контента, например, просмотра фильмов. И эти два мира никогда не пересекаются. Но Apple создала здесь абсолютно цельный опыт использования двух экранов. И я действительно считаю это смелым решением, потому что такое соотношение сторон практически не использовалось в потребительской электронике. Кроме того, оно очень близко к соотношению сторон IMAX. В своей наиболее аутентичной форме изображение IMAX проецируется с соотношением сторон 1,43:1, что лишь немного выше, чем у этих телефонов.

Мы можем спорить о цене, а также о том, у кого - Apple, Samsung или Google - лучше техническая начинка складного телефона. Но я уверен, что именно форма, выбранная Apple, останется с нами надолго.

Хорошо, а что еще нужно знать?

Главная тема, помимо самого факта складывания смартфона, - более глубокая интеграция Apple Intelligence. По сути, это такой же инструмент искусственного интеллекта, который вам предлагают и другие технологические компании. Он может обрабатывать голосовые или текстовые запросы, анализировать данные на устройстве, работать с сообщениями, создавать краткие пересказы электронных писем и помогать искать информацию. Что действительно впечатляет в ИИ Apple, так это то, что он работает либо полностью на устройстве, либо в частном облаке.

Что касается начинки, то здесь все привычно. Duo быстрее, мощнее и эффективнее предыдущих iPhone. Камера великолепна, в ней появилась новая функция автоматического селфи с подставлением изображения, но по уровню она уступает камерам iPhone 18 Pro и 18 Pro Max, чего, впрочем, и следовало ожидать.

Именно поэтому я снова возвращаюсь к форме. Это единственное по-настоящему «революционное» дизайнерское решение в новом смартфоне. Я не уверен, что вся флагманская линейка Apple в течение следующего десятилетия перейдет на складные устройства. Не уверен я и в том, что компания сохранит именно это соотношение сторон. Но я точно знаю: какое бы направление Apple ни выбрала, остальная индустрия последует за ней.



Люк Гиллори (Luke Guillory), коммерческий редактор Esquire

Alfa Plan

12ГБ	25ГБ	40ГБ
интернета	интернета	интернета
1200	2500	4000
минут по стране	минут по стране	минут по стране
Скидки до 20%	Скидки до 20%	Скидки до 20%
До 45 дней на оплату	До 45 дней на оплату	До 45 дней на оплату
20₼	30₼	40₼
A12 650	A25 650	A40 650

ООО "Azercell Telecom" действует на основании лицензии №258 от 24 августа 2021 года на услуги сотовой (мобильной) связи

azercell.com

NETSCOUT WarGames в Баку: киберзащита под огнем реальных сценариев DDoS-атак

10 сентября в Баку состоялся NETSCOUT WarGames Cyber Simulation - практические киберучения, в ходе которых специалисты по информационной безопасности проверили свои навыки противодействия DDoS-атакам в условиях реалистичной технической симуляции. Мероприятие, организованное NETSCOUT, BAKOTECH и R.I.S.K. Company, объединило экспертов отрасли в формате, где недостаточно



знать теорию: необходимо быстро распознавать угрозы, принимать решения и защищать инфраструктуру от атак. После технического инструктажа, проведенного представителями NETSCOUT, участники перешли к основной части NETSCOUT WarGames Cyber Simulation - командным киберучениям, в которых одни группы выступали в роли атакующих, а другие защищали свою инфраструктуру. В ходе игры команды работали с выделенными техническими средами, включавшими средства генерации атак, защищаемые сервисы, AAD и инструменты мониторинга трафика. Участники могли выбирать тип атаки, цель, порт назначения и другие параметры, а также изменять источники трафика, чтобы усложнить задачу для команды защиты. Одной из особенностей WarGames стало чередование ролей. В одном раунде команда могла выступать в роли «красных» - атакующих, а в следующем становилась «синей» - защищающейся. Это позволяло посмотреть на DDoS-инцидент с обеих сторон и лучше понять логику действий злоумышленников и защитников. Для анализа происходящего использовались инструменты мониторинга пакетов, позволяющие изучать источники и назначения трафика, типы атак, объем данных и другие параметры. На основе этой информации участники должны были определить, какие политики и контрмеры необходимо применить для остановки атаки. Важную роль играла скорость принятия решений. Командам требовалось не просто обнаружить атаку, но и правильно выбрать способ реагирования, оценить эффективность примененной политики и при необходимости скорректировать стратегию защиты. При этом формат игры не ограничивался жестким сценарием. Участники могли экспериментировать с различными подходами, самостоятельно исследовать возможности системы и проверять, какие методы лучше работают против конкретных типов атак. В результате NETSCOUT WarGames Cyber Simulation стал не просто техническим мероприятием, а полноценной практической площадкой для обмена опытом, развития профессиональных компетенций и укрепления взаимодействия между специалистами отрасли. По итогам мероприятия победители и все участники получили ценные подарки от R.I.S.K. Company, BAKOTECH и NETSCOUT.

В Баку пройдет II Международная конференция по кибердипломатии

19 ноября в Баку состоится II Международная конференция по кибердипломатии (ICCD 2026), организованная Государственной службой специальной связи и информационной безопасности Азербайджанской Республики совместно с Национальным научно-исследовательским и опытно-конструкторским институтом информатики Румынии при участии Администрации Президента Азербайджанской Республики, Министерства иностранных дел, Министерства цифрового развития и транспорта, Государственной службы безопасности и других местных партнеров. Основной темой конференции в этом году станет «Сила и влияние в эпоху искусственного интеллекта: региональный взгляд на меняющийся ландшафт киберпространства». ICCD 2026, выступающая в качестве международной платформы высокого уровня для обсуждения изменений в сфере технологий, геополитики и международной безопасности, предполагает участие известных международных экспертов в данной области, послов и дипломатов, аккредитованных в стране, а также представителей соответствующих международных организаций. В рамках конференции состоится обмен мнениями по таким актуальным вопросам, как влияние искусственного интеллекта на международные отношения и дипломатию; баланс между киберальянсами и стратегической автономией; растущая роль крупных технологических компаний в качестве геополитических акторов; информационные войны и противодействие угрозам, создаваемым технологиями дипфейков (deepfake); формирование доверия в киберпространстве и содействие ответственному поведению государств; защита критической



инфраструктуры и управление трансграничными рисками безопасности. Основная цель проведения конференции заключается в обсуждении региональных и международных взглядов на будущее киберпространства в условиях стремительно меняющейся технологической и геополитической среды, а также в содействии укреплению сотрудничества и диалога между государствами, международными организациями, экспертными кругами и частным сектором.

October CyBeerFest 2026: кибербезопасность без официоза, но с настоящим комьюнити

В Баку прошел первый October CyBeerFest - неформальная встреча специалистов рынка кибербезопасности, организованная Caspian Technology Group совместно с Techpro DC. Вместо презентаций, докладов и официальной повестки участников ждали пиво, живая музыка, конкурсы, новые знакомства и главное - возможность пообщаться друг с другом в совершенно неформальной обстановке. Организаторы намерены превратить October CyBeerFest в ежегодную традицию и со временем масштабировать мероприятие, сформировав вокруг него профессиональное сообщество специалистов по кибербезопасности Азербайджана. Первый October CyBeerFest состоялся 2 октября в Paulaner Brauhaus Baku и собрал более 40 представителей отрасли. Среди гостей были заказчики Caspian Technology Group и Techpro DC, а также специалисты из различных секторов экономики. Организаторы сознательно отказались от привычного для IT-мероприятий формата с докладами, презентациями и жесткой программой,



сделав ставку на живое общение и нетворкинг. Для гостей организовали несколько конкурсов с призами, одним из которых стал монитор HP. Компания CrowdStrike также поддержала мероприятие, предоставив подарки для двух конкурсных активностей. Живую атмосферу вечера дополнило музыкальное выступление.

Techpro DC представила Азербайджан на Региональной конференции выпускников программы Chevening в Батуми

Компания Techpro DC приняла участие в Региональной конференции выпускников программы Chevening, состоявшейся 24 сентября 2026 года в Батуми, в качестве одной из организаций, выбранных Посольством Великобритании в Азербайджане для представления страны в составе азербайджанской делегации. Конференция на тему «Связанность, инновации и устойчивость: обеспечение экономической безопасности Южного Кавказа» объединила выпускников программы Chevening из стран Южного Кавказа, а также британских экспертов, лидеров частного сектора, представителей академического сообщества, государственного сектора и гражданского общества. С приветственным словом к участникам обратились Посол Великобритании в Грузии Гарет Уорд, а также руководители Bank of Georgia и TBC Bank. Среди спикеров и участников конференции были представители таких организаций, как Morgan Stanley International и Королевская инженерная академия Великобритании (Royal Academy of Engineering), PASHA Holding и SOCAR. В ходе ключевых выступлений, панельных дискуссий и интерактивных круглых столов участники обсудили, как Южный Кавказ может укрепить свою экономическую безопасность в условиях все более взаимосвязанного и технологически развитого мира. Гусейн Гасанлы, заместитель генерального директора Techpro DC, выступил на третьей панельной дискуссии конференции на тему «Обеспечение устойчивости: кибербезопасность, доверие и экономическая безопасность» вместе с директором Morgan Stanley International, соучредителем Грузинского центра анализа информационных технологий (GITAC) и британским экспертом по кибербезопасности. В ходе сессии обсуждалось, как регион может оставаться защищенным, надежным и устойчивым, становясь при этом все более взаимосвязанным и технологически развитым. Каждый из участников панели представил свой профессиональный взгляд на тему. Г-н Гасанлы рассказал о роли центров обработки данных и цифровой инфраструктуры в обеспечении экономической устойчивости, о меняющемся ландшафте кибербезопасности, а также о растущей значимости безопасности искусственного интеллекта на фоне появления новых угроз с его использованием. «Мы благодарны Посольству Великобритании в Азербайджане за то, что Techpro DC была выбрана в состав азербайджанской делегации, и за возможность внести свой вклад в обсуждение столь важной темы, - отметил г-н Гасанлы. - Устойчивость не может быть ответственностью одной организации - она зависит от сотрудничества между секторами и странами региона. Конференция стала прекрасной возможностью установить новые связи, укрепить существующие отношения и обменяться идеями с коллегами со всего Южного Кавказа и из Великобритании». Конференция завершилась круглыми столами, посвященными связанности, инновациям и устойчивости. Их рекомендации лягут в основу итогового документа конференции и будущего взаимодействия выпускников программы Chevening в регионе. Chevening - международная программа стипендий и стажировок правительства Великобритании, финансируемая Министерством иностранных дел, по делам Содружества и развития. Сеть ее выпускников охватывает более 140 стран и территорий.







iLogic представила ARMS на международном форуме Fusion Georgia 2026

8 октября 2026 года компания iLogic приняла участие в международном форуме Fusion Georgia 2026: Banking & Retail, который прошел в Тбилиси и объединил представителей банковского и розничного бизнеса, технологических компаний и отраслевых экспертов. На стенде iLogic участники и гости форума смогли познакомиться с решением ARMS (Asset Resource Management System) - системой управления активами организации, собственной разработкой компании. Команда iLogic демонстрировала возможности решения, рассказывала о его функционале и обсуждала с посетителями практические сценарии применения ARMS в различных отраслях. ARMS объединяет



в единой системе данные об оборудовании, зданиях, транспорте и инфраструктуре, а также документы, историю обслуживания, сведения о работах, затратах и состоянии активов. Решение охватывает полный жизненный цикл активов - от приемки и ввода в эксплуатацию до технического обслуживания, ремонта и вывода из эксплуатации.

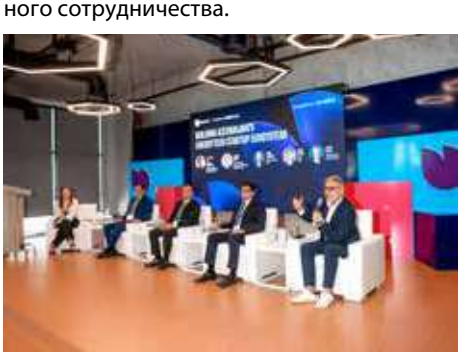
Одной из ключевых особенностей ARMS является гибкость системы. Она адаптируется под процессы конкретной организации, а модульная архитектура позволяет внедрять необходимые возможности поэтапно и масштабировать решение по мере развития задач. ARMS также позволяет подключать существующие ERP-системы, промышленное оборудование, IoT и бизнес-приложения, сохраняя текущую инфраструктуру. На стенде iLogic особое внимание уделялось возможностям ARMS по работе с данными, телеметрией и искусственным интеллектом. Платформа поддерживает подключение оборудования с использованием промышленных стандартов и корпоративных интерфейсов, включая OPC UA, Modbus, MQTT, BACnet и REST API. Встроенный ИИ-ассистент помогает анализировать аномалии и проблемы оборудования, находить необходимую информацию в ARMS и взаимодействовать с системой с помощью голосовых команд. При использовании локальной языковой модели данные остаются внутри инфраструктуры организации. ARMS предназначена для применения в различных отраслях, включая производство, энергетику, транспорт и логистику, строительство, недвижимость, здравоохранение, банковский сектор, IT и телекоммуникации. Участие в Fusion Georgia 2026 позволило iLogic представить собственную разработку профессиональной аудитории региона, продемонстрировать ARMS в работе и напрямую обсудить с представителями бизнеса их задачи и потребности в области управления активами и автоматизации связанных процессов. Это стало еще одним шагом в развитии международного присутствия iLogic и продвижении собственных технологических решений на региональном рынке.

В Баку завершился международный инновационный фестиваль «Baku ID 2026»

17 и 18 сентября в инновационном городке SABAH.city прошел один из ведущих инновационных фестивалей региона - «Baku ID 2026». Мероприятие также стало площадкой для проведения азербайджанского регионального финала международного стартап-конкурса «Startup World Cup». В рамках конкурса поступило 160 заявок из 20 стран, а отбор проводился международным жюри. В финале 10 стартапов представили свои проекты инвесторам и экспертам. Победителем конкурса стал стартап 4sell.ai, основанный предпринимателями из Казахста-



на. Команда получила право принять участие в «Startup World Cup Grand Finale», который состоится 6 ноября в Сан-Франциско. Церемония NEXUS Awards, состоявшаяся на второй день фестиваля, стала одним из ключевых событий программы. В рамках премии, которая отмечает перспективные стартапы, инвесторов и других участников инновационной экосистемы региона, в этом году за победу в 15 категориях боролись 80 стартапов, а в ходе открытого голосования было собрано более 100 тысяч голосов. Всего были объявлены 12 стартапов-победителей. В рамках мероприятия также был подписан меморандум о сотрудничестве между SABAH.HUB, SABAH.fund и турецкой платформой «AI Startup Factory», предусматривающий поддержку развития стартапов и расширение инвестиционного сотрудничества.



Единая система управления активами организации

ARMS

ARMS объединяет учёт активов, техническое обслуживание, заявки, склад, аналитику, IoT и AI в единой цифровой среде.

АКТИВЫ
- Реестр и учёт
- Паспорт актива
- Атрибуты актива

ОБСЛУЖИВАНИЕ
- Технические работы
- ППР
- Осмотры и ремонт

МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ
- Полевые операции
- Фото и чек-листы
- Работа на выезде

IoT
- Умные инсайты
- Телеметрия
- Прогнозы и алерты

ПРОМЫШЛЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



Компрессор

ЗДАНИЕ / ОБЪЕКТ



Здание

ТРАНСПОРТ



Грузовик

СКЛАД
- Запасы и запчасти
- Остатки
- Движение ТМЦ

АНАЛИТИКА и BI
- Дашборды и отчёты
- Паспорт актива
- Атрибуты актива

СЕРВИСНЫЕ ЗАЯВКИ
- Рабочие процессы
- Обращения
- Контроль статусов

AI АССИСТЕНТ
- Помощник и автоматизация
- Поиск знаний
- Рекомендации

Управляйте активами с уверенностью!

НАДЕЖНОСТЬ | КОНТРОЛЬ | ЭКОНОМИЯ | АНАЛИТИКА

iLogic

www.ilogic.az

Филип Демянюк: «DDoS-атаки становятся сложнее, а искусственный интеллект снижает порог входа для злоумышленников»

DDoS-атаки давно перестали быть исключительно проблемой, связанной с большим объемом вредоносного трафика. Современные кампании могут сочетать различные векторы, затрагивать сетевой и прикладной уровни, использовать автоматизацию, прокси-инфраструктуру и технологии искусственного интеллекта. При этом эффективность защиты определяется не только наличием соответствующих средств безопасности, но и тем, насколько хорошо организация видит происходящее в своей инфраструктуре и насколько быстро ее специалисты способны принимать решения.

Именно практическая сторона этой проблемы стала одной из центральных тем мероприятия NETSCOUT WarGames Cyber Simulation, прошедшего в Баку при участии NETSCOUT, BAKOTECH и R.I.S.K. Company. В ходе киберучений команды поочередно выступали в роли атакующих и защищающихся, работая с моделируемыми DDoS-сценариями и реальной технической инфраструктурой симуляции. Такой формат позволил участникам не просто обсуждать методы противодействия атакам, а проверять собственные решения непосредственно в процессе развития инцидента.

Стратегический обзор мероприятия представил региональный менеджер по корпоративным продажам NETSCOUT в странах Восточной Европы, Центральной Азии и Греции Филип Демянюк (Filip Demianiuk), который в своем выступлении рассказал о развитии компании от технологий мониторинга производительности сетей до комплексного подхода к обеспечению сетевой и кибербезопасности, основанного на анализе сетевых пакетов и глубокой инспекции трафика. Отдельное внимание было уделено технологиям NETSCOUT Arbor, глобальной разведывательной платформе ATLAS и защите от DDoS-атак на различных уровнях инфраструктуры. Мы поговорили с Филипом Демянюком о том, почему сетевые пакеты остаются одним из наиболее ценных источников данных, как искусственный интеллект меняет ландшафт DDoS-угроз и что организациям необходимо делать для подготовки к таким атакам.

Полная видимость инфраструктуры

- NETSCOUT уже несколько десятилетий говорит о важности видимости сети. Однако современная IT-инфраструктура становится все более распределенной: локальные системы, облачные среды, периферийная инфраструктура, удаленные пользователи... Что сегодня на практике означает «полная видимость» и где вы видите наиболее существенные зоны невидимости в корпоративной инфраструктуре?

- Полная видимость начинается с понимания того, как сервис работает для людей, которые им пользуются. Это означает возможность отслеживать поведение сети и приложений в дата-центрах, облачных средах, центрах совместного размещения и на удаленных площадках, получая информацию о времени отклика, ошибках, загрузке и зависимостях между сервисами. NETSCOUT использует этот контекст для устранения неисправностей, планирования емкости инфраструктуры и обеспечения качества пользовательского опыта.

К важным зонам невидимости относятся скрытые зависимости между клиентами и серверами, а также удаленные площадки, где центральная IT-команда





Региональный менеджер по корпоративным продажам NETSCOUT в странах Восточной Европы, Центральной Азии и Греции Филип Демянюк (Filip Demianiuk)

не имеет полноценного представления о пользовательском опыте. NETSCOUT решает задачу мониторинга удаленных площадок, сочетая анализ пакетов с синтетическим тестированием. Это позволяет заранее выявлять деградацию качества и исследовать ее причины, в том числе в ситуациях, когда пользователи в данный момент не генерируют активный трафик.

Сетевая видимость имеет и еще одно важное применение - информационную безопасность. Omnis Cyber Intelligence использует данные о пакетах для расследования подозрительной активности во внутренних и внешних коммуникациях. При этом основным приоритетом остается понимание и поддержание производительности и доступности сервисов.

Почему по-прежнему важны пакеты

- Подход NETSCOUT в значительной степени основан на анализе сетевого трафика и данных на уровне пакетов. Почему пакетная видимость остается настолько важной при том, что современные команды кибербезопасности располагают огромными объемами логов, предупреждений и других телеметрических данных?

- Пакеты остаются важными, поскольку представляют собой универсальный источник достоверной информации для любого расследования или решения, которое необходимо принять. Они показывают, как взаимодействуют приложения и сетевые сервисы. Для обеспечения качества сервисов NETSCOUT преобразует сетевой трафик в Smart Data и использует эти данные для анализа зависимостей между сервисами, нагрузки, задержек и ошибок. nGeniusONE позволяет проводить расследование, начиная с панели мониторинга сервиса, переходя к сервисным мониторам и пошаговому анализу сессий, а при необходимости - к более глубокой инспекции пакетов.

Это позволяет ответить на практические вопросы, возникающие при замедлении работы сервиса: какие клиенты и серверы затронуты, связано ли ухудшение времени отклика с приложением или с поведением сети. В технической документации nGeniusONE отдельно отмечается возможность получать информацию о задержках приложений и сети, сетевых ошибках и деталях транзакций. Таким образом, данные, полученные из пакетов, дополняют логи и предупреждения необходимым контекстом и помогают определить первопричину деградации сервиса.

Для команд безопасности история пакетного трафика также позволяет проверять корректность срабатываний систем обнаружения и восстанавливать картину инцидентов. NETSCOUT осуществляет непрерывный сбор пакетов и метаданных независимо от механизмов обнаружения угроз, что обеспечивает возможность расследования событий до, во время и после инцидента.



NETSCOUT ATLAS - глобальная система разведки угроз и мониторинга интернет-трафика

Как сделать сетевые данные полезными для ИИ

- Искусственный интеллект меняет как кибербезопасность, так и управление сетевой инфраструктурой. При этом CEO NETSCOUT неоднократно подчеркивал, что эффективность ИИ напрямую зависит от качества и релевантности данных, с которыми он работает. Как NETSCOUT использует собственные сетевые данные, чтобы сделать инструменты на базе ИИ более точными и практически полезными для безопасности и эксплуатации инфраструктуры?

- NETSCOUT преобразует сетевой трафик в реальном времени в Smart Data - структурированные метаданные с учетом протоколов, описывающих сессии и взаимодействие сервисов. Omnis Sensors генерируют эти данные посредством глубокой инспекции пакетов и технологии Adaptive Service Intelligence. Omnis Streamer передает подготовленные наборы данных аналитическим платформам и обеспечивает доступ к ним по запросу для LLM и ИИ-агентов через встроенный сервер Model Context Protocol. Это позволяет ИИ-сценариям работать с контекстом, непосредственно связанным с наблюдаемой сетевой активностью.

ИИ и новая реальность DDoS-угроз

- Однако ИИ создает новые возможности не только для защитников, но и для злоумышленников. Что вы наблюдаете сегодня? Как искусственный интеллект уже меняет ландшафт DDoS-угроз - особенно с точки зрения скорости подготовки атак, их масштаба и способности адаптироваться к защитным мерам?

- В анализе ASERT NETSCOUT за декабрь 2025 года говорится о том, что ИИ становится частью нескольких этапов работы сервисов DDoS-for-hire. В исследовании отмечается ускорение разработки скриптов для атак и использование ИИ-инструментов для эксплуатации уязвимостей, позволяющих расширять ботнеты. Также в отчете рассматриваются методы имитации легитимного трафика и адаптации атак к действиям защитных систем. Практическая проблема заключается в том, что все больше людей получают возможность подготавливать атаки, обладая меньшим объемом специализированных знаний, тогда как защитникам приходится иметь дело с более широким разнообразием сценариев.

Самое слабое звено в готовности к DDoS

- Что сегодня вы считаете наиболее уязвимым элементом готовности организации к DDoS-атакам: технологии, видимость происходящего в сети, процессы реагирования или взаимодействие между сетевыми, security- и бизнес-командами?

- Опубликованные NETSCOUT рекомендации ставят на первое место подготовку: технологии, людей, процедуры и коммуникационный план необходимо объединять и регулярно отрабатывать. Видимость здесь критически важна, поскольку организация не может надежно реагировать на атаку, которую она не распознала. После этого правильная классификация инцидента определяет, какой именно механизм противодействия необходимо применить.

Чему учит реальная симуляция атаки

- NETSCOUT WarGames в Баку был построен вокруг практической симуляции DDoS-атаки, а не традиционной конференционной модели. Что, на ваш взгляд, участники смогли получить, столкнувшись с атакой в реальном времени, чего невозможно получить из презентации или аналитического отчета?

- WarGames позволил участникам в нескольких раундах занять как позицию атакующих, так и защищающихся в рамках DDoS-симуляции в реальном времени. Цель заключалась в том, чтобы перевести навыки защиты и контрмеры из теории в практическую плоскость, а также помочь участникам понять, как действуют атакующие и каким образом могут реагировать защитники.

Дополнительная ценность заключалась в возможности применять знания непосредственно в процессе развития



событий. Методология NETSCOUT по защите от DDoS включает тестирование инструментов, подготовку процедур, обучение команд и практические тренировки. Симуляция создает среду для такой практики: участники должны были обнаружить атаку, понять ее воздействие и выбрать соответствующую реакцию.







Технические и организационные уроки

- Одна из целей формата WarGames - выявить слабые места не только в технологиях, но и в мониторинге, принятии решений и взаимодействии команд. На ваш взгляд, подобные симуляции чаще выявляют технические уязвимости или организационные проблемы?

- И то и другое должно входить в оценку. Методология NETSCOUT по защите от DDoS объединяет тестирование оборудования и инструментов с процедурами, обучением и практикой. Она также предполагает ответы на целый ряд вопросов: как обнаруживается атака, как организована коммуникация, что происходит с сетью, какая мера противодействия соответствует конкретной ситуации и что необходимо улучшить после инцидента.

В условиях симуляции эти вопросы помогают отделить технический пробел в обнаружении или нейтрализации атаки от проблем, связанных с принятием решений или коммуникацией между командами.

Глобальная разведка угроз и Азербайджан

- NETSCOUT располагает глобальным представлением о сетевой активности и DDoS-угрозах. Как эта глобальная видимость помогает компании выявлять новые модели атак и какие тенденции сегодня наиболее актуальны для организаций в нашем регионе?

- NETSCOUT ATLAS объединяет наблюдения интернет-масштаба с анализом на базе ИИ и экспертизой команды ASERT. Получаемый в результате ATLAS Intelligence Feed предоставляет продуктам Arbor информацию об активных источниках атак, ботнетах, тактиках злоумышленников и индикаторах компрометации, помогая защитным механизмам адаптироваться к изменениям вектора атак.

Что касается Азербайджана, за последние месяцы мы зафиксировали 11407 атак, при этом максимальное количество векторов в рамках одной атаки достигало 16. Среди перечисленных векторов лидирует ICMP, за ним следуют TCP RST и TCP SYN. В числе наиболее часто атакуемых отраслей выделяются вычислительная инфраструктура, обработка данных и услуги хостинга, далее идут беспроводные телекоммуникации. Эти наблюдения делают проблему многовекторных атак, а также уязвимость хостинговой и телекоммуникационной инфраструктуры вполне конкретными локальными вопросами.

Роль локальных партнеров

- Какую роль локальные партнеры играют в стратегии NETSCOUT в Азербайджане и регионе в целом? Чего вы ожидаете от сильного партнера, помимо простой поставки технологии заказчику?

- В любой стране партнер является связующим звеном между NETSCOUT



и заказчиком. Начиная с самых ранних этапов, очень часто именно от партнера мы получаем информацию о среде заказчика, ее особенностях и потребностях. Партнер сопоставляет эти потребности с нашими решениями и взаимодействует с нами от имени клиента. На следующем этапе партнер занимается реализацией PoC и в дальнейшем поддерживает заказчика на протяжении всего жизненного цикла решения.

В идеале квалифицированный партнер входит в нашу программу PES, берет на себя поддержку заказчиков и тем самым разгружает наши команды, одновременно являясь владельцем договора на техническую поддержку.

Следующий этап развития сетевой безопасности

- И наконец, какой следующий серьезный сдвиг вы ожидаете в сфере сетевой безопасности и как NETSCOUT готовится к нему?

- Я считаю, что следующим этапом станет переход к более автоматизированной и адаптивной защите, основанной на актуальных данных о состоянии сети. В нашем конкретном направлении это также означает предоставление данных ИИ-агентам и LLM через подготовленные и структурированные информационные потоки. В совокупности эти направления поддерживают переход к процессам безопасности и эксплуатации инфраструктуры, в которых актуальный сетевой контекст используется для расследования инцидентов и автоматизированного реагирования.

RISK COMPANY | think forward

Будем рады оказать вам поддержку
во внедрении решений NETSCOUT.

Для получения дополнительной информации,
пожалуйста, свяжитесь с info@risk.az.
(+99412) 497 3737 | https://risk.az

Azercell открыл первый дилерский магазин нового поколения

Azercell открыл первый дилерский магазин нового поколения, предлагая абонентам более современный и гибкий формат обслуживания с использованием цифровых решений. Магазин, расположенный по адресу: г. Баку, ул. Шихали Гурбанова, 15A, объединяет цифровые технологии, персонализированное обслуживание и современные решения в сфере розничных продаж. Новая концепция разработана с учетом передовых практик мировой телекоммуникационной отрасли и ориентирована на упрощение процессов обслуживания и более гибкий подход к потребностям абонентов. Цифровые решения для самообслуживания позволяют абонентам быстрее и удобнее





выполнять ряд операций, а интерактивные экраны - получать информацию о продуктах и услугах и знакомиться с доступными предложениями. Абоненты, которым необходима индивидуальная помощь, могут обратиться к представителям магазина. Новая концепция охватывает и розничные продажи. Наряду с продуктами и услугами Azercell в магазине представлен широкий выбор устройств, с которыми можно ознакомиться и приобрести на месте. Цифровые инструменты обеспечивают удобный доступ к подробной информации о представленных продуктах.

Nar наградил абитуриентов, показавших лучшие результаты в учебном году

Мобильный оператор Nar наградил пять абитуриентов, показавших наивысшие результаты на вступительных экзаменах в высшие учебные заведения в 2025-2026 учебном году. В рамках инициативы, реализованной в партнерстве с информационным агентством Modern.az, молодым людям, ставшим студентами, компания Nar вручила золотой номер, пополнила баланс на 700 манатов и подарила планшет нового поколения. Главный исполнительный директор Nar Озгюр Генч, выступив на мероприятии, поздравил молодых людей с высокими результатами и пожелал им успехов в дальнейшей учебе. «Ваш сегодняшний результат это свидетельство огромного труда и целеустремленности. Уверен, что достигнутый успех станет прочной основой, которая позволит вам и в университетской жизни уверенно двигаться к новым целям. В Nar мы считаем важным поддерживать молодых людей на пути образования и развития, а также отмечать их достижения», - заявил глава компании. Напомним, что уже 10 лет Nar награждает специальными подарками абитуриентов, показавших высокие результаты.



Новый мир спорта на Kinon TV: Azercell запускает пакет «Setanta Sports & TV»

Azercell запустил на платформе Kinon новый пакет «Setanta Sports & TV» для любителей спорта. Новое предложение объединяет в одной подписке ведущие европейские и мировые футбольные чемпионаты, а также гонки Формулы 1. В пакет входит контент Setanta Sports. «Прямые трансляции Setanta Sports», телеканалы Setanta Sports HD 1 и Setanta Sports HD 2 обеспечивают доступ к прямым трансляциям ведущих спортивных событий, включая LaLiga, Английскую Премьер-лигу, Серию A и Формулу-1. С «Setanta Live Streams» пользователи могут выбирать и смотреть интересующие их события и матчи из доступных прямых трансляций. Кроме того, в рамках пакета подписчикам доступны каналы TVnet Sport, Sport TV 1 и Sport TV 2, а также до 260 местных и зарубежных телеканалов. Таким образом, Kinon TV является первой и



единственной в стране лицензированной ТВ-платформой, предлагающей указанный спортивный контент в цифровом формате в рамках одной подписки. Весь этот контент можно смотреть на мобильном телефоне, планшете и других устройствах, независимо от местонахождения пользователя. Для этого не требуется дополнительное оборудование, отдельные подписки или подключение к традиционному телевидению. Ежемесячная абонентская плата за пакет «Setanta Sports & TV» составляет 10,99 маната. Чтобы подключить пакет, достаточно набрать с телефона *999#YES. После активации для доступа к услуге необходимо войти в приложение Kinon, используя имя пользователя и пароль.

Приобретая Wi-Fi-модем от Bakcell вы получите первую абонентскую плату в подарок

Компания Bakcell представляет пакеты Wi-Fi-интернета, обеспечивающие абонентам быстрый и гибкий доступ к интернету. Абоненты, приобретающие Wi-Fi-модем от Bakcell, получают до 100 Gb интернета бесплатно в рамках первой абонентской платы за выбранный пакет. В зависимости от своих потребностей в интернете абоненты могут выбрать один из трех основных пакетов объемом 20, 50 или 100 Gb.



Первая абонентская плата за выбранный пакет предоставляется в подарок. Для абонентов, желающих увеличить объем интернет-трафика, также доступны дополнительные пакеты. Пока основной пакет активен, абоненты могут подключить дополнительные интернет-пакеты объемом 5, 10 или 15 Gb. Каждому абоненту, приобретающему Wi-Fi-модем, вместе с устройством предоставляется SIM-карта.

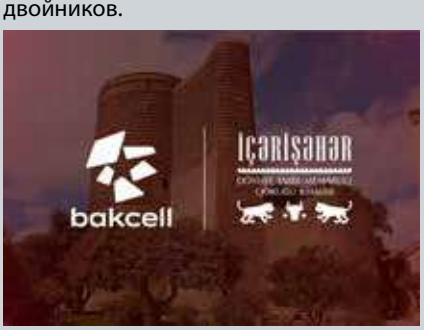
При покупке смартфона Nothing в MyShops абоненты Azercell получат 6 Gb интернета в течение 6 месяцев

Azercell и MyShops запустили совместную кампанию для покупателей смартфонов Nothing. Клиенты могут приобрести устройства бренда с первоначальным взносом от 60 манатов и оформить рассрочку сроком на 12 месяцев без процентов и дополнительных комиссий. Покупатели смартфонов Nothing получат от Azercell 6 Gb мобильного интернета каждые 28 дней в течение 6 месяцев. Кроме того, при приобретении отдельных моделей Nothing клиенты получат в подарок от Azercell Smart-часы. Воспользоваться предложением могут как новые, так и действующие абоненты Azercell. Стоимость смартфонов Nothing, участвующих в кампании, начинается от 719 манатов. Кампания действует в магазинах MyShops в Баку, а также при оформлении заказа онлайн на сайте *myshops.az*.



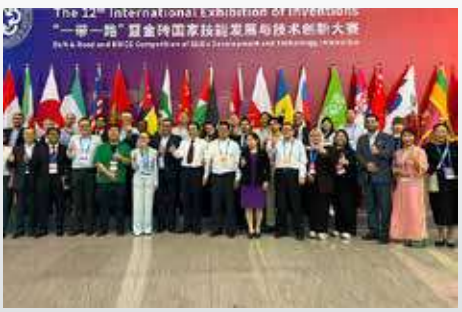
Bakcell представит историческое наследие Ичеришехер в новом цифровом формате

Компания Bakcell и Управление Государственного историко-архитектурного заповедника «Ичеришехер» приступили к реализации проекта, направленного на цифровое представление историко-культурного наследия Азербайджана. В рамках инициативы во Дворце Ширваншахов и Девичьей башне будет внедрен аудиовизуальный гид нового поколения, объединяющий технологии дополненной реальности и искусственного интеллекта. С помощью аудиовизуального гида посетители смогут получить информацию о памятниках на различных языках, а технология дополненной реальности позволит им увидеть в цифровом формате исторический облик отдельных объектов. Применяемые в рамках проекта технологии искусственного интеллекта обеспечат посетителям более интерактивный опыт. В рамках партнерства инновационные технологии и решения на основе искусственного интеллекта, предоставляемые Bakcell, будут способствовать цифровой трансформации заповедника. Кроме того, предусматривается реализация совместных проектов по созданию интерактивных цифровых карт и аудиовизуальных гидов, развитию экосистемы умного туризма, а также 3D-сканированию и моделированию исторических памятников и созданию их цифровых двойников.



Инновационные решения Azercell получили награды в США и Китае

Технологические решения Azercell завоевали ряд наград на международном фестивале «Silicon Valley International Invention Festival» (SVIIF 2026) в США и выставке «International Exhibition of Inventions» (IEI 2026) в Гуанчжоу (Китай). Азербайджанскую делегацию возглавил сотрудник Департамента безопасности Azercell Сафарали Сафарли. В SVIIF 2026 приняло участие более 500 инноваторов из свыше 30 стран, а на IEI 2026 было представлено свыше 3700 изобретений из 29 стран. Проекты компании завоевали золотые, серебряные и бронзовые медали, а также специальную награду «Semi-Grand Prix». Одним из проектов, получивших наиболее высокую оценку, стал «M.R.S. - Mercy Rescue Snake» - решение для поддержки поисково-спасательных операций в труднодоступных и опасных зонах. В Кремниевой долине проект завоевал золотую медаль и специальную награду «Semi-Grand Prix», а в Гуанчжоу - серебряную медаль. Еще две разработки Azercell были удостоены золотых медалей на SVIIF 2026. «Автономная система дронов «S.O.N.I.A.» объединяет различные технологии для проведения спасательных операций на единой платформе и обеспечивает централизованное управление. Проект «Cyclowareness» направлен на повышение осведомленности в вопросах цифровой безопасности и кибербезопасности. «Azercell Network Drone Complex», созданный для оперативного восстановления телекоммуникационных услуг и поддержания непрерывности связи в кризисных ситуациях, завоевал золотую медаль в Гуанчжоу и бронзовую - в Кремниевой долине. Решение «AzercellSafe Environment», использующее технологический мониторинг и оперативное реагирование для повышения безопасности, было удостоено серебряных медалей на обоих мероприятиях.



Techpro DC объявляет о подписании дистрибьюторского соглашения с Proofpoint

Искусственный интеллект выводит фишинг и мошеннические схемы с переводом денег на новый уровень, делая их сложнее для распознавания. С учетом этих обстоятельств компания Techpro DC добавляет в свой портфель во всех семи ключевых странах присутствия решение, которому доверяют организации по всему миру.

Письмо приходит будто бы от финансового директора компании: вежливо, срочно, с просьбой провести перевод до конца рабочего дня. Никакого вируса, никакого взлома сети - антивирусу здесь попросту нечего обнаруживать, ведь это всего лишь слова, написанные так, чтобы им поверил сотрудник. Подобные схемы обходятся бизнесу в миллиарды долларов ежегодно, и именно поэтому компания Techpro DC - основанная в 2013 году и являющаяся одним из крупнейших широкопрофильных IT-дистрибьюторов в странах Закавказья и Центральной Азии - объявила о подписании дистрибьюторского соглашения с компанией Proofpoint, мировым лидером в области кибербезопасности, ориентированной на человека и ИИ-агентов.

Партнерство расширит доступ к решениям Proofpoint в Азербайджане, Грузии, Казахстане, Узбекистане, Кыргызстане, Таджикистане и Туркменистане. В рамках соглашения Techpro DC предоставит своей региональной партнерской экосистеме доступ к решениям Proofpoint, а также обеспечит локальные продажи, техническую поддержку и обучение.

Что Proofpoint привносит в портфель Techpro DC

Proofpoint использует подход к кибербезопасности, ориентированный на человека и ИИ-агентов, уделяя основное внимание тому, как люди, данные и искусственный интеллект взаимодействуют друг с другом в электронной почте, облачных сервисах и инструментах для совместной работы. Это приобретает все большее значение по мере того, как злоумышленники все чаще атакуют именно людей - с помощью фишинга, имперсонации и социальной инженерии, - а конфиденциальные данные перемещаются между растущим числом приложений, облачных сервисов и ИИ-инструментов.

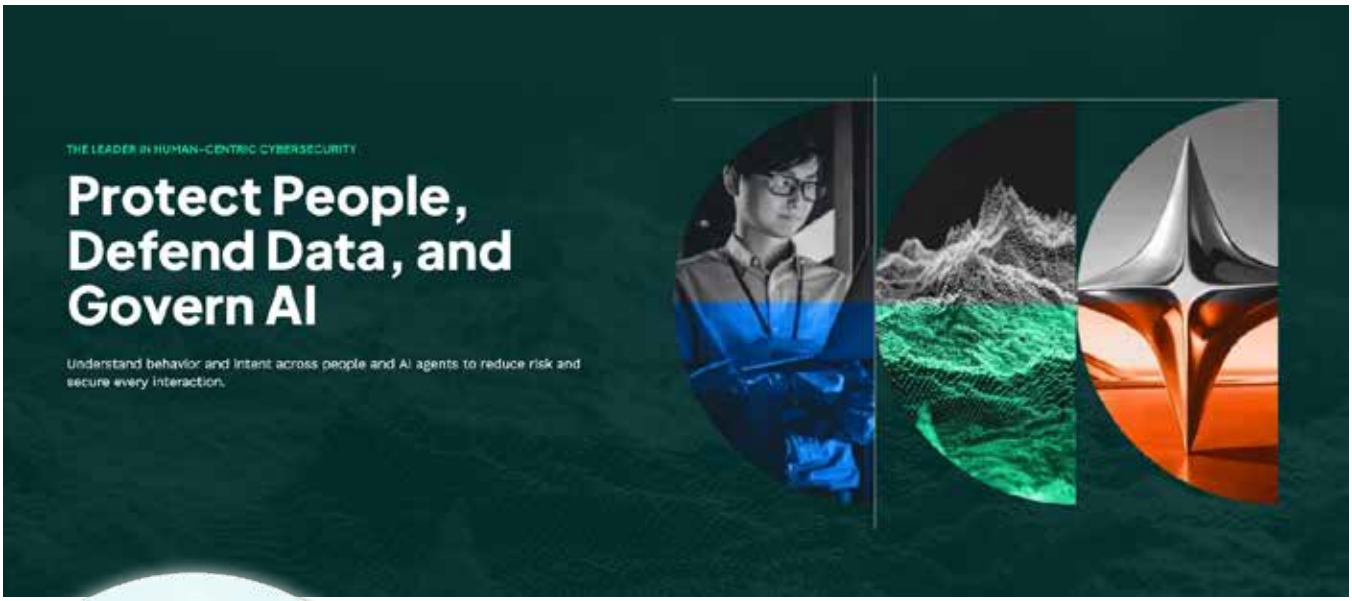
Платформа компании охватывает три ключевых направления. Collaboration Security защищает людей и ИИ-агентов от сложных угроз в электронной почте и каналах для совместной работы. Data Security помогает организациям обнаруживать, классифицировать и защищать конфиденциальную информацию, снижая риск утечки данных как в работе сотрудников, так и в ИИ-процессах. A AI Security обеспечивает организациям более полную видимость и контроль за использованием искусственного интеллекта, помогая управлять корпоративной ИИ-активностью и защищать ИИ-приложения и агентов.

Вместе эти возможности призваны помочь организациям адаптироваться к меняющейся среде безопасности, в которой люди и искусственный интеллект все чаще работают бок о бок, - при этом бизнесу не нужно рассматривать защиту от угроз, защиту данных и управление ИИ как полностью независимые друг от друга задачи.



Ключевые достижения Proofpoint в отчетах Gartner:

- **Email Security (2025):** Статус Лидера и первое место по Ability to Execute среди 14 оцененных вендоров. Решение защищает от фишинга, компрометации деловой почты (BEC) и угроз с использованием ИИ.
- **Digital Communications Governance and Archiving (2025):** Компания также названа лидиром в квадранте по управлению цифровыми коммуникациями и архивированию (DCGA).
- **AI Application Security (сентябрь 2026):** Gartner включил Proofpoint в статус Pace Setter в инаугурационном отчете Emerging Market Quadrant для безопасности ИИ-приложений (Established Vendors).





Почему угрозы, нацеленные на человека, - одни из самых опасных

Опасность этой категории атак заключается именно в том, что их очень сложно остановить: они не связаны со взломом программного обеспечения, а основаны на способности убедить человека. Межсетевому экрану, антивирусу или средству защиты конечных точек попросту нечего обнаруживать, когда вся «атака» - это всего лишь грамотно написанное письмо.

- **Компрометация деловой переписки (BEC)** - мошенничество с поддельными счетами и якобы обращением от руководства, описанное выше. Никакого вредоносного ПО, никакой полезной нагрузки - только имперсонация. Это одна из самых затратных категорий киберпреступлений, отслеживаемых ФБР, с ежегодными заявленными убытками по всему миру, исчисляемыми миллиардами долларов.
- **«Человеческая» точка входа для программ-вымогателей** - о программах-вымогателях по-прежнему говорят как о проблеме конечных точек, однако, по данным недавних отраслевых исследований, в большинстве случаев все начинается с перехода по ссылке, открытия вложения или кражи пароля, а не со взлома сервера. Искусственный интеллект делает эти первые шаги заметно более убедительными.
- **Фишинг, написанный ИИ** - генеративный искусственный интеллект избавил мошеннические письма от опечаток и неестественных формулировок, которые раньше выдавали обман, из-за чего распознать его стало сложнее даже хорошо обученным сотрудникам.
- **Утечки данных из-за инсайдеров и скомпрометированных учетных записей** - некоторые из самых дорогостоящих инцидентов зарождаются целиком внутри компании: скомпрометированная учетная запись, увольняющийся сотрудник, файл, отправленный не по адресу, - именно там, куда традиционные средства сетевой защиты обычно не смотрят.

Интеграция с существующей экосистемой безопасности Techpro DC

Для партнеров и клиентов Techpro DC важно и то, как Proofpoint дополняет технологии, уже используемые в их инфраструктуре. Proofpoint интегрируется с широкой экосистемой решений в области безопасности и технологий, помогая организациям объединять данные и усиливать защиту на уровне средств для совместной работы, конечных точек, управления идентификацией, облачных сервисов и других направлений.

В их числе - интеграции с технологиями Microsoft и CrowdStrike, которые уже представлены в региональном портфеле Techpro DC. Такие интеграции помогают организациям объединять сигналы безопасности из разных частей своей инфраструктуры и обеспечивают более скоординированный подход к обнаружению угроз и реагированию на них.

Таким образом, для партнерской экосистемы Techpro DC добавление Proofpoint расширяет набор доступных решений в области кибербезопасности для противодействия рискам, связанным с людьми, данными и искусственным интеллектом, дополняя при этом уже сделанные клиентами технологические инвестиции.

Для бизнеса по всему региону это означает еще один проверенный и высоко оцениваемый вариант защиты от мошеннических схем и атак с использованием ИИ, все чаще попадающих во входящие сообщения сотрудников. Решение уже доступно через Techpro DC, которая представляет более 40 мировых технологических вендоров и региональную партнерскую сеть во всех семи странах присутствия. Чтобы добавить Proofpoint в свой стек безопасности, обращайтесь на techprodc.com.

TECHPRO DC

Дополнительную информацию о решениях Proofpoint вы можете получить на сайте официального дистрибьютора Proofpoint в Азербайджане - компании Techpro DC

https://techprodc.com

Банковская инфраструктура под контролем:

как управлять активами и обеспечивать их надёжную работу

Современный банк - это не только финансовые операции, клиентские сервисы и мобильное приложение. За каждой транзакцией стоит физическая и цифровая инфраструктура, которая требует постоянного обслуживания. Единая система управления активами ARMS от азербайджанской компании iLogic позволяет рассматривать эту инфраструктуру как взаимосвязанную среду, где оборудование, сотрудники, ремонты, запасы и данные работают в единой цифровой модели.

За каждой банковской услугой - инфраструктура

Когда мы говорим о банке, прежде всего вспоминаем счета, платежи, кредиты, мобильный банкинг и финансовые технологии. Но за всем этим стоит огромное количество оборудования и инженерных систем, без которых финансовая организация просто не сможет работать.

Банкоматы, POS-терминалы, терминалы самообслуживания и киоски, принтеры и компьютеры сотрудников, серверная инфраструктура, системы прецизионного охлаждения, электроснабжения и резервного питания, пожарной сигнализации и пожаротушения, оборудование отделений, транспорт и средства инкассации - все это активы, от состояния которых зависит непрерывность банковских процессов. Каждый из них требует внимания.

Киоск самообслуживания может нуждаться в ремонте, POS-терминал - в проверке, принтер - в замене картриджа, система пожарной сигнализации - в плановом испытании, а оборудование серверной - в регулярном техническом обслуживании. При этом задачи выполняются разными подразделениями, в разных филиалах и по различным регламентам.

В небольшом отделении подобные процессы еще можно контролировать вручную. Но когда речь идет о крупном банке с десятками или сотнями объектов, количество операций быстро превращается в серьезную управленческую проблему.

Вопрос уже не в том, есть ли у банка учет оборудования. Вопрос в том, насколько эффективно он управляет его эксплуатацией.

Где заканчивается классический учет

У банка может быть система, в которой зафиксировано, сколько единиц оборудования принадлежит организации, где они установлены и сколько стоили. В бухгалтерии учитываются основные средства, в закупках - приобретение оборудования и материалов, на складах - запасы.

Но что происходит дальше? Как часто выходят из строя банкоматы, POS-терминалы или инженерные системы? Сколько времени занимает их ремонт? Какие запчасти используются чаще всего? Какой филиал потребляет больше расходных материалов? Какие неисправности повторяются? Какие работы выполняются с нарушением установленных сроков?

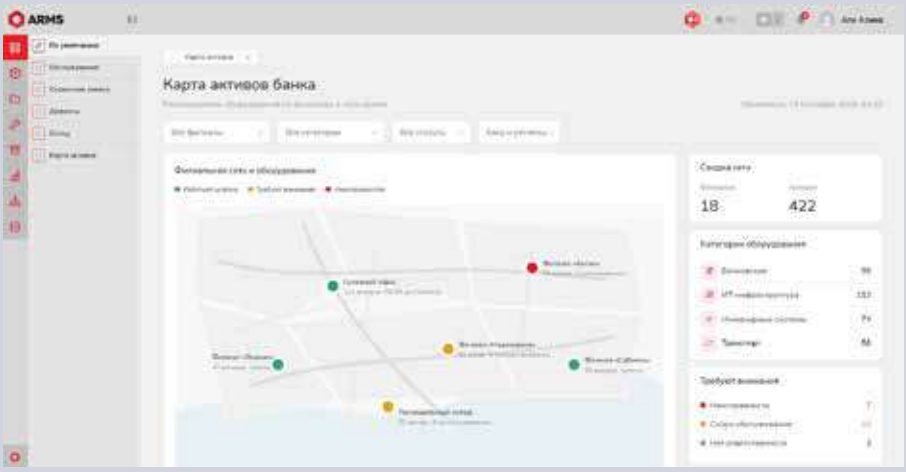
Эти вопросы уже относятся не столько к финансовому учету, сколько к управлению жизненным циклом активов. Именно здесь возникает необходимость в отдельной цифровой модели, которая связывает объект, его техническое состояние, историю эксплуатации, заявки, работы, материалы и ответственных сотрудников.

ARMS ASSET RELIABILITY MANAGEMENT SYSTEM

Система ARMS от азербайджанской компании iLogic предназначена для решения подобных задач. Она объединяет управление активами, техническим обслуживанием и ремонтами, заявками, работами, инспекциями, запасами и аналитикой в единой среде. При этом речь не идет о замене бухгалтерской ERP. Финансовый учет и амортизация остаются в соответствующих системах, а ARMS дополняет их эксплуатационным уровнем управления.

От клиентских устройств до инженерных систем

Рассмотрим обычное банковское отделение. Здесь есть банкоматы, POS-терминалы, терминалы самообслуживания и киоски, рабочие компьютеры сотрудников, принтеры, сканеры, системы электронной очереди, серверные помещения и системы прецизионного охлаждения, электроснабжения и резервного питания, пожарной сигнализации и пожаротушения, а также системы безопасности и другое оборудование.





Каждый объект имеет собственный жизненный цикл. Его необходимо приобрести, установить, обслуживать, ремонтировать, снабжать расходными материалами и в определенный момент заменять. Один и тот же тип оборудования может эксплуатироваться в десятках филиалов. Руководителю технической службы недостаточно знать общее количество принтеров, терминалов или инженерных установок: важно понимать, как каждый тип оборудования работает.

Например, два филиала используют одинаковые модели принтеров. Один из них работает стабильно, другой регулярно требует ремонта и потребляет значительно больше картриджей. При традиционном учете обе единицы оборудования могут выглядеть совершенно одинаково. Но эксплуатационные данные показывают разницу.

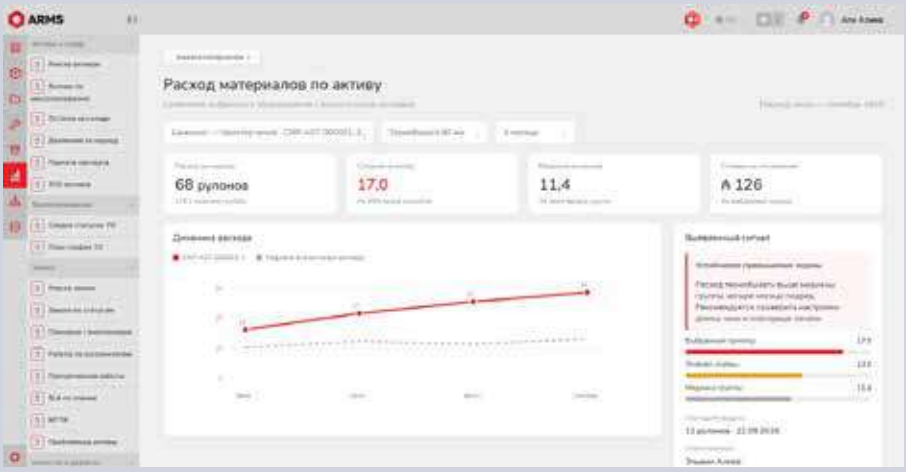
ARMS позволяет собирать информацию о расходах, выполненных работах, ремонтах и связанных с ними ресурсах. Это создает основу для выявления отклонений и поиска причин, которые не всегда заметны при анализе только финансовых операций. Система также может автоматически получать показатели из разных источников: корпоративных систем, оборудования и датчиков, систем мониторинга и других подключенных решений. Поддерживаются такие протоколы и интерфейсы, как OPC UA, MQTT, REST API, SNMP и другие. Когда эти данные связаны с конкретными активами, банк получает актуальную основу для планирования работ, контроля затрат и оценки надежности своей инфраструктуры.

Когда расход материалов становится сигналом

Одна из наиболее наглядных задач управления активами связана с расходными материалами. Представим банк, в котором работает десять принтеров. В течение года организация закупает определенное количество картриджей, фиксируя расходы в обычном учете. Однако один из принтеров начинает потреблять картриджи значительно чаще остальных. Что это означает?

Возможно, оборудование работает в более интенсивном режиме. Возможно, требуется техническое обслуживание. Возможно, неисправность приводит к повышенному расходу материалов. А может быть, проблема связана с особенностями эксплуатации в конкретном филиале. Без общей же картины руководитель видит только закупки.

Система управления активами позволяет связать расход материалов с конкретным объектом, подразделением, историей ремонтов и выполненными работами. В результате появляется возможность заметить аномалию, изучить ее причины и принять решение на основе данных. Это важный переход от простого учета затрат к управлению эффективностью. Причем подобная логика применима не только к принтерам. Она может использоваться для анализа расхода запасных частей, технических материалов, ресурсов на обслуживание инженерных систем и других объектов.



Доступность клиентских сервисов: устройства и инфраструктура

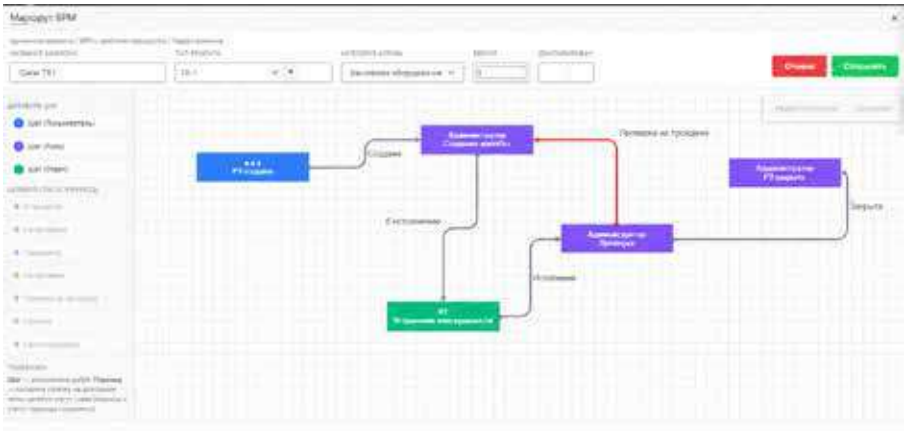
Для банка доступность клиентских сервисов имеет непосредственное значение. Неисправность банкомата, POS-терминала, терминала самообслуживания или оборудования, обеспечивающего работу отделения, может ограничить доступность банковской услуги. Поэтому управление такими активами включает весь процесс устранения проблемы: регистрацию заявки, назначение исполнителя, определение необходимых материалов, выполнение работ, контроль сроков, подтверждение результата и сохранение истории обслуживания.

ARMS поддерживает управление заявками, работами, аварийными обращениями, исполнителями, материалами и контролем сроков. Это позволяет выстраивать процесс обслуживания не как последовательность разрозненных действий, а как единый управляемый workflow.

Для крупного банка особенно важно, что процессы обслуживания можно организовать по разным шаблонам. Обслуживание банкомата, проверка POS-терминала, диагностика системы пожарной сигнализации или ремонт инженерного оборудования требуют разных процедур. ARMS помогает не только зарегистрировать проблему, но и провести ее по установленному процессу.

Инженерная инфраструктура филиала тоже требует управления

Банковское отделение функционирует благодаря множеству инженерных систем. Системы прецизионного охлаждения, электроснабжения и резервного питания, пожарной сигнали-



зации и пожаротушения, безопасности, оборудование серверных помещений и другие компоненты требуют регулярного контроля и обслуживания. Многие работы необходимо выполнять заранее, до возникновения неисправности: менять фильтры по регламенту, проверять оборудование с заданной периодичностью, тестировать резервные источники питания и фиксировать результаты процедур.

Если такие процессы ведутся вручную, организация неизбежно сталкивается с риском пропущенных работ, потери информации и отсутствия единой картины состояния инфраструктуры. В ARMS для каждого актива или группы активов могут быть заданы соответствующие регламенты, процедуры, ответственные и сроки выполнения. История работ сохраняется в системе, а руководство получает возможность анализировать, какие задачи выполнены, какие просрочены и где возникают повторяющиеся проблемы. Именно здесь проявляется принципиальная разница между реактивным ремонтом и управлением жизненным циклом.

SLA: когда важно не только выполнить работу, но и сделать это вовремя

В банковской инфраструктуре важно не только закрыть заявку, но и сделать это в установленный срок. Если неисправно устройство самообслуживания, нарушена работа системы электроснабжения или требуется восстановить критическое оборудование, время реакции и восстановления становится отдельным показателем эффективности.

ARMS позволяет связывать работы с установленными сроками и контролировать выполнение SLA. Система фиксирует, кто выполнял работу, какие ресурсы использовались и сколько времени потребовалось для устранения проблемы. Это дает возможность оценивать не только факт выполнения, но и качество эксплуатационного процесса.

Например, если техническая служба должна устранять определенный тип неисправности за полчаса, а фактически работа занимает 3 часа, такая разница становится видимой в аналитике. Руководитель может понять, где возникают задержки, какие процессы требуют оптимизации и насколько эффективно используются ресурсы.

При этом речь идет не только об оценке сотрудников. Нарушение SLA может быть связано с отсутствием необходимых запчастей, сложностью доступа к оборудованию, недостаточной подготовкой или другими факторами. Система дает возможность увидеть проблему, а уже ее причины требуют отдельного анализа.

Инкассация и транспорт: активы, которые находятся в движении

Банковская инфраструктура не ограничивается физическими отделениями. Важную роль играют транспортные средства, используемые для инкассации и других операционных задач. Они также имеют жизненный цикл, регламентные работы, ремонты, расходные материалы и историю эксплуатации.

В случае транспорта особенно важны регулярность обслуживания, контроль пробега, выполнение предусмотренных процедур и своевременная замена компонентов. Если техническое обслуживание проводится с нарушением регламента, это может привести к повышению рисков и дополнительным затратам.

Система управления активами позволяет рассматривать транспорт как часть общей цифровой модели организации, связывая объект с его техническими характеристиками, историей работ, расходами и ответственными. При этом глубина учета определяется самой организацией. Для одного сценария достаточно контролировать транспортное средство целиком. В другом случае может потребоваться более детальная структура, включающая отдельные компоненты и связанные объекты.

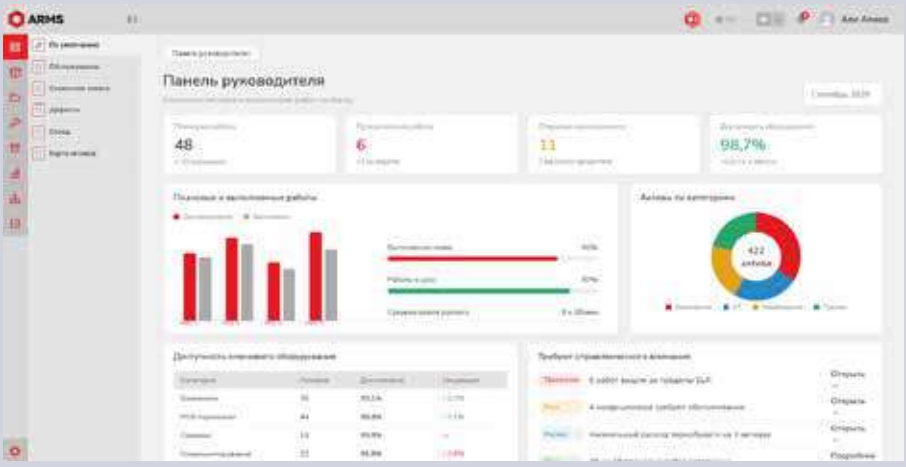
Единая картина для руководителя

Одна из главных ценностей управления активами заключается в том, что информация перестает быть распределенной между отдельными подразделениями и документами.

Руководитель получает возможность видеть:

- какие активы находятся в эксплуатации;
- какие работы запланированы;
- какие ремонты выполняются;
- сколько времени занимает обслуживание;
- какие материалы расходуются;
- какие объекты чаще выходят из строя;
- где нарушаются сроки;
- какие процессы требуют внимания.

Это уже не просто перечень оборудования. Это управленческая картина, которая позволяет принимать решения на основе фактических данных. Например, если один филиал регулярно тратит больше средств на обслужива-



ние определенного оборудования, чем остальные, система помогает выявить такую разницу. Дальше можно изучить историю ремонтов, условия эксплуатации и расход материалов, чтобы определить причину.

В другом случае анализ может показать, что определенный тип неисправности повторяется слишком часто. Тогда руководство получает основание для изменения регламента, модернизации оборудования или пересмотра процесса обслуживания.

ИИ: от поиска информации к рекомендациям

В современной корпоративной системе управление активами постепенно выходит за пределы традиционных интерфейсов и отчетов, поэтому ARMS предусматривает применение искусственного интеллекта в нескольких направлениях.

1. **Первое - интеллектуальное взаимодействие с данными.** Пользователь может описать проблему обычным языком, а система помогает найти соответствующую информацию. Это особенно важно в крупных организациях, где данные могут вводиться на разных языках, с различными обозначениями и терминологией. Для банка такой сценарий может быть полезен при поиске сведений о неисправностях, оборудовании, ремонтах и регламентах обслуживания.
2. **Второе направление - анализ истории эксплуатации и выявление аномалий.** Если конкретный актив слишком часто выходит из строя, если определенная работа выполняется с отклонением от привычной модели или если оборудование уже должно было пройти обслуживание, ИИ может помочь обнаружить подобные ситуации и сформировать рекомендацию для дальнейшего анализа.
3. **Третье - ИИ-ассистент, который позволяет получать информацию из системы с помощью естественного языка.** Например, руководитель может запросить список активов, нуждающихся в ремонте в ближайшее время, узнать, какие работы были выполнены за месяц, или выяснить, почему увеличилось время устранения неисправностей.

Здесь важно понимать: искусственный интеллект не заменяет управленческое решение. Он помогает быстрее находить информацию, выявлять отклонения и формировать основу для действий.

Почему локальная разработка имеет значение

Для банковского сектора вопрос конфиденциальности и контроля над корпоративными данными имеет особое значение. Информация об инфраструктуре, техническом состоянии оборудования, внутренних процессах и расходах может быть чувствительной. Поэтому возможность развертывания



интеллектуальных компонентов внутри защищенного контура организации становится важным фактором.

ARMS предоставляет возможность использования собственной LLM, on-premise-развертывания и работы с данными внутри организации. Это позволяет рассматривать ИИ не только как внешний облачный сервис, но и как компонент корпоративной системы, работающий в соответствии с требованиями конкретной организации.

Для локального рынка важен и другой аспект. ARMS разработана компанией iLogic в Азербайджане и ориентирована на задачи управления активами и эксплуатационными процессами крупных организаций. Это открывает возможность создавать и адаптировать решение с учетом локальной специфики бизнеса, языковой среды, существующей инфраструктуры и требований заказчика.

Единая цифровая модель банковской инфраструктуры

Современный банк - это сложная система, в которой финансовые операции, клиентские устройства, IT-инфраструктура, инженерные системы, транспорт и сотрудники связаны между собой. Финансовая ERP отвечает за учет и корпоративные процессы. CRM - за отношения с клиентами. BI - за аналитику. IoT может поставлять данные с оборудования. Для управления жизненным циклом активов нужен отдельный уровень, который связывает эти данные с реальными работами и эксплуатацией. Эту роль призвана выполнять ARMS.

Система позволяет объединять активы, регламенты, заявки, ремонты, материалы, исполнителей, документы и аналитику в единой цифровой среде. А благодаря интеграциям с существующими корпоративными системами она может стать частью общей IT-архитектуры банка. В результате организация получает возможность перейти от разрозненного контроля оборудования к системному управлению инфраструктурой.

Банк может управлять финансами через одну систему, но его физическая и технологические инфраструктуры требует собственной цифровой модели. И чем больше становится банк, чем шире его филиальная сеть и чем больше активов участвует в ежедневной работе, тем важнее видеть не только то, чем организация владеет, но и то, как все это работает.

Но единая цифровая модель активов - лишь основа для следующего уровня управления. Собрать данные о состоянии оборудования, ремонтах и эксплуатации недостаточно: гораздо важнее научиться находить в этих данных закономерности, выявлять аномалии и заранее понимать, где может возникнуть проблема.

Именно здесь в управление активами приходит искусственный интеллект - не как модный технологический слой, а как инструмент снижения затрат, рисков и нагрузки на сотрудников. В следующей статье цикла мы разберем, как ИИ помогает перейти от реактивного ремонта к прогнозированию: от интеллектуального поиска и анализа истории неисправностей до ИИ-ассистента и запросов к системе на естественном языке. Отдельно поговорим о локальных LLM и работе ИИ внутри закрытого контура - подходе, особенно важном для банков, государственных организаций и других структур, работающих с критически важными и конфиденциальными данными.

Audi A2 e-tron стал самым доступным и экономичным электрокаром компании

Audi возродила модель A2 спустя более 25 лет после появления оригинального автомобиля. Новинка стала самым доступным электромобилем марки и одновременно самым экономичным серийным Audi: расход составляет 12,8 кВт ч на 100 км по циклу WLTP. Коэффициент аэродинамического сопротивления равен 0,24, а версия мощностью 140 кВт способна проехать до 646 км без подзарядки. Покупателям предложат четыре варианта мощности - 125, 140, 170 и 240 кВт, а также батареи емкостью 52, 61 и 84 кВт ч. Старшая батарея поддерживает зарядку постоянным током мощностью до 183 кВт: с 10 до 80% ее можно зарядить примерно за 29 минут. Предусмотрены двунаправленная зарядка и функция V2L. Длина автомобиля составляет 4,32 м, ширина - 1,79 м, колесная база - 2,77 м. В базовое оснащение входят экстренное торможение, помощь при объезде препятствий, контроль внимания водителя, адаптивный круиз-контроль, парковка Plus и камера заднего вида. Цена начинается с 38200 евро за версию с мотором 125 кВт и батареей 52 кВт ч. Продажи начнутся с базовой модификации.



Китай сосредоточил у себя 41% лучших в мире ИИ-исследователей

Китай впервые стал главным местом работы для ведущих исследователей в области искусственного интеллекта:



в 2025 году на страну пришлось 41% специалистов из изученной выборки против 34% у США. Еще в 2022 году американские компании и исследовательские центры привлекали 46% таких исследователей, а китайские - 27%. Аналитики изучили данные 10280 специалистов, или около 40% авторов работ, принятых на конференцию NeurIPS 2025, отслеживая их образование и место работы. Китай одновременно укрепляет позиции как крупнейший источник ИИ-кадров: 57% исследователей из выборки получили высшее образование в стране, что на 11% больше показателя 2022 года. При этом выпускники китайских вузов чаще остаются работать дома - доля специалистов с китайским бакалавриатом, работающих в КНР, выросла с 57 до 69%. Среди причин называют рост зарплат в местных ИИ-компаниях до уровня Кремниевой долины и ужесточение визовых ограничений в США. Одновременно Вашингтон и Пекин усиливают контроль за трансграничной передачей технологий. Конкуренция за ИИ-таланты идет параллельно с борьбой за вычислительную инфраструктуру, чипы и технологическую независимость.

Meta представила брелок-тамагочи Muse Charm с ИИ-агентом Muse

Компания Meta представила брелок Muse Charm, предназначенный для взаимодействия с персональным ИИ-агентом без разблокировки смартфона и запуска приложения. Устройство дебютировало на конференции Connect, а его выход на рынок запланирован к новогодним праздникам. Muse Charm получил сенсорный OLED-дисплей диагональю около 2" и собственную операционную систему, рассчитанную на локальную работу с ИИ-агентом. Пользователь взаимодействует с виртуальным персонажем, внешний вид которого можно настраивать. Для подключения используются Wi-Fi и 5G. Также предусмотрен дактилоскопический датчик. На передней и задней панелях расположены камеры, предназначенные прежде всего для анализа окружающей обстановки ИИ-агентом, но они также позволяют снимать фото и видео. Встроенные динамики поддерживают воспроизведение музыки и видео, зарядка осуществляется через порт USB Type-C. Данные Muse синхронизируются с брелоком через смартфон на Android или iOS. Несколько устройств могут распознавать друг друга и взаимодействовать между собой. Цена и тариф за связь пока не объявлены. В Meta рассматривают Muse Charm как эксперимент с новым форм-фактором персонального ИИ.



OpenAI представила dots - персональных ИИ-помощников с собственным облачным компьютером

Компания OpenAI представила dots - персональных ИИ-помощников, способных автономно выполнять комплексные задачи в фоновом режиме. В отличие от обычных чат-ботов, агенты могут самостоятельно взаимодействовать с приложениями и веб-сервисами, а их задача - выдавать готовый результат без постоянных запросов пользователя. Каждый dot работает на базе GPT-6 Astra и получает изолированный облачный компьютер со встроенным браузером. Через экосистему плагинов агент может подключаться более чем к 4000 при-



ложений и переносить контекст между ChatGPT, Slack и Microsoft Teams. Управлять помощником можно текстом или голосом через ChatGPT на компьютерах и мобильных устройствах. Безопасность обеспечивается политиками и правилами, ограничивающими самостоятельность ИИ. Критические операции, например, изменение паролей, требуют подтверждения человеком.

SpaceX запустила три ракеты менее чем за 13 часов

1 октября SpaceX запустила три ракеты менее чем за 13 часов, повторив прошлогоднее достижение. Утром Falcon 9 отправила к Международной космической станции экипаж Crew-13. Днем другая Falcon 9 вывела на орбиту 130 небольших спутников и кубсатов в рамках миссии Transporter-18. Завершила серию ракета Falcon Heavy, стартовавшая с Космического центра Кеннеди во Флориде с засекреченной нагрузкой NROL-97. Для SpaceX это лишь второй случай, когда три миссии были выполнены с настолько коротким интервалом: в марте 2025 года три Falcon 9 стартовали за 12,5 часа. Кроме того, NROL-97 стала первой миссией Falcon Heavy для Национального управления военно-космической разведки США. Подробности о полезной нагрузке не раскрываются,



а трансляция была прервана по запросу NRO после возвращения двух боковых ускорителей Falcon на Землю. Выбор тяжелой ракеты может указывать на большую массу аппарата или необходимость вывода на высокую орбиту, однако официальных данных об этом нет. Тремя днями ранее SpaceX также провела 14-й испытательный полет сверхтяжелой ракеты Starship, в рамках которого компании впервые удалось вывести систему в полной конфигурации на околоземную орбиту.

Apple открыла в Лондоне концертный зал Apple Music Hall

Компания Apple открыла в Лондоне концертную площадку Apple Music Hall, предназначенную для проведения и трансляции живых выступлений с поддержкой пространственного звука Spatial Audio. Зал начал работу 28 сентября на территории бывшей электростанции Battersea Power Station, изображенной на обложке альбома Animals группы Pink Floyd. Площадка рассчитана примерно на 600 зрителей и оснащена 48 акустическими системами. В комплексе также разместились две студии звукозаписи и музыкального производства, 16 камер и аппаратная для прямых трансляций. Это позволит записывать концерты в Dolby Atmos, готовить версии для стриминговых сервисов и выпускать многокамерное видео. Выступления планируется транслировать



по всему миру, в том числе через Apple TV и другие совместимые устройства. По замыслу Apple, артисты смогут получать готовые записи концертов в Spatial Audio, версии для вещания и многокамерные видеоматериалы. В Battersea Power Station также переехала команда Apple Music Radio, которая будет производить радиопрограммы и телевизионный контент.

Huawei и Qualcomm заключили многолетнее соглашение

Компании Huawei и Qualcomm заключили многолетнее глобальное соглашение о взаимном лицензировании интеллектуальной собственности. Документ охватывает сразу несколько ключевых технологических направлений, включая 5G, вычислительную архитектуру, искусственный интеллект и корпоративные сетевые решения. Кроме того, Qualcomm приобретет у Huawei ряд патентов в области вычислений, ИИ и сетевых технологий. Финансовые условия сделки, срок действия соглашения и стоимость передаваемой интеллектуальной собственности стороны не раскрыли. Для завершения сделки компаниям предстоит получить необходимые разрешения регулирующих органов и пройти стандартные процедуры антимонопольного и торгового контроля. В Huawei и Qualcomm подчеркнули значение собственных разработок для развития отрасли. Qualcomm отметила вклад компании в создание базовых технологий беспроводной связи и стандартов 5G, тогда как Huawei указала на многолетние инвестиции в фундаментальные исследования. В частности, китайская компания выделила разработки на основе полярных кодов, используемых в современных стандартах мобильной связи.



Volkswagen представил электромобиль с расходом меньше, чем у дизеля

Компания Volkswagen представила экспериментальный электромобиль Mission Efficiency, созданный для демонстрации предельной энергоэффективности. Концепт построен на платформе MEB+ и использует силовую установку серийного ID. Polo. За счет аэродинамики, снижения массы и сокращения потерь инженеры добились коэффициента сопротивления Cd 0,158, который компания называет рекордным для автомобиля, допущенного к эксплуатации на обычных дорогах. В специальном заезде при постоянной скорости 68 км/ч Mission Efficiency показал расход 6,48 кВт ч на 100 км. В более приближенном к реальности путешествии из Вольфсбурга в Вену протяженностью 1278 км средний расход составил 6,89 кВт ч на 100 км без учета потерь при зарядке и 7,51 кВт ч с ними. Батарея полезной емкостью 54,9 кВт ч потребовала только одной промежуточной зарядки, а после прибытия оставалось еще 164 км расчетного пробега. Электромобиль получил мотор мощностью 135 л.с., солнечные панели на 370 Вт и специальную аэродинамику с закрытым днищем и активными воздухозаборниками. Отметим, что Mission Efficiency остается экспериментальным проектом.

Представлен Digit 5 - первый промышленный робот для безопасной работы рядом с человеком

Американская компания Agility Robotics представила гуманоидного робота пятого поколения Digit 5, рассчитанного на работу с людьми без защитных ограждений. Для обнаружения окружающих робот использует набор датчиков и алгоритмы ИИ. При критическом сближении с человеком Digit 5 способен остановиться, отступить или присесть, снижая риск столкновения. Это должно упростить применение гуманоидов на складах и производствах, где создание отдельных рабочих зон остается серьезным ограничением. Высота Digit 5 составляет 180 см, масса - 128,8 кг. Робот способен дотягиваться до объектов на высоте 220 см и перемещать коробки массой до 22,7 кг. Одного заряда хватает на 90 минут, а ультрабыстрая зарядка занимает около 9 минут, что позволяет рассчитывать на более чем 20 часов работы в сутки. В конструкции используются 30 электромоторов,



аппаратной платформой служит NVIDIA Thor IGX, а функции безопасности реализованы на базе NVIDIA Halos for Robotics. Digit 5 можно приобрести примерно за 200 тысяч долларов или арендовать за 8500 долларов в месяц. Роботы Agility уже наработали более 65000 часов в коммерческой эксплуатации.

В текстах ChatGPT появятся скрытые водяные знаки для выявления материалов, созданных ИИ

Компания OpenAI начнет добавлять невидимые водяные знаки в тексты, созданные ChatGPT и Codex. На первом этапе технология появится в ЕС и в ближайшие недели станет доступна пользователям



всех тарифов в связи с требованиями европейского закона об искусственном интеллекте. Для маркировки компания разработала систему textGrain, которая встраивает статистический сигнал в выбор слов при генерации текста. Специальный детектор сможет определить наличие такой метки, хотя визуально обнаружить ее невозможно. Эффективность textGrain зависит от объема и содержания материала. При допустимой доле ложных срабатываний 1% детектор выявлял метку примерно в 80% текстов объемом 200 токенов и в 95% текстов на 400 токенов в заданиях по психологии. В математических текстах показатели были значительно ниже. Серьезной проблемой остается редактирование. При замене 10% слов синонимами вероятность обнаружения метки в 400-токенных текстах снижалась примерно с 92% до 66%, а при замене четверти слов - до 17%. Поэтому отсутствие водяного знака не гарантирует, что текст написал человек. Метка не содержит информации о пользователе, его аккаунте, промптах или переписке и не показывает степень последующего редактирования текста. Публичного доступа к детектору пока не будет. Сначала OpenAI предоставит его одобренным исследователям и профильным организациям, а позднее планирует открыть исходный код.

Разработчики GTA VI изучали Флориду вместе с полицейскими и членами банд

Разработчики Grand Theft Auto VI провели масштабное исследование Флориды, чтобы максимально реалистично воссоздать Вайс-Сити и вымышленный штат Леонида. Как рассказал журналу LOVE руководитель Rockstar North Аарон Гарбут (Aaron Garbut), сотрудники студии ездили по региону вместе с полицейскими и членами уличных банд, общались с местными жителями и собирали реальные истории. Первая поездка прошла от Майами через соседние города и Флорида-Кис до Ки-Уэста. Позже к исследованию подключилось больше сотрудников: команда фотографировала и снимала видео, брала интервью и



изучала особенности местной жизни. «Мы ездим с полицейскими и с членами банд», - рассказал Гарбут. Разработчики также исследовали регион с воздуха. В частности, они на вертолете пролетели над мангровыми протоками национального парка Эверглейдс и стадионом во время концерта Бейонсе. Собранные материалы использовали для создания реплик прохожих, радиопередач, рекламы и других деталей игрового мира.

Bentley представила свой первый электрокроссовер Torcal

Компания Bentley представила свой первый полностью электрический автомобиль – 5-метровый кроссовер Torcal, который будет выпускаться в Великобритании с большой долей ручного труда. Флагманская версия Torcal S получила два синхронных электромотора суммарной мощностью 888 л.с. и крутящим моментом 1350 Нм. Разгон до 100 км/ч занимает 2,9 секунды, а максимальная скорость ограничена 260 км/ч. Базовая версия развивает 821 л.с. и 1194 Нм и разгоняется до 100 км/ч за 3,4 секунды. Батарея емкостью



113 кВт ч работает при напряжении 800 V и обеспечивает пробег до 600 км по циклу WLTP. Зарядка мощностью 400 кВт позволяет увеличить уровень заряда с 10 до 80% за 16 минут, а за 7 минут добавить около 160 км пробега. В салоне установлены кресла с вентиляцией, обогревом и массажем, а задний диван впервые для Bentley получил автоматическое складывание. Вместо звука двигателя используется композиция из ударных и струнных инструментов. За безопасность и ассистирование отвечают 25 датчиков и камер. Сроки начала продаж и цена Bentley Torcal пока не раскрываются.

Светящийся CD-плеер Pixel Tunes After Hours получил Bluetooth, USB-C и динамики

Японская компания Sincere представила специальную версию CD-плеера Pixel Tunes под названием After Hours. Главная особенность новинки - полупрозрачный светонакопительный корпус: днем он выглядит дымчато-серым, а в темноте мягко светится зеленым без использования светодиодов. Материал накапливает свет и постепенно отдает его после выключения освещения. При этом плеер получил современную начинку: Bluetooth 5.3 для подключения беспроводных наушников и колонок, 3,5 мм аудиовыход и встроенные стереодинамики. Литий-ионный аккумулятор заряжается через порт USB Type-C и обеспечивает от 5 до 7 часов работы. Управление осуществляется физическими кнопками и механическим колеси-



ком громкости, а параметры воспроизведения отображаются на небольшом LCD-экране. Предусмотрена система защиты от пропусков ESP с 60-секундным буфером, однако поддержка CD-R, CD-RW и MP3 не заявлена. Цена плеера в Японии составляет 12980 иен.

Дональд Трамп и главы IT-гигантов США подписали соглашение о контроле над ИИ

Президент США Дональд Трамп встретился с руководителями ведущих технологических компаний, включая Google, Anthropic, Meta, OpenAI, xAI и NVIDIA. По итогам встречи было подписано «Соглашение Белого дома о суперинтеллекте», опубликованное в соцсети Truth Social. Документ не имеет обязательной юридической силы, однако предусматривает набор общих обязательств по безопасной разработке передовых ИИ-систем. Компании должны создавать внутренние механизмы контроля, способные отслеживать возможности и соответствие моделей на этапах обучения



и развертывания, в том числе в сферах кибербезопасности, биологических и химических угроз. Также разработчики обязуются иметь внутренние команды, отвечающие за работу механизмов мониторинга и оперативное устранение проблем. Следующим уровнем станет независимая внешняя проверка эффективности этих механизмов. Участники также договорились регулярно встречаться для формирования стандартов и лучших практик.



Новый бренд Ceer представил электромобили мощностью 1111 л. с.

Саудовская Аравия представила первый национальный автомобильный бренд Ceer, созданный государственным инвестиционным фондом PIF совместно с Foxconn в рамках программы Vision 2030. Первенцами марки стали электрические седан и кроссовер Exobot. Оба автомобиля построены на 800 V архитектуре и оснащаются аккумулятором емкостью 112 кВт ч. Запас хода заявлен на уровне более 500 км по циклу NEDC для кроссовера и не менее 600 км - для седана. Силовая установка включает три электромотора общей мощностью 1111 л.с. и с максимальным крутящим моментом 1500 Нм. Седан способен разгоняться до 100 км/ч чуть более чем за 2 секунды, а кроссовер - за 2,4 секунды. Автомобили получили двери без центральной стойки, причем в нижней части используется электрохромное стекло, которое может становиться прозрачным по нажатию кнопки. В салоне установлены 48" дисплей, 10" центральный экран и отдельный 8" экран для задних пассажиров. Сначала электромобили будут продаваться в странах Персидского залива, позднее ожидается сертификация в Европе и Северной Америке. Цены и сроки начала поставок пока не объявлены.

Джон Тернус лично возглавил дизайн-направление Apple

Новый генеральный директор Apple Джон Тернус (John Ternus) лично курирует дизайн компании, включая промышленный дизайн устройств и интерфейсы. Как отмечает Bloomberg, глава Apple работает в дизайн-студии несколько раз в неделю, а иногда посещает ее дважды за день. Тернус стал гендиректором более месяца назад, однако фактически начал руководить дизайнерами еще в период подготовки к смене Тима Кука. Изначально в Apple заявляли, что дизайн-команда будет подчиняться Куку, но, по данным Bloomberg, на практике дизайнеры уже тогда отчитывались перед Тернусом. Сам Кук посещал студию примерно раз в месяц. После ухода Джони Айва в 2019 году единое руководство дизайном отсутствовало. Позднее направление курировал операционный директор Джефф Уильямс, покинувший Apple в прошлом году. Нового руководителя компания не назначила: промышленный дизайн возглавляет Молли



Андерсон, а интерфейсы - Стив Лемей. Теперь ключевые решения фактически принимает Тернус. Одной из его задач станет усиление роли дизайн-студии, потерявшей за последние годы ряд ведущих специалистов.

Figure отправила роботов в доменную печь, повторив финал «Терминатора 2»

Американская компания Figure опубликовала ролик об утилизации человекоподобных роботов Figure 02 (F.02) с участием Арнольда Шварценеггера. Видео обыгрывает финал фильма «Терминатор 2: Судный день», в котором герой актера уничтожает себя, опускаясь в расплавленный металл. В ролике роботы повторяют этот сценарий: один из них спускается в печь на цепи, а другие самостоятельно выполняют сальто и прыгают в расплавленную сталь. В Figure объяснили, что разборка устаревших машин потребовала бы слишком много времени и отвлекла технических специалистов от разработки следующего поколения роботов - F.04. Кроме того, компании требовалось уничтожить защищенные компоненты и не допустить повторного использования запатентованных технологий. По словам представителей Figure, идея расплавить роботов появилась после обращения к пользователям социальных сетей. Неожиданным источником решения стал Шварценеггер, который не только предложил такой способ утилизации, но и согласился принять участие в съемках. Разработчики подчеркивают, что при создании ролика не использовался ИИ: трюки выполняли реальные роботы, которых предварительно обучили соответствующим движениям.



Honda разработала беспроводную зарядку электромобилей прямо во время движения

Компания Honda совместно с Taisei Construction и Taisei Road Technology разработала систему беспроводной зарядки электромобилей прямо во время движения. Технология основана на магнитной связи и предполагает размещение зарядных модулей непосредственно под дорожным покрытием. Honda отвечает за высокопроизводительные силовые приемопередатчики, адаптированные для работы с постоянным током, а



партнеры занимаются инфраструктурой электропитания и монтажом подземного оборудования. Разработчики рассчитывают применять систему не только для легковых электромобилей, но и для тяжелых коммерческих грузовиков. До конца 2026 года на специализированном полигоне планируется испытать долговечность оборудования, расположенного под асфальтом, а также возможность динамической зарядки и эффективность электромагнитной защиты дорожной инфраструктуры. На следующем этапе предусмотрена передача энергии мощностью до 150 кВт для крупных коммерческих автомобилей и моделирование движения на высокой скорости.

Прозрачный CD-плеер Syitren RM1 собрал на Kickstarter более 0,5 млн. долларов

Компания Syitren представила CD-плеер RM1 в прозрачном корпусе, позволяющем рассмотреть внутренние механизмы устройства. Модель рассчитана на любителей физических носителей и необычного промышленного дизайна: ее можно разместить на полке или закрепить на стене. Внешне новинка напоминает футуристический CD-чейнджер Bang & Olufsen Beosound 9000. Syitren RM1 воспроизводит обычные аудиодиски и CD с MP3-файлами. Для подключения предусмотрены Bluetooth и 3,5 мм аудиовыход, а аккумулятор емкостью 2000 мА·ч обеспечивает до 8 часов автономной работы. Зарядка через порт USB Type-C занимает от



одного до двух часов. При этом плеер не претендует на уровень современной Hi-Fi аппаратуры. Bluetooth поддерживает только кодеки SBC и AAC, а динамический диапазон проводного подключения превышает 70 дБ при коэффициенте нелинейных искажений менее 0,1%. Краудфандинговая кампания Syitren RM1 на Kickstarter собрала более 540 тысяч долларов. Базовая версия устройства предлагается за 109 долларов, комплект с фирменной Bluetooth-колонкой - за 139 долларов.

Hyundai представляет новый электрический седан Ioniq V с запасом хода 650 км

Компания Hyundai представила электрический седан Ioniq V на платформе E-GMP. Модель получила 800 V архитектуру и в зависимости от конфигурации обеспечивает до 650 км пробега по циклу CLTC. Покупателям предложат электромоторы мощностью 140 и 168 кВт, а также аккумуляторы емкостью 53,5 и 66,8 кВт ч. Заявленный запас хода составляет от 520 до 650 км. 800 V система рассчитана на использование высокомощной зарядки и позволяет быстрее восполнять запас энергии по сравнению с распространенными 400 V архитектурами. В



салоне установлен 27" экран с разрешением 4K, а за работу мультимедийной системы отвечает процессор Qualcomm Snapdragon 8295. Автомобиль также получил ИИ-ассистента на базе больших языковых моделей, взаимодействовать с которым можно голосом. Проекционный дисплей Cyber Eye выводит необходимую информацию в поле зрения водителя. За системы помощи отвечает решение Hyundai и Momenta, поддерживающее автоматизированное вождение уровня L2+ в определенных сценариях, включая движение по скоростным дорогам. Цена базовой версии составляет 14820 долларов.

OPPO AI Heart Ball - носимый ИИ-компаньон для повседневных задач

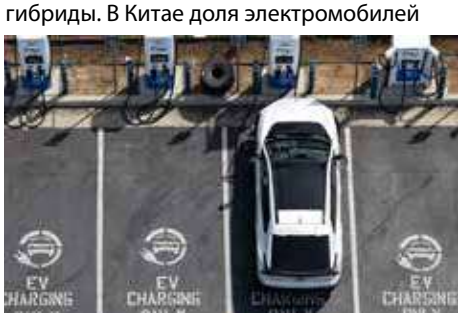
Компания OPPO представила носимое ИИ-устройство AI Heart Ball в формате миниатюрного кулона-клипсы. Гаджет позиционируется как персональный ИИ-тренер, который помогает отслеживать ежедневную продуктивность, удерживать фокус на задачах, напоминать об обязательствах и анализировать принятые решения. Устройство весит всего 9,8 гр и крепится на воротник. Микрофон способен улавливать голос пользователя на расстоянии до 5 м. Интеллектуальные функции работают на базе движка OPPO PersonaX Memory Symbiosis Engine, объединяющего голосовую идентификацию и обработку накопленной информации. Алгоритм O-Mind преобразует собранные данные в персонализированные советы и планы действий. Поскольку AI Heart Ball постоянно записывает аудио, OPPO уделила отдельное внимание конфиденциальности: данные обрабатываются в защищенном облаке PCC с использованием сквозного шифрования, а исходные аудиофайлы на серверах не сохраняются.



Время автономной работы достигает 24 часов. Сбор заявок на тестирование начался в Китае. Пробная версия устройства стоит 75 долларов. Сроки полноценного релиза и выхода на мировой рынок пока не объявлены.

Мировые продажи чисто бензиновых автомобилей впервые опустились ниже 50%

Впервые в истории доля новых автомобилей с исключительно бензиновым двигателем, без учета гибридов, опустилась ниже половины мирового рынка. По данным Mobility Global, в январе-июне 2026 года продажи таких машин сократились на 10% год к году - до 20,25 млн. автомобилей, а их доля снизилась на 3%, до 49%. Рост цен на нефть и топливо на фоне кризиса в районе Ормузского пролива ускорил переход покупателей на электромобили и гибриды. В Китае доля электромобилей



и гибридов достигла примерно 55%. В Европе динамика оказалась особенно выраженной. В августе продажи полностью электрических автомобилей в ЕС, Великобритании, Швейцарии и Норвегии выросли на 52,2% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. В Германии, крупнейшем автомобильном рынке региона, реализация электромобилей увеличилась на 75% на фоне рекордной цены бензина в 2,31 евро за литр. Во Франции продажи электромобилей более чем удвоились. Дополнительным стимулом для немецкого рынка стала государственная субсидия на покупку электромобилей, введенная с января 2026 года.

Когда автомобили начинают думать:
как ИИ меняет будущее вождения

Еще совсем недавно идея машины, самостоятельно пробирающейся по перегруженным городским улицам или за доли секунды принимающей решение, позволяющее избежать столкновения, казалась исключительно сюжетом научной фантастики. Сегодня развитие искусственного интеллекта стремительно приближает эту фантазию к реальности.

ИИ уже стал своего рода незаметным вторым пилотом во многих современных автомобилях. Интеллектуальные сенсоры распознают разметку и контролируют положение машины на полосе, камеры анализируют окружающую обстановку, а алгоритмы обрабатывают данные о дорожной ситуации в реальном времени. Адаптивный круиз-контроль, автоматическое торможение и интеллектуальная навигация постепенно стирают привычную границу между решениями человека и автоматизированными системами.

Однако это только начало. Искусственный интеллект не просто делает автомобили умнее - он постепенно меняет само представление о вождении, передвижении и взаимодействии участников дорожного движения.

От круиз-контроля до автономного автомобиля

Развитие интеллектуальных автомобилей началось задолго до появления современных беспилотных систем. Одним из первых шагов в этом направлении можно считать круиз-контроль, появившийся еще в 50-х годах прошлого века. Он позволял автомобилю поддерживать заданную скорость без постоянного вмешательства водителя. Новый этап наступил на стыке XX и XXI веков, когда массовое распространение получили парковочные датчики, электронная система стабилизации (ESC) и антиблокировочная система тормозов (ABS).

Настоящий перелом произошел с появлением современных систем помощи водителю - ADAS (Advanced Driver Assistance Systems) - и более мощных бортовых компьютеров. Автоматическое экстренное торможение, адаптивный круиз-контроль и системы удержания автомобиля в полосе сначала появились в автомобилях премиального сегмента, а затем стали распространяться и на более доступные модели. Камеры и сенсоры, работающие с использованием алгоритмов ИИ, получили возможность анализировать дорожную ситуацию и принимать решения за доли секунды. Это позволило одновременно повысить безопасность и сделать многие процессы за рулем более автоматизированными.

В 2010-х годах развитие технологий автономного вождения резко ускорилось. Крупнейшие технологические и автомобильные компании начали активно экспериментировать с беспилотными системами. Проект Google Waymo, запущенный в 2009 году, стал одним из наиболее заметных направлений в создании полностью автономных автомобилей, способных самостоятельно передвигаться по реальным дорогам. А в 2015 году Tesla представила систему Autopilot, сделав технологии частично автоматизированного вождения доступными широкой аудитории. Система использовала алгоритмы искусственного интеллекта для таких функций, как автоматическая парковка и перестроение, а также других функций помощи водителю.

Таким образом, простая автоматизация постепенно уступает место системам, способным анализировать сложные ситуации и самостоятельно принимать решения. С каждым новым технологическим достижением идея полностью беспилотного автомобиля становится все более осязаемой.

Как искусственный интеллект «думает» за рулем

Современные автомобили способны обрабатывать огромные объемы информации и принимать решения практически мгновенно. Но каким образом автомобиль получает способность анализировать окружающий мир?



В основе современных интеллектуальных систем лежит целый комплекс технологий, работающих одновременно.

Машинное обучение: автомобиль учится на опыте

Одним из фундаментальных компонентов автомобильного ИИ является машинное обучение. В традиционном программном обеспечении разработчики заранее определяют правила, по которым должна работать система. Машинное обучение позволяет алгоритмам выявлять закономерности самостоятельно, анализируя огромные массивы данных.

Автомобильные системы могут обучаться на миллионах километров реальных поездок, определяя характерные особенности поведения пешеходов, автомобилей и других участников движения, прогнозируя дорожную ситуацию и адаптируясь к различным погодным условиям. Чем больше данных получает система, тем больше возможностей появляется для совершенствования алгоритмов распознавания и принятия решений.

Компьютерное зрение: автомобиль учится «видеть»

Без понимания окружающей обстановки безопасное автономное вождение невозможно. Именно эту задачу решает компьютерное зрение. Камеры с алгоритмами ИИ позволяют автомобилю распознавать пешеходов, дорожную разметку, знаки, светофоры и другие транспортные средства. На этой технологии основаны такие функции, как автоматическое торможение, распознавание сигналов светофора и предупреждение о выходе за пределы полосы движения. Фактически камера становится для автомобиля своеобразным органом зрения, а алгоритмы компьютерного зрения интерпретируют полученную информацию.





Sensor Fusion: объединение данных разных сенсоров

Одного типа сенсоров недостаточно для надежной оценки окружающей обстановки. Поэтому современные системы автономного вождения объединяют данные сразу нескольких источников - LiDAR, радаров и камер.

Шесть уровней автономности

Путь к полной автономности принято описывать с помощью классификации SAE, которая включает шесть уровней - от Level 0 до Level 5.

Level 0 - отсутствие автоматизации. Человек полностью контролирует автомобиль.

Level 1 - помощь водителю. Автомобиль может автоматически выполнять отдельные функции, например поддерживать скорость или помогать удерживать машину в полосе.

Level 2 - частичная автоматизация. Система может одновременно управлять рулением, ускорением и торможением, однако водитель обязан постоянно контролировать ситуацию и быть готовым вмешаться. К этому уровню относятся, например, некоторые функции Tesla Autopilot.

Level 3 - условная автоматизация. Автомобиль способен самостоятельно выполнять все основные задачи вождения при определенных условиях. При необходимости система может потребовать от человека принять управление. Примером такого подхода является Mercedes-Benz Drive Pilot.

Level 4 - высокая степень автоматизации. Автомобиль способен самостоятельно справляться с большинством дорожных ситуаций в пределах заданной области эксплуатации. В отдельных случаях может потребоваться вмешательство человека. К этому классу относятся некоторые роботакси-сервисы.

Level 5 - полная автоматизация. Автомобиль способен самостоятельно передвигаться в любых условиях и в любом месте без участия человека.

LiDAR использует лазерные импульсы для высокоточного измерения расстояний до объектов. Радар способен обнаруживать объекты даже в условиях плохой видимости, например, при тумане или сильном дожде. Камеры обеспечивают изображение высокого разрешения, необходимое для визуального распознавания объектов и дорожной инфраструктуры.

Объединение этих данных, известное как Sensor Fusion, позволяет сформировать более полную картину окружающего пространства. ИИ получает возможность сопоставлять информацию от разных сенсоров и принимать решения, которые потенциально оказываются надежнее тех, что были бы основаны только на одном источнике данных.

Нейронные сети и решения в реальном времени

В основе многих современных систем автомобильного ИИ лежат глубокие нейронные сети. Они позволяют обрабатывать информацию по принципу, частично напоминающему работу человеческого мозга. Такие сети помогают автомобилю распознавать объекты, прогнозировать их движение и принимать решения в режиме реального времени.

Представим ситуацию, когда ребенок неожиданно выбегает на дорогу. За считанные миллисекунды система должна определить, как действовать: затормозить, изменить траекторию движения или использовать звуковой сигнал. Для человека подобное решение может быть интуитивным. Для искусственного интеллекта это сложная последовательность операций по распознаванию объекта, прогнозированию его поведения, оценке траектории автомобиля и выбору наиболее подходящего действия.

Кто уже использует ИИ в автомобилях

Сегодня несколько крупных компаний активно развивают технологии искусственного интеллекта для автомобилей:

- **Tesla Autopilot** использует ИИ для реализации функций частично автоматизированного вождения, включая автоматическое перестроение и парковку.
- **Mercedes-Benz Drive Pilot** представляет собой систему автономного вождения уровня 3, которая при определенных условиях позволяет водителю передать управление автомобилю.
- **Waymo** развивает сервис полностью автономных поездок, в котором управление транспортным средством осуществляется без человека за рулем.

Стремительное развитие ИИ превращает автомобиль из механического устройства в сложную вычислительную систему, способную анализировать окружающий мир и принимать решения. Вопрос теперь заключается уже не столько в том, сможет ли









искусственный интеллект управлять автомобилем, сколько в том, когда он сможет полностью заменить человека за рулем.

Сегодня большинство автомобилей с продвинутыми функциями ИИ находятся на 2-м и 3-м уровнях автономности, то есть человек все еще остается важнейшим элементом системы. Роботакси уровня 4 уже работают в отдельных городах, однако полноценный 5-й уровень - автомобиль, способный самостоятельно ездить где угодно и при любых условиях, - остается недостигнутой целью.

Что мешает полной автономности

На пути к полностью автономному транспорту сохраняется целый комплекс технических, правовых и этических проблем. С технической точки зрения искусственному интеллекту по-прежнему сложно справляться с непредсказуемым поведением людей, экстремальными погодными условиями и нестандартными дорожными ситуациями. Правовые нормы также значительно различаются в разных странах и даже отдельных юрисдикциях, что затрудняет массовое внедрение автономного транспорта.

Наконец, остаются этические вопросы. Как должна действовать система в ситуации неизбежного столкновения? Как расставлять приоритеты между безопасностью пассажира и пешехода? И кто должен нести ответственность за аварию - владелец автомобиля, производитель, разработчик программного обеспечения или сам алгоритм?

Что ИИ может изменить на дорогах

Интеграция искусственного интеллекта в автомобили - это не только вопрос комфорта. Главная цель заключается в создании более безопасной, эффективной и доступной транспортной системы.

Одним из наиболее значимых потенциальных преимуществ ИИ считается снижение количества аварий, связанных с человеческим фактором. Отвлечение внимания, превышение скорости, неправильная оценка ситуации и другие ошибки человека являются важными причинами ДТП. Системы на базе ИИ постоянно анализируют окружающее пространство и способны реагировать быстрее человека. Адаптивный круиз-контроль, предупреждение о выходе из полосы и автоматическое экстренное торможение уже сегодня позволяют автомобилю контролировать ситуацию и вмешиваться в управление при возникновении опасности.

ИИ способен анализировать данные о дорожной обстановке, прогнозировать пробки, предлагать альтернативные маршруты и оптимизировать работу светофоров. Для этого алгоритмы могут использовать данные GPS, дорожных камер и сенсоров самих автомобилей. В перспективе это позволит сделать поездки более пред-



сказуемыми, сократить время в пути и уменьшить количество заторов.

Автономные автомобили потенциально способны значительно расширить возможности передвижения для пожилых людей, людей с инвалидностью и других категорий граждан, которые не могут самостоятельно управлять автомобилем. Роботакси и автономные сервисы совместного использования транспорта могут обеспечить независимость в поездках тем, кто сегодня вынужден рассчитывать на помощь других людей.

ИИ способен оптимизировать скорость, ускорение и торможение автомобиля, что потенциально позволяет эффективнее расходовать энергию. Особенно заметным этот эффект может быть для гибридных и электрических автомобилей, где интеллектуальное управление энергетическими потоками способно повысить эффективность использования аккумулятора и снизить общий углеродный след транспорта.

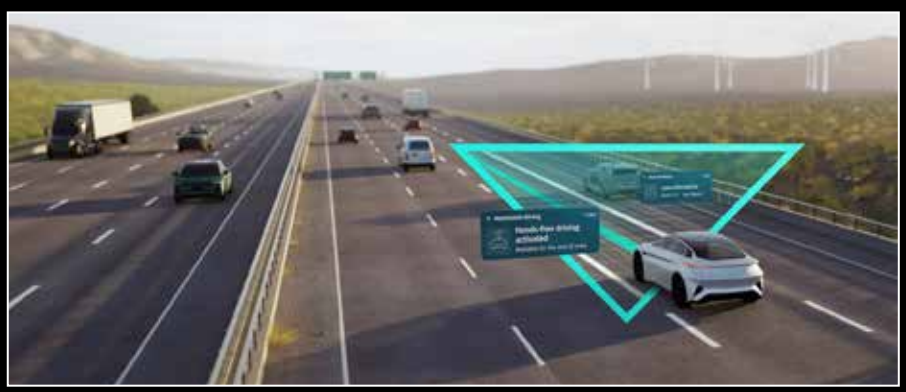
Когда автомобиль становится источником новых рисков

Преимущества автономного транспорта сопровождаются серьезными проблемами в области безопасности, приватности и этики. Например, автономный автомобиль может оказаться в ситуации, когда избежать аварии невозможно и система должна выбрать наименее опасный сценарий. Что важнее - безопасность пассажира или пешехода? Как должен поступить автомобиль, если попытка избежать столкновения с велосипедистом повышает вероятность столкновения с другой машиной?

Человек в подобной ситуации принимает решение практически мгновенно, руководствуясь сочетанием опыта, инстинктов и эмоций. Искусственный интеллект действует на основании алгоритмов и заранее определенных принципов. Именно поэтому вопрос о том, каким образом программировать подобные решения, выходит далеко за рамки обычной инженерной задачи.

Подключенные автомобили постоянно обмениваются данными, что делает их потенциальной целью кибератак. Если злоумышленнику удастся получить контроль над критически важными функциями автономного автомобиля, последствия могут быть серьезными - от блокировки транспортного средства до создания аварийной ситуации. Одновременно возникает проблема конфиденциальности. Интеллектуальный автомобиль способен собирать значительные объемы информации о владельце: маршрутах, местах назначения, времени поездок и характере использования транспортного средства. Поэтому развитие автономного транспорта неизбежно связано не только с совершенствованием алгоритмов, но и с усилением кибербезопасности и защиты персональных данных.

В традиционной автомобильной системе ответственность за аварию, в первую очередь, связана с водителем. Но что произойдет, когда автомобиль самостоятельно принимает решения? Если автономная машина попадает в ДТП, потенциально возникает сразу несколько вопросов: отвечает ли владелец автомобиля, производитель, разработчик программного обеспечения или другой участник технологической цепочки? Действующее законодательство во многих странах создавалось в эпоху, когда управление автомобилем осуществлял человек. Массовое распространение автономных систем по-







требует новых правовых механизмов распределения ответственности.

Еще одна проблема связана с данными, на которых обучаются алгоритмы. Если обучающая выборка недостаточно репрезентативна или содержит определенные перекосы, система может хуже распознавать некоторые категории объектов или людей. В результате потенциально повышается риск ошибочных решений. Поэтому разработчикам необходимо не только повышать точность моделей, но и контролировать качество и репрезентативность данных, на которых они обучаются.

США, Китай и Германия: разные пути к автономному вождению

Гонка за создание автономного транспорта идет сразу в нескольких странах, однако подходы к его регулированию и внедрению различаются.

В США технологии автономного вождения развивают Tesla, Waymo, Cruise и другие компании. При этом законодательство отличается от штата к штату. Калифорния и Аризона стали одними из центров испытаний автономных автомобилей, тогда как некоторые другие штаты подходят к их распространению осторожнее.

Китай активно развивает автономный транспорт при значительной государственной поддержке. Среди заметных игроков этого рынка - Baidu, Huawei и AutoX. В отдельных городах, включая Шэньчжэнь, уже реализуются проекты автономного такси.

Германия занимает особое место благодаря сильной автомобильной промышленности и законодательным изменениям, разрешающим эксплуатацию высокоавтоматизированных автомобилей на дорогах общего пользования в определенных условиях.

При этом глобального единого подхода к регулированию автономного транспорта пока нет. Различия в требованиях к страхованию, ответственности, сертификации безопасности и эксплуатации затрудняют международное распространение технологий.

Без инфраструктуры автономность невозможна

Развитие самих автомобилей - лишь одна часть задачи. Для полноценного функционирования автономного транспорта необходима соответствующая инфраструктура. Речь идет о сетях 5G, интеллектуальных дорогах, дорожных сенсорах и системах V2X - Vehicle-to-Everything, позволяющих автомобилю обмениваться информацией с другими транспортными средствами и инфраструктурой.

В будущем автомобиль сможет получать данные не только от собственных камер, радаров и LiDAR, но и от светофоров, дорожных сенсоров и других автомобилей. Такой обмен информацией потенциально позволит заранее предупреждать о пробках, ДТП, препятствиях и изменениях дорожной ситуации. Поэтому автономный автомобиль будущего - это не изолированная машина, а часть единой цифровой транспортной экосистемы.

Что нас ждет в ближайшие 5-10 лет

В следующем десятилетии автомобили с искусственным интеллектом, вероятно, станут еще более сложными и самостоятельными. Однако вопрос о достижении полной автономности остается открытым. Одним из наиболее очевидных направлений развития станут роботакси. Компании уже запускают автономные сервисы в отдельных городах, а совершенствование алгоритмов и постепенное изменение законодательства способны расширить географию их работы. Еще одним направлением станет интеграция автомобилей с умными городами. Транспортные средства смогут взаимодействовать с интеллектуальными светофорами, дорожными сенсорами и сетями 5G, что позволит координировать движение и эффективнее управлять транспортными потоками. Наконец, продолжится совершенствование систем безопасности и принятия решений. Алгоритмы будут обучаться лучше учитывать непредсказуемое поведение людей, сложные погодные условия и нестандартные дорожные ситуации.

Автомобиль как интеллектуальная система

Искусственный интеллект уже меняет представление о том, что такое автомобиль. Он помогает повышать безопасность, управлять движением, оптимизировать маршруты и постепенно передает машине все больше функций, которые традиционно выполнял водитель.

Мы уже прошли путь от простого круиз-контроля до систем, способных самостоятельно анализировать дорожную обстановку и выполнять сложные маневры. Роботакси и технологии частично автономного вождения демонстрируют, что следующий этап автомобильной индустрии будет связан не только с мощностью двигателя или качеством механики, но и с вычислительными возможностями автомобиля.

При этом дорога к полностью автономному транспорту остается сложной. Технологии должны стать надежнее, законодательство - адаптироваться к новой реальности, а вопросы кибербезопасности, ответственности, приватности и этики - получить практические решения.

Переход к 5-му уровню автономности может занять больше времени, чем ожидают самые оптимистичные прогнозы. Однако трансформация дорожного движения уже началась. И теперь перед обществом возникает вопрос, который выходит далеко за рамки автомобильной индустрии: готовы ли мы разделить дорогу с машинами, способными самостоятельно принимать решения, и как изменятся правила дорожного движения в мире, где за рулем все чаще оказывается искусственный интеллект?

Xiaomi 18 Pro и 18 Pro Max:
в попытке удивить рынок

Компания Xiaomi представила флагманские смартфоны 18 Pro и 18 Pro Max. Аппараты получили новейшие 2 нм процессоры от Qualcomm. Основные различия между устройствами состоят в моделях процессоров, емкости аккумуляторов и размерах, но их главными отличиями от большинства моделей на рынке является наличие дополнительных AMOLED-дисплеев на задней панели, которые расположились рядом с камерами, а также режим Smart Privacy Screen.



Xiaomi 18 Pro и 18 Pro Max

Xiaomi 18 Pro оснащен 6,4″ дисплеем с разрешением 2436x1120 пикселей, а Pro Max получил 6,9″ экран с разрешением 2624x1208 пикселей. В обоих смартфонах используется плоская 12-битная панель LTPO AMOLED (TCL M11) с полноценной RGB-структурой субпикселей, адаптивной частотой обновления 1-120 Hz, частотой сенсорного слоя 300 Hz и пиковой яркостью 4000 кд/м². Рамки дисплея уменьшились до рекордных 0,99 мм. Поддерживаются DC Dimming, HDR10+, HDR Vivid и Dolby Vision. Для Pro Max также заявлен охват цветового пространства BT.2020. Обе модели получили аппаратную систему Smart Privacy Screen, активировав которую, пользователь может защитить содержимое своего экрана от взглядов посторонних людей. Система ограничивает углы обзора, причем защиту необязательно включать для всего экрана. Режим можно назначить отдельному приложению: тогда он распространяется на его уведомления, всплывающие окна и область приложения в режиме разделенного экрана, не затрагивая остальной интерфейс. Это отличает решение Xiaomi от аналогичной функции Privacy Display в Samsung Galaxy S26 Ultra.

Как и предыдущее поколение, Xiaomi 18 Pro и Pro Max оснащены дополнительными AMOLED-дисплеями на задней панели, расположенными в блоке с камерами. Характеристики 2,7″ экрана LTPO AMOLED не изменились: разрешение 912x596 пикселей, частота обновления 1-120 Hz, частота сенсорного слоя 120 Hz, пиковая яркость 4000 кд/м², поддержка HDR10+, HDR Vivid и Dolby Vision. На экран можно выводить уведомления, виджеты, информацию из приложений, элементы управления и мини-игры. В Xiaomi заявляют о поддержке более 100 карточек приложений. С помощью ИИ можно создавать собственные обои и простые персонализированные карточки. Дополнительный дисплей также служит видоискателем при съемке на основную камеру.



Оба смартфона получили улучшенный одинаковый набор камер, который традиционно настроен с участием компании Leica. В основную камеру входит 200 Мр главный сенсор SmartSens SCC80XS (1/1.28", f/1.67, ЭФР 23 мм, OIS), 50 Мр сверхширокоугольный модуль (f/2.4, угол захвата 102°, ЭФР 17 мм, автофокус от 5 см, EIS) и 200 Мр перископный объектив Samsung HP5 (1/1.56", f/2.4, оптический зум 3.2x, макро от 12 см, OIS). Возможна запись видео в формате 8K с частотой 30 кадров в секунду. Основная камера смартфонов получила поддержку технологии LOFIC, которая расширяет динамический диапазон на уровне сенсора: при контрастном освещении смартфон должен лучше снимать яркое небо, витрины и светлые участки кадра. Фронтальная камера получила 32 Мр датчик.

За производительность Xiaomi 18 Pro отвечает 2-нм процессор Qualcomm Snapdragon 8 Elite Gen 6, а Xiaomi 18 Pro Max получил новый и более производительный чип Qualcomm Snapdragon 8 Elite Extreme Gen 6. В старшей модели используется более продвинутая система охлаждения, в которую была включена кольцевая испарительная камера. В компании утверждают, что смартфон способен сохранять максимальную частоту кадров в требовательных играх в течение часа. Доступны конфигурации с 12 или 16 Gb оперативной памяти LPDDR5X и до 1 Tb встроенной памяти UFS 4.1. Новинки получили кремний-углеродные аккумуляторы емкостью 7000 мА/ч (Xiaomi 18 Pro) и 8500 мА/ч (Xiaomi 18 Pro Max). Оба смартфона поддерживают быструю проводную зарядку мощностью 100 W и беспроводную зарядку мощностью 50 W. В оснащение моделей также входят модули 5G, Wi-Fi 7, Bluetooth 6.0, UWB, GPS и NFC, порт USB 3.2 Gen 1 Type-C и стереодинамики с Dolby Atmos. Заявлена защита по стандартам IP66, IP68 и IP69. Ультразвуковой сканер отпечатков пальцев встроен в экран. В Xiaomi 18 Pro установлен линейный вибромотор (7514), а Xiaomi 18 Pro Max получил более крупный вибромотор (0916C). На корпусе предусмотрена настраиваемая кнопка для ИИ-функций, которую также можно использовать как обычную клавишу быстрого запуска. Работают смартфоны под управлением операционной системы HyperOS 4 на базе Android 17.

Цветовая палитра включает белый, черный и розовый варианты с крышкой из стеклопластика, тогда как в синем и красном вариантах используется стекло. Помимо четырех стандартных цветов, Xiaomi выпустила красную лимитированную версию с полупрозрачной задней панелью. Цена Xiaomi 18 Pro находится в пределах от 895 до 1495 долларов, а Xiaomi 18 Pro Max - от 1045 до 1645 долларов.

Xiaomi Watch S5



Новые Smart-часы Xiaomi Watch S5 получили круглый 1,32″ AMOLED-экран с пиковой яркостью до 3000 кд/м2. Диаметр корпуса составляет 41 мм, толщина - 9,9 мм, а вес без ремешка равен 36 гр. Корпус часов изготовлен из нержавеющей стали 316L. Также компания переработала крепления ремешка и добавила граненую заводную головку с 24 гранями. Доступны сотни настраиваемых циферблатов, а также четыре виртуальных питомца. Они реагируют на время, погоду, физическую активность и уровень стресса владельца.

Xiaomi Watch S5 оснащены привычным для современных Smart-часов набором функций для мониторинга здоровья. Часы умеют отслеживать частоту сердцебиения, качество сна и уровня кислорода в крови. Новый оптический датчик измеряет пульс и уровень кислорода в крови с повышенной точностью. Вместе с ним работает фирменный алгоритм Heart Rate 2.0, призванный еще больше повысить точность измерений. Отдельное внимание было уделено функциям женского здоровья. Часы получили три датчика температуры с точностью измерения до ±0,1°C, непрерывно отслеживающих изменения температуры кожи на запястье. Эти показатели анализируются вместе с другими данными организма и информацией о менструальном цикле для прогнозирования менструации, периода овуляции и ее предполагаемого дня. Часы также могут подбирать рекомендации по тренировкам с учетом цикла, привычной нагрузки и окружающих условий. Дополнительно предусмотрен контроль калорийности питания. Для тренировок предусмотрено более 150 спортивных режимов, включая бег, плавание, велоспорт и лыжи. Часы собирают показатели активности и позволяют отслеживать результаты тренировок. Предусмотрены и функции безопасности: тройное нажатие боковой кнопки позволяет автоматически позвонить экстренному контакту и отправить ему точное местоположение пользователя.

Аккумулятор емкостью 590 мА/ч обеспечивает до 14 дней автономной работы в обычном режиме, до 8 дней при постоянном мониторинге показателей здоровья и около 5 дней при использовании Always-On Display. Работают часы под управлением операционной системы Xiaomi HyperOS 4. Кроме того, была представлена лимитированная версия часов Watch S5 Transparent Edition. Она получила прозрачные элементы корпуса и специальное красно-черное оформление с эксклюзивным циферблатом. Для корпуса применяется фирменное стекло Xiaomi Dragon Crystal Glass 3.0. Размер часов составляет 47 мм. Эта модель поступит ограниченным тиражом в 5000 штук. Версия Xiaomi Watch S5 с фторэластомерным ремешком оценена в 195 долларов, с ремешком из натуральной кожи - в 225 долларов, а цена модификации с прозрачным корпусом составляет 375 долларов.

Xiaomi Pad 9 и Pad 9 Pro

Планшеты Xiaomi Pad 9 и Pad 9 Pro оборудованы IPS-дисплеем с соотношением сторон 3:2, разрешением 3200x2136 пикселей, частотой обновления до 144 Hz, частотой сенсорного слоя 360 Hz и 12-битной глубиной цвета с поддержкой HDR10, HDR Vivid и Dolby Vision. Базовая модель получила 11,2″ панель с пиковой яркостью 800 кд/м2, а Pad 9 Pro оборудован 12,5″ дисплеем с пиковой яркостью 1000 кд/м². Опционально доступны версии с матовым экраном. Планшеты поддерживают технологии защиты зрения, предотвращающие мерцание экрана и снижающие интенсивность вредного синего свечения, а функция Wet Touch позволяет дисплеям реагировать на касания влажными пальцами.

В основе базового Pad 9 лежит 4-нм процессор Qualcomm Snapdragon 8s Gen 4, а Pad 9 Pro получил 3-нм процессор Qualcomm Snapdragon 8 Gen 5. Устройства получили 8, 12 или 16 Gb оперативной памяти LPDDR5T и 128 или 256 Gb встроенной памяти UFS 4.1. Pad 9 оснащен 13 Mp основной камерой (f/2.2, 1/3.06") и 8 Mp фронтальной камерой (1/4", f/2.28, а старшая модель получила 50 Mp основную камеру (f/1.8, 1/2,76") и 32 Mp фронтальную камеру (1/3.6", f/2.2). Базовая версия комплектуется аккумулятором емкостью 9720 мАч с поддержкой быстрой проводной зарядки мощностью 45 W, а версия Pro получила аккумулятор емкостью 11000 мА/ч поддержкой быстрой проводной зарядки мощностью 67 W. Оба планшета оснащены модулями Wi-Fi 7 и Bluetooth 6.0, ИК-пультом, портом USB 3.2 Gen 1 Type-C, а также 4 и 6 динамиками соответственно. Планшеты работают под управлением операционной системы HyperOS 4 на базе Android 17. Обе модели поддерживают работу со стилусом и магнитной клавиатурой. Цена Xiaomi Pad 9 стартует от 450 долларов, а Xiaomi Pad 9 Pro в базовой конфигурации оценен в 570 долларов.



Vivo Watch 6 - Smart-часы в титановом корпусе с автономностью до 21 дня



Компания Vivo представила шестое поколение Smart-часов Watch 6. Базовые версии выполнены из нержавеющей стали 316L, а серый вариант получил титановый корпус TC4. Круглый 1,47" AMOLED-дисплей имеет разрешение 466x466 пикселей, частоту обновления 60 Hz и пиковую яркость 3500 кд/м². Экран защищен синтетическим сапфировым стеклом. Часы поддерживают более 100 спортивных режимов, офлайн-карты и навигацию по пяти спутниковым системам, включая двухчастотный GPS. Также есть модуль NFC, динамик, микрофон, защита 5 ATM и IP68. Аккумулятор емкостью 505 мА/ч обеспечивает до 21 дня работы при невысокой нагрузке, до 6 дней с Always-On Display и до 7 дней при регулярном использовании eSIM. Цена новинки стартует от 149 долларов, а версия с eSIM от 209 долларов.

Qualcomm представила мобильные процессоры Snapdragon 8 Elite Gen 6 и 8 Elite Extreme Gen 6



Компания Qualcomm представила мобильные платформы Snapdragon 8 Elite Gen 6 и Snapdragon 8 Elite Extreme Gen 6 для смартфонов премиального уровня. Оба чипа изготовлены по 2-нм техпроцессу и используют ядра Qualcomm Oryon. CPU включает два Prime-ядра до 5 GHz и шесть производительных ядер до 4 GHz. По сравнению с предыдущим поколением прирост вычислительной мощности составляет до 13%, энергопотребление CPU снижено на 37%, а производительность графики выросла на 44%. Платформы поддерживают до 24 Gb LPDDR6, UFS 5.0, дисплеи 4K @ 120 Hz и QHD+ @ 240 Hz, а также камеры до 320 Mp. Модем Qualcomm X105 поддерживает 5G Advanced и спутниковую связь. Дополнительно заявлены Wi-Fi 8 и Bluetooth 6.0. Extreme-версия получила больше выделенной памяти GPU и NPU, Adreno Neural Fusion и возможность локального запуска ИИ-моделей Mixture of Experts объемом более 30 млрд параметров. Первые смартфоны на базе новых чипов появятся до конца 2026 года.

Nubia NaviX Ultra



Компания ZTE представила смартфон Nubia NaviX Ultra, позиционируемый как первый серийный смартфон с ИИ-агентом. Новинка получила интегрированный Doubao Phone Assistant, способный самостоятельно выполнять сложные задачи в нескольких приложениях, разбивая их на последовательность действий. По данным ZTE, отдельные задачи могут включать сотни шагов и выполняться десятки минут, при этом доля успешного завершения превышает 80%. ИИ-агент работает в фоновом режиме даже при заблокированном экране. Для его запуска предусмотрена отдельная физическая кнопка со встроенным сканером отпечатков пальцев. Смартфон оснащен 6,78" OLED-дисплеем с разрешением 2772x1272 пикселей, частотой обновления 144 Hz и пиковой яркостью до 4500 кд/м². Аппарат базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 8 Elite Gen 5 и оснащается 12 или 16 Gb оперативной памяти LPDDR5X и 512 Gb или 1 Tb встроенной памяти UFS 4.1. За охлаждение отвечает испарительная камера площадью 7100 мм². Основная камера включает 200 Mp датчик с диафрагмой f/1.6 и оптической стабилизацией, 50 Mp сверхширокоугольный модуль и 64 Mp перископный объектив с 3-кратным оптическим приближением и OIS. Фронтальная камера представлена 32 Mp сенсором. Аккумулятор емкостью 7100 мА/ч поддерживает проводную зарядку мощностью 90 W и беспроводную зарядку мощностью 50 W. Есть модули 5G, Wi-Fi 7, Bluetooth 6.0, GPS и NFC, порт USB 3.2 Gen 1 Type-C и стереодинамики. Смартфон работает под управлением операционной системы Android 16 с оболочкой Nebula AIOS. Цена Nubia NaviX Ultra находится в пределах от 895 до 1115 долларов.



Samsung Galaxy A18 и Galaxy A08

Компания Samsung представила смартфоны Galaxy A18 и Galaxy A08. Samsung Galaxy A18 оснащен 6,7" дисплеем Super AMOLED с разрешением 1080x2340 пикселей и частотой обновления 90 Hz. Аппарат базируется на фирменном процессоре Exynos 1610 и оснащается 4 или 8 Gb оперативной и 128 или 256 Gb встроенной памяти. Основная камера включает 50 Mp сенсор с диафрагмой f/1.8, 5 Mp сверхширокоугольный модуль и 2 Mp макрокамеру, а фронтальная камера представлена 13 Mp сенсором. Аккумулятор емкостью 5000 мА/ч поддерживает проводную зарядку мощностью 25 W. Также смартфон получил модули 4G, Wi-Fi 5, Bluetooth 5.3, GPS и NFC, порт USB 2.0 Type-C и сканер отпечатков пальцев в кнопке питания. Цена Galaxy A18 стартует от 327 долларов. Samsung Galaxy A08 получил 6,7" PLS LCD-дисплей с разрешением 1600x720 пикселей и частотой обновления 90 Hz. Смартфон работает на базе процессора MediaTek Helio G99 и оснащается 4, 6 или 8 Gb оперативной и 64, 128 или 256 Gb встроенной памяти. Основная камера включает 50 Mp сенсор с диафрагмой f/1.8 и 2 Mp датчик глубины, а фронтальная камера получила 8 Mp сенсор. Аккумулятор емкостью 6000 мА/ч поддерживает проводную зарядку мощностью 25 W. Цена Samsung Galaxy A08 стартует от 239 долларов.

Vivo X500 Pro и X500 Pro Max



Компания Vivo представила флагманские смартфоны X500 Pro и X500 Pro Max. Новинки стали первыми в мире смартфонами на базе процессора MediaTek Dimensity 9600 Pro. X500 Pro оснащается 12 Gb оперативной памяти LPDDR5X и до 1 Tb встроенной памяти UFS 4.1, а X500 Pro Max доступен с 12 или 16 Gb оперативной памяти LPDDR5X Ultra и до 1 Tb встроенной памяти. Vivo X500 Pro получил 6,36″ дисплей LTPO OLED с разрешением 2660x1216 пикселей и пиковой яркостью 4500 кд/м^2, а X500 Pro Max оснащен 6,85″ дисплеем LTPO OLED с разрешением 3168x1440 пикселей и яркостью до 5000 кд/м^2. Основная камера обеих моделей включает 50 Mp главный сенсор Sony LYTIA L910 с оптической стабилизацией и 50 Mp сверхширокоугольный модуль с автофокусом. X500 Pro получил 64 Mp перископный телеобъектив ZEISS APO с 3,5-кратным оптическим зумом, а X500 Pro Max - 200 Mp перископный модуль ZEISS APO с аналогичным увеличением. Фронтальная камера у обоих смартфонов представлена 50 Mp сенсором с автофокусом. За обработку изображений отвечают фирменные чипы V3+ и VS1. X500 Pro оснащен аккумулятором емкостью 6510 мА/ч, а X500 Pro Max - 8000 мА/ч. Также новинки получили модули 5G, Wi-Fi 7, Bluetooth 5.4, NFC и GPS, порт USB 3.2 Gen 1 Type-C и стереодинамики. Смартфоны работают под управлением операционной системы Android 17 с оболочкой OriginOS 7. Цена Vivo X500 Pro находится в пределах от 970 до 1279 долларов, а Vivo X500 Pro Max - от 1045 до 1940 долларов.

Poco X8 Power

Компания Xiaomi представила смартфон Poco X8 Power, оснащенный аккумулятором емкостью 10000 мА/ч с поддержкой быстрой зарядки мощностью 100 W и реверсивной зарядки мощностью 27 W. Новинка получила 6,83″ AMOLED-дисплей с разрешением 2772x1280 пикселей, частотой обновления 120 Hz и пиковой яркостью до 3500 кд/м^2 в режиме HDR. Аппарат базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 6 Gen 5 и оснащается 8 Gb оперативной и 128 или 256 Gb встроенной памяти. Основная камера включает 50 Mp датчик и 8 Mp сверхширокоугольный модуль, а фронтальная камера представлена 32 Mp сенсором. Смартфон работает под управлением операционной системы Android 16. При емком аккумуляторе толщина корпуса составляет 8,65 мм, а вес равен 229 гр. Корпус защищен по стандарту IP69K. Цена Poco X8 Power составляет 345 и 375 долларов в зависимости от объема встроенной памяти.



OPPO выпустила Watch S2 с улучшенной оценкой здоровья и режимом FatMax



Компания OPPO представила Smart-часы Watch S2. Часы оснащены пульсометром, датчиками уровня кислорода в крови и температуры запястья, а также ЭКГ. Производитель заявляет точность измерения пульса во время тренировок до 98,8%. Специальная функция за 60 секунд анализирует 13 показателей, связанных с сердцем, сном и общим состоянием организма. Главным спортивным нововведением стал режим FatMax, определяющий персональную зону наиболее эффективного сжигания жира. Для бега предусмотрены анализ VO2 max, лактатного порога и времени восстановления, а для навигации - двухчастотный GPS и поддержка BeiDou, Galileo, GLONASS и QZSS. 1,46″ AMOLED-экран часов имеет разрешение 464x464 пикселя и яркость до 3000 кд/м^2. Аккумулятор емкостью 339 мА/ч обеспечивает до 7 дней автономной работы. Цена OPPO Watch S2 стартует от 239 долларов.

Bose анонсировала две новые пары открытых наушников-клипс

Компания Bose представила наушники-клипсы Ultra Open Earbuds второго поколения и спортивную модель Sport Open Earbuds. Премиальная версия крепится к внешней части уха и направляет звук в слуховой канал, не закрывая его. Новинка получила обновленные драйверы с более глубоким басом и повышенной громкостью, а также режим Cinema Mode на базе технологии TrueSpatial. Sport Open Earbuds отличаются более тонкой силиконовой манжетой, рассчитанной на использование во время тренировок. Настраиваемая кнопка получила текстурированную поверхность, а громкость автоматически адаптируется к уровню внешнего шума. Автономность спортивной модели достигает 7 часов, еще 22 часа обеспечивает зарядный кейс. Цена Ultra Open Earbuds (2nd Gen) составляет 299 долларов, а Sport Open Earbuds оценены в 199 долларов.



Honor Watch 6 Pro: яркий экран, контроль давления и до 18 дней автономности



Компания Honor представила Smart-часы Watch 6 Pro с расширенными функциями мониторинга здоровья. Обновленная система Blood Pressure 2.0 анализирует изменения артериального давления и связывает их с физической активностью. Часы также поддерживают мониторинг сердечного ритма, вариабельности сердечного ритма и другие функции контроля состояния организма. Производитель отдельно подчеркивает, что устройство не является медицинским прибором. Watch 6 Pro получили 1,5″ двухслойный OLED-дисплей с разрешением 466x466 пикселей и пиковой яркостью до 5500 кд/м². Предусмотрены функции отслеживания спортивной активности и сна, а аккумулятор емкостью 500 мА/ч обеспечивает до 18 дней работы в зависимости от режима. На китайском рынке цена новинки стартует от 268 долларов.

Nubia представила TWS-наушники LiveClip 2 с RGB-кейсом и Bluetooth 6.0

Компания ZTE представила наушники-клипсы Nubia LiveClip 2 с открытой конструкцией. Они удерживаются на ухе гибкой С-образной дужкой с металлической сердцевиной и силиконовым покрытием, а вес каждого наушника составляет 5 гр. За звук отвечают 11 мм драйверы с композитной диафрагмой, подключение осуществляется по Bluetooth 6.0 на расстоянии до 10 м. Аккумуляторы емкостью 35 мА/ч в каждом наушнике обеспечивают до 6,5 часа работы, а зарядный кейс на 300 мА/ч увеличивает автономность до 30 часов. Полупрозрачный кейс получил три эффекта RGB-подсветки, а долгое нажатие на любой наушник запускает голосового ИИ-ассистента. Цена Nubia LiveClip 2 составляет около 43 долларов.



Honor Magic 9 и 9 Pro Max

Компания Honor представила смартфоны Magic 9 и Magic 9 Pro Max. Honor Magic 9 оснащен 6,37″ дисплеем LTPS OLED с разрешением 2664x1236 пикселей, частотой обновления 120 Hz и пиковой яркостью до 10000 кд/м². Аппарат базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 8 Elite Gen 5 с графикой Adreno 840 и оснащается 12 или 16 Gb оперативной и до 1 Tb встроенной памяти. Основная камера включает 200 Mp главный датчик с OIS, 50 Mp сверхширокоугольный модуль и 200 Mp перископный телеобъектив. Фронтальная камера получила 55 Mp сенсор. Аккумулятор емкостью 8000 мА/ч поддерживает проводную зарядку мощностью 80 W и беспроводную зарядку мощностью 50 W. Honor Magic 9 Pro Max получил 6,8″ дисплей LTPO OLED с разрешением 2868x1320 пикселей, адаптивной частотой обновления 1-120 Hz и пиковой яркостью до 10000 кд/м². За производительность отвечает процессор Qualcomm Snapdragon 8 Elite Extreme Gen 6 с графикой Adreno 850. Используется до 16 Gb оперативной и 1 Tb встроенной памяти. Основная камера включает 200 Mp главный сенсор с OIS, 50 Mp сверхширокоугольный модуль и 200 Mp перископный телеобъектив. Фронтальная камера получила 55 Mp сенсор и систему 3D-распознавания лица. Для смартфона также предлагаются внешние телеобъективы с ЭФР 200 и 500 мм. Magic 9 Pro Max оснащен аккумулятором емкостью 8800 мА/ч. Обе модели получили модули 5G, Wi-Fi 7, GPS и NFC, порт USB Type-C и стереодинамики и ультразвуковой сканер отпечатков пальцев. Цена Honor Magic 9 находится в пределах от 745 до 1045 долларов, а Magic 9 Pro Max - от 970 до 1265 долларов.





OnePlus N6 Lite 4G

Компания OnePlus представила бюджетный смартфон N6 Lite 4G. Новинка оснащена 6,75″ IPS-дисплеем с разрешением 1570x720 пикселей, частотой обновления до 120 Hz и пиковой яркостью 900 кд/м². Поддерживается технология Aqua Touch для работы с экраном мокрыми или жирными руками. Аппарат базируется на процессоре Unisoc T7250, а также оснащается 4 Gb оперативной памяти LPDDR4X и 64 Gb встроенной памяти UFS 2.2. Основная камера представлена 13 Mp сенсором OmniVision с автофокусом, а фронтальная камера получила 5 Mp датчик. Также доступны функции AI Clear Face и AI Eraser, а смартфон поддерживает Google Gemini. Аккумулятор емкостью 7000 мА/ч поддерживает проводную зарядку мощностью 15 W и реверсивную зарядку мощностью 5 W. Также новинка получила модули 4G, Wi-Fi 5, Bluetooth 5.2 и GPS, порт USB 2.0 Type-C, 3,5 мм аудиоразъем и динамик с технологией OReality Audio. Смартфон работает под управлением операционной системы Android 16 с оболочкой OxygenOS 16. Цена OnePlus N6 Lite 4G составляет 205 долларов.

OPPO Find X10 Pro Max



Компания OPPO представила флагманский смартфон Find X10 Pro Max, который получил систему из трех камер, разработанную совместно с Hasselblad. Основная камера включает 200 Mp главный датчик Samsung ISOCELL HPC с диафрагмой f/1.5, оптической стабилизацией и динамическим диапазоном до 17 ступеней, 200 Mp сверхширокоугольный модуль и 200 Mp перископный телеобъектив. Фронтальная камера получила 50 Mp сенсор с автофокусом. Для обработки цвета используется 3 Mp сенсор Danxia второго поколения, а за обработку изображения отвечает технология DeepPix. Смартфон поддерживает подключение фирменного телеконвертера Hasselblad, увеличивающего эквивалентный диапазон фокусных расстояний до 230-4600 мм. Также совместима система аксессуаров TILTA Khronos с ND-фильтрами, приводом фокусировки, дополнительным охлаждением и внешним накопителем. OPPO Find X10 Pro Max получил 6,78" дисплей LTPO AMOLED с разрешением 2772x1272 пикселей, адаптивной частотой обновления 1-144 Hz, частотой сенсорного слоя 288 Hz и пиковой яркостью 2000 кд/м^2. Аппарат базируется на процессоре MediaTek Dimensity 9600 Pro с графическим ускорителем Mali G2-Ultra NX и оснащается 12 или 16 Gb оперативной памяти LPDDR5X и 256, 512 Gb или 1 Tb встроенной памяти UFS 4.1. За охлаждение отвечает система Glacier с испарительной камерой. Аккумулятор емкостью 8000 мА/ч поддерживает проводную зарядку мощностью 80 W, беспроводную зарядку мощностью 50 W и обратную беспроводную зарядку мощностью 10 W. Есть модули 5G, Wi-Fi 7, Bluetooth 6.2, GPS и NFC, порт USB 3.2 Gen 1 Type-C и стереодинамики. Смартфон работает под управлением операционной системы Android 17 с оболочкой ColorOS 17. Цена OPPO Find X10 Pro Max находится в пределах от 1015 до 1345 долларов.

Motorola Signature 27

Компания Motorola на конференции Snapdragon Summit представила флагманский смартфон Signature 27, получивший новейший 2-нм процессор Snapdragon 8 Elite Extreme Gen 6. Система охлаждения включает испарительную камеру, медную сетку, жидкий металл и термогель с добавлением алмазной крошки. Полные характеристики устройства пока не раскрыты. Новинка получила необычный дизайн задней панели с П-образным расположением объективов и вспышки. Основная камера оснащена 50 Mp сенсором Sony LYTIA 910 с технологией LOFIC, а перископный модуль получил сенсор разрешением 200 Mp. Характеристики двух других модулей пока не раскрываются. Смартфон оснащен системой оптической стабилизации с углом компенсации до 3,5^0 и ИИ-движком Video Enhancement Engine, который отвечает за улучшение цветопередачи в реальном времени. За качество звука отвечают аудиорешения Bang & Olufsen. Motorola Signature 27 будет доступен в цветах Pantone «угольно-дымчатый» и «оливковый» с текстурой, имитирующей различные виды ткани. Дата начала продаж и цена смартфона пока не объявлены.



Smart-часы Amazfit T-Rex Dual Solar получили бесконечную автономность



Бренд Amazfit представил Smart-часы T-Rex Dual Solar с AMOLED-экраном и солнечной зарядкой. Для эффективной зарядки требуется освещенность не менее 50000 люкс в течение трех часов или дольше. Без солнечной подпитки часы работают от 25 до 35 дней в зависимости от режима, а при активной GPS-навигации - до 41 часа. AMOLED-дисплей имеет пиковую яркость 3000 кд/м^2 и защищен сапфировым стеклом. Титановый корпус дополнен фонариком с белым и красным светом. Встроенные полноцветные карты поддерживают построение маршрутов и пошаговые подсказки, а функция LiveShare позволяет делиться местоположением. Цена T-Rex Dual Solar составляет 649 долларов.

Galaxy Buds On - первые наушники-клипсы Samsung

Компания Samsung представила Galaxy Buds On с открытым дизайном в формате клипс. Модель не закрывает слуховой канал и предназначена для пользователей, которым важно слышать окружающие звуки. Наушники получили динамики TwinBoost с улучшенным воспроизведением низких частот и систему автоматической регулировки громкости. При сопряжении со смартфоном или планшетом Galaxy доступны функции Galaxy AI, включая интеллектуальную обработку звука и дополнительные сценарии взаимодействия. Конструкция рассчитана на повседневное использование, а открытый формат делает наушники подходящими для прогулок и других ситуаций, когда важно сохранять контакт с окружающей обстановкой. Цена Samsung Galaxy Buds On составляет 220 долларов.



Новый трекер Samsung Galaxy SmartTag3 стал компактнее, легче и автономнее



Компания Samsung представила третье поколение поискового трекера Galaxy SmartTag. Новинка получила обновленный корпус и стала компактнее и легче предшественника. Устройство работает в экосистеме SmartThings Find и позволяет отслеживать местоположение метки, делиться им с другими пользователями и получать уведомления о ее перемещении. Функция Place Notification позволяет задать определенную геозону и получать оповещения, когда Galaxy SmartTag3 оказывается в заданном месте. Обновленный трекер рассчитан на более длительную автономную работу, а новый дизайн упрощает повседневное использование. Цена новинки составляет 29,99 доллара за одно устройство или 99,99 доллара за комплект из четырех трекеров.

REDMI представила TWS-наушники Buds 8S с ANC и автономностью до 40 часов

Бренд REDMI представил беспроводные наушники Buds 8S с сертификацией Hi-Res Audio Wireless и активным шумоподавлением. По заявлению производителя, эффективность ANC выросла на 70% по сравнению с прошлым поколением. Адаптивный алгоритм подстраивает параметры под форму ушного канала, а система из трех микрофонов с ИИ снижает шум ветра при скорости до 12 м/с. За звук отвечают 11 мм динамические драйверы, поддерживаются кодеки SBC, AAC и LHDC. Наушники могут одновременно подключаться к двум устройствам и предлагают 5 готовых пресетов и 10-полосный эквалайзер. Автономность новинки достигает 7,5 часа, а с кейсом она возрастает до 40 часов. Цена REDMI Buds 8S составляет 32 доллара.



OPPO Find X10 и Find X10 E



Компания OPPO представила смартфоны Find X10 и Find X10 E, которые работают под управлением операционной системы Android 17 с оболочкой ColorOS 17. OPPO Find X10 оснащен 6,59" дисплеем LTPO OLED с разрешением 2768x1272 пикселей, адаптивной частотой обновления 1-120 Hz и пиковой яркостью 2000 кд/м². Смартфон базируется на процессоре MediaTek Dimensity 9600M и оснащается 12 или 16 Gb оперативной памяти LPDDR5X и до 1 Tb встроенной памяти UFS 4.1. Основная камера Hasselblad включает 200 Mp главный датчик Samsung с OIS, 50 Mp сверхширокоугольный модуль и 200 Mp перископный телеобъектив с 2,8-кратным оптическим зумом и OIS. Дополнительно установлен 3,2 Mp спектральный сенсор Danxia 2. Фронтальная камера получила 50 Mp сенсор. Аккумулятор емкостью 8000 мА/ч поддерживает проводную зарядку мощностью 80 W и беспроводную зарядку мощностью 50 W. Цена Цена OPPO Find X10 находится в пределах от 820 до 1120 долларов. OPPO Find X10 E получил 6,59" дисплей LTPS OLED с разрешением 2760x1256 пикселей, частотой обновления 60, 90 или 120 Hz и пиковой яркостью 1800 кд/м². Аппарат базируется на процессоре MediaTek Dimensity 9500s с графическим ускорителем Immortalis-G925 и оснащается 12 или 16 Gb оперативной памяти LPDDR5X и 256 или 512 Gb встроенной памяти UFS 4.1. Основная камера Hasselblad включает 50 Mp главный датчик, 50 Mp сверхширокоугольный объектив и 50 Mp перископный объектив. Фронтальная камера представлена 32 Mp сенсором. Аккумулятор емкостью 7025 мА/ч поддерживает проводную зарядку мощностью 80 W и беспроводную зарядку мощностью 50 W. Обе модели получили модули 5G, Wi-Fi 7, Bluetooth 6.2, NFC и GPS, порт USB Type-C и стереодинамики. Цена OPPO Find X10 E находится в пределах от 745 до 820 долларов.



Honor X9e Pro

Компания Honor представила смартфон X9e Pro, оснащенный аккумулятором емкостью 11000 мА/ч и 6,8" дисплеем LTPS AMOLED с разрешением 1,5K, частотой обновления 120 Hz и пиковой яркостью до 10000 кд/м². Максимальная яркость достигается только на отдельных участках экрана при воспроизведении видео в режиме HDR. За производительность отвечает процессор Qualcomm Snapdragon 6 Gen 5. Также смартфон оснащается 8 Gb оперативной и 256 или 512 Gb встроенной памяти. Аккумулятор использует технологию кремний-углеродных анодов и поддерживает проводную зарядку мощностью 80 W и реверсивную зарядку мощностью 27 W. В состав основной камеры входят 108 Mp главный датчик и 5 Mp сверхширокоугольный модуль, а фронтальная камера получила 16 Mp сенсор. Также новинка получила корпус с защитой по стандарту IP69K. Honor X9e Pro работает под управлением операционной системы Android 16 с оболочкой MagicOS 10. Цена смартфона составляет 465 и 585 долларов в зависимости от объема встроенной памяти.

Huawei Mate 90 и 90 Pro



Компания Huawei представила флагманские смартфоны Mate 90 и Mate 90 Pro. Новинки оснащены 6,75" дисплеями LTPO OLED с разрешением 2832x1280 пикселей, адаптивной частотой обновления 1-120 Hz, частотой сенсорного слоя 300 Hz и ШИМ 1440 Hz. Локальная пиковая яркость достигает 12000 кд/м². Экран защищен стеклом Kunlun Glass третьего поколения. Mate 90 базируется на процессоре Kirin 9030, а Mate 90 Pro - на Kirin 9035. Объем оперативной памяти составляет 12 Gb у базовой модели и 12 или 16 Gb у версии Pro. Объем встроенной памяти достигает до 1 Tb. Основная камера XMAGE у обеих моделей включает 50 Mp главный сенсор с OIS и технологией RYYB, 40 Mp сверхширокоугольный модуль, 50 Mp перископный телеобъектив и спектральный сенсор Red Maple 3. Mate 90 получил перископный модуль с 3,6-кратным оптическим зумом, а Mate 90 Pro - с 3,75-кратным зумом и поддержкой макросъемки. Фронтальная камера представлена 13 Mp сенсором. Обе модели оснащены аккумулятором емкостью 6600 мА/ч с поддержкой проводной зарядки мощностью 66 W, беспроводной зарядки мощностью 50 W и реверсивной проводной зарядки мощностью 5 W. Есть модули 5G, Wi-Fi 7, Bluetooth 6.0 LE, NFC и BeiDou, порт USB 3.1 Gen 1 Type-C и стереодинамики. Смартфоны работают под управлением операционной системы HarmonyOS 7. Цена Huawei Mate 90 находится в пределах от 895 до 1270 долларов, а Huawei Mate 90 Pro - от 1044 до 1490 долларов.

Vivo X500

Компания Vivo представила базовую модель флагманской линейки X500. Новинка оснащена 6,59" AMOLED-дисплеем с разрешением 2750x1260 пикселей, частотой обновления до 144 Hz и пиковой яркостью до 4000 кд/м². Под экраном установлен ультразвуковой 3D-сканер отпечатков пальцев. Аппарат базируется на процессоре MediaTek Dimensity 9600M с графическим ускорителем ARM G1-Ultra и поддержкой локальной работы моделей Gemini Nano 4 и Qwen 3.5 Omni 4B. Смартфон оснащается 12 Gb оперативной памяти LPDDR5X Ultra и 256, 512 Gb или 1 Tb встроенной памяти UFS 4.1. Основная камера включает 50 Mp сенсор Sony LYTIA-828 с оптической стабилизацией и покрытием ZEISS T, 50 Mp сверхширокоугольный модуль с автофокусом и 64 Mp перископный телеобъектив Zeiss APO с 3,1-кратным оптическим зумом и OIS. Фронтальная камера представлена 50 Mp сенсором с автофокусом. За обработку изображений и видео отвечают фирменные чипы VS1+ и V3+. Смартфон совместим с телеконвертером ZEISS Telephoto Extender Gen 2 с эквивалентным фокусным расстоянием 200 мм. Аккумулятор емкостью 7500 мА/ч поддерживает проводную зарядку мощностью 90 W и беспроводную зарядку мощностью 40 W. Также новинка получила модули 5G, Wi-Fi 7, Bluetooth 5.4, NFC и GPS, порт USB 3.2 Type-C и стереодинамики. Смартфон работает под управлением операционной системы Android 17 с оболочкой OriginOS 7. Цена Vivo X500 находится в пределах от 820 до 1045 долларов.



Casio представила сапфировые цифровые часы G-Shock



В каталоге Casio G-Shock появились модели MRG-B5000SA-2JR и GMW-B5000SB-1A2JF, украшенные элементами из сапфира. MRG-B5000SA-2JR Super Blue получили дизайн, вдохновленный ледяной пещерой крупнейшего ледника Исландии. В безель часов встроены два сапфира, а отдельные элементы корпуса выполнены с использованием синего AIP-покрытия. Из-за применения сапфира Casio доработала конструкцию Multi-Guard, защищающую корпус от ударов. Часы весят 103 гр. В модели GMW-B5000SB-1A2JF используются четыре круглых сапфира в углублениях безеля, а корпус выполнен преимущественно в черном цвете. Цена MRG-B5000SA-2JR превышает 5500 долларов, а их тираж составит 500 экземпляров.

Vivo представила Buds Clip - свои первые TWS-наушники в формате клипс

Компания Vivo представила TWS-наушники Buds Clip, которые крепятся к ушной раковине гибкой дужкой из титанового сплава с памятью формы. Вес каждого наушника составляет 5,2 гр. Симметричная конструкция позволяет использовать любой наушник на любом ухе. За звук отвечают 12 мм динамики с двойной звуковой катушкой и поддержкой Hi-Res Audio. Для разных условий предусмотрены режимы усиления речи и снижения утечки звука, а также 10-полосный эквалайзер. Для звонков используются два микрофона и костный VPU-датчик. Есть защита по стандарту IP55, возможность одновременного подключения к трем источникам и сенсорное управление. Автономность достигает 10 часов, а с кейсом - 42 часов. Цена Vivo Buds Clip составляет 89 долларов.



Крошечная, магнитная, недорогая: Honor выпустила свою первую читалку



Компания Honor представила Life S3 - свою первую электронную читалку. Устройство оснащено 3,68" экраном E-Ink с плотностью 259 ppi. Корпус размером 100,6x66,4x5,6 мм весит всего 61 гр, благодаря чему ридер легко помещается в карман. Honor Life S3 получила аккумулятор емкостью 650 мА/ч, которого хватает примерно на 30 часов непрерывного использования. Поддерживаются форматы EPUB, MOBI, TXT, PDF, DOC и DOCX, а 16 Mb встроенной памяти можно расширить за счет карты памяти формата microSD. На корпусе есть кнопка питания и функциональная клавиша, а страницы перелистываются с помощью сенсорного управления. В Китае цена новинки составляет около 50 долларов.

TWS-наушники Huawei FreeBuds 7 справляются с шумом до 100 дБ

Компания Huawei представила новое поколение беспроводных наушников FreeBuds 7. Каждый вкладыш весит всего 4,3 гр, а анатомическая форма снижает давление на слуховой канал. Главным нововведением стал аудиочип третьего поколения, вычислительная мощность которого вдвое выше, чем у предшественника. Чип анализирует звуки 400 тысяч раз в секунду и способен подавлять шум до 100 дБ, а алгоритм адаптирует звучание с учетом формы уха и посадки наушников. Предусмотрена функция перевода речи собеседника в реальном времени во время телефонного разговора. С включенным шумоподавлением FreeBuds 7 работают до 5 часов, без него - до 8,5 часа, а с кейсом - до 42 часов. Наушники совместимы с HarmonyOS, iOS и Android. Цена новинки составляет около 149 долларов.



Huawei Mate 90 Pro Max и Mate 90 Pro Max Collector's Edition



Компания Huawei представила старшие модели флагманской линейки Mate 90 Pro Max. Huawei Mate 90 Pro Max оснащен 6,9" двухслойным дисплеем LTPO OLED с разрешением 2848x1320 пикселей, адаптивной частотой обновления 1-120 Hz, частотой сенсорного слоя 300 Hz и ШИМ 1440 Hz. Версия с 12 Gb оперативной и 512 Gb встроенной памяти оснащается процессором Kirin 9050, а модель с 16 Gb оперативной и 512 Gb встроенной памяти получила процессор Kirin 9050 Pro. Основная камера XMAGE включает 50 Mp главный сенсор с OIS и технологией RYYB, 40 Mp сверхширокоугольный модуль, 200 Mp перископный телеобъектив с 3,75-кратным оптическим зумом, OIS и макросъемкой, а также спектральный сенсор Red Maple 3. Фронтальная камера получила 13 Mp сенсор с автофокусом. Mate 90 Pro Max Collector's Edition отличается глянцевой титановой отделкой и защитным стеклом Basalt Kunlun 3. Главной особенностью версии стала возможность установки съемной камеры Huawei Ruiying Z10 с 1" сенсором и 10-кратным оптическим зумом, которая продается отдельно. Обе модели оснащены аккумуляторами емкостью 6800 мА/ч с поддержкой проводной зарядки мощностью 100 W, беспроводной зарядки мощностью 50 W и реверсивной проводной зарядки мощностью 18 W. Также смартфоны получили модули 5G, Wi-Fi 7, Bluetooth 6.0 LE, NFC и BeiDou, порт USB 3.1 Gen 1 Type-C и стереодинамики. Смартфоны работают под управлением операционной системы HarmonyOS 7. Цена новинок находится в пределах от 1415 до 1940 долларов.



Honor Magic 9 Super Edition

Компания Honor представила смартфон Magic 9 Super Edition, который получил аккумулятор емкостью 11000 мА/ч и систему активного охлаждения со встроенным вентилятором при толщине корпуса всего 8,1 мм. Новинка оснащена 6,81" OLED-дисплеем с разрешением 2788x1280 пикселей, частотой обновления 120 Hz и пиковой яркостью до 10000 кд/м^2. Смартфон базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 8 Elite Gen 5 с графикой Adreno 840 и оснащается 12 или 16 Gb оперативной памяти LPDDR5X и 256 или 512 Gb встроенной памяти UFS 4.1. За охлаждение отвечает испарительная камера Jade Plate-level Cooling System 2.0 и активный вентилятор Honor Dongfeng, способный раскручиваться до 30000 об/мин. В состав основной камеры входят 200 Mp главный датчик с OIS, 12 Mp широкоугольный модуль и 50 Mp телеобъектив Sony LYTIA 500. Фронтальная камера получила 50 Mp сенсор. Камера поддерживает фирменные ИИ-алгоритмы обработки изображений. Аккумулятор емкостью 11000 мА/ч поддерживает проводную зарядку мощностью 80 W, беспроводную зарядку мощностью 50 W и реверсивную проводную зарядку мощностью 27 W. Есть модули 5G, Wi-Fi 7, Bluetooth 6.0, GPS и NFC, порт USB 3.2 Gen 1 Type-C и стереодинамики. Смартфон работает под управлением операционной системы Android 17 с оболочкой MagicOS 11. Цена Honor Magic 9 Super Edition находится в пределах от 670 до 820 долларов.

iQOO 16



Компания iQOO представила флагманский игровой смартфон iQOO 16, получивший процессор Snapdragon 8 Elite Extreme Gen 6, игровой сопроцессор Q4 и аккумулятор емкостью 8400 мА/ч. Новинка оснащена 6,85" дисплеем LTPO AMOLED с разрешением 3168x1440 пикселей, адаптивной частотой обновления до 165 Hz и частотой сенсорного слоя 500 Hz. Панель использует органический материал M16 и технологию 2K LEAD 2.0, поддерживает HDR10+, Dolby Vision и DC Dimming. Яркость достигает 2800 кд/м^2 на всей площади экрана и 10000 кд/м^2 локально. Аппарат оснащается 12 или 16 Gb оперативной памяти LPDDR5X Ultra и 256 Gb, 512 Gb или 1 Tb встроенной памяти UFS 4.1. За охлаждение отвечает испарительная камера площадью 8500 мм^2 и трехслойная графитовая система общей площадью 29453 мм^2. Основная камера включает 50 Mp датчик OmniVision OV50Q с OIS, 50 Mp сверхширокоугольный объектив GalaxyCore GC50F0 с автофокусом и 50 Mp перископный модуль Sony LYT-600 с 3-кратным оптическим зумом и OIS. Фронтальная камера получила 32 Mp сенсор. Аккумулятор поддерживает проводную зарядку мощностью 100 W и беспроводную зарядку мощностью 40 W. Есть модули 5G, Wi-Fi 7, Bluetooth 5.4, NFC и GPS, порт USB 3.2 Gen 1 Type-C, стереодинамики и два линейных вибромотора. Под экраном установлен ультразвуковой 3D-сканер отпечатков пальцев. iQOO 16 работает под управлением операционной системы Android 17 с оболочкой OriginOS 7 и поддерживает расширенные ИИ-функции. Цена iQOO 16 находится в пределах от 895 до 1265 долларов.

Huawei Mate 90 RS Ultimate Design

Компания Huawei представила люксовую версию флагманского смартфона Mate 90 Pro Max - Mate 90 RS Ultimate Design. Новинка получила корпус с титановым каркасом и задней панелью из сверхпрочного стекла Basalt Kunlun 3. Тем же стеклом с антибликовым покрытием защищен дисплей. Смартфон поддерживает подключение внешнего модуля камеры Huawei Ruiying Z10, как и специальная версия Mate 90 Pro Max Collector's Edition. В остальном характеристики Huawei Mate 90 RS Ultimate Design не отличаются от Mate 90 Pro Max. Смартфон получил процессор Kirin 9050 Pro, до 16 Gb оперативной и до 2 Tb встроенной памяти, систему камер XMAGE с 50 Mp основным, 40 Mp сверхширокоугольным и 200 Mp перископным модулями, а также аккумулятор емкостью 6800 мА/ч с поддержкой проводной зарядки мощностью 100 W и беспроводной зарядки мощностью 50 W. Есть модули 5G, Wi-Fi 7, Bluetooth 6.0 LE, NFC, спутниковая связь BeiDou и Tiantong, а корпус защищен по стандартам IP68/IP69. Смартфон работает под управлением операционной системы HarmonyOS 7. Цена Huawei Mate 90 RS Ultimate Design находится в пределах от 1940 до 2835 долларов.



Smart-кольцо Rogbid ZenRing может вибрировать и управлять смартфоном



Компания Rogbid представила Smsrt-кольцо ZenRing, которое сочетает функции фитнес-трекера и пульта управления смартфоном. Корпус новинки изготовлен из микрокристаллической нанокерамики и нержавеющей стали AISI 316, а вес устройства составляет 5 гр. Защита по стандарту 5 ATM позволяет использовать кольцо во время плавания. Встроенные датчики измеряют пульс, уровень кислорода в крови, вариабельность сердечного ритма и температуру кожи. Приложение анализирует сон, стресс и физическую активность, а данные можно синхронизировать с Apple Health и Google Health Connect. Вибромотор уведомляет о звонках и сообщениях, а сенсорное управление позволяет переключать музыку, листать видео, менять слайды и запускать камеру. Заряда хватает на 4-6 дней автономной работы. Цена Rogbid ZenRing составляет 129,99 доллара.

Новые наушники OPPO Enco X4 поддерживают 24-битное аудио без потерь

Компания OPPO представила беспроводные наушники Enco X4 - первую модель серии Enco с поддержкой передачи аудио без потерь. Наушники получили коаксиальную двухдрайверную систему Dynaudio с 11 мм низкочастотным и 6 мм высокочастотным излучателями. Производитель заявляет увеличение мощности низких частот на 50% и снижение искажений на 20% по сравнению с Enco X3. 6-нм аудиочип обеспечивает воспроизведение звука до 48 кГц / 24 бит без потерь. Система активного шумоподавления автоматически выбирает интенсивность, а четыре микрофона и VPU обеспечивают обработку голоса во время звонков. Поддерживаются Bluetooth 6.1, одновременное подключение к двум устройствам и перевод речи в реальном времени более чем на 20 языков. Автономность достигает 13 часов без ANC и 53 часов - с кейсом. Цена новинки составляет около 179 долларов.



Забудьте о паролях!

Вы больше никогда не будете их вводить

Представьте обычный рабочий день индивидуального предпринимателя или бизнеса. Почта, CRM, бухгалтерия, VPN, портал налоговой службы, банк-клиент, облачный диск, пара внутренних систем, корпоративный мессенджер... Множество аккаунтов и множество паролей. И у каждого сотрудника тут всего два пути и, к сожалению, они оба неудобные.

Первый и самый популярный путь - это один пароль на все. Удобно, пока не случается утечка. Достаточно, чтобы взломали самый слабый сервис из списка, например, старый форум или сайт доставки, где сотрудник когда-то зарегистрировался с рабочей почтой. Пароль уходит в базы, боты автоматически проверяют его на Microsoft 365, VPN и банковских порталах, после чего один слитый пароль открывает сразу все двери. Такая атака называется credential stuffing, и для нее не нужен даже хакер высокого уровня - достаточно купленной базы и определенного скрипта. А в эпоху искусственного интеллекта это стало проще простого.

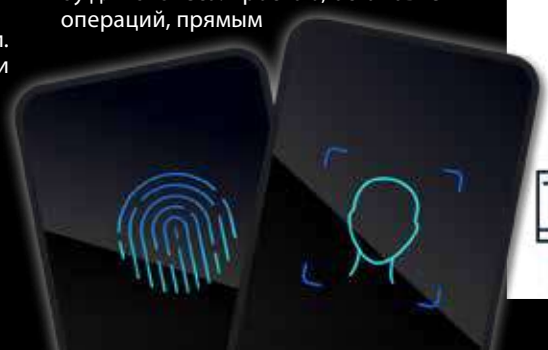
Второй путь более сложный и более надежный - для каждой системы использовать свой сложный пароль. Формально это правильно, но на практике каждый вход превращается в мини-квест. Нужно вспомнить, какой пароль к какой системе относится, в каком из них восклицательный знак, а в каком цифра в конце и какой из них вы сменили месяц назад по требованию политики безопасности. Даже при использования менеджера паролей возникают определенные сложности. В итоге это оборачивается стикерами на мониторе, файлами «пароли.xlsx» на рабочем столе, паролями, которые отличаются одной цифрой, и бесконечные заявки в поддержку с просьбами «Сбросьте, пожалуйста, пароль. Я забыл его».

И получается замкнутый круг, когда если удобно - значит небезопасно, а безопасно - значит неудобно. Разорвать его можно, только убрав из схемы саму причину, то есть пароль. Именно это и предлагает беспарольная аутентификация (passwordless), когда вход подтверждается устройством, ключом или биометрией, и запоминать больше ничего не надо. А если нечего запоминать, то и украсть, подобрать или слить тоже нечего.

Что такое Passwordless?

Еще недавно это звучало как невозможное, но в 2022 году Apple, Google и Microsoft вместе объявили, что будут поддерживать единый стандарт входа без пароля, предложенный альянсом FIDO. Один из американских вендоров, специализирующийся на обучении кибергигиене, прямо писал, что паролями мы будем пользоваться «еще минимум десятилетие». Но прошло 3 года, и Microsoft сделала вход без пароля вариантом по умолчанию для всех новых аккаунтов.

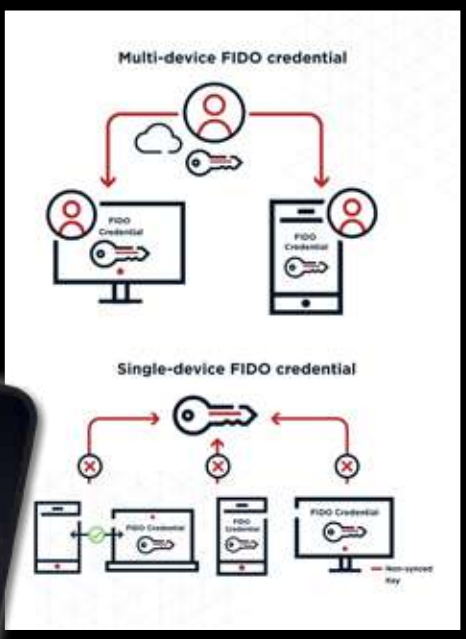
Такой темп не объяснить маркетингом. Это прямой ответ на статистику атак. В отчете Unit 42 за 2026 год, построенном на 750 расследованных инцидентах, почти две трети первичных проникновений в сеть начинались со злоупотребления учетными данными и идентичностью. В целом элемент «идентичностни» сыграл ключевую роль примерно в 90% случаев. Годом ранее та же команда отмечала, что 86% атак привели к реальному ущербу для бизнеса: простою, остановке операций, прямым потерям денег. Ни один тренинг по кибергигиене не заставит людей помнить двадцать уникальных паролей, а это значит, что менять нужно саму систему входа.



Как это работает без пароля

Любой вход в систему опирается на факторы аутентификации. Классификация давно устоялась:

- **Знание (Something you know):** то, что человек помнит, то есть пароль или PIN;
- **Владение (Something you have):** то, что у него есть, например, телефон, ключ или сертификат;
- **Принадлежность (Something you are):** биометрия, то есть отпечаток пальца или лицо;
- **Местоположение (Somewhere you are):** вход разрешен только из офиса или из определенной страны;
- **Поведение (Something you do):** манера набора текста, типичные действия, графический ключ.



Классический вход с паролем держится на первом факторе. Passwordless убирает его и опирается на остальные, чаще всего на владение и биометрию. Здесь важно не путать понятия. Обычная многофакторная аутентификация почти всегда начинается с пароля и добавляет к нему второй шаг. Passwordless убирает пароль совсем. А если без пароля проверяют сразу два фактора, например, ключ на устройстве плюс отпечаток пальца, то получается Passwordless MFA - самый сильный вариант из доступных сегодня.



Технически основу большинства современных решений задают стандарт FIDO2 и протокол WebAuthn. При регистрации устройство создает пару криптографических ключей. Приватный ключ остается в защищенном чипе или хранилище и никуда не передается, а публичный уходит на сервер. По той же схеме давно работают цифровые сертификаты, но FIDO2 делает технологию массовой и привязывает ключ к конкретному домену. Обычный пароль можно выманить с помощью фишинговых атак, но такой ключ получить практически нельзя. Секрет не покидает устройство, а на поддельном сайте подпись просто не сработает. На практике все сводится к нескольким форматам, и у каждого своя роль:

1. **Magic-ссылки на почту** хороши для первого касания: низкий порог входа. Но вся защита держится на почтовом ящике, а в него, по иронии, чаще всего входят по паролю.
2. **Одноразовые коды** появились еще в 80-х годах прошлого века. Они остаются удобным резервным вариантом, но код, отправленный по SMS, можно перехватить или увести через подмену SIM-карты.
3. **QR-коды и push-уведомления** подтверждают вход с уже авторизованного устройства. Это удобно, но у push-схем есть известная уязвимость: злоумышленник заваливает пользователя запросами, пока тот не нажмет «Подтвердить» просто от усталости. Поэтому зрелые реализации требуют ввести число с экрана или подтвердить вход биометрией.
4. **Единый вход через OAuth/OpenID** («Войти через Google») переносит риск на один главный аккаунт. Если он защищен ключом - это плюс. Если паролем, то одна утечка открывает десятки сервисов.
5. **Биометрия** сама по себе не аутентифицирует, она лишь разблокирует ключ на устройстве. Биометрические данные при этом должны оставаться локально и не уходить на сервер.
6. **Passkeys на базе FIDO2** уже не запасной вариант, а основа. Их можно хранить в системе (iCloud Keychain, Google Password Manager, Windows Hello) или в менеджере паролей.



Турал Рагимли, специалист по IT-инфраструктуре и кибербезопасности для малого и среднего бизнеса



Со смартфона можно войти и на соседнем ноутбуке: телефон подтверждает вход по Bluetooth, а ключ не покидает устройство.

Microsoft показывает, куда движется рынок

С мая 2025 года новые аккаунты Microsoft создаются без пароля по умолчанию. Пользователю сразу предлагают passkey, биометрию или вход через Authenticator. Существующим пользователям компания предлагает удалить пароль из настроек вручную. Google сделал passkeys входом по умолчанию еще в 2023 году.

Цифры вполне говорящие. По данным самой Microsoft, вход с passkey успешен примерно в 98% попыток против 32% у паролей, и проходит он в восемь раз быстрее, чем связка «пароль плюс MFA». Причина не в магии - вводить и вспоминать просто нечего. Не отстает и корпоративный сегмент. В Microsoft Entra ID с марта 2027 года контрольные вопросы перестанут работать как способ самостоятельного сброса пароля (SSPR). Официальная формулировка звучит следующим образом: такие вопросы легко угадать или выманить социальной инженерией. Для IT-отдела это конкретная задача с дедлайнами. Если часть сотрудников до сих пор восстанавливает доступ через «девичью фамилию матери», их нужно заранее перевести на другие методы, иначе весной 2027 года служба поддержки утонет в заявках.

YubiKey: когда нужна гарантия, а не удобство

Если passkey на телефоне закрывает потребности большинства, то для критичной инфраструктуры бизнес чаще выбирает физический ключ вроде YubiKey. Как он устроен и почему физический ключ надежнее любого пароля, мы подробно разобрали в статье «Ваш пароль уже украли. YubiKey: следующий уровень защиты».

Ключ уже лежит у вас в кармане

Для passwordless не обязательно покупать отдельное устройство. Современные смартфоны iPhone или Samsung уже умеют работать как ключ безопасности. На iPhone passkeys хранятся в связке ключей iCloud и защищены аппаратным модулем Secure Enclave, а вход подтверждается через Face ID или Touch ID. На Android ту же роль выполняют Google Password Manager и Samsung Pass, а подтверждение идет отпечатком пальца, лицом или PIN-кодом. Работает это и на чужом компьютере. Сайт показывает QR-код, вы сканируете его смартфоном и подтверждаете вход. Смартфон проверяет по Bluetooth, что находится рядом с компьютером, поэтому злоумышленник не сможет подтвердить вход удаленно, даже если перешлет вам поддельный QR-код. Приватный ключ при этом не покидает смартфон. Для бизнеса это главный аргумент в пользу массового внедрения. Смартфоны у сотрудников уже есть, поэтому базовый уровень passwordless можно включить без закупки оборудования. Аппаратные ключи остаются для тех, у кого критичный доступ.





SİMA и ASAN İmza: азербайджанский ответ на тот же вопрос

Passwordless касается не только глобальных корпораций. В Азербайджане есть своя версия этой истории, и по темпам внедрения одна из самых заметных в регионе.

Начиналось все с ASAN İmza - мобильной цифровой подписи на базе SIM-карты. OECD в свое время отметила ее как пример инновации в госсекторе, а по данным 2024 года, ею пользовалось около 65% населения страны. Следующим шагом стало приложение SİMA İmza, запущенное в 2022 году. Оно сочетает криптографию с открытым ключом и биометрию лица: пользователь один раз сканирует удостоверение личности, делает селфи для сверки и задает PIN-код. Дальше подписание и вход подтверждаются в приложении без пароля.

По данным на начало 2026 года, приложение SİMA İmza скачали 5,5 млн. раз, а это больше половины населения страны. Приложение обрабатывает свыше 60 млн. операций в год и интегрировано примерно со 100 партнерами, включая 17 из 22 лицензированных банков. Трудовые договоры сегодня почти целиком (98%) подписываются именно через него.

Меняется и сама инфраструктура входа. Государственный шлюз аутен-

тификации digital.login продолжает работу под новым именем mygov ID. Это говорит не о разовом проекте, а о платформе, которую продолжают развивать. Для страны это не косметическое улучшение, а уже повседневная практика.

Сегодня многие крупные банки Азербайджана используют верификацию клиентов через SİMA, а на государственный портал можно войти через SİMA или mygov ID, не вводя пароль. Для обычного пользователя вход без пароля давно перестал быть экспериментом: так он открывает счет, подписывает договор и подает документы в госорганы.

Где passwordless дает слабину?

Вход без пароля не значит вход без рисков. Честный разговор с руководством должен включать и эту часть.

- **Слабые «беспарольные» методы.** SMS-коды и magic-ссылки формально избавляют от пароля, но переносят риск на оператора связи и почтовый ящик. Схема SIM swap давно отработана: злоумышленник собирает личные данные жертвы, убеждает оператора перевыпустить карту, и все коды приходят уже ему. Для чувствительных систем такие методы стоит считать временной мерой.
- **Биометрию нельзя изменить.** Утекший пароль меняют за минуту, утекший отпечаток пальца остается с человеком навсегда. Поэтому архитектурно важно, чтобы биометрия проверялась только на устройстве и никогда не хранилась на сервере в сыром виде. Что бывает, когда биометрия и личные данные все-таки попадают не в те руки, от обхода KYC-проверок до дипфейков, мы разбирали в статье «KYC, deepfake и новая эра кражи личности: Когда ваши данные становятся вами».
- **Регистрация и восстановление.** Самый защищенный вход бесполезен, если ключ можно перепривязать по звонку в поддержку или по коду на почту. Атакуют обычно не сам ключ, а процедуру его выдачи и восстановления.
- **Привязка к экосистеме.** Синхронизируемые passkeys «живут» внутри облака Apple, Google или Microsoft. Сотрудник с Windows-ноутбуком и iPhone получает два разных набора ключей. Эту проблему частично снимают менеджеры паролей с поддержкой passkeys, а альянс FIDO работает над стандартом переноса ключей между провайдерами. Но при выборе решения это нужно учитывать.
- **Люди.** Часть пользователей, особенно менее технически уверенных, будет сопротивляться новому способу входа. Без понятной инструкции и живой поддержки в первые недели внедрение превращается в поток обращений и возврат к паролю «на всякий случай».

Что с этим делать бизнесу

Три истории Microsoft, YubiKey и SİMA закрывают три разных сценария: массовый потребительский вход, защиту критичных корпоративных систем и государственную цифровую идентичность. Вывод один. Пароль как единственный барьер входа не работает ни в одном из этих контекстов. Регуляторы это уже закладывают в требования. Актуальная редакция NIST SP 800-63B прямо выделяет фишинг-устойчивую аутентификацию как целевой уровень защиты. А отказ от хранения паролей сокращает объем чувствительных данных, которые компания обязана защищать, в том числе в логике GDPR. Есть и прямая экономия: сброс забытых паролей остается одной из самых частых заявок в службу поддержки, и с passwordless их число заметно падает.

Переход не бесплатный, так как придется дорабатывать Legacy-системы, переучивать пользователей, а резервные способы входа продумывать заранее. Пароль на первых порах никуда не денется: он останется аварийным входом там, где ключ не сработал. Но оставаться с технологией, с которой начинаются почти две трети проникновений, сегодня очень опасно.

С чего начать на практике

1. Провести инвентаризацию: какие системы уже поддерживают FIDO2/passkeys, а какие держатся только на пароле.
2. Перевести на аппаратные ключи администраторов и всех, у кого есть доступ к продакшену и финансам. Охват здесь небольшой, а цена ошибки очень высокая.
3. Для остальных сотрудников включить passkeys или вход через Authenticator с подтверждением. Там, где passkeys пока нет, использовать корпоративный менеджер паролей и MFA.
4. Убрать контрольные вопросы и SMS как основной способ восстановления доступа.
5. Ужесточить процедуру выдачи и перепривязки ключей: без проверки личности по нескольким каналам никакого «сброса по звонку».
6. Для клиентских сервисов в Азербайджане рассмотреть интеграцию с SİMA İmza и mygov ID вместо собственной парольной базы.



Googlebook выходит на рынок

Компании Acer, ASUS, Dell, HP и Lenovo представили первые ноутбуки новой линейки Googlebook, которую Google анонсировала в мае текущего года и которые должны заменить на рынке Chromebook. Первые модели базируются на процессорах Intel Panther Lake и Qualcomm Snapdragon X Elite. Все модели получили сенсорные дисплеи, не менее 16 Gb оперативной памяти и световую панель Glowbar, которая служит индикатором работы ИИ-функций. Ноутбуки работают под управлением GooglebookOS - гибридной операционной системы на основе ChromeOS и Android с тесной интеграцией сервисов Google и Android-смартфонов. Поддерживаются ИИ-функции Gemini Intelligence. В зависимости от модели используются алюминий, магниевый сплав или углеродное волокно, OLED-дисплеи с разрешением до 2,8K и процессоры с выделенными NPU производительностью более 45 TOPS. Заявленное время автономной работы достигает 19 часов.



Acer Googlebook 14

Acer Googlebook 14 стал единственным трансформером в линейке. Он оснащается 14″ сенсорным OLED-дисплеем с разрешением 2,8K и поддержкой стилуса, процессором Intel Core Ultra 5 или Core Ultra 7, 16 Gb оперативной памяти и SSD-накопителем емкостью 256 Gb. Есть порт Thunderbolt 4, два порта USB 3.2 Gen2 Type-C, 3,5 мм аудиоразъем, 5 Mp веб-камера, модули Wi-Fi 7 и Bluetooth 6.0. Корпус толщиной 13,9 мм весит 1,13 кг, а автономность достигает 16 часов.

ASUS Googlebook 14

ASUS Googlebook 14 получил 14″ сенсорный OLED-дисплей с разрешением 3K и процессор Intel Core Ultra 5 или Core Ultra 7 третьей серии. Доступны конфигурации с 16 или 32 Gb оперативной памяти и SSD-накопителем емкостью 256 или 512 Gb. Оснащение включает два порта Thunderbolt 4, два порта USB 3.2 Gen2 Type-A, разъем HDMI 2.1b, 3,5 мм аудиоразъем, сканер отпечатков пальцев, модули Wi-Fi 7 и Bluetooth 6.0. Толщина корпуса составляет 14 мм, а вес равен 988 гр.

Dell XPS Googlebook

Dell XPS Googlebook получил 13,4" сенсорный дисплей 2.5K InfinityEdge, процессор Qualcomm Snapdragon X Elite, 16 или 32 Gb оперативной памяти и SSD-накопитель емкостью 512 Gb. При толщине 12,7 мм ноутбук весит 997 гр, что делает его самым тонким представителем новой серии. Заявленное время автономной работы достигает 16 часов. Набор портов ограничен двумя портами USB Type-C. Также предусмотрен сканер отпечатков пальцев.





HP Googlebook 14

HP Googlebook 14 оснащается 14" сенсорным OLED-дисплеем с разрешением 2,8K и процессором Qualcomm Snapdragon X Elite. Ноутбук получил 16 или 32 Gb оперативной памяти и SSD-накопитель емкостью до 1 Tb. Корпус толщиной 14 мм весит 1,24 кг. Производитель заявляет до 19 часов автономной работы, поддержку быстрой GaN-зарядки через порт USB Type-C и систему охлаждения с испарительной камерой. Также доступны 5 Mp ИК-веб-камера, четыре динамика, сканер отпечатков пальцев и система распознавания лица.



Lenovo Googlebook 15

Lenovo Googlebook 15 получил крупнейший в серии 15,3" OLED-дисплей с разрешением 2,8K. Ноутбук оснащается процессором Intel Core Ultra 5 третьей серии, 16 Gb оперативной памяти и SSD-накопителем емкостью 256 или 512 Gb.

Цена Acer Googlebook 14 стартует от 899 долларов, Dell XPS Googlebook - от 1199 долларов, ASUS Googlebook 14, HP Googlebook 14 и Lenovo Googlebook 15 - от 1299 долларов. Google обещает до 10 лет обновлений, а покупатели получат 12 месяцев подписки Google AI Pro с 5 Tb облачного хранилища.

HP OmniBook Ultra 16 и OmniBook X 14



Компания HP представила портативные компьютеры OmniBook Ultra 16 и OmniBook X 14, которые построены на базе процессора NVIDIA RTX Spark. Более производительный OmniBook Ultra 16 с унифицированной памятью объемом до 128 Gb и графической архитектурой Blackwell подходит для локального запуска ИИ-агентов и выполнения ресурсоемких задач. OmniBook Ultra 16 оснащен OLED-дисплеем с поддержкой разрешения 3K, который имеет сертификат соответствия стандарту VESA DisplayHDR True Black 1000. Питание обеспечивает аккумулятор емкостью 99 Вт ч, гарантирующий до 17 часов автономной работы. Ноутбук оснащен 16″ OLED-дисплеем с поддержкой DisplayHDR True Black 1000, хотя другие его характеристики еще не были озвучены. Новинка также получила новый шарнирный механизм и систему охлаждения с более крупными тепловыми трубками и парой тонких вентиляторов. Информации о конфигурации оперативной памяти и емкости накопителя на данный момент нет. Обе новинки поступят в продажу этой осенью. Их цена пока неизвестна.

Xiaomi Pad 9 Pro Max

Компания Xiaomi представила флагманский планшетный компьютер Pad 9 Pro Max. Модель ориентирована на профессиональное использование. Xiaomi Pad 9 Pro Max оснащен 13,3″ IPS-дисплеем с разрешением 3408x2272 пикселей, соотношением сторон 3:2 и частотой обновления до 144 Hz. Планшет построен на базе нового 10-ядерного 3-нм процессора Xring O3 собственной разработки компании, а также получил до 16 Gb оперативной и до 1 Tb встроенной памяти. За автономность отвечает аккумулятор емкостью 12000 мА/ч с поддержкой быстрой 120-ваттной зарядки. Есть модули Wi-Fi 7, Bluetooth 6.0, порт USB-C 3.2 Gen 2, 50 Mp основная и 32 Mp фронтальная камеры, 8 динамиков с максимальной выходной мощностью 68,5 дБ и поддержкой Dolby Atmos, 6 микрофонов и сканер отпечатков пальцев в кнопке питания. Через порт USB-C 3.2 Gen 2 планшет способен принимать видеосигнал от другого устройства и работать как 13,3″ внешний дисплей. Цена Xiaomi Pad 9 Pro Max находится в пределах от 710 до 1170 долларов.



Acer Aspire G 3D 16

Компания Acer представила ноутбук Aspire G 3D 16, позволяющий просматривать стереоскопические 3D-изображения и видео без специальных очков. Устройство ориентировано на геймеров, 3D-художников, архитекторов и видеоредакторов. Ноутбук получил процессор AMD Ryzen AI Max+ 395 с графикой Radeon 8060S, до 128 Gb унифицированной памяти LPDDR5x-8000 и SSD-накопитель M.2 PCIe Gen 4 емкостью до 2 Tb. 16" IPS-дисплей имеет разрешение 3840x2400 пикселей, частоту обновления 120 Hz, яркость 450 кд/м^2 и 100% охват цветового пространства DCI-P3. При отображении 3D-контента с помощью предустановленного приложения SpatialLabs 3D Hub разрешение экрана переключается на 1920x2400 пикселей. Ноутбук работает под управлением операционной системы Windows 11. Благодаря совокупной ИИ-производительности Ryzen AI Max+ 395 до 126 TOPS, из которых на встроенный NPU приходится 50 TOPS, ноутбук способен локально запускать крупные ИИ-модели. Оснащение включает 5 Mp вебкамеру с ИК-подсветкой и функцией отслеживания взгляда, два динамика мощностью 2 W каждый, два порта USB4 Type-C, один порт USB 3.2 Gen2 Type-A, два порта USB 3.2 Gen1 Type-A, HDMI 2.1, слот для карт памяти формата SD 4.0, 3,5 мм аудиоразъем и RJ-45. Есть модули Wi-Fi 7 и Bluetooth 5.4. Ноутбук получил аккумулятор емкостью 99,9 Вт ч. Цена и дата начала продаж будут объявлены позже.





Samsung Galaxy Book6

Компания Samsung представила наиболее доступную модель ноутбука линейки Galaxy Book6. Устройство получило 14" IPS-дисплей с разрешением 1920x1200 пикселей и яркостью 350 кд/м^2. В зависимости от конфигурации и рынка Galaxy Book6 комплектуется процессорами Intel Core 3 или Core 5. Доступны версии с 8 или 16 Gb оперативной памяти LPDDR5 и SSD-накопителями емкостью 256, 512 Gb или 1 Tb. Аккумулятор емкостью батареи составляет 61,2 Вт ч поддерживает быструю зарядку мощностью 45 W. Есть два порта USB Type-C, один порт USB Type-A, порт HDMI 1.4 и 3,5 мм аудиоразъем. Поддерживаются Wi-Fi 6E и Bluetooth 5.4. Как и большинство современных ноутбуков, Galaxy Book6 поддерживает функции ИИ: AI Select позволяет выбирать объекты на экране для поиска их в интернете, а Note Assist предлагает сводки заметок и другой важной информации. Между смартфонами Samsung и Galaxy Book 6 поддерживается быстрый обмен файлами с помощью функции Quick Share. Цена базовой версии Samsung Galaxy Book6 составляет 799 долларов.



HP ZBook Ultra G3a

Компания HP представила высокопроизводительный ноутбук ZBook Ultra G3a, главной особенностью которого стал объем оперативной памяти до 192 Gb LPDDR5X-8533. Новинка ориентирована на ресурсоемкие задачи, включая локальный запуск больших языковых моделей. Ноутбук оснащается флагманским процессором AMD Ryzen AI Max+ PRO 495 с 16 ядрами Zen 5 и нейропроцессором XDNA 2 производительностью до 55 TOPS. В зависимости от конфигурации ноутбук может быть оснащен 16" OLED-дисплеем с разрешением 2,8K, частотой обновления 120 Hz и яркостью до 500 кд/м^2, панелью с разрешением 4K и частотой 120 Hz или FHD-дисплеем с яркостью 400 кд/м^2. Конфигурацию дополняют порты Thunderbolt 4 с поддержкой Power Delivery и DisplayPort 2.1, USB 3.2 Gen 2 Type-C и USB 3.2 Gen 1 Type-A, слот для карт памяти формата microSD, 3,5 мм аудиоразъем и слот Nano SIM с поддержкой сетей 5G. Цена HP ZBook Ultra G3a пока неизвестна.

Acer Swift Blade 14

Компания Acer представила ноутбук Swift Blade 14, вес которого составляет всего 799 гр. В зависимости от типа дисплея толщина устройства равна 12,9 мм (с IPS-панелью) или 13,5 мм (с OLED-панелью). Для снижения веса производитель использовал корпус из магниево-алюминиевого сплава и углеволокна. В качестве аппаратной основы применяются процессоры Intel Core Series 3, включая Core 7 350, Core 5 320, Core 5 315 и Core 3 304 со встроенной графикой. Конфигурацию дополняют 12 Gb оперативной памяти LPDDR5-6400 и SSD-накопитель PCIe Gen4 NVMe емкостью до 1 Tb. Для ноутбука доступны три варианта 14" дисплея с соотношением сторон 16:10. Топовая версия оснащается OLED-панелью с разрешением 2880x1800 пикселей, частотой обновления 90 Hz, яркостью 400 кд/м^2 и 100% охватом цветового пространства DCI-P3. Также предлагается OLED-экран с разрешением 1920x1200 пикселей и частотой 60 Hz либо IPS-панель с тем же разрешением и яркостью до 300 кд/м^2. Несмотря на небольшой вес, ноутбук получил аккумулятор емкостью 50 Вт ч. В оснащение устройства входят три порта USB Type-C, два из которых поддерживают дополнительные функции помимо передачи данных, адаптеры Wi-Fi 6 и Bluetooth 5.3, веб-камера 1080p с механической шторкой и два динамика мощностью 2 W каждый. Цена Acer Swift Blade 14 пока неизвестна.



Lenovo IdeaPad Vibe



Компания Lenovo представила бюджетный ноутбук IdeaPad Vibe. Устройство призвано составить конкуренцию MacBook Neo, но предлагает больше конфигураций по части процессора, дисплея и возможностей апгрейда. Пользователям предлагаются модели с 14" и 15" IPS-дисплеями с частотой обновления до 120 Hz и 100% охватом цветовой палитры sRGB. Также предлагаются конфигурации на базе процессоров AMD Ryzen AI 400 и Qualcomm Snapdragon X, а позже появятся версии на процессорах Intel. В моделях на AMD можно установить до 32 Gb оперативной памяти, а версии со Snapdragon X поддерживают до 24 Gb памяти. Ноутбуки получили аккумуляторы емкостью 65 Вт ч и 50 Вт ч соответственно. Есть два порта USB Type-A и два порта USB Type-C, порт HDMI, 3,5 мм аудиоразъем и слот для карт памяти формата microSD. Цена новинки стартует от 699 долларов.

Microsoft Surface Pro 12 и Surface Laptop 13



Компания Microsoft на мероприятии Snapdragon Summit представила обновленные версии Surface Pro 12 (2nd Edition) и Surface Laptop 13 (2nd Edition). Главным изменением стал переход на новое поколение процессоров от Qualcomm. Также производитель немного улучшил экраны и автономность. Новое поколение планшета функционирует на базе 6-ядерного процессора Qualcomm Snapdragon X2 Plus, дополненного мощным нейроблоком Qualcomm Hexagon на 80 TOPS. Дисплей PixelSense с диагональю 12" имеет разрешение 2196x1464 пикселей и частоту обновления 90 Hz. Обновленный ноутбук использует аналогичную аппаратную платформу с процессором Qualcomm Snapdragon X2 Plus, 16 или 24 Gb оперативной памяти и SSD-накопитель емкостью 256 или 512 Gb. 13" сенсорный экран PixelSense обладает соотношением сторон 3:2, разрешением 1920x1280 пикселей и частотой обновления 60 Hz. Эффективность аккумулятора выросла до 18%, а скорость локальной обработки ИИ-задач повысилась сразу до 95%. Цена Surface Pro 12 (2nd Edition) стартует от 1150 долларов, а базовая версия Surface Laptop 13 (2nd Edition) оценена в 1200 долларов.



Amazon Kindle, Kindle Paperwhite и Kindle Colorsoft

Компания Amazon представила новое поколение электронных книг Kindle, Kindle Paperwhite и Kindle Colorsoft, получивших обновленный дизайн, новые цвета корпуса и функцию защиты от случайных касаний. Передняя панель устройств теперь находится на одном уровне с дисплеем, без бортика вокруг экрана. Емкостная сенсорная технология и тактильная отдача позволяют определять положение большого пальца и создавать в точке случайного контакта виртуальную мертвую зону. По сравнению с предыдущими моделями толщина устройств уменьшилась на 1 мм, кнопка питания переместилась на боковую грань, а скорость перелистывания страниц выросла на 30%. Базовый 6" Kindle предлагается в пластиковом корпусе с покрытием soft-touch в версии на 16 Gb с рекламой, тогда как модификация на 32 Gb получила алюминиевый корпус. Kindle Paperwhite и Kindle Colorsoft доступны только в алюминиевом корпусе, причем для всех трех моделей предлагаются стандартные версии и модификации Signature Edition. Новинки поддерживают самостоятельную замену аккумулятора. Беспроводная зарядка не предусмотрена. Базовый Kindle предлагается по цене от 149,99 доллара, Kindle Paperwhite - от 199,99 доллара, а Kindle Colorsoft - от 289,99 доллара. Стоимость модификаций Signature Edition составляет 249,99 доллара для Kindle Paperwhite и 319,99 доллара для Kindle Colorsoft. Цветовая палитра новинок включает фиолетовый, голубой, мятный, графитовый и бордовый варианты.

Dell Pro Rugged 14 и Pro Rugged 13 Extreme

Компания Dell представила защищенные ноутбуки Pro Rugged 14 и Pro Rugged 13 Extreme. Оба устройства выдерживают падение с высоты до 1,8 м, работают при температуре от -29 до +63^{0}C и соответствуют стандарту IP66, а также сертифицированы по MIL-STD-810, MIL-STD-461G и HazLoc C1D2. Dell Pro Rugged 14 оснащается 14" дисплеем с разрешением 1920x1200 пикселей и яркостью 400 или 1100 кд/м^2, причем в старшей конфигурации доступна сенсорная панель. Pro Rugged 13 Extreme получил 13,3" сенсорный экран с разрешением 1920x1080 пикселей, частотой обновления 60 Hz и яркостью 1400 кд/м^2. В зависимости от модели доступны процессоры Intel Core Ultra 5 335 vPro, Core Ultra 5 336H vPro и Core Ultra 7 366H vPro у Pro Rugged 14, а также Core Ultra 5 335 vPro, Core Ultra 5 338H vPro и Core Ultra X7 368H vPro у Pro Rugged 13 Extreme. Новинки оснащаются до 64 Gb оперативной памяти и SSD-накопителями емкостью от 512 Gb до 2 Tb. Pro Rugged 14 дополнительно может оснащаться дискретной видеокартой NVIDIA RTX Pro 500 Blackwell с 6 Gb памяти GDDR7, тогда как Pro Rugged 13 Extreme использует встроенную графику Intel Arc B370, Arc B390 или Intel Graphics. Оба ноутбука получили аккумулятор емкостью 53,5 Вт ч. Поддерживаются Wi-Fi 7, Bluetooth 6.0, опционально доступны модем 5G Qualcomm Snapdragon X72 и GPS. В оснащение входят по два порта Thunderbolt 4 и USB 3.2 Gen1, HDMI 2.1, 3,5 мм аудиоразъем, порт RS232 и LAN, разъем Fischer, слоты для карт памяти microSD и для nanoSIM. Цена новинок пока неизвестна.



HP OmniBook 5

Компания HP представила тонкий и легкий ноутбук OmniBook 5 в алюминиевом корпусе. Устройство оснащается сенсорным 14" OLED-дисплеем с разрешением до 2560x1600 пикселей, яркостью до 620 кд/м^2 в режиме HDR и 100% охватом цветового пространства DCI-P3. Экран защищен стеклом Corning Gorilla Glass 3, поддерживает функцию Low Blue Light, а крышка раскрывается на 180^0. В зависимости от конфигурации ноутбук комплектуется процессорами Intel вплоть до Core 7 350, до 16 Gb оперативной памяти LPDDR5-6400 и SSD-накопителями NVMe M.2 PCIe 4.0 емкостью до 1 Tb. Аккумулятор емкостью 60 Вт ч обеспечивает до 42 часов автономной работы при воспроизведении видео, а зарядка мощностью 65 W позволяет восполнить 50% заряда за 30 минут. Для подключения периферии предусмотрены два порта USB Type-C со скоростью передачи данных до 10 Гбит/с, HDMI 2.1 и 3,5 мм аудиоразъем. Ноутбук также оснащен веб-камерой с ИК-датчиком, двумя микрофонами и клавиатурой с подсветкой. Размеры устройства составляют 312,4x218,9x11,7 мм, а вес равен 1,16 кг. Цена HP OmniBook 5 стартует от 700 долларов.



Samsung Galaxy Tab S12+ и Galaxy Tab S12 Ultra

Компания Samsung представила флагманскую линейку планшетов Galaxy Tab S12, в которую вошли две крупноформатные модели Galaxy Tab S12+ и Galaxy Tab S12 Ultra. Топовая версия получила 14,6" дисплей Dynamic AMOLED 2X с разрешением 2960x1848 пикселей, частотой обновления 120 Hz и пиковой яркостью 1600 кд/м^2, а Galaxy Tab S12+ оснащен 12,6" экраном с разрешением 2800x1752 пикселей. Оба планшета поддерживают технологию Vision Booster для оптимизации изображения в зависимости от внешнего освещения и оснащены четырехканальной аудиосистемой. Аппаратной основой служит процессор MediaTek Dimensity 9500, охлаждением которого занимается модернизированная система с испарительной камерой. Galaxy Tab S12 Ultra комплектуется 12 или 16 Gb оперативной памяти и SSD-накопителями емкостью 256, 512 Gb или 1 Tb, а Galaxy Tab S12+ получил 12 Gb оперативной памяти и SSD-накопители емкостью 256 или 512 Gb. Заявленное время автономной работы составляет до 23 часов у старшей модели и до 21 часа у младшей, поддерживается быстрая зарядка мощностью 45 W. Планшеты поддерживают 5G, Bluetooth 6.0 и расширение памяти картами microSD емкостью до 2 Tb, при этом Galaxy Tab S12 Ultra оснащен Wi-Fi 7, а S12+ - Wi-Fi 6E. В состав основной камеры старшей модели входят 13 и 8 Mp датчики, а младшая модель получила один 13 Mp датчик. Фронтальные камеры у обоих устройств имеют разрешение 12 Mp. Устройства работают под управлением операционной системы Android 17 с интерфейсом One UI 9. В комплект поставки входит фирменное перо S Pen, а дополнительно можно приобрести клавиатуры Pro Keyboard и Book Cover Keyboard Slim. Цена Samsung Galaxy Tab S12+ стартует от 1199 долларов за версию 12/256 Gb, а Galaxy Tab S12 Ultra - от 1399 долларов.



Cybercrime-as-a-Service

Как киберпреступность превратилась в индустрию услуг

Еще недавно для проведения серьезной кибератаки требовались технические знания, собственная инфраструктура, время и достаточно высокий уровень подготовки. Сегодня значительную часть этой работы можно заказать. В даркнете и закрытых криминальных сообществах продаются готовые вредоносные программы, доступ к взломанным сетям, фишинговые наборы, ботнеты, прокси, украденные учетные данные и даже услуги по отмыванию полученных денег. Так сформировалась полноценная модель Cybercrime-as-a-Service (CaaS) - «киберпреступность как услуга».

По своей логике она удивительно напоминает легальный IT-рынок: есть разработчики, поставщики инфраструктуры, посредники, техническая поддержка, партнерские программы, маркетплейсы и конечные клиенты. Только вместо SaaS-приложений и облачных сервисов здесь предлагаются инструменты для совершения преступлений.

Киберпреступность по модели SaaS

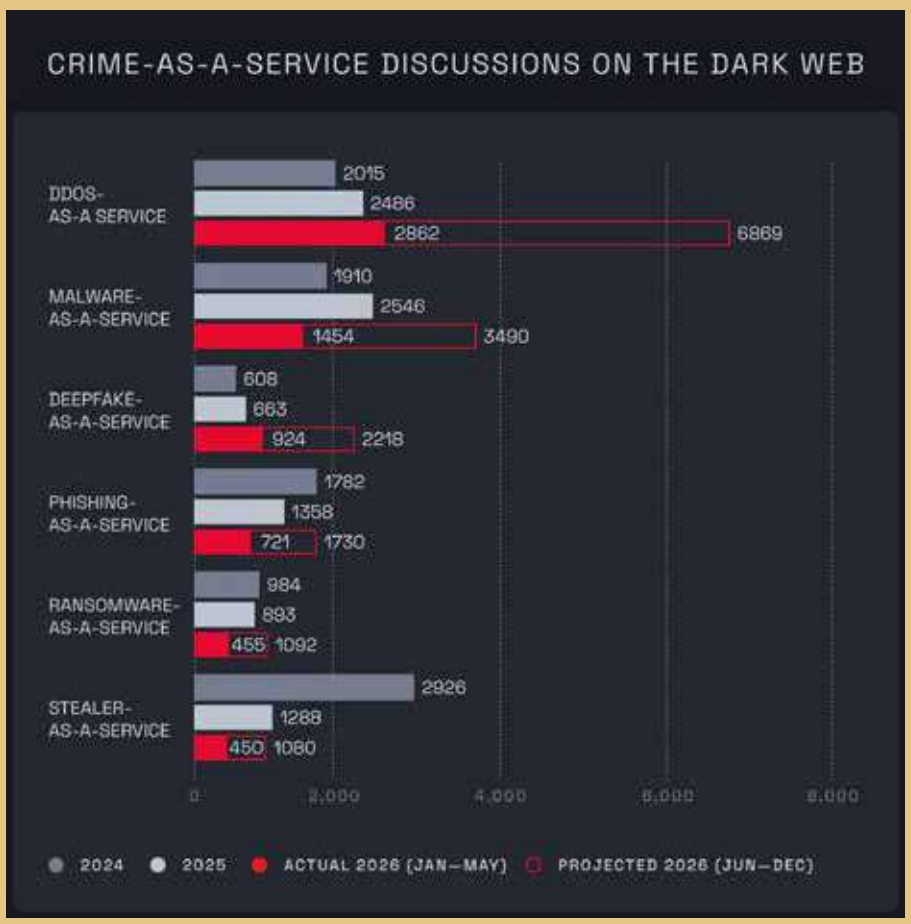
Microsoft характеризует CaaS как бизнес-модель, позволяющую проводить кибератаки людям с минимальными техническими знаниями. Специализированные поставщики продают готовые инструменты и услуги, а расчеты зачастую происходят в криптовалюте через зашифрованные коммуникационные каналы и подпольные площадки. В качестве примеров Microsoft приводит phishing-as-a-service, ransomware-as-a-service, malware-as-a-service, DDoS и ботнеты.

Главное же изменение заключается в разделении труда. Один преступник разрабатывает вредоносное ПО. Другой обеспечивает инфраструктуру управления. Третий продает доступ к уже скомпрометированным организациям. Четвертый занимается кражей данных. Еще один участник может отвечать за переговоры с жертвой и получение выкупа. В результате конечному оператору атаки необязательно владеть всей технологической цепочкой. Он может приобрести отдельные компоненты и собрать из них готовую атаку.

Europol в своем отчете IOCTA 2026 рассматривает именно эту трансформацию киберпреступности - от отдельных группировок к экосистеме специализированных поставщиков и посредников. Среди факторов, расширяющих возможности преступников, агентство отдельно выделяет шифрование, прокси-инфраструктуру и искусственный интеллект.

Самый очевидный пример - Ransomware-as-a-Service

Наиболее известная разновидность CaaS - Ransomware-as-a-Service (RaaS). В классической модели разработчики ransomware сами атаковали жертв. В модели RaaS они создают вредоносную платформу и передают ее аффилированным участникам. Те занимаются поиском



жертв, первоначальным проникновением и проведением атаки, после чего доход распределяется между сторонами.

Получается своеобразная партнерская программа преступного бизнеса. Разработчик получает масштабирование без необходимости лично атаковывать каждую организацию. Аффилированные участники получают готовый ransomware и инфраструктуру без необходимости самостоятельно разрабатывать вредоносное ПО. Именно поэтому RaaS существенно снижает технический порог входа.

Показательный пример - операция Endgame. Европейские правоохранительные органы целенаправленно атаковали не только конечных операторов ransomware, но и поставщиков инфраструктуры первоначального доступа. В рамках операции были нейтрализованы, в частности, Bumblebee, Lactrodectus, QakBot, HijackLoader, DanaBot, Trickbot и WarmCookie - вредоносные программы, которые использовались как сервис для проникновения в сети и последующего развертывания ransomware. Правоохранители также выдали международные ордера на арест 20 человек, которых считают связанными с предоставлением или эксплуатацией таких сервисов. Это принципиальный момент: атакующая цепочка начинается задолго до появления окна с требованием выкупа.

На преступном рынке продают даже «вход» в компанию

Еще один важный сегмент CaaS - Initial Access Brokers (IAB), или брокеры первоначального доступа. Их задача заключается не в проведении полноценной атаки, а в получении доступа к организации. Например, через украденную учетную запись VPN, скомпрометированный сервер, украденные credentials или зараженный компьютер сотрудника. Полученный доступ затем продается другому преступнику, который может использовать его для шифрования инфраструктуры, кражи данных, промышленного шпионажа или вымогательства. Таким образом, на подпольном рынке появляется своеобразная цепочка: уязвимость или фишинг -> компрометация -> продажа доступа -> проникновение -> кража данных -> вымогательство.

Europol в 2025 году прямо отмечал, что украденные учетные данные, доступ



к удаленным сервисам и скомпрометированным корпоративным сетям продаются и перепродаются через криминальные форумы, зашифрованные каналы и подписочные площадки.

Lumma: malware тоже стал подпиской

Очень наглядный пример - Lumma Stealer, инфостилер, предназначенный для кражи паролей, cookies, данных браузеров, криптовалютных кошельков и другой информации. В мае 2025 года Europol и Microsoft провели операцию против инфраструктуры Lumma. По данным Microsoft, только с 16 марта по 16 мая 2025 года было обнаружено более 394 тысяч зараженных Windows-компьютеров по всему миру. В рамках операции были изъяты или переданы Microsoft более 1300 доменов, из которых около 300 были задействованы правоохранительными органами при поддержке Europol.

Здесь особенно хорошо видно отличие современной модели от классического представления о хакере. Создателю Lumma не нужно лично искать сотни тысяч компьютеров. Его задача - создать и поддерживать криминальный сервис. Другие участники используют его для собственных кампаний. Получается масштабируемый malware-бизнес.

Phishing-as-a-Service: готовая атака за несколько кликов

Еще ниже находится технический порог для Phishing-as-a-Service (PhaaS). Вместо самостоятельного создания поддельного сайта преступник получает готовый комплект: шаблон страницы авторизации, инфраструктуру, механизм сбора введенных данных и инструменты доставки сообщений.

В 2024 году Europol описал международную сеть, которая 5 лет предлагала phishing-as-a-service для разблокировки украденных или потерянных мобильных телефонов. Пользователи платформы могли заказывать различные элементы атаки - фишинговые страницы, SMS, электронные письма и телефонные звонки. В результате операции было установлено около 483 тысяч пострадавших по всему миру. Это важный пример экономики CaaS: один участник создает платформу, а десятки или сотни других используют ее для собственных преступлений.

Даже SIM-карты стали сервисом для мошенников

В октябре 2025 года Europol сообщил о ликвидации сети, которую правоохранители назвали Cybercrime-as-a-Service. В рамках операции SIMCARTEL были задержаны подозреваемые, изъяты пять серверов, около 1200 SIM-box устройств и 40 тысяч активных SIM-карт. Следствие связало инфраструктуру более чем с 1700 случаями кибермошенничества в Австрии и еще 1500 - в



Латвии. Ущерб в Австрии оценивался примерно в 4,5 млн. евро, в Латвии - в 420 тысяч евро.

Инфраструктура использовалась для создания большого количества фиктивных аккаунтов, фишинга, smishing и различных схем мошенничества. В числе схем были так называемые daughter-son scams, когда преступник выдавал себя за ребенка жертвы и под предлогом чрезвычайной ситуации требовал срочно перевести деньги, а также инвестиционное мошенничество и поддельные магазины. То есть криминальный сервис продавал не просто вредоносный код - он предоставлял инфраструктуру для масштабирования социальной инженерии.

Киберпреступная индустрия имеет даже собственные «биржи»

Особую роль играют подпольные форумы и маркетплейсы.

В июле 2025 года Europol сообщил о задержании предполагаемого администратора xss.is - одного из наиболее известных русскоязычных киберпреступных форумов. По данным правоохранителей, площадка насчитывала более 50 тысяч зарегистрированных пользователей и использовалась для торговли украденными данными, инструментами взлома и различными нелегальными услугами. Следствие считает, что администратор зарабатывал более 7 млн. евро на рекламе и посреднических услугах. Фактически речь шла о роли, которую в легальном бизнесе выполняет оператор маркетплейса: он не обязательно совершает преступление самостоятельно, но создает инфраструктуру, где встречаются продавцы и покупатели. Это еще одна причина, по которой понятие CaaS нельзя сводить исключительно к продаже malware. Речь идет о целой экономике!

CaaS уже включает «финансовый отдел»

Следующий уровень - инфраструктура монетизации. Преступнику необходимо не только получить доступ к жертве. Нужно украсть данные, потребовать деньги, принять платеж, скрыть происхождение средств и при необходимости конвертировать криптовалюту.

В 2026 году Europol отдельно сообщал о ликвидации криминальной инфра-



структуры, связанной с отмыванием криптовалюты для ransomware-групп. Анализ правоохранителей связал так называемый «AudiA6» crypto-laundering pipeline с более чем 15 международными расследованиями и объемом средств порядка 336 млн. евро. Получается практически полноценная вертикаль: Malware -> Access -> Attack -> Data -> Extortion -> Cryptocurrency -> Laundering. Каждое звено может обслуживаться отдельным поставщиком.

Что изменил искусственный интеллект

ИИ не создал CaaS, но способен сделать его значительно более эффективным. Europol отмечает, что генеративный ИИ используется преступниками для создания более убедительного социального инжиниринга. Сообщения можно адаптировать под язык, культуру и персональные данные конкретной жертвы.

Агентство ЕС по кибербезопасности ENISA также отмечает рост Phishing-as-a-Service и использование ИИ для оптимизации phishing и автоматизации социальной инженерии. В опубликованном агентством анализе угроз за 2025 год phishing составлял около 60% выявленных начальных векторов проникновения. Именно поэтому следующая стадия CaaS может выглядеть не как продажа одного инструмента, а как автоматизированная платформа, способная одновременно создавать приманку, персонализировать сообщение, выбрать канал доставки и обрабатывать украденные данные.

Самое опасное - заказчику не обязательно быть хакером

В этом и заключается фундаментальная опасность Cybercrime-as-a-Service. Раньше преступник должен был обладать определенным набором компетенций: понимать сетевую инфраструктуру; писать или модифицировать malware; организовывать C2; искать уязвимости; обходить защитные механизмы; самостоятельно монетизировать атаку. Теперь эти компетенции можно приобрести по отдельности.





Microsoft прямо описывает современное «киберкриминальное подполье» как своего рода «теневую версию» технологической индустрии - с разделением труда, специализацией, масштабированием и сервисной моделью. И это объясняет, почему ликвидация одной группировки далеко не всегда решает проблему. Если исчезает поставщик, его место может занять другой. Специализированные преступники регулярно работают одновременно с несколькими поставщиками и клиентами, поэтому ликвидация одного RaaS-провайдера способна лишь временно нарушить работу рынка.

Азербайджан: почему это уже не абстрактная угроза

Для Азербайджана тема CaaS особенно актуальна хотя бы потому, что локальные инциденты демонстрируют те же механизмы, которые международные организации описывают как элементы современной сервисной киберпреступности. В апреле 2026 года Computer Emergency Response Center (CERT) Государственной службы специальной государственной связи и информационной безопасности Азербайджана сообщил о массовой phishing-кампании против государственных учреждений. Злоумышленники использовали письма, имитировавшие официальные уведомления, и делали ставку прежде всего на социальную инженерию - давление, страх и ощущение срочности.

Еще показательнее статистика за первое полугодие 2025 года. По данным Государственной службы, жертвами хакерских атак стали 6164 пользователя государственных электронных услуг. Среди наиболее затронутых сервисов были Государственный экзаменационный центр, Агентство инноваций и цифрового развития и Государственная налоговая служба. Это не означает, что каждый подобный инцидент непосредственно связан с CaaS. Но механизм соответствует той экосистеме, которую сегодня описывают Europol, Microsoft и ENISA: учетные данные и доступ становятся товаром, социальная инженерия автоматизируется, а технически сложные элементы атаки могут приобретаться у специализированных поставщиков.

Есть и более прямой пример. В феврале 2026 года CERT сообщил о кампании, распространявшей Global Group ransomware через phishing-письма. Первоначальным вектором выступали замаскированные Windows Shortcut-файлы .lnk, а вредоносная программа дополнительно предпринимала меры для обхода традиционных механизмов обнаружения и удаления резервных копий.

Таким образом, для азербайджанских компаний CaaS - это не только вопрос «даркнета» и деятельности международных группировок. Речь идет о конкретном риске: сотрудник организации может стать входной точкой в корпоративную сеть для преступника, который сам не создавал ни malware, ни инфраструктуру атаки.

Что это означает для бизнеса

Cybercrime-as-a-Service меняет саму модель оценки риска. Компания больше не может исходить из того, что потенциальный злоумышленник должен обладать достаточными ресурсами для сложной атаки. Теперь следует предполагать, что необходимые инструменты уже существуют и могут быть приобретены. Поэтому защита должна быть ориентирована не на одну конкретную угрозу, а на всю цепочку: идентификация -> доступ -> выполнение -> перемещение по сети -> кража данных -> шифрование -> вымогательство.

Особое значение получают многофакторная аутентификация, защита учетных записей и привилегированных пользователей, EDR/XDR, сегментация сети, резервное копирование, защита электронной почты, мониторинг утечек учетных данных для доступа и постоянное управление уязвимостями. Не менее важен человеческий фактор. Если злоумышленник может купить готовый phishing kit, то сотрудник фактически становится последним барьером между криминальным сервисом и корпоративной инфраструктурой.

От «хакера» к преступной экосистеме

Cybercrime-as-a-Service окончательно меняет традиционный образ киберпреступника. Это уже не обязательно талантливый программист, который самостоятельно пишет вирус и месяцами ищет способ проникнуть в сеть. В современной модели один человек может создавать вредоносное ПО, другой продавать доступ, третий предоставлять инфраструктуру, четвертый проводить атаку, пятый заниматься переговорами, а шестой - отмывать деньги. Каждый из них выполняет небольшую часть работы. Именно специализация делает экосистему устойчивой.

Пока существует спрос на украденные данные, корпоративный доступ, ransomware, фишинговые платформы и инфраструктуру для анонимизации, рынок будет воспроизводить поставщиков этих услуг. Поэтому современная борьба с киберпреступностью постепенно превращается в борьбу не только с отдельными группировками, но и с экономикой, которая позволяет им появляться снова. В этом смысле Cybercrime-as-a-Service - уже не просто новый термин из отчетов специалистов по информационной безопасности. Это описание полноценной теневой цифровой индустрии, в которой практически каждый этап атаки может быть превращен в коммерческую услугу.

MSI MAG 271QPX32



Компания MSI объявила о выпуске геймерского монитора MAG OLED 271QPX32. Новинка на базе матрицы Samsung четвертого поколения примечательна сочетанием хорошей яркости, частоты обновления и высокой скорости отклика с комплексной защитой от выгорания пикселей. В основе MAG OLED 271QPX32 лежит 26,5" панель QD-OLED Penta Tandem с разрешением 2560x1440 пикселей, частотой обновления 320 Hz и временем отклика 0,03 мс (GtG). Пиковая яркость в режиме HDR достигает 1300 кд/м^2 (сертификация VESA DisplayHDR True Black 500), полноэкранная в SDR - 300 кд/м^2. Для защиты дисплея используется набор технологий OLED CARE 2.0 (смещение/обновление пикселей и функция отслеживания статичных участков изображения). Производитель также предоставляет трехлетнюю гарантию на выгорание OLED-панели. Набор интерфейсов новинки включает разъем DisplayPort 1.4a, пару HDMI 2.1, коннектор для наушников и порт USB Type-C (DisplayPort Alt, PD до 15 W). Комплектная подставка позволяет регулировать высоту в пределах 110 мм, поворачивать экран на 30^0 в стороны, наклонять в пределах от -5^0 до 20^0 и переводить в портретный режим. Цена MSI MAG OLED 271QPX32 составляет 495 долларов.

BenQ CP05

Компания BenQ представила интерактивную панель CP05, которую предлагает в двух модификациях с разной диагональю экрана. Несмотря на сходство с большим телевизором, по своему набору функций новинка ближе к современным моноблочным ПК. BenQ CP05 выпускается в двух версиях с дисплеем диагональю 55" и 75" (разрешение 4K, 95% охват цветового пространства DCI-P3 с сертификацией Pantone, частота обновления 450 кд/м^2, контрастность 1200:1). Экран распознает до 50 одновременных касаний. Новинка получила восьмиядерный ARM-процессор, 16 Gb оперативной и 256 Gb встроенной памяти, а также NPU-модуль с производительностью 10 TOPS. Прошивка SummarAI умеет расшифровывать результаты деловых встреч и составлять их краткие итоги. Для видеозвонков предусмотрена 50 Mp камера с автоматическим кадрированием и восемью встроенными микрофонами. 55" модель оснащена двумя динамиками мощностью 15 W каждый, а 75" модель получила акустику формата 2.1 (два динамика мощностью 25 W каждый и сабвуфер мощностью 40 W). Новинка работает с Google Gemini, а комплектный стилус поддерживает функцию переключения слайдов презентации. Есть несколько специальных режимов изображения: улучшение цветопередачи при работе с MacBook, снижение яркости для чтения документов и DICOM для просмотра медицинских изображений. Набор интерфейсов Smart-дисплея включает разъемы HDMI 2.0, USB 3.0 Type-A, USB 3.0 Type-C с Power Delivery до 65 W, а также гигабитный порт Ethernet и модуль Wi-Fi 6. Цена 55" версии BenQ CP05 составляет 4000 долларов, а 75" модель оценена в 6750 долларов.



Honor Choice AI Projector Ultra

Компания Honor представила проектор Choice AI Projector Ultra. Новинка выводит изображение в разрешении 1920x1080 пикселей при яркости 1700 CVIA-люмен и контрастности 3000:1, а также поддерживает HDR10, HDR Vivid и декодирование 4K. Для динамичных сцен предусмотрена технология MEMC, а движок Honghu с алгоритмами AI PQ отвечает за покадровую обработку изображения. Оптическая система выполнена в полностью закрытом корпусе. Используются 5 линз и яркий источник света, а уровень шума при работе заявлен на уровне 30 дБ. Основой аппаратной платформы проектора стал восьмиядерный чип V670, дополненный 2 Gb оперативной и 64 Gb встроенной памяти. Сторонние приложения можно устанавливать самостоятельно. Устройство само фокусирует изображение, исправляет трапецеидальные искажения, распознает препятствия и вписывает картинку в границы экрана. Коррекция проводится и при перемещении проектора, поэтому каждый раз настраивать изображение заново не нужно. Для управления предусмотрен пульт AI Air Pointing Remote 2.0 с тачпадом, который позволяет перемещать курсор, нажимать, прокручивать и перетаскивать элементы интерфейса. Новинка также получила доступ к фирменной ИИ-модели: голосом можно искать фильмы, узнавать погоду и менять громкость. А благодаря функции AI Touch Projection при использовании совместимого аксессуара проекцию можно превратить в интерактивную поверхность для заметок и рисунков. За звук отвечает аудиосистема мощностью 24 W с акустической камерой объемом 400 см3. Для подключения предусмотрены два порта USB, разъемы HDMI, GPMI (позволяет передавать сигналы и управлять внешними устройствами по одному кабелю) и Ethernet. Также есть модуль Wi-Fi 6 и 3,5 мм аудиоразъем. Цена Honor Choice AI Projector Ultra составляет 390 долларов.

Philips 34B2U5900C

Компания Philips представила монитор 34B2U5900C, который объединил два режима работы для разных сценариев. 34” монитор способен переключаться между повышенной четкостью и высокой частотой обновления, благодаря чему подходит как для профессиональной работы, так и для гейминга. Основой Philips 34B2U5900C стала изогнутая VA-панель с разрешением 5120x2160 пикселей и частотой обновления 120 Hz. При желании можно переключиться в альтернативный режим 2560x1080 пикселей с частотой обновления 240 Hz. Для тех, кто работает сразу с двумя компьютерами, предусмотрена функция SmartKVM: переключение между устройствами выполняется тройным нажатием клавиши Ctrl. Еще одна особенность - поддержка Calman Ready. Монитор может напрямую работать с программой Calman для автоматической калибровки цвета. Набор интерфейсов включает два порта HDMI 2.1, порты DisplayPort 1.4, USB Type-C (DisplayPort Alt + PD 140 W), три порта USB Type-A и разъем Ethernet. Благодаря этому монитор можно использовать как dock-станцию для рабочего места. Цена Philips 34B2U5900C составляет 575 фунтов стерлингов.



Alienware AW3226Q



Компания Alienware представила новый геймерский монитор AW3226Q. Главной особенностью новинки стало использование технологии RGB Stripe Tandem, которая позволяет добиться повышенной яркости и улучшенного цветового объема при сниженном энергопотреблении. Новинка получила плоский 32" экран с разрешением 4K, частотой обновления 165 Hz и пиковой яркостью до 1000 кд/м^2. Панель поддерживает Dolby Vision и сертифицирована по стандарту DisplayHDR True Black 400, что гарантирует глубокий черный цвет без ореолов. В отличие от стандартных матриц типа QD-OLED или WOLED, в конструкции Tandem-панелей несколько светоизлучающих OLED-слоев накладываются друг на друга. Раздельные полосы красных, зеленых и синих субпикселей помогают сохранять идеальную точность цветопередачи даже на самых ярких участках сцены. Для борьбы с разрывами кадров и подергиваниями картинки предусмотрена полная поддержка технологий синхронизации NVIDIA G-Sync и AMD FreeSync Premium Pro. Набор интерфейсов включает два порта HDMI 2.1, один разъем DisplayPort 1.4, а также универсальный USB-концентратор для периферии или подзарядки мобильных гаджетов. Цена на Alienware AW3226Q пока не объявлена.



Beats 360

Компания Beats, принадлежащая Apple, представила совершенно новую флагманскую модель полноразмерных наушников, предлагающую пользователям максимально индивидуальный подход к прослушиванию. Впервые в истории бренда наушники Beats 360 получили сменные амбушюры и накладки на оголовье. В сочетании с продвинутой технологией активного шумоподавления, эффективность которой в 1,75 раза выше, чем у модели Beats Studio Pro, Beats 360 обеспечивают мощное и глубокое звучание, позволяющее полностью погрузиться в музыку. Режим акустической прозрачности дает возможность слышать окружающую обстановку в любой момент. Адаптивный эквалайзер динамически корректирует частотные характеристики с учетом плотности прилегания наушников. Технология Personalized Spatial Audio динамически отслеживает положение головы пользователя при помощи встроенных в левую чашу акселерометра и гироскопа. В стандартную комплектацию Beats 360 входят амбушюры из материала Performance Knit. Beats 360 обеспечивают бесшовную интеграцию с экосистемами Apple и Android и поддерживают технологию Bluetooth 5.3 для увеличенного радиуса действия беспроводной связи. Элементы управления расположены на тыльной стороне каждой чаши наушников. На правой чаше находятся тактильная кнопка регулировки громкости и кнопка воспроизведения/паузы для музыки и звонков, а на левой - кнопка питания и отдельная кнопка переключения режимов прослушивания. В конструкцию Beats 360 интегрировано девять цифровых MEMS-микрофонов: восемь отвечают за активное шумоподавление, а три - за захват голоса (при этом два микрофона используются для обеих задач). Во время разговора используется специальный микрофон с функцией формирования луча. Система может динамически задействовать дополнительные микрофоны для повышения четкости речи в режиме реального времени. Beats 360 обеспечивают до 32 часов автономной работы. Цена Beats 360 составляет 350 долларов.



Meta VR Glasses

Компания Meta представила VR-гарнитуру Glasses, которая предлагает концепцию, схожую с Apple Vision Pro, но в принципиально ином, ультракомпактном формате и по гораздо более доступной цене. Сами очки весят всего около 100 гр., а выносной блок добавляет еще 300 гр. Очки получили передовые дисплеи micro-OLED с разрешением 2412x2288 пикселей на глаз, частотой обновления 120 Hz и углом обзора в 70^0 по горизонтали. Новинка базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon Reality Elite XR2 Gen 3. За ориентацию в пространстве и точную передачу окружения отвечают 6 внешних камер. Еще 4 внутренние камеры непрерывно следят за взглядом пользователя и состоянием радужки, обеспечивая интуитивное управление интерфейсом с помощью одних лишь глаз и жестов рук. Устройство способно разворачивать огромные виртуальные экраны для просмотра кино или превращаться в многомониторное рабочее пространство при подключении к компьютеру. Геймерам на старте предложат более 75 игр с жестовым управлением, поддержку фирменных контроллеров Touch Plus, а также полную обратную совместимость с богатой библиотекой прошлых проектов для Quest. Помимо сотен классических 3D-фильмов и эксклюзивного иммерсивного проекта от National Geographic со 1800 обзором, Meta внедряет технологию VR Enhanced Cinema. Эта система позволяет спецэффектам буквально выходить за рамки виртуального дисплея, взаимодействуя с реальной комнатой зрителя. Первыми фильмами с поддержкой этой технологии станут «Мстители: Война бесконечности» и четвертый эпизод «Звездных войн». Продажи Meta VR Glasses стартуют весной 2027 года по цене в 1299 долларов.

Philips Evnia 34M2C8600P

Компания Philips представила широкоформатный монитор Evnia 34M2C8600P. Новинка с матрицей QD-OLED умеет подстраивать под происходящее на экране не только собственную фоновую подсветку, но и совместимые умные светильники в комнате.
В основе Evnia 34M2C8600P лежит изогнутая 34" панель QD-OLED пятого поколения с соотношением сторон 21:9 и радиусом кривизны 1800R. Разрешение матрицы составляет 3440x1440 пикселей, частота обновления достигает 280 Hz (Adaptive-Sync), а время отклика равно 0,03 мс (GtG). Экран получил антибликовое покрытие и сертификацию VESA DisplayHDR True Black 500. Заявлены 99,3% охват цветового пространства DCI-P3, 10-битный цвет и возможность отображения 1,07 млрд. оттенков. Отдельный акцент сделан на подсветке. Ambiglow анализирует изображение на экране и подбирает цвет и яркость свечения за монитором. Управлять эффектами можно через утилиту Philips Evnia Precision Center.
Для подключения источника сигнала предусмотрены два порта HDMI 2.1, DisplayPort 1.4 и USB Type-C (DisplayPort Alt, Power Delivery 90 W). Монитор также оснащен USB-хабом с функцией KVM-переключателя. Еще одной особенностью модели стал режим MultiView для вывода изображения из двух источников в режимах Picture-in-Picture или Picture-by-Picture. Подставка регулируется по высоте в пределах 150 мм, а также позволяет менять углы наклона и поворота экрана. В корпус встроены два динамика мощностью 5 W каждый и 3,5 мм аудиоразъем. Цена Philips Evnia 34M2C8600P составляет 1040 долларов.



AOC Agon AG277QSD



Компания AOC представила геймерский монитор Agon AG277QSD. Новинка получила 26,5" матрицу QD-OLED EL Gen.3 с разрешением 2560x1440 пикселей, в которой используется пятислойная структура с тремя синими и двумя зелеными светоизлучающими слоями. По заявлению производителя, такая конструкция повышает световую эффективность на 30% и увеличивает срок службы экрана. Для отвода тепла предусмотрена система охлаждения на основе графена. Частота обновления дисплея достигает 320 Hz, а заявленное время отклика составляет 0,03 мс (GtG). Монитор сертифицирован как NVIDIA G-Sync Compatible и поддерживает технологию Display Stream Compression через HDMI и DisplayPort. При необходимости изображение можно вывести в области размером 24,5" или переключиться на формат 4:3 с разрешением 1280x960 пикселей. Компания называет Agon AG277QSD первым монитором с заводской калибровкой HDR, причем к каждому экземпляру прилагается отдельный отчет. Среднее отклонение Delta E заявлено на уровне менее 2 в режиме DisplayHDR и менее 1 для Display P3. Сама 10-битная панель охватывает 99% цветового пространства P3, а для ручной настройки предусмотрена регулировка цвета по 12 параметрам. Монитор получил сертификат VESA DisplayHDR True Black 500 (яркость до 515 кд/м^2). Для подключения источника сигнала и периферии есть два разъема HDMI 2.1, один порт DisplayPort 1.4, три порта USB 3.2 Gen 1 и 3,5 мм аудиоразъем.

Подставка регулируется по высоте, наклону и повороту, а экран можно развернуть в портретное положение. В корпус также встроены выдвижной держатель для наушников, фиксатор кабеля мыши и декоративная подсветка с поддержкой Windows 11 Dynamic Lighting. Цена AOC Agon AG277QSD составляет 470 долларов.

Razer Reclusa X Mini

Компания Razer представила первую 65% механическую геймерскую клавиатуру в новой линейке Reclusa. Reclusa X Mini ориентирована на энтузиастов, для которых важны звук, тактильные ощущения, высокая производительность и полная свобода последующей кастомизации. Клавиатура выполнена в компактном форм-факторе 65% и оснащена фирменными тактильными переключателями Razer Orange Tactile Mechanical Switches Gen-3. Свитчи имеют выраженную тактильную отдачу, работают, по заверению бренда, сравнительно тихо и смазаны на заводе для максимальной плавности хода. Внутри корпуса установлена двухслойная силиконовая шумоизоляция, которая гасит нежелательные резонансы. Долговечные кейкапы изготовлены из ABS-пластика методом двойного литья, поэтому символы на них не сотрутся со временем. Одной из ключевых особенностей Razer Reclusa X Mini стала поддержка горячей замены большинства стандартных 3- и 5-пиновых механических переключателей без пайки. Светодиоды ориентированы на южную сторону, что гарантирует совместимость со сторонними наборами кейкапов. Поддерживается фирменная подсветка Razer Chroma RGB с возможностью индивидуальной настройки каждого переключателя. Новинка поддерживает технологии Razer Snap Tap, Razer Snap Flex и Dual-Keypress Priority для улучшения контроля в динамичных играх. Подключение - проводное, с частотой опроса 1000 Hz. Цена и дата старта продаж Razer Reclusa X Mini 65% пока не объявлены.

ASUS ROG Strix OLED XG27ACDMSR

Компания ASUS расширила ассортимент геймерских мониторов моделью ROG Strix OLED XG27ACDMSR. Новинка поддерживает разрешение 2560x1440 пикселей и частоту обновления 320 Hz. Дисплей обладает типичной яркостью 300 кд/м² и пиковой - 1300 кд/м². В описании ROG Strix OLED XG27ACDMSR компания делает акцент на использовании матрицы Tandem QD-OLED и специального покрытия BlackShield. Оно в 2,5 раза повышает устойчивость дисплея к царапинам, и увеличивает воспринимаемый уровень черного до 40% по сравнению с мониторами QD-OLED предыдущего поколения. Дисплей имеет сертификацию VESA DisplayHDR 500 True Black, обладает 99% охватом цветового пространства DCI-P3, поддерживает технологию синхронизации AMD FreeSync Premium Pro и совместим с NVIDIA G-Sync. В мониторе используется сенсор приближения, автоматически переключающий дисплей на черное изображение, если пользователь отходит от монитора. В оснащение монитора входят порт DisplayPort 1.4 с DSC, HDMI 2.1 и USB Type-C с режимом DisplayPort и зарядкой мощностью 15 W. Монитор предлагает поддержку масштабирования изображения до размера экрана 24,5", а также альтернативных разрешений с соотношением сторон 4:3 для соревновательных игр. Цена ASUS ROG Strix OLED XG27ACDMSR пока неизвестна.

Logitech G Pro X2 Rapid, G Pro X3 Lightspeed и G Pro X3 Superstrike

Компания Logitech представила игровую клавиатуру G Pro X2 Rapid, беспроводную гарнитуру G Pro X3 Lightspeed и мышь G Pro X3 Superstrike. Logitech G Pro X2 Rapid - это проводная клавиатура формата Tenkeyless с аналоговыми переключателями на эффекте Холла, OLED-дисплеем и частотой опроса 8000 Hz. Поддерживаются настройка точек срабатывания от 0,1 до 4 мм, Rapid Trigger и приоритет нажатий SOCD. Шестислойная шумоизоляция обеспечивает тихий звук клавиш, а RGB-подсветка позволяет сохранять профили во внутренней памяти. Цена новинки составляет 230 долларов. Logitech G Pro X3 Lightspeed - беспроводная игровая гарнитура с 50 мм графеновыми динамиками, съемным микрофоном и поддержкой подключения через радиоканал 2,4 ГГц или Bluetooth. Автономность новинки достигает 70 часов. Настройки звука, включая 10-полосный эквалайзер и профили профессиональных игроков, доступны в Logitech G HUB. Цена этой модели составляет 250 долларов. Logitech G Pro X3 Superstrike - беспроводная игровая мышь с системой бесконтактных переключателей HITS, обеспечивающих ускоренное срабатывание и настройку точки активации. Сенсор Hero 2 поддерживает разрешение до 48000 DPI, скорость 930 IPS и ускорение 90G. Частота опроса достигает 8000 Hz, а автономность увеличена до 135 часов. Вес мыши равен 59 гр. Цена Logitech G Pro X3 Superstrike составляет 180 долларов.





Ray-Ban Meta Audio и Meta Gen 3

Компания Meta представила Smart-очки Ray-Ban Meta Audio. За счет отсутствия камер очки получились легче и тоньше остальных моделей. Их вес составляет всего 43 гр. Благодаря встроенным динамикам пользователи могут слушать музыку и подкасты, совершать телефонные звонки и взаимодействовать с искусственным интеллектом, не доставая смартфон из кармана или сумки. Время автономной работы новинки достигает 12 часов, а с учетом зарядного футляра оно возрастает до 48 часов. Для повышения комфорта при ношении очки оснащены регулируемыми заушными креплениями, регулируемыми носовыми упорами с возможностью их замены и эргономичными шарнирами. Линейка представлена моделями Clubmaster и Burbank в разных вариантах оправ и линз. Всего доступно 23 комбинации. Цена Ray-Ban Meta Audio стартует от 349 долларов. Очки Ray-Ban Meta Gen 3 получили тонкую и удобную оправу, а также настраиваемую кнопку для быстрого доступа к ИИ-функциям. Время автономной работы по сравнению с версией второго поколения увеличилось до 9 часов. Массив из 6 микрофонов устраняет более 90% фонового шума во время звонков и голосовых команд. С будущим обновлением планируется добавление функции записи видео с Dolby Atmos и 360^0 пространственным звуком. Очки будут предложены в вариантах Aviator, Wayfarer и новой модели Zena. Всего доступно 27 цветовых и линзовых комбинаций. Цена этой модели стартует от 449 долларов.

Razer Kraken V4 X Sensa

Компания Razer расширила семейство Kraken V4 новой проводной игровой гарнитурой, в которой обычный звук дополнен тактильными эффектами. Kraken V4 X Sensa HD Haptics подключается к компьютеру по USB Type-A. Гарнитура весом 330 гр получила подсветку Razer Chroma RGB, регулятор громкости и отдельную кнопку для изменения интенсивности тактильной отдачи. Система Sensa HD Haptics с несколькими тактильными приводами создает локализованные импульсы разной интенсивности, чтобы передавать направление, расстояние и статус некоторых игровых событий. Технология поддерживается более чем в 100 играх. Для совместимых проектов Razer настраивала тактильные эффекты вместе с разработчиками. Для воспроизведения звука используются 40 мм драйверы Razer TriForce с частотным диапазоном от 20 Hz до 20 kHz. Есть и виртуальный объемный звук 7.1, который работает на 64-битной Windows 11. Для общения предусмотрен кардиоидный микрофон Razer HyperClear. Его диаграмма направленности настроена так, чтобы лучше захватывать голос пользователя и отсекать посторонние звуки. Микрофон можно отключить отдельной кнопкой на гарнитуре. Цена Razer Kraken V4 X Sensa HD Haptics составляет 100 долларов.

Snap Specs

Компания Snap подробно рассказала об очках дополненной реальности Specs, цена которых составит 2195 долларов Устройство работает в полностью автономном режиме на основе платформы искусственного интеллекта Specs Intelligence. Snap Specs представляют собой автономный носимый компьютер. Для запуска приложений и работы с любым другим ПО им не требуется подключения ко внешнему устройству, как, например, Meta Ray Ban Display. В отличие от них Snap Specs располагают не одним, а двумя дисплеями, встроенными в оба стекла. Производитель позиционирует очки как устройство для самых разных сценариев применения: от игр дополненной реальности с другими владельцами Specs до работы в качестве виртуального телевизора с большим экраном или навигационной системы с поддержкой функций дополненной реальности. Устройство работает на программной платформе Specs Intelligence - это ИИ-служба, предназначенная для вывода в поле зрения пользователя актуальной для него информации. Для Apple Mac и iPhone будут выпущены приложения, которые обеспечат интеграцию с «Сообщениями», Gmail, Slack и другими сервисами. Snap Specs адресуются не только частным лицам, но и корпоративным пользователям. Интеграция с Salesforce помогает пользоваться очками непосредственно на объекте - устройство распознает предметы и предлагает необходимую информацию. Компания сотрудничает и с NVIDIA, планируя развернуть на устройстве ИИ-агентов, чтобы помочь работникам лучше ориентироваться в окружающей обстановке.

Lenovo ThinkVision P27UL-40 IJP



Компания Lenovo представила профессиональный монитор ThinkVision P27UL-40 IJP, оснащенный OLED-панелью, изготовленной с использованием технологии струйной печати (IJP). Это первый 27" монитор UHD IJP OLED с интерфейсом Thunderbolt, предназначенный для коммерческих сред и удаленной совместной работы. Установленная в монитор Lenovo ThinkVision P27UL-40 матрица с разрешением 3840x2160 пикселей и частотой обновления 120 Hz изготовлена TCL CSOT с использованием технологии струйной печати. Новинка предлагает 99% охват цветового пространства DCI-P3 и 100% охват цветового пространства sRGB. Также имеется сертификат VESA DisplayHDR True Black 500. Расположение субпикселей по схеме Real Stripe RGB сокращает эффект цветовой ауры, обеспечивая более четкое отображение текста и другого контента - монитор подходит для широкого круга профессиональных задач. Монитор Lenovo ThinkVision P27UL-40 дебютировал на выставке IFA 2026, где был признан одним из выдающихся продуктов, получив три награды Gadgeteer's Best of IFA 2026, Techfinitive's Best of IFA 2026, а также золотую медаль в области решений для OLED-дисплеев на церемонии Global Product Technology Innovation Awards 2026. Цена новинки пока неизвестна.

Как производители превращают заднюю крышку смартфонов в новую платформу

Еще недавно задняя панель смартфона была территорией камер, логотипа производителя и разве что беспроводной зарядки. Сегодня на нее все чаще предлагают что-то прикрепить - причем речь идет уже не только о привычных чехлах, держателях и аккумуляторах. На рынке формируется новый класс мобильных аксессуаров: компактные устройства, которые крепятся к смартфону с помощью магнитов и фактически превращают его в платформу для второй функциональности.

На задней стороне телефона уже появились миниатюрные E Ink-читалки, автономные ИИ-диктофоны, SSD-накопители и достаточно мощные внешние аккумуляторы. Одни позволяют читать, не включая яркий OLED-экран смартфона, другие записывают разговоры и превращают их в структурированные заметки, третьи расширяют доступный объем памяти для больших файлов и профессиональной видеосъемки, четвертые обеспечивают зарядку без единого кабеля. И все это можно буквально носить вместе со смартфоном.

Тенденция выглядит особенно логичной в условиях, когда один мобильный аппарат одновременно является рабочим инструментом, средством коммуникации, камерой, навигатором, электронной книгой и персональным ИИ-ассистентом. Однако именно универсальность смартфона начинает становиться его слабым местом. Уведомления отвлекают от чтения, яркий экран быстрее расходует аккумулятор, во время встречи использование телефона для записи разговора может выглядеть неуместно, а профессиональная видеосъемка быстро упирается в объем встроенной памяти. Отдельный компактный модуль позволяет решить конкретную проблему, сохраняя главное преимущество смартфона - постоянную доступность.

При этом такие аксессуары уже нельзя считать простыми «гаджетами ради гаджетов». Они становятся специализированными инструментами. E Ink-читалка берет на себя чтение, ИИ-диктофон - фиксацию и обработку информации, внешний SSD-накопитель - хранение больших объемов данных и расширение возможностей камеры, а аккумулятор - энергетическую автономность. Смартфон при этом остается центром управления: через него можно передавать книги, синхронизировать записи, получать расшифровки, сохранять отснятый материал и управлять зарядкой. Главный вопрос теперь заключается не в том, можно ли прикрепить устройство к смартфону, а в том, насколько полезным становится такой тандем в повседневной жизни. Мы выбрали несколько наиболее интересных и технологически продвинутых моделей в четырех категориях: мини-читалки, ИИ-диктофоны, внешние SSD-накопители и магнитные аккумуляторы. Относительно цены: так как эти устройства доступны на разных платформах электронной коммерции, в статье приводится ориентировочный ценовой диапазон.

Мини-читалки: второй экран без второго смартфона

Идея маленькой электронной книги, которая крепится непосредственно к смартфону, на первый взгляд кажется странной. У современного смартфона уже есть дисплей, причем намного больше большинства мини-читалок. Однако технология E Ink предлагает принципиально другой сценарий: экран не отвлекает уведомлениями, практически не расходует энергию при отображении статичной страницы и комфортнее воспринимается при длительном чтении.



Одним из самых интересных вариантов сегодня выглядит **Xteink X4 Pro**. Это 4,3" E Ink-читалка размером 111x69 мм, толщиной всего 5,95 мм и массой 72 гр. Разрешение экрана обеспечивает плотность 219 ppi. Предусмотрены сенсорное управление и физические кнопки, а также регулируемая фронтальная подсветка с теплым и холодным оттенками. Устройство оснащено 16 Gb встроенной памяти и поддерживает карты памяти microSD объемом до 256 Gb. Есть Wi-Fi и Bluetooth. Xteink фактически показывает, каким должен быть подобный аксессуар: достаточно крупным для комфортного чтения, но при этом существенно меньше и легче обычной электронной книги. Наличие подсветки делает X4 Pro универсальнее большинства ультракомпактных E Ink-моделей, а физические кнопки удобны при чтении одной рукой. Главный компромисс очевиден - на 4,3" экране приходится чаще перелистывать страницы, особенно при чтении PDF и документов с большим количеством графики. Цена: 99 долларов.



Еще интереснее выглядит **BOOX Picco** - пожалуй, наиболее технологичный представитель нового формата. Его монохромный экран имеет диагональ 3,97", разрешение 480x800 пикселей и плотность 235 ppi. Размеры составляют 105,5x62 мм, толщина - 5,5 мм, а масса - всего около 58 гр. При этом производитель не стал отказываться от физических кнопок, сенсорного управления и фронтальной подсветки с регулировкой цветовой температуры. Picco располагает 16 Gb встроенной памяти, поддерживает карты памяти microSD емкостью до 2 Tb, а также оснащен модулями Wi-Fi и Bluetooth. Программная платформа включает дополнительные инструменты вроде Pomodoro, Todo и Countdown, поэтому устройство можно использовать не только для чтения.



Это уже попытка превратить заднюю сторону смартфона в небольшой дополнительный интерфейс продуктивности. Именно масса становится одним из главных преимуществ Picco. Разница почти в 14 гр по сравнению с X4 Pro может показаться несущественной, но для устройства, постоянно закрепленного на смартфоне, каждый грамм имеет значение. При этом меньшая диагональ делает Picco более карманным, но несколько ограничивает комфорт при работе с крупными документами. Цена: от 100 долларов.

Honor Life S3 идет еще дальше в сторону минимализма. Это 3,68" E Ink-читалка размером около 91x63 мм, толщиной 5,6 мм и массой 61 гр. Плотность экрана достигает 259 ppi. Устройство оснащено аккумулятором емкостью 650 мА/ч, которого хватает примерно на 30 часов непрерывного чтения. Книги передаются по Wi-Fi 6 через приложение Honor Smart Space, поддерживаются EPUB, MOBI, TXT, DOC, DOCX и PDF, а наличие слота для карт памяти microSD обеспечивает прирост емкости еще 1 Tb. Главный недостаток Honor Life S3 - отсутствие фронтальной подсветки. Читать в темноте не получится, зато в хорошо освещенном помещении или на улице E Ink-экран работает именно так, как и должен. Зато небольшие размеры и масса делают Life S3 одним из самых незаметных вариантов для постоянного крепления к смартфону. Цена: около 59 долларов.





Наконец, **Xteink X4 Classic**. Это устройство интересно тем, что представляет более простой и легкий вариант X4. При 4,3" E Ink-экране его корпус имеет размеры около 109x68 мм, толщину всего 4,9 мм и массу 68 гр. Здесь нет сенсорного управления и фронтальной подсветки, зато поддерживаются Wi-Fi, microSD емкостью до 256 Gb и магнитное крепление. Аккумулятор емкостью 920 мА/ч обеспечивает длительную автономную работу. Цена: 79-89 долларов.



Таким образом, среди мини-читалок сегодня просматриваются два направления. X4 Pro и BOOX Picco пытаются сделать такой аксессуар максимально универсальным, а Honor Life S3 и X4 Classic делают ставку на предельную компактность. BOOX Picco выглядит наиболее интересным с точки зрения дальнейшего развития концепции.

ИИ-диктофоны: смартфон больше не должен слушать все сам

Еще несколько лет назад отдельный диктофон рядом со смартфоном не выглядел анахронизмом. Сейчас ситуация изменилась: запись голоса стала лишь первым этапом. Современный ИИ-диктофон должен распознать речь, определить участников разговора, расшифровать запись, перевести текст, выделить ключевые моменты и подготовить итоговое резюме.

Одним из наиболее продвинутых устройств такого типа является **Plaud Note Pro**. По размерам он сопоставим с банковской картой: 85,6x54,1x2,99 мм при массе всего 30 гр. Внутри находятся четыре MEMS-микрофона и VPU, обеспечивающие захват голоса на расстоянии до 5 м. Аккумулятор емкостью 500 мА/ч обеспечивает до 30 часов непрерывной записи в режиме повышенного качества или до 50 часов в экономичном режиме.

Есть 64 Gb встроенной памяти, подули Wi-Fi 2,4/5 GHz и Bluetooth 5.4. Но главное отличие Pro-версии - не цифры в спецификации, а способ работы. Устройство автоматически переключается между режимами записи разговоров и обычных встреч, а небольшой AMOLED-дисплей InstantView позволяет получать информацию непосредственно с диктофона. При этом его



можно прикрепить к задней панели смартфона с помощью магнитного крепления. Получается особенно удобная конструкция для интервью, совещаний и телефонных разговоров. Цена: 189 долларов.

UMEVO Note Plus предлагает несколько иной баланс характеристик. При массе около 30 гр и тонком корпусе устройство рассчитано на магнитное крепление к смартфону, располагает 64 Gb памяти и аккумулятором



емкостью 400 мА/ч, которого хватает примерно на 40 часов записи. Устройство поддерживает запись обычных разговоров и телефонных звонков, а сопровождающее приложение использует ИИ для расшифровки, составления резюме, перевода и построения интеллектуальных карт. Заявлена поддержка более 140 языков. Особенно интересно, что UMEVO делает ставку не только на сам диктофон, но и на последующую обработку информации. Запись можно превратить в текст, краткое содержание, mind map или документ для дальнейшей работы. В результате небольшой магнитный модуль фактически превращается в персональный «черный ящик» для встреч. Цена: 109-169 долларов.

TicNote Card интересен другой аппаратной архитектурой. У него три микрофона - два всенаправленных MEMS и один вибрационный, который считывает звук через корпус смартфона. При толщине около 3 мм устройство весит меньше 40 гр, располагает 64 Gb памяти и обеспечивает более 20 часов непрерывной записи. Заявлена поддержка более 120 языков и распознавание до 50 участников разговора. Особенно важна возможность работы без постоянного подключения к смартфону. TicNote может записывать разговор автономно, а после восстановления соединения автоматически синхронизирует данные с приложением. Для телефонных разговоров вибрационный микрофон позволяет использовать сам корпус смартфона как источник аудиосигнала. Цена: 160-180 долларов.

Четвертым интересным вариантом остается **Plaud Note** - более доступная версия Pro. При тех же размерах 85,6x54,1x2,99 мм и массе 30 гр здесь используются два MEMS-микрофона и VPU, дальность захвата составляет до 3 м, а аккумулятор емкостью 400 мА/ч обеспечивает до 30 часов непрерывной записи. Есть 64 Gb памяти, а также модули Wi-Fi и Bluetooth 5.2.



Устройство поддерживает два режима - запись окружающего разговора и телефонных звонков, причем для последнего сценария его специально необходимо закреплять на задней панели смартфона. Цена: 159 долларов.

В этой категории особенно хорошо видно, зачем вообще понадобилось магнитное крепление. Диктофон должен находиться рядом с источником звука, но при этом не занимать руки и не требовать отдельной сумки. Смартфон остается экраном и интерфейсом, а тонкая пластина на его спинке превращается в специализированный аудиосенсор. При этом у ИИ-диктофонов есть принципиальный нюанс: запись разговоров затрагивает вопросы приватности и законодательства. Перед записью собеседников необходимо учитывать действующие правила и, где это требуется, получить их согласие.



Внешний SSD-накопитель: смартфон получает «карман» для профессионального видео

Еще один класс устройств, который органично вписывается в концепцию «дополнительного гаджета» для смартфона, - внешние SSD-накопители. Особенно актуальны они для современных камерофонов, способных записывать видео в профессиональных форматах. Для владельцев iPhone Pro такой аксессуар может решить проблему, которую невозможно устранить программными средствами: огромного объема файлов при съемке в ProRes.

Например, **SanDisk Creator Phone SSD** представляет собой компактный внешний SSD-накопитель, который можно закрепить непосредственно на задней панели совместимого iPhone с помощью MagSafe и подключить по USB Type-C. Накопитель рассчитан на прямую запись видео и обеспечивает скорость записи до 950 Mb/c. Такой сценарий позволяет не занимать внутреннюю память смартфона и сразу сохранять отснятый материал на отдельный накопитель. Это особенно важно при записи ProRes 4K/60. По данным SanDisk, для такого режима необходим внешний накопитель с устойчивой скоростью записи не менее 220 Mb/c. При этом пятиминутная запись ProRes 4K/60 может занимать до 60 Gb, поэтому даже относительно емкий внутренний накопитель смартфона быстро становится ограничением. С внешним SSD-накопителем проблема переносится с телефона на отдельный носитель, который после съемки можно подключить непосредственно к компьютеру для монтажа. Интересно, что здесь магнитное крепление выполняет уже совсем другую функцию,





Type B Recorder, совместимый с MagSafe. Это уже не обычный SSD-накопитель, а внешний рекордер для карт CFexpress Type B, который может записывать на iPhone 15, 16, 17 и 18 Pro/Pro Max видео ProRes вплоть до 4K/120 fps. Таким образом, смартфон превращается не просто в камеру с дополнительной памятью, а в элемент полноценного профессионального видеопроцесса. Цена: 150-160 долларов.

В результате у магнитной экосистемы смартфона появляется еще один важный сценарий: задняя панель становится расширением встроенного накопителя. Если электронная книга добавляет телефону второй экран, ИИ-рекордер - специализированный микрофон и автономную систему записи, а пауэрбанк - дополнительный аккумулятор, то SSD-накопитель фактически увеличивает его «память» и позволяет использовать смартфон в более тяжелых сценариях без компромиссов по объему внутреннего хранилища. При этом направление развивается не только вокруг iPhone: SanDisk уже предлагает целую линейку внешних накопителей для смартфонов, включая Phone SSD, Creator Phone SSD и варианты с магнитным креплением. Совместимость и набор функций зависят от конкретной модели телефона и накопителя, поэтому при выборе такого решения особенно важны интерфейс USB Type-C, поддерживаемая скорость записи и возможность прямой записи видео.

чем в случае с пауэрбанком. Оно не столько обеспечивает питание, сколько превращает SSD-накопитель в часть мобильной съемочной системы: он постоянно находится рядом с камерой, не болтается на кабеле и не требует отдельного держателя. В SanDisk указывают на возможность использовать такой накопитель в связке с ноутбуком или настольным компьютером, а отснятый материал - редактировать непосредственно с внешнего диска. Цена: 100-120 долларов.

Есть и более профессиональный вариант - **SanDisk PRO-CINEMA CFexpress**

Магнитные повербанки: самый практичный вариант

Если мини-читалки и ИИ-диктофоны пока остаются нишевыми устройствами, то магнитный аккумулятор уже стал вполне привычным аксессуаром. Но современные модели заметно отличаются от первых MagSafe-повербанков: растет емкость, появляется Qi2, ускоряется проводная зарядка, добавляются встроенные кабели, подставки, дисплеи и даже активное охлаждение.

Anker MagGo Power Bank 10K остается одним из наиболее сбалансированных вариантов. Модель предлагает емкость 10000 мА/ч, беспроводную зарядку мощностью до 15 W и USB Type-C с выходной мощностью до 30 W. Размеры составляют 107,3x68,8x19,8 мм, масса - 250 гр. Есть встроенный дисплей, показывающий уровень заряда и оставшееся время зарядки. Это один из наиболее универсальных вариантов: устройство можно использовать как обычный внешний аккумулятор или постоянно держать прикрепленным к смартфону. Однако 250 гр - довольно существенная прибавка к массе телефона, поэтому такая модель больше подходит для поездок и длительной автономной работы, чем для постоянного ношения. Цена: 90 долларов.



Sharge ICEMAG 3 делает ставку на максимальную функциональность. При емкости 10000 мА/ч он поддерживает Qi2 с беспроводной мощностью до 25 W и проводную зарядку мощностью до 35 W. Для борьбы с нагревом при беспроводной зарядке используется активное охлаждение. Кроме того, в корпус встроены откидная подставка и кабель USB Type-C. Размеры составляют 110x70,5x19,7 мм, масса - около 220 гр. Именно ICEMAG 3 показывает, насколько далеко ушел этот класс устройств от простого «кирпичика с батареей». Повербанк одновременно является зарядной станцией, подставкой и кабелем, а активное охлаждение позволяет компенсировать один из главных недостатков быстрой беспроводной зарядки - тепловыделение. Цена: 80 долларов.

Xiaomi Magnetic Power Bank 10000 with Built-in Stand выглядит менее экстремально, зато предлагает практически универсальный набор функций. Емкость составляет 10000 мА/ч, мощность проводной зарядки достигает 33 W, беспроводной - 15 W. Встроенный кабель USB Type-C избавляет от необходимости носить отдельный провод, а откидная подставка раскрывается примерно на 80⁰. Есть цифровой дисплей уровня заряда и возможность одновременно заряжать несколько устройств. При размерах 108,8x68,9x20,25 мм Xiaomi весит 229 гр. Это больше, чем хотелось бы от тонкого аксессуара на задней стороне смартфона, но дополнительная толщина объясняется емкой батареей, механизмом подставки и встроенным кабелем. Цена: около 45 долларов.





На противоположном полюсе находится **Huawei SuperPower Magnetic Power Bank**. Его емкость составляет 5000 мА/ч, зато толщина всего 11,26 мм, а масса - около 141 гр. Габариты - 98,7x68,95 мм. Проводная зарядка поддерживает двустороннюю мощность до 25 W, беспроводная - до 15 W от собственного аккумулятора и до 30 W при использовании самого устройства как беспроводного зарядного устройства от внешнего питания. В корпус встроена складная подставка. В сравнении с моделями Anker, Sharge и Xiaomi, вес которых находится в пределах от 200 до 250 гр, разница в 80-110 гр на смартфоне ощущается весьма заметно. Цена: 70-80 долларов.

Четыре устройства - одна концепция

Если сравнить четыре категории непосредственно, становится заметно, насколько разными могут быть требования к конструкции такого аксессуара. Читалке прежде всего нужны минимальная масса и энергоэффективность. Она может оставаться прикрепленной к смартфону часами, поэтому лишние 50-100 гр быстро становятся ощутимыми. ИИ-диктофону важнее компактность и качество микрофонной системы. Его задача - не мешать пользователю. При этом дополнительные микрофоны и специализированные сенсоры дают им преимущества перед обычной записью на смартфон. Повербанк находится в противоположной ситуации. Здесь физика диктует свои правила: больше емкость - больше масса и толщина. Поэтому устройства на 10000 мА/ч неизбежно превращаются в достаточно тяжелые «рюкзаки» для смартфона. Внешний SSD-накопитель решает совершенно другую задачу. Здесь важны не столько емкость и масса, сколько скорость передачи данных, стабильность записи и возможность работать с большими объемами информации непосредственно во время съемки. Для современных камерофонов такой накопитель особенно полезен при записи видео в профессиональных форматах вроде ProRes. При этом магнитное крепление позволяет превратить накопитель в часть мобильной съемочной системы , не занимая руки пользователя и не требуя отдельного держателя.

Что в итоге?

Смартфон становится универсальным компьютером, однако универсальность не всегда означает удобство. Иногда лучше вынести конкретную функцию в отдельный специализированный модуль. При этом у каждого подхода есть своя цена. Мини-читалка добавляет еще один экран и ограничена небольшой диагональю. ИИ-диктофон требует доверия к облачным сервисам и поднимает вопросы конфиденциальности. Повербанк увеличивает толщину и массу смартфона, а быстрая беспроводная зарядка неизбежно связана с тепловыделением. SSD-накопитель практически не влияет на автономность и может быть очень компактным, но его преимущества раскрываются главным образом в сценариях, связанных с большими объемами данных и профессиональной съемкой.

Но именно здесь и появляется наиболее интересная перспектива. Магнитная система крепления превращает заднюю панель телефона в своеобразный универсальный порт, только вместо передачи данных или питания она позволяет физически подключать к смартфону специализированные модули, и завтра на этом месте вполне могут оказаться дополнительные камеры, сенсоры, мини-дисплеи, игровые контроллеры или другие специализированные ИИ-устройства, которые постепенно заполняют рынок. И тогда смартфон станет центральным модулем персональной вычислительной системы, к которому пользователь сможет пристегивать нужные ему функции по мере необходимости.

Nikon Z5 IIC





Компания Nikon представила фотоаппарат Z5 IIC. Это упрощенная версия модели Z5 II, которая лишилась электронного видоискателя, одного из двух слотов для карт памяти, джойстика автофокусировки и получила более 1,04 Mp LCD-дисплей вместо 2,1 Mp. Важнейшим достоинством Nikon Z5 IIC является 24,5 Mp полнокадровый сенсор, который используется и во множестве других моделей. Он работает совместно с настоящим механическим затвором и процессором обработки изображений EXPEED 7. Фотоаппарат предлагает полный набор сюжетных режимов, впервые среди полнокадровых камер. Пользователю достаточно просто выбрать сцену, которая лучше всего соответствует тому, что он фотографирует, - устройство автоматически оптимизирует цветопередачу, яркость, баланс белого, Picture Control и установит другие настройки. Всего доступны 15 режимов, что придется по вкусу новичкам. Доступна загрузка профилей Imaging Recipes с платформы Nikon Imaging Cloud, есть функция имитации зернистой пленки. Nikon Z5 IIC располагает встроенной системой стабилизации изображения и автофокусировки с обнаружением и трехмерным отслеживанием объектов. Есть функция предварительной съемки, а также непрерывной в течение одной секунды с частотой 30 кадров в секунду. С этим справляется только электронный затвор, потому что механический рассчитан на 15 кадров в секунду. Убрав электронный видоискатель, Nikon добавила индикатор записи видео. Поддерживается 10-битная съемка с кодеком H.265, а также N-Log и N-RAW - материалы сохраняются на карте памяти формата SD. Цена Nikon Z5 IIC в комплектации body составляет 1400 долларов, а в комплекте с объективом 24-50 мм f/4–6,3 новинка оценена в 1700 долларов.

ICamp Snap 110D



Компания Camp Snap открыла предзаказ на компактную цифровую камеру 110D, дизайн которой отсылает к пленочным моделям Kodak 110. Современную начинку здесь совместили с простым процессом съемки - без возможности сразу посмотреть получившийся кадр. Снимок по-прежнему приходится выстраивать через оптический видоискатель, а увидеть результат можно только после переноса фотографий на смартфон или компьютер. Внутри установлен 8 Mp CMOS-сенсор Sony формата 1/3,2", дополненный объективом 4,2 мм с диафрагмой f/2.0. Предусмотрена резьба диаметром 30,5 мм для дополнительных фильтров. Еще пять эффектов встроены в саму камеру: среди них есть винтажные, пленочные и черно-белые варианты, которые переключаются отдельным ползунком. Фотографии сохраняются на карту памяти формата microSD объемом 4 Gb, которая входит в комплектацию. Ее должно хватить примерно на 2000 снимков. Карта находится за крышкой, закрепленной винтом, а для переноса файлов используется порт USB Type-C. Аккумулятор емкостью 800 мА/ч рассчитан примерно на 500 кадров. Чтобы заряд не расходовался впустую, 110D сама переходит в спящий режим и быстро «просыпается» после нажатия кнопки спуска затвора. На небольшом дисплее отображаются уровень заряда и количество сделанных снимков. Также предусмотрена встроенная вспышка с регулируемой цветовой температурой. Цена Camp Snap 110D составляет 75 долларов.

Fujifilm Instax Pal 2

Компания Fujifilm расширила линейку Instax, выпустив компактную цифровую камеру Pal 2 и принтер для мгновенной печати фотографий Link Wide 2. Камера выполнена в ретро-дизайне в черном или белом цветах и оснащена физической кнопкой спуска затвора, диском управления и уровнем, аналогичными тем, что были у 35 мм пленочных фотоаппаратов несколько десятилетий назад. В камере используется CMOS-датчик размером 1/3,06" с объективом f/2,2 и фокусным расстоянием 28 мм для съемки изображений с разрешением 3776x2832 пикселей (10 Mp) или 1280x960 пикселей (1 Mp). Встроенной памяти теперь хватает на 100 снимков. Также поддерживаются карты памяти формата microSD емкостью до 2 Tb. Фокусировка осуществляется с помощью автофокуса с опциональной функцией распознавания лиц на расстоянии от 8 см. Камера поддерживает ISO в пределах от 100 до 1600, автоматическую выдержку от 1/4 сек до 1/8000 сек и 256-зонную автоматическую экспозицию. Пользователи могут регулировать экспозицию в диапазоне от -2 EV до +2 EV с шагом 1/3 EV. Instax Pal 2 также оснащена 1,3" LCD-монитором, оптическим видоискателем, встроенной вспышкой и автоспуском. Instax Pal 2 позволяет выбирать форматы mini, SQUARE, WIDE или съемку без рамки, а приложение предлагает 30 эффектов в пяти категориях - от Y2K и Vintage до Chromatic и Fantasy. Фотографии можно передавать на смартфон через встроенный разъем USB Type-C или по Bluetooth 5.3. Время автономной работы устройства составляет до трех часов. Цена Fujifilm Instax Pal 2 составляет 170 долларов.





Canon EOS R8 Mark II

Компания Canon представила камеру EOS R8 второго поколения. Новая Canon EOS R8 Mark II получила 24,2 Mp полнокадровый сенсор. Здесь используется электронный (без механического) затвор с поддержкой серийной съемки 40 кадров в секунду. Есть режим предварительной съемки, позволяющий сохранить до 20 кадров еще до нажатия кнопки спуска затвора. Новая система пятиосевой стабилизации компенсирует дрожание камеры до 7,5 ступеней экспозиции, и этот показатель можно увеличить при помощи объектива с собственным стабилизатором. В наличии фирменная система автофокусировки Canon Dual Pixel CMOS AF II, которая обеспечивает «более цепкое отслеживание» объектов в сравнении с оригинальной R8. Система распознает людей, животных и транспортные средства; можно зарегистрировать до 10 человек по лицам и задать для каждого приоритет. Видеосъемка ведется с максимальным качеством 4K с частотой 60 кадров в секунду. Предлагаются 16 цветовых фильтров, функция простой регулировки глубины размытия с автоматическим подбором диафрагмы и выдержки, а также и режим творческого брекетинга - можно сделать три снимка с разными яркостью и цветовыми оттенками. Над экраном расположен джойстик-мультиконтроллер, упрощающий выбор точек фокусировки. Слот для карт памяти формата microSD переместился на боковую панель. Цена Canon EOS R8 Mark II в комплектации body составляет 1899 долларов и 2099 долларов в комплекте с объективом Canon 24-50 мм со стабилизатором.

ONIMUSHA WAY OF THE SWORD

25-летие серии Capcom отметила возвращением Onimusha - спустя два десятилетия после выхода последней номерной части. За это время игровая индустрия успела несколько раз сменить ориентиры, и новая Onimusha тоже не осталась в прошлом. Разработчики исправили главные проблемы оригинальной трилогии, но вместе с тем подхватили немало болезней современных AAA-проектов.

Шагаем вперед, шагаем назад

Onimusha умерла практически так же стремительно, как и взлетела. После трех номерных частей и нескольких ответвлений казалось, что история самураев, поглощающих души демонов, завершена. Но Capcom, взявшаяся за возрождение старых франшиз, решила дать серии еще один шанс. От прежней концепции сохранилось не так много: Way of the Sword переосмысливает практически все, кроме самой идеи самурайского экшена с демонами. И, надо признать, многие старые проблемы удалось решить. Правда, на их место пришли новые.



Главные достижения игры - сюжет и боевая система. История получилась неожиданно крепкой: здесь есть запоминающиеся персонажи, неплохие взаимодействия между ними и даже сюжетные повороты. Мусаси Миямото, главный герой, пожалуй, лучший протагонист в истории серии. Он одинаково убедительно справляется с комическими и драматическими ситуациями, а благодаря лицевой анимации и хорошей работе актера озвучивание выглядит по-настоящему живым. Это заметный шаг вперед по сравнению с деревянными Саманоске и Дзюбеем из предыдущих частей.

Антагонисты тоже удались. В отличие от Нобунаги, который в оригинальной трилогии оставался скорее фигурой на заднем плане, местные злодеи постоянно находятся в центре событий и творят откровенно кровавое безумие. Особенно хорош Минамото но Есицунэ: к моменту встречи с ним желание воткнуть меч ему между ребер возникает не только у Мусаси, но и у самого игрока. Приятно видеть, что повествованию наконец уделили заслуженное внимание.

Однако настоящая звезда Way of the Sword - боевая система. Capcom удалось найти почти идеальный баланс между зрелищностью и необходимостью быстро реагировать на происходящее. Основой служат истощение выносливости врагов, парирования и возможность мгновенно уничтожать рядовых противников, атакуя в последний момент перед их ударом. При этом требования к точности заметно мягче, чем в Sekiro или Lies of P.

На бумаге все звучит знакомо, но экшен нужно именно пробовать. Когда входишь в ритм и начинаешь отбивать все, что летит в твою сторону, игра превращается в яростный самурайский спектакль с красивой хореографией и расчлененкой. Особенно впечатляют битвы с боссами: стоит привыкнуть к их манере атаковывать, и сражение превращается в зрелищный поединок, где даже короткая потеря концентрации может дорого обойтись.



Правда, у боевки есть и неприятная потеря. В предыдущих частях нельзя было одновременно атаковать или защищаться и всасывать души поверженных врагов. Приходилось выбирать подходящий момент для каждого действия. В Way of the Sword души можно спокойно собирать даже во время комбо - соответствующее улучшение появляется довольно быстро. Мелочь, но один тактический слой исчез.





Еще серьезнее проблема однообразия. Рядовые враги довольно быстро перестают представлять угрозу, а уникальные сюжетные противники встречаются нечасто. Мини-боссов здесь всего два - волосатый монстр и крылатый демон. И встречаться с ними придется снова, снова и снова. Причем даже если игнорировать дополнительные задания, избежать повторных сражений не получится. По мере прокачки оружия у этих противников растет шкала здоровья, поэтому быстро расправиться с ними все равно не выйдет.

Современная Onimusha

Проблема не только в противниках, но и в структуре игры. Часть Way of the Sword напоминает классические выпуски серии: линейные сюжетные локации, хороший темп и эффектная постановка. Другая часть - Киото, большой открытый хаб, куда Мусаси постоянно возвращается между заданиями.

Именно здесь проявляются все стандартные болезни современной индустрии: случайные события, возрождающиеся враги, однотипные поручения от безликих NPC, зачистка значков на карте, закрытие демонических разломов и открытие новых зон через уничтожение странных растений. Причем от некоторых повторяющихся активностей не получится избавиться даже при желании - Capcom встроила их в обязательные сюжетные миссии.

Главное достоинство игры - экшен, а не продолжительность. Но Way of the Sword, как и многие современные AAA-проекты, предпочитает растянуть приключение примерно на 20 часов, вместо того чтобы предложить концентрированный опыт на пять. В результате страдает темп: бесконечное закрытие разломов быстро утомляет, а рядовые враги, которые поначалу радуют, постепенно начинают лишь путаться под ногами.

При этом Onimusha наконец-то избавилась от ярлыка «Resident Evil с самураями», преследовавшего ее еще со времен PS2. Правда, на смену ему пришел другой: «у нас тут все от всех». На фоне десятков самурайских экшенов, вышедших за последнее десятилетие, Way of the Sword не слишком выделяется. Классная боевая система и занимательный сюжет - достойный фундамент, но Capcom еще предстоит понять, что именно она хочет построить на нем.

Общее впечатление

Way of the Sword - пожалуй, лучшая часть серии со времен дебюта. Да, здесь есть типичные проблемы современных игр: невнятный побочный контент, затянутый хронометраж и однообразные активности. Но возвращение Onimusha все равно удалось. Теперь остается надеяться, что в следующий раз Capcom сосредоточится на сильных сторонах серии, а не на обязательном наборе индустриальных штампов.



Дата выхода игры: 4 сентября 2026

Разработчик: Capcos

Издатель: Capcos

Официальный сайт игры: www.capcom-games.com/onimusha/ws

Жанры игры: Приключение, экшер

Платформы: PC, PS5, Xbox Series X/S , Nintendo Switch 2

Мультиплеер: Нет

Возрастные ограничения: 18+

Рекомендуемые системные требования для PC:

- Операционная система: Windows 10/11;
- Процессор: Intel Core i5-10400 4,3 GHz / AMD Ryzen 5 3600 3,6 GHz;
- Оперативная память: 16 Gb;
- Видеокарта: NVIDIA GeForce RTX 2060 Super/ AMD Radeon RX 6600;
- 50 Gb свободного места на диске;
- DirectX 12.



STAR WARS ZERO COMPANY

Пока поклонники ждут новую XCOM, бывшие сотрудники Firaxis, 5 лет назад основавшие студию Bit Reactor, предлагают отправиться во вселенную «Звездных войн» и сыграть в ее тактический аналог. Star Wars Zero Company удачно сочетает напряженные пошаговые сражения, глубокую настройку отряда и совершенно новую историю в знакомой галактике. Игра не только радует фанатов жанра, но и доказывает: крупным издателям пока рано списывать пошаговые стратегии со счетов.





Действие Zero Company происходит в эпоху, знакомую поклонникам мультсериала «Войны клонов», рассказывающего о конфликте Галактической Республики и сепаратистов. Главный герой Хоукс прежде не появлялся в каноне, однако его прошлое тесно связано с событиями сериала. Когда-то он командовал ротой под началом генерала Понга Крелла - одного из самых неприятных персонажей «Войн клонов». Крелл отправил подразделение Хоукса на заведомо провальную операцию, в которой погибли почти все солдаты. Ответственность за трагедию возложили на самого капитана: последовали военный трибунал и увольнение со службы.

После этого Хоукс собрал «Нулевую роту» - отряд наемников, работающий в интересах Республики, но за ее пределами официальной структуры. Главной угрозой для героев становится «Бесконечная спираль» - организация фанатичных сепаратистов, стремящихся распространить по галактике Теневую чуму. Вирус устанавливает принудительную Силовую связь зараженного с лидером культа Кундри Фат, превращая выживших жертв в ее последователей и своеобразных суперсолдат. При этом примерно половина зараженных погибает, но оставшихся достаточно, чтобы Республика всерьез обеспокоилась.

Помимо борьбы с культистами, Хоукс выполняет поручения, которыми официальные представители Республики предпочитают не заниматься. Для этого ему приходится собирать команду из тех, кто по разным причинам не может служить официально. В отряде окажутся охотница за головами Клай, мстящая за уничтожение своего мандалорского клана, бывший боксер Кэбб с кибернетической рукой и любовью к рифмам, а также баронесса Джей, чью шахтерскую цитадель захватили культисты.

Перед началом игры предстоит создать собственного Хоукса: выбрать расу, внешность, одежду и один из восьми классов. Они заметно отличаются друг от друга. Стрелок получает повышенный шанс критического попадания и умеет совершать повторные выстрелы, тяжеловес привлекает внимание врагов и выдерживает больше урона, а разведчик может получать дополнительные очки преимущества после победы над противниками. Этот общий ресурс используется для мощных способностей - от выстрела из ракетницы до залпа по нескольким целям.

Класс и оружие можно изменить практически в самом начале. Пушки различаются прежде всего стоимостью действий. У каждого бойца есть три очка на ход: обычный бластерный пистолет расходует одно, но обладает небольшой дальностью и уроном; дальнобойный бластер требует два очка и фактически заменяет снайперскую винтовку. Репитер напоминает пулемет и способен разрушать укрытия, а бластерная винтовка позволяет самостоятельно выбирать мощность выстрела и количество затраченных очков.

Для поклонников пошаговых тактик все это уже звучит многообещающе, но





настоящая глубина Zero Company раскрывается позже. Помимо настройки главного героя, игрок сможет подбирать рекрутов с нужными навыками, открывать черный рынок модификаций оружия, улучшать базу и развивать отношения с товарищами. Регулярные совместные вылазки повышают уровень связи между персонажами и открывают дополнительные бонусы: более дальнее перемещение, повышенный шанс критического урона и другие полезные эффекты. Улучшение центральной локации, в свою очередь, снижает цены в магазине, увеличивает число мест для найма и открывает новые возможности.

Формально на задания можно брать почти любых бойцов, если ограничения миссии не требуют обратного. Но сюжетные компаньоны настолько полезны, что отказаться от них трудно. Трик умеет самостоятельно подниматься после тяжелого ранения, а после улучшения способности еще и избегает переломов. Джей может один раз за ход добить сильно ослабленного врага без затрат очков действия, а после прокачки - делать это дважды. Падаван Тел-Рей использует Силу для отталкивания и дезориентации противников, а также отражает мечом заряды бластеров. Именно сочетание способностей превращает каждый бой в задачу, требующую обдуманного решения.

К сожалению, разнообразие заданий не всегда соответствует глубине боевой системы. Сражения по-прежнему увлекают, но во второй половине игры однообразие начинает утомлять. Ситуацию спасает своеобразная «игра внутри игры» на базе. За столом можно выбирать контракты, расходуя энергию и принимая решения, влияющие на отношения с товарищами и награды. Отдельная вкладка посвящена фракциям галактики: улучшая отношения с ними, игрок получает подарки. Кроме того, периодически возникают кризисные ситуации, где приходится выбирать между двумя неприятными вариантами, влияющими на следующую вылазку. Иными словами, безопасных решений здесь почти не бывает.





Над Star Wars Zero Company работали ветераны Firaxis, создавшие серию XCOM, и это чувствуется практически во всем. Игра предлагает не только увлекательные тактические сражения, но и огромный простор для экспериментов с классами, оружием, навыками и составом команды. Она доказывает, что интерес к пошаговым тактическим стратегиям никуда не исчез, а жанр все еще способен приносить удовольствие и привлекать аудиторию.



Дата выхода игры: 27 августа 2026

Разработчик: Bit Reactor

Издатель: Electronic Arts

Официальный сайт игры: www.starwars.com/games-apps/star-wars-zero-company

Жанр игры: Тактическая стратегия

Платформы: PS5, Xbox Series X/S

Мультиплеер: Нет

Возрастные ограничения: 18+

Рекомендуемые системные требования для PC:

- Операционная система: Windows 10/11;
- Процессор: Intel Core i7-10700K 3,8 GHz / AMD Ryzen 7 3700X 3,6 GHz;
- Оперативная память: 32 Gb;
- Видеокарта: NVIDIA GeForce RTX 3080 / AMD Radeon RX 7800 XT;
- 50 Gb свободного места на диске;
- DirectX 12.



INFOCITY

теперь и в приложении на вашем смартфоне

Новости, интервью, аналитика и архив журналов в одном приложении



Скачать для iOS

Скачать для Android

Доступно в App Store и Google Play

Everpure™

№1 Enterprise Storage Platform in the World

Pure Storage is named absolute leader in the Gartner® Magic Quadrant™ 2019-2026 for Primary Storage and Enterprise Storage Platforms



www.fcc.az
info@fcc.az

FOMINOV CONSULTING

+994102567470
+994125655786/88

Lenovo | intel.

Hamı üçün Süni İntellekt

Süni İntellektlə biznesinizi inkişaf etdirin və yeni zirvələrə qaldırın!



intel XEON

Intel® Xeon® 6 prosessorları
ilə Süni İntellekt səyahətini asanlaşdırın