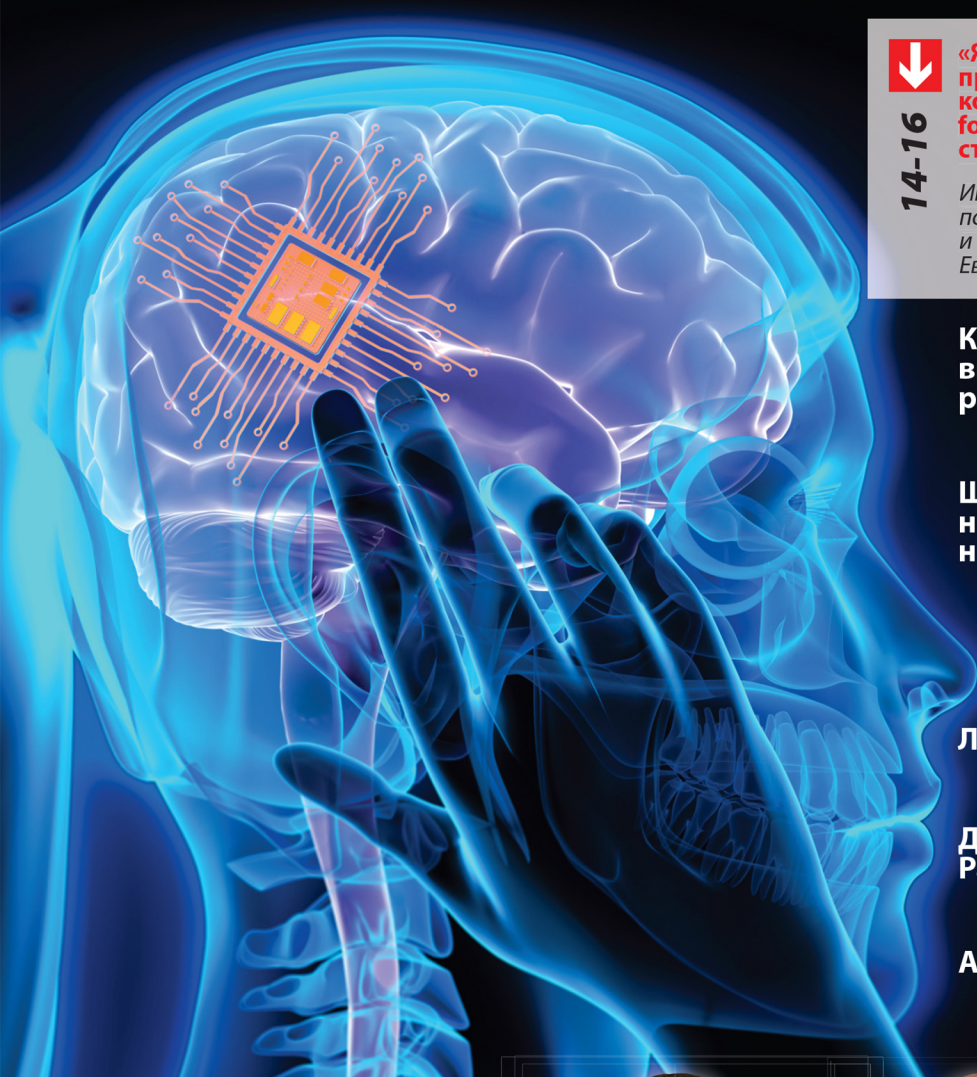


INFO CITY

→ 44-47

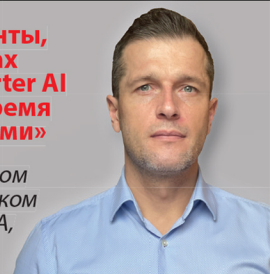
МОЗГОВЫЕ ИМПЛАНТАТЫ



14-16

«Я уверен, что инструменты, представленные в рамках концепции Lenovo «Smarter AI for ALL», в ближайшее время станут очень популярными»

Интервью Infocity с директором по продажам в потребительском и SMB-сегментах, Lenovo EECA, Евгением Троценко



Как компания Vesacons внедряет инновационные решения SAP в регионе

20-21



Широкий спектр решений на базе искусственного интеллекта на Lenovo Tech World 2024

24-29



Лучшие мини-PC 2024 года

54-58



Доступные альтернативы PayPal

66-69



Age of Mythology: Retold

74-75



«С искусственным интеллектом атаки будут более изощренными и адаптированными под жертву»

Интервью Infocity с официальным представителем «Лаборатории Касперского» в Азербайджане Мушвигом Мамедовым



6-8



22-23

«Цель Fortinet - помочь заказчикам консолидировать инструменты безопасности»

Интервью Infocity с региональным менеджером по продажам Fortinet Шаигом Самедовым



Растет число новых кибератак. Безопасность ваших клиентов на должном уровне?

Загрузите наш последний
отчет об анализе угроз,
чтобы быть ГОТОВЫМ К
киберугрозам.



RISK[®]
COMPANY

think
forward

Signature partner: Info@risk.az | (+99412) 4973737

Experience a future proofed storage investment that never gets old

- Go faster with an intuitive cloud experience
- Run any app without compromise
- Better performance — with better economics

HPE Alletra Storage MP

Mission-critical storage at midrange economics



Boost time to value

99%

operational time savings using intent-based provisioning. LOB/DB admins can self-provision storage for faster app deployments

Reduce business risk

100%

data availability guaranteed for mission-critical apps

AI-driven issue resolution

86%

of problems are automatically predicted and resolved with industry-leading AIOps



BESTCOMP GROUP



**Hewlett Packard
Enterprise**



Contents

→ Скептически относитесь к ИИ? Это нормально и даже полезно! **4**

News / Azerbaijan **10-13**

News / Mobile Operators **18-19**

News / World **30-35**

Mobility

Флагманы **Xiaomi 15** и **15 Pro** на базе процессоров **Qualcomm Snapdragon 8 Elite**

36-37

Vivo X200 и **X200 Pro** **39**
Honor X60 и **X60 Pro** **39**

OnePlus 13

40

Honor Magic7 и **7 Pro** **41**
iQOO 13 **41**
Oppo Find X8 и **Find X8 Pro** **42**

Realme GT7 Pro

43

Notebooks & Tablets

Октябрьские новинки **Apple**

48-49

Samsung Galaxy Tab S10 Ultra и **Tab S10+** **50**
Amazon Kindle **51**
Apple iPad mini **52**
Fujitsu FMV Zero WU5/J3 **53**

QVR

Активное резервное копирование записей для систем видеонаблюдения **QNAP QVR** с помощью **QVR Recording Vault**

60-61

Peripherals & Gadgets

Philips 27B2U6903 **62**

Epson EpiqVision Mini EF22 и **EF21**

63

Huawei Sound X4 **64**
TP-Link Archer BE220 и **BE7200** **64**

Microsoft Xbox Wireless Headset

65

Digital Photo

Hasselblad X2D 100C **70**
Earth Explorer

DJI Air 3S

71

Fujifilm X-M5 **71**
Nikon Z50 II **72**
Insta360 Ace Pro 2 **73**

Games

ASTROBOT **76-77**



78-79



№11(205)/ноябрь 2024

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

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

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

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

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

Контакты компаний-распространителей:

«Qaya» Mətbuat Yayımı
+99412 566-77-80
+99450 356-02-16

«Ziya» MMC
+99412 497-76-96

«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.

Переписка 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**

▶ **300+ PARTNERS FROM
TRANSCAUCASIA,
CENTRAL ASIA &
SOUTHEAST EUROPE**

▶ **WAREHOUSES
IN AZERBAIJAN,
GEORGIA &
UZBEKISTAN**

 **Azerbaijan Office**
Baku White City Office Building,
3rd floor 25, 8 November str.
Baku, 1025, Azerbaijan

 **+994 12 488 10 01**
+994 55 488 10 01

 **Georgia Office**
King David Business Center,
9th floor 12, M. Aleksidze str.,
Tbilisi, 0171, Georgia

 **+995322300233**

 **Central Asia Office**
Simurg Business Centre,
7th floor 88A Tashkent 100084,
Uzbekistan

 **+998 95 193 16 16**

 **techprodc.com**

 **office@techprodc.com**

Скептически относитесь к ИИ? Это нормально и даже полезно!



Несмотря на обилие новостей про искусственный интеллект, обещающий изменить промышленность, рабочую среду и наш образ жизни, необходимо подходить к этой шумихе с долей скептицизма. Скептическое мышление бросает вызов условностям и подпитывает чувство здравомыслия, особенно если вы обеспокоены бесконечными предположениями и слухами вокруг будущего, которое нам готовит искусственный интеллект. Многие обещают искусственному интеллекту блестящее будущее. Так, например, размер мирового рынка искусственного интеллекта оценивается более чем в 454 млрд. долларов к концу 2024 года, а это больше, чем совокупный ВВП 180 стран, включая Финляндию, Португалию и Новую Зеландию. Однако недавнее исследование, напротив, прогнозирует, что к концу 2025 года не менее 30% проектов генеративного искусственного интеллекта будут заброшены после этапа проверки концепции. В другом отчете и вовсе констатируют, что более 80% проектов искусственного интеллекта терпят неудачу. А это в 2 раза больше, чем у IT-проектов, не использующих искусственный интеллект.

Расцвет или бум?

Хотя многие часто путают скептицизм и пессимизм, эти понятия принципи-

ально различаются. Скептицизм, который включает в себя исследования, сомнения в утверждениях, желание получить доказательства, как правило, конструктивен. Пессимизм имеет тенденцию ограничивать возможности, включает в себя не только сомнения, но и тревогу, а также ожидание отрицательного результата. Его можно рассматривать как непродуктивное, непривлекательное и немотивирующее состояние или поведение.

Для современных скептиков приверженность исследованию искусственного интеллекта служит идеальным инструментом поиска истины для оценки рисков и выгод, гарантируя, что инновации безопасны, эффективны и ответственные. У нас есть надежное историческое понимание того, как критический анализ принес пользу обществу, несмотря на некоторые весьма спорные старты:

- Кредитные карты привели к покою о конфиденциальности, мошенничестве и безответственных тратах. Но банковская отрасль в целом улучшила этот опыт с помощью тестирования, проводимого пользователями, обновлением инфраструктуры и здоровой конкуренцией.
- Банкоматы столкнулись с проблемами, включая ошибки машин или недоверие людей к технологиям, контролирующим их деньги.
- Смартфоны вызвали сомнения, поскольку у них не было клавиатуры, они имели ограниченные функции, срок службы батареи и многое другое, но эти недостатки смягчили улучшением интерфейса, доступом к широкополосной сети, а также новыми формами монетизации.

К счастью, у нас уже есть соответствующие протоколы, обеспечивающие сбалансированный подход, который не принимает слепо и не отвергает напрочь полезность искусственного интеллекта.

4 рекомендации по сохранению конструктивности и скептицизма по отношению к искусственному интеллекту

Поскольку человечество продолжает испытывать одно-

временно и страх, и восторг перед искусственным интеллектом, принятие подходов, основанных на скептицизме, будет иметь ключевое значение для обеспечения того, чтобы инновации служили наилучшим интересам человечества. Вот четыре рекомендации, которые следует помнить и широко применять:

- **Требуйте прозрачности:** настаивайте на четких объяснениях технологий для пользователей или клиентов.
- **Поощряйте участие широких масс:** многие инициативы, спускаемые сверху, терпят неудачу, поскольку их цели могут исключать влияние на широкое сообщество.
- **Строго отслеживайте правила регулирования, безопасности, этики и конфиденциальности:** многие страны пытаются инициировать законопроекты о регулировании искусственного интеллекта, независимо от вашей позиции, эти правила повлияют на ваши решения.
- **Проверяйте заявления о производительности моделей искусственного интеллекта:** запрашивайте доказательства и проводите независимое тестирование, когда это возможно.

Иными словами, скептицизм - это проницательный взгляд, которым должен обладать каждый руководитель, желающий гарантировать, что новые технологии будут приняты его сотрудниками без излишней тревоги.



Марк Рамос (Marc Steven Ramos), профессиональный тренер с опытом работы в Google, Novartis, Oracle, Accenture и Red Hat, научный сотрудник Harvard Learning Innovation Lab



SuperSən

выбери свой тариф



SuperSən 3ГБ

300 мин

10[↑]

SuperSən 6ГБ

400 мин

15[↑]

SuperSən 10ГБ

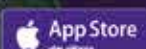
500 мин

20[↑]

Подробнее:

SS ✉ 7575

Подключись в приложении "Azericell"



 Azericell

Темпы цифровизации во всем мире усиливаются, поэтому роль информационной безопасности становится критически важной. По данным «Лаборатории Касперского», в первом полугодии 2024 года в России и СНГ количество критичных киберинцидентов выросло на 39% по сравнению с аналогичным периодом 2023 года. И если раньше защита от киберугроз для многих сводилась к одному антивирусу, то сегодня портфолио решений в области информационной безопасности включает в себя широкий спектр разнообразных продуктов. О том, как выглядел ландшафт киберу-

так как к ним приходит осознание, что и финансовые, и репутационные риски весьма высоки.

Что же касается общего ландшафта, то Azerbaijan сталкивается со стандартными для всего мира киберугрозами. Это в том числе и веб-угрозы, и фишинг, и программы-вымогатели. Мы также фиксируем много заражений, которые осуществляются через различные носители информации. В этом году значительно повысился и уровень заражений с помощью криптомайнеров. Это опасная угроза, ведь криптомайнеры не только используют вычислительные ресурсы компьютера

абсолютно безопасны. Так, например, в августе 2024 года эксперты «Лаборатории Касперского» обнаружили, что в несколько популярных приложений в Google Play и на неофициальные площадки проникла новая версия зловредного Necro. Это загрузчик для Android, который скачивает и запускает на зараженном смартфоне другие вредоносные компоненты. Например, такое программное обеспечение может осуществлять за вас платные подписки. Первой находкой киберэкспертов, в которой скрывался Necro, оказался модифицированный Spotify Plus, а позже они обнаружили измененную версию WhatsApp с загрузчиком Necro,

Мушви́г Маме́дов: «С искусственным интеллектом атаки будут более изощренными и адаптированными под жертву»

гроз и предложений на рынке кибербезопасности в уходящем году, мы поговорили с официальным представителем «Лаборатории Касперского» в Azerbaijanе Мушвигом Мамедовым.

- «Лаборатория Касперского» в 2024 году фиксировала в Azerbaijanе рост числа атак с использованием шпионского ПО, ПО для кражи паролей и учетной информации, программ-вымогателей, рост числа веб-угроз и т.д. На фоне роста интереса к азербайджанскому рынку различных компаний, предлагающих услуги в сфере кибербезопасности, и увеличения затрат на приобретение всевозможных инструментов для защиты, такие новости звучат более чем удручающе.

- Рост количества атак вовсе не означает, что все они успешно реализовываются. Безусловно, количество угроз растет ежедневно, только мы в «Лаборатории Касперского» ежедневно находим более 411 тысяч новых видов вредоносных образцов. К сожалению, не все крупные корпоративные клиенты уделяют должное внимание решениям по защите от сложных и разносторонних атак, продолжая надеяться, что инструментов по защите конечных точек будет вполне достаточно. К счастью, ситуация постепенно меняется,

или смартфона. Небольшое изменение в коде такой программы, внесенное злоумышленником, позволяет превратить криптомайнер в программу-шифровальщик и в последующем осуществить попытку вымогательства.

В 2023 году произошла массовая атака на Android троянца-шпиона CanesSpy, в Azerbaijanе были обнаружены более 150 тысяч попыток заражения мобильных устройств этой программой. Этот зловред позволяет злоумышленникам получать конфиденциальные данные, список контактов и даже подключаться к микрофону жертвы. Он по-прежнему остается серьезной угрозой для азербайджанских пользователей. Всего защитные решения «Лаборатории Касперского» предотвратили более 340 тысяч атак с использованием CanesSpy в более чем 100 странах мира. Выходит, что почти половина этих атак была осуществлена на устройства пользователей в нашей стране. И речь только о данных анонимизированной статистики с устройств, на которых установлены наши защитные решения. Только представьте, сколько пользователей оказались перед лицом реальной угрозы потери данных.

Проблема еще и в том, что даже официальные магазины не гарантируют, что все представленные в них приложения

приложение Wuta Camera с вредоносным загрузчиком, а также зараженные модификации игр Minecraft, Stumble Guys, Car Parking Multiplayer. Тогда Necro попал в приложения в составе непроверенного рекламного модуля и тогда же по количеству заражений Necro Azerbaijan попал в первые 20 стран. «Лаборатория Касперского» сообщила Google о заражениях, в результате чего из приложения Wuta Camera был удален вредоносный код, а ряд других приложений был удален из магазина. Однако пользователи по-прежнему рискуют столкнуться с Necro на неофициальных площадках.

Мы рекомендуем для минимизации рисков скачивать приложения только в официальных магазинах, а также использовать надежные решения, например, Kaspersky Premium, Kaspersky Plus и Kaspersky Standard.

- В феврале 2025 года исполняется 10 лет, как вы являетесь официальным представителем «Лаборатории Касперского» в Azerbaijanе. Как за эти годы менялся уровень осведомленности пользователей об инструментах и подходах, используемых злоумышленниками?

- За эти годы общий уровень цифровизации в стране заметно вырос, и уро-



Официальный представитель
«Лаборатории Касперского» в Азербайджане
Мушвиг Мамедов

вень осведомленности пользователей, соответственно, тоже. Но новые угрозы появляются каждый день. Прогресс есть, но он явно отстает от скорости внедрения цифровых инноваций в стране, и поэтому многие учатся на горьком опыте - своем или своих знакомых. Радует то, что чаще в этой области стали доносить информацию до пользователей правоохранительные органы, появились передачи на телевидении и радио, куда приглашают экспертов по кибербезопасности. Нет того информационного вакуума, который ощущался 10 лет назад.

Главное, что у меня, как у представителя компании из сферы кибербезопасности, вызывает беспокойство, - это обеспечение безопасности при использовании банковских карт. Особенно это касается пожилых людей, самой уязвимой группы населения в вопро-

сах операций с пластиковыми картами. Я прекрасно понимаю, что банки не могут рядом с операционистом, занимающимся выдачей карт, посадить представителя отдела информационной безопасности, чтобы он популярно объяснял все нюансы обеспечения безопасности транзакций, рассказывал о методах социальной инженерии и о том, что нельзя передавать кому бы то ни было данные своей карты. Но уделять несколько минут на то, чтобы объяснить пожилому человеку эти основные моменты, необходимо.

К сожалению, очень часто сотрудники банков сами оказываются недостаточно информированы в сфере информационной безопасности. А если приложить усилия к обучению сотрудников, то они при общении с клиентами могли бы понять, какую информацию до них нужно доносить в

первую очередь. Для таких целей как раз и предназначена наша система Kaspersky ASAP (Automated Security Awareness Platform), которая помогает повысить уровень цифровой грамотности и научиться распознавать кибератаки с использованием социальной инженерии.

- Используя языковые модели, такие как ChatGPT, сегодня злоумышленники могут осуществлять фишинговые атаки на любом языке, чтобы создавать убедительные сообщения без грамматических ошибок. Как бороться с такими методами?

- Даже с вступлением в эру искусственного интеллекта схема защиты от фишинговых атак не изменилась. До сих пор фишинговые атаки были интуитивно различимыми, а ChatGPT все равно не позволит создать домен, на 100% повторяющий название официального сайта компании, с которого бы вам приходили «достоверные» фишинговые письма. Безусловно, инструменты искусственного интеллекта теперь позволяют создавать более правдоподобные и убедительные фишинговые письма, идеально оформлять фишинговые страницы, более качественно осуществлять их перевод на язык потенциальной жертвы, создавать видео- и голосовые дипфейки. Но в принципах борьбы с фишингом ничего не изменилось, как и в типах уязвимостей. А вот атаки будут более изощренными и будут лучше адаптироваться под конкретную жертву или население целой страны.

Так что бдительность и осторожность пользователей должны быть на самом высочайшем уровне, так как достоверность подобного рода атак выходит на принципиально новый уровень. И здесь будет уместно вспомнить историю, случившуюся в начале 2024 года в Гонконге. В середине января мошенники с помощью дипфейков заставили финансиста гонконгского филиала транснациональной компании перевести им с корпоративного счета более 25 млн. долларов. Сначала финансисту отправили фишинговое письмо якобы от финансового директора компании из Великобритании. В нем они потребовали провести «секретную транзакцию» на 25,6 млн. долларов. Когда у сотрудника финансового отдела возникли подозрения, мошенники пригласили его на встречу по видео с «руководством» и другими «коллегами». По словам финансиста, он знал некоторых сотрудников, кото-

рые присутствовали на этой встрече, и они выглядели так же, как в жизни. После этого разговора мошенники еще несколько дней общались с сотрудником филиала по электронной почте, в мессенджере и по видеосвязи. В результате они убедили его совершить 15 переводов на разные счета. Финансист понял, что это были преступники, только через неделю, когда связался с настоящим головным офисом корпорации. Для создания дипфейков они использовали общедоступные видео с сотрудниками компании, а во время разговора не вступали в диалог и лишь раздавали поручения. И это далеко не первый случай использования дипфейков для финансовых преступлений. Поэтому необходимо соблюдать все протоколы безопасности, а во избежание подобных случаев в организациях должна существовать многоуровневая система подтверждения.

- А насколько глубоко сейчас инструменты искусственного интеллекта интегрированы в средства защиты от киберугроз?

- Этот процесс идет уже очень давно, и, естественно, в большинстве решений «Лаборатории Касперского» используются алгоритмы искусственного интеллекта и машинного обучения. Это очень помогает в плане автоматизации наших решений, повышения их эффективности, но не стоит забывать, что те же самые инструменты используют в своих действиях и злоумышленники, поэтому я еще раз повторю, что пользователям нельзя терять бдительность.

- Какие типы угроз, по вашему мнению, будут оставаться в тренде в ближайшее время в Азербайджане?

- Предполагаю, что основные угрозы в нашей стране останутся теми же: фишинговые письма, программы-вымогатели и криптомайнеры. Также остается высокой степень онлайн-угроз и вредоносных программ, распространяемых через электронные носители информации.

- А как вы оцениваете уровень защиты критической инфраструктуры в нашей стране? В этом году были серьезные атаки в этой области?

- У меня нет информации о серьезных атаках на критическую инфраструктуру, осуществленных в 2024 году. Но я не думаю, что интерес злоумышленников к Азербайджану упал. Страна, где проходят такие мероприятия, как

Формула 1 и COP29, не может не быть привлекательной мишенью для них.

- Какие сектора экономики в Азербайджане вы считаете наиболее уязвимыми для кибератак?

- Я бы назвал средний и малый бизнес. Из-за недостатка бюджета небольшие предприятия мало внимания уделяют обеспечению информационной безопасности, дополнительным риском является использование пиратских копий программного обеспечения. Не всегда руководители бизнеса понимают, какие риски связаны с использованием нелегального программного обеспечения и отсутствием элементарных средств защиты от растущих киберугроз. Именно от представителей этого сегмента я чаще всего слышу истории про инциденты, произошедшие по вине программ-шифровальщиков.

- В последнее время мы все чаще слышим о таких принципах обеспечения информационной безопасности, как «360 Degree Protection» или «360 Degree Cyber Security». У «Лаборатории Касперского» есть подобные решения?

- Скорее всего, под этими терминами подразумевается экосистемный подход, который у нас реализован в решении Kaspersky Symphony XDR. Экосистемный подход предполагает, что все продукты существуют в единой среде, максимально синхронизированы друг с другом и просты в управлении. Таким образом любые вопросы можно решить в режиме одного окна, для крупных корпоративных и промышленных инфраструктур система кибербезопасности становится более управляемой и, как следствие, более эффективной.

Для малого и среднего бизнеса требуются оптимальные решения для автоматического обнаружения и нейтрализации как массовых, так и сложных угроз. Этот подход реализован в Kaspersky Symphony Security, которое обеспечивает фундаментальную безопасность всех рабочих мест - физических и виртуальных. Для тех организаций, которым сложно реализовать защиту рабочих мест от всех типов угроз и реагирование на инциденты своими силами, подойдет управляемая защита от MSSP партнера Kaspersky, подразумевающая передачу части функций ИБ сторонним специалистам. Представителям среднего и крупного сегмента, в распоряжении

которых от 1000 до 3000 рабочих устройств, подойдут решения в сегменте детектирования и реагирования на инциденты, Endpoint Detection and Response - все необходимое есть в комплексе Kaspersky Optimum Security. А для критически важных объектов реального сектора экономики, которым требуется отражать сложные кибератаки и необходимо «экспертное» плечо в выборе персонализированной стратегии управления кибербезопасностью, подходит защита класса XDR (Extended Detection and Response).

- Как развивалась экосистема продуктов «Лаборатории Касперского» в Азербайджане за последний год? На какие решения наблюдается больший спрос на рынке и на какие продукты вы бы хотели его увеличить?

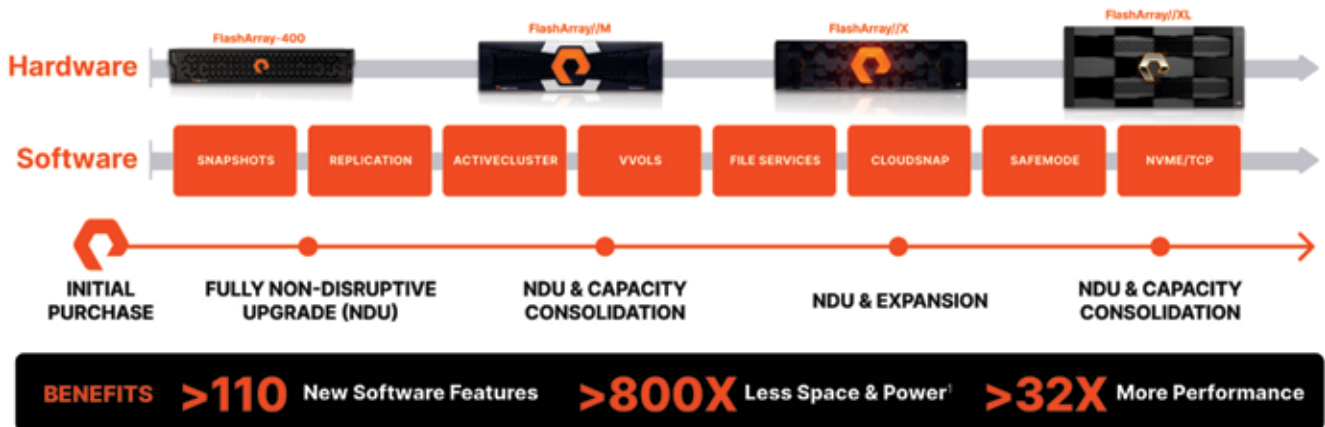
- В этом году повышенным спросом пользовались наши решения класса EDR. Большой интерес компании в нашей стране проявляют к платформе KATA, объединяющей Kaspersky Anti Targeted Attack и Kaspersky EDR. Данная платформа защищает потенциальные точки входа, которыми могут воспользоваться злоумышленники, на уровне сети и рабочих мест, включая веб- и почтовые серверы, настольные компьютеры, ноутбуки, серверы и виртуальные машины, и предоставляет подробные сведения о том, что происходит в IT-инфраструктуре организации.

С ростом числа филиалов у многих компаний в Азербайджане я отмечаю рост интереса и к такому нашему решению для построения отказоустойчивых распределенных филиальных сетей, как Kaspersky SD-WAN. Сейчас мы как раз занимаемся реализацией пилотного проекта на базе Kaspersky SD-WAN в одной крупной организации.

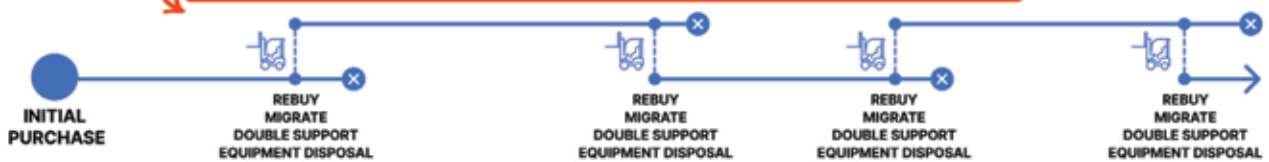
В нескольких банках уже используется такое решение, как Kaspersky Fraud Prevention, позволяющее поднять на новый уровень защиту онлайн- и мобильного банкинга для их клиентов. Решение позволяет уберечь клиентов от кражи их учетных записей и накопленных бонусов, а банковские системы - от недобросовестных пользователей. И я думаю, что спрос на платформу Kaspersky Fraud Prevention, в которой реализованы передовые технологии на базе машинного обучения для проактивного обнаружения кибермошенничества в режиме реального времени, будет расти в 2025 году.

Evergreen Architecture and Subscriptions

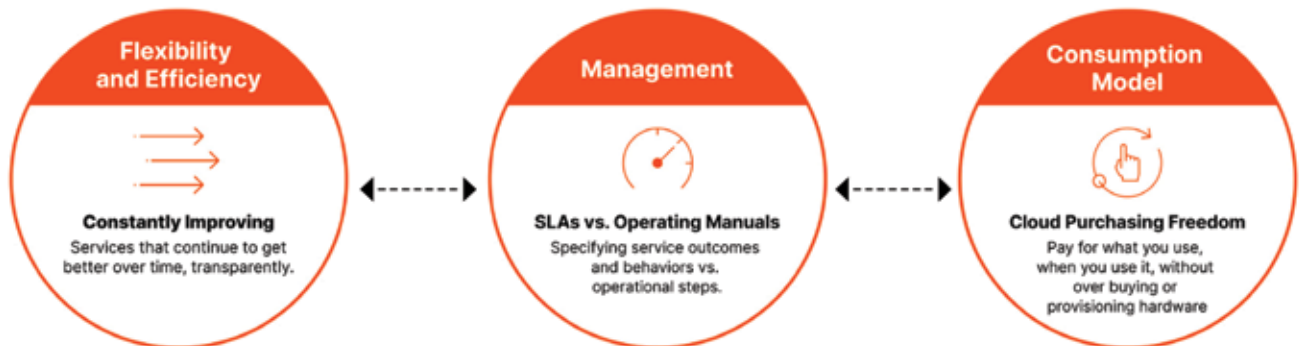
PURE STORAGE: LONGER LIFE, MODERNIZATION AND INNOVATION



COMPETITORS: FORKLIFT UPGRADES, REBUYS AND MIGRATIONS



Pure Storage Evergreen//One: A Cloud Operating Model That Maximizes Sustainability



Bestcomp Group - партнер года Cisco по информационной безопасности в MEA

С 28 по 30 октября в Лос-Анджелесе (США) прошла встреча Cisco Partner Summit, в которой приняло участие более 2000 представителей ведущих IT-компаний со всего мира. На этом ежегодно проводимом мероприятии азербайджанская компания Bestcomp Group оказалась единственной среди партнеров Cisco из стран СНГ, получившей диплом в регионе MEA (Middle East and Africa). На торжественной церемонии награждения, проводившейся в здании знаменитого музея Грэмми, председателю Наблюдательного совета Bestcomp Group Рауфу Гасанову диплом вручали вице-президент Cisco в стра-

ными диплома Security Partner of the Year 2024. В Азербайджане государственные и частные организации проводят масштабную работу по цифровой трансформации. Cisco является одной из наиболее успешных компаний, имеющей решения в данной области. Обладая глубокими профессиональными знаниями и опытом в области создания ИТ-решений, отвечающих мировым стандартам, Bestcomp Group за 30 лет работы приобрел репутацию надежного и высокоэффективного партнера организаций и учреждений любого уровня. Благодаря стратегическому партнерству с Cisco и с другими мировыми лидерами IT-индустрии, компания активно участвует в процессе цифровой трансформации в различных секторах экономики, предлагает передовые, защищенные и устойчивые ИТ-решения для организаций как в Азербайджане, так и за его пределами.

вых бизнес-практик. Azerconnect Group подтверждает свою приверженность принципам ESG, активно поддерживая Цели устойчивого развития ООН и присоединяясь к Глобальному договору. Это обязательство послужит основой для интеграции этих принципов в операционную и стратегическую деятельность компании. Azerconnect Group способствует развитию экономики страны и цифровой трансфор-



мации, предлагая высококачественные телекоммуникационные услуги и реализуя масштабные проекты. Компания расширяет возможности людей, сообществ и бизнеса, предоставляя цифровые решения, которые улучшают эффективность, ускоряют прогресс и упрощают повседневные задачи. Компания успешно реализует различные проекты, ориентированные на устойчивое развитие и социальную ответственность, которые включают защиту окружающей среды, повышение энергоэффективности, управление отходами, создание благоприятной рабочей среды, программы личного развития и поддержку сообществ. Инновационная бизнес-модель и меры по оптимизации сети позволили сократить потребление энергии примерно на 60%, что эквивалентно 53 тысячам мегаватт в год. В рамках этих усилий компания также реализовала проект солнечной базовой станции. А гибридная рабочая программа компании «FLEXcellence», успешно функционирующая уже несколько лет, помогает сотрудникам находить баланс между работой и личной жизнью. В этом году был создан «Azerconnect Group Excellence Center», который предоставляет сотрудникам необходимые ресурсы и тренинги для карьерного роста. Благодаря этим усилиям Azerconnect Group получила награду «Best Managed Companies Azerbaijan 2024» от компании Deloitte. Azerconnect Group - единственная местная компания, которая два года подряд признается «Топ Employer» Институтом лучших работодателей «Топ Employers Institute». В этом году компания также была отмечена наградой «Gender Inclusive Workplace» Программой развития ООН.



нах MEA, Турции, Румынии и СНГ (TRC) Давид Меадс, директор Организации работы с партнерами Оссам Елдиб и директор, менеджер в странах TRC Дидем Дуру. Во время церемонии награждения было отмечено, что компания Bestcomp Group получила данную награду за успешную реализацию крупномасштабных проектов в государственных и частных секторах по результатам 2024 финансового года Cisco. Как отметил Рауф Гасанов, награда Security Partner of the Year 2024 от одного из лидеров мировой IT-индустрии - Cisco, в США, является значимым событием в канун 30-летия компании. «На мероприятие были приглашены только самые ведущие партнеры, составляющие 2% от общего числа партнеров Cisco, и только очень малая их часть была отмечена наградами, а из стран СНГ мы оказались единственными, удостоен-

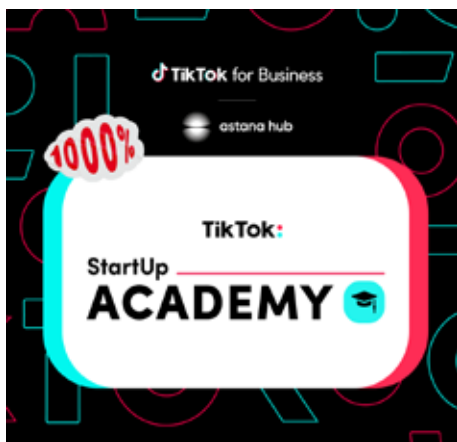
Безусловно, всему этому способствовали большие позитивные изменения в сфере IT-технологий в нашей стране. В связи с этим я выражаю глубокую благодарность всем нашим партнерам, заказчикам как из государственных, так и частных организаций, которые доверяют нам», - подчеркнул Рауф Гасанов.

Azerconnect Group присоединилась к Глобальному договору ООН

Компания Azerconnect Group присоединилась к инициативе Глобального договора ООН. Данная инициатива объединяет ведущие компании из более чем 160 стран мира, способствуя развитию корпоративной социальной ответственности и продвижению устойчи-

TikTok открыл набор на образовательную программу для стартапов

Ведущая платформа для создания коротких видеороликов TikTok анонсировала набор на образовательную программу для стартапов TikTok StartUp Академия. В рамках Академии представители стартапов узнают, как достичь успеха на платформе и привлечь внимание сообщества к своему продукту. Финалисты TikTok StartUp Академии получают гранты на продвижение в TikTok. Общий призовой фонд составляет 15 тысяч долларов. TikTok стремится не только предоставлять пространство для творчества и получения новых знаний



своему сообществу пользователей в Азербайджане, но и поддерживает развитие и рост локального бизнеса с помощью образовательных ресурсов, уникальных и инновационных инструментов для развития на платформе. Так, в этом году TikTok анонсировал в стране запуск площадки TikTok For Business и начал работать с местными компаниями, помогая им освоить креативные и эффективные рекламные форматы и инструменты. TikTok помогает брендам повышать знания о себе среди сообщества платформы, вовлекать и повышать лояльность пользователей, вдохновлять их на действия вне приложения, повышать конверсии и увеличивать продажи. «В рамках TikTok StartUp Академии мы передадим предпринимателям уникальный опыт, который позволит им получать новые знания и достигать новых высот под менторством лучших экспертов TikTok и Astana Hub, а гранты для лучших участников позволят им реализовать свои смелые идеи» - прокомментировал Бариш Алданмаз, руководитель департамента Global Business Solutions, TikTok в Азербайджане, Турции, Центральной и Южной Азии.



Компании H3C и Ultra Technologies провели совместное мероприятие для заказчиков

18 октября прошел семинар и воркшоп на тему «The Digital Transformation with H3C: Business Solutions and Hyperconvergence», организаторами которого выступили компании Ultra Technologies, один из ведущих системных интеграторов Азербайджана, и H3C, один из мировых лидеров в области предоставления цифровых решений. Информацией о компании H3C, а также планами по развитию бизнеса в Азербайджане с гостями мероприятия в приветственной речи поделился директор H3C по продажам в Азербайджане и Грузии Нурлан Азимов. Более подробно с решениями компании H3C участники семинара познакомил директор отдела технических решений Куат Туякбаев. В частности, были затронуты темы защиты корпоративных сетей, повышения стабильности сетевой инфраструктуры и ее устойчивости ко внешнему воздействию. Гиперконвергентным решениям H3C было посвящено выступление менеджера по развитию бизнеса компании ERC Distribution Azerbaijan Евгения Каграманова. Было отмечено, что такой инструмент, как H3C UIS HCI, представляет собой революционное решение для модернизации и оптимизации корпоративных IT-инфраструктур. Выступавший подчеркнул, что гиперконвергентное решение H3C UIS HCI было успешно протестировано в data-центре компании Ultra Technologies. О практическом применении технологий H3C в крупнейшем банке Казахстана Kaspi Bank рассказал коммерческий директор H3C Казахстан Ильяс Камалов. Так, внедрение решений H3C позволило банку не только запустить многовен-

дорную структуру MacSec/VxLAN/EVPN на базе оборудования Cisco, Huawei и H3C, а также реализовать комплексное решение для инфраструктуры покрытия сети, но и сэкономить около 1,5 млн. долларов за год использования.

Названы инновационные продукты, которые будут тестироваться Центральным Банком Азербайджана в особом режиме регулирования

Завершился процесс оценки 21 заявки на включение в особый режим регулирования Центральным Банком Азербайджана по тестированию инновационной продукции. Четыре инновационных продукта в сфере финтех были выбраны из общего числа заявок и получили



возможность пройти испытания в ограниченных условиях. В их число вошли следующие продукты:

- «Kripto birja cüzdanına köçürmələr» от ООО «PASHAPAY»;
- «Kriptobroker» от ОАО «UNICAPITAL INVESTMENT COMPANY»;
- «Kripto platforma» от ООО «SVORT»;
- «PortCoin kriptovalyutası» от ООО «MOBILE PAYMENT SOLUTIONS».

Тестировать указанные продукты планируется в ограниченных рамках и под надзором Центрального Банка в течение 6 месяцев.



Techpro DC объявляет о подписании дистрибьюторского соглашения с CrowdStrike

Тechpro DC, один из крупнейших широкопрофильных IT-дистрибьюторов в странах Закавказья и Центральной Азии, объявил на GITEX GLOBAL 2024 о подписании дистрибьюторского соглашения с CrowdStrike для защиты регионального бизнеса с помощью решений ведущей компании по кибербезопасности на основе искусственного интеллекта. Новое партнерство позволит Techpro DC предлагать своим клиентам и партнерам платформу кибербезопасности CrowdStrike Falcon для консолидации поставщиков и предотвращения нарушений. Techpro DC будет продавать платформу Falcon по всей Центральной Азии и в регионе своей деятельности, включая Азербайджан, Грузию, Узбекистан, Казахстан, Кыргызстан, Таджикистан и Туркменистан. Это позволит удовлетворить разнообразные потребности предприятий и обеспечить их работу в безопасной, надежной IT-среде, защищенной от современных киберугроз. Штаб-квартира CrowdStrike располагается в США, а деятельность компании осуществляется по всему миру. Это одна из самых

инновационных компаний в сфере безопасности во всем мире, предлагающая защиту на базе искусственного интеллекта в критически важных областях корпоративного риска - конечных точках и облачных рабочих нагрузках, средствах идентификации и данных.

С начала года число веб-угроз в Азербайджане выросло на четверть и было зафиксировано почти 12 тысяч атак с использованием шпионского ПО

По анонимизированной статистике «Лаборатории Касперского», Азербайджан находится на 33-м месте среди стран мира по числу атакованных пользователей цифровых устройств. За первые 8 месяцев 2024 года по сравнению с аналогичным периодом прошлого



года в стране на 27% выросло число веб-угроз. Последствиями таких угрозы могут стать раскрытие конфиденциальной информации, обман пользователей, нарушение работы компьютерных систем или перехват прав доступа. В числе типичных последствий веб-угроз: репутационные потери; нарушение рабочих процессов; кража финансовой информации, идентификационных данных, конфиденциальных данных клиентов и т.п. «Шансы подвергнуться атаке злоумышленников в сети постоянно растут, причем это касается как индивидуальных пользователей, так и бизнеса. Злоумышленники атакуют

абсолютно все сферы: от банков до промышленных компаний, от индивидуальных предпринимателей до сотрудников образовательных учреждений. Необходимо защитить рабочие места сотрудников - компьютеры, ноутбуки, мобильные телефоны и планшеты. Кроме того, в защите нуждаются и другие части цифровой инфраструктуры организации - сервера, электронная почта, корпоративный вебсайт и т.п. Нельзя забывать и про повышение киберграмотности сотрудников - часто бывает так, что именно человек оказывается самым слабым звеном в киберзащите организации. Именно неподготовленные сотрудники могут нажать на фишинговую ссылку во вредоносном письме и таким образом пустить злоумышленников в корпоративную сеть», - прокомментировал Мушви́г Мамедов, официальный представитель «Лаборатории Касперского» в Азербайджане. Также за 8 месяцев 2024 года «Лабораторией Касперского» в Азербайджане было зафиксировано почти 12 тысяч атак с использованием шпионского программного обеспечения.

AZAL запустил онлайн-услугу возврата авиабилетов

Национальный авиаперевозчик Азербайджана AZAL представил новую онлайн-услугу по возврату авиабилетов, которая доступна на официальном сайте или в мобильном приложении авиакомпании. Это очередной шаг AZAL в направлении цифровизации и повышения удобства для клиентов. Данная услуга предоставляет клиентам AZAL больше возможностей для самостоятельного управления бронированиями. Оформить возврат авиабилета можно, не выходя из дома, без необходимости посещения офисов или обращения в контактный центр. Теперь пассажир может вернуть билет из любой точки мира, просто нажав кнопку «Возврат билета» в разделе «Мои бронирования». Возврат обрабатывается автоматически. В зависимости от выбранного тарифа, клиенты могут оформить как полный, так и частичный возврат авиабилета. Кроме того, услуга доступна как для одного, так и для нескольких пассажиров одновременно, что упрощает управление групповыми бронированиями. При этом, если в бронировании несколько пассажиров, можно выбрать конкретного для возврата средств. Более подробную информацию о том, как пользоваться онлайн-возвратом, на сайте www.azal.az и в мобильном приложении авиакомпании.



MONT TECH стала официальным дистрибьютором решений VMware на рынке СНГ

Дистрибьютор программного обеспечения и программно-аппаратных решений компания MONT TECH подписала контракт с MBCOM Technologies, управляющей бизнесом VMware в Африке, СНГ, Восточной Европе (за исключением Польши, Чехии и Словакии) и на Ближнем Востоке. MONT TECH, в портфеле которой представлены решения более чем 250 вендоров, стала официальным дистрибьютором решений VMware by Broadcom на территории стран СНГ и Грузии. Партнеры MONT TECH и их заказчики получают доступ ко всей линейке продуктов VMware, а также к экспертизе по их внедрению и квалифицированной техподдержке. Как отметил представитель MBCOM, старший менеджер канала Майкл Уилсон (Michael Wilson), MBCOM много лет успешно сотрудничает с MONT TECH по линейке



продуктов Broadcom/Symantec. «Мы уверены, что совместными усилиями, используя технические компетенции, партнерскую сеть и широкое присутствие MONT TECH в регионе, сможем добиться хороших результатов и в продвижении на рынке продуктов VMware», - подчеркнул Майкл Уилсон.

Компании Gulfstream Distribution и Cisco провели мероприятие, посвященное решению Cisco ACI

24 октября компании Gulfstream Distribution и Cisco организовали мероприятие для партнеров, посвященное решению Cisco ACI для построения современной сетевой инфраструктуры ЦОД. С приветственным словом к участникам бизнес-завтрака обратился менеджер по развитию бизнеса Cisco в Gulfstream Distribution Чингиз Новрузов, который представил основного докладчика, в качестве которого выступил техни-



ческий специалист Cisco Теймураз Дочвири. «Cisco ACI - это технология, ориентированная на приложения, которая включает гибкие возможности централизованного управления и полную автоматизацию приложений на основе политик внутри центра обработки данных. ACI снижает сложность администрирования сети, используя общую структуру политик, что дает возможность полностью автоматизировать выделение ресурсов и управление ими», - сказал Т.Дочвири. В числе ключевых преимуществ внедрения Cisco ACI было отмечено: сокращение времени для предоставления сервисов, простая автоматизация рабочих программ за счет использования политик на основе приложения, автоматизированное и микросегментированное выделение сетевых ресурсов, автоматизированное устранение неполадок, автоматизированное применение политик безопасности, повышение уровня согласованности политик и сервисов для локальных и облачных приложений, централизованный мониторинг и контроль работы приложений в реальном времени, открытое API для интеграции с отдельными DevOps-партнерами, а также гибкое горизонтальное масштабирование и многопользовательский режим эксплуатации оборудования. Также было рассказано о базовых элементах инфраструктуры Cisco ACI, ядром которых являются сетевые коммутаторы серии Cisco Nexus 9000 и контроллеры Cisco APIC. Отдельное внимание докладчик уделил моментам микросегментации, предлагаемым в рамках Cisco ACI. В заключение официальной части было продемонстрировано, как Cisco Nexus Dashboard обеспечивает единую точку настройки для нескольких фабрик Cisco ACI, работающих скоординированно. По завершению семинара гостям была предоставлена возможность задать вопросы специалистам компаний Cisco и Gulfstream Distribution.

Mastercard и Rabitabank запустили в Азербайджане углеродный калькулятор

Мastercard в партнерстве с Rabitabank прилагает усилия по обеспечению экологической устойчивости в Азербайджане, представляя свой Carbon Calculator - инновационный инструмент, который помогает потребителям лучше понять свой предполагаемый углеродный след. Mastercard Carbon Calculator, теперь доступный через Rabitabank, дает пользователям четкое представление о предполагаемых индивидуальных выбросах углекислого газа на основе их покупок в различных категориях. Углеродный калькулятор Mastercard уже доступен 33 клиентам в 12 странах, включая Болгарию, Гонконг, Венгрию, Ита-



лию, Польшу, Португалию, Румынию, Сингапур, Испанию, Тайвань, ОАЭ и Великобританию. Калькулятор Carbon Calculator является частью более широких обязательств Mastercard по сокращению выбросов углекислого газа и поддержке глобальных действий по защите климата. «Mastercard совместно с Rabitabank стремится предоставлять цифровые решения, которые вдохновляют, информируют и позволяют делать более рациональный выбор и снижать воздействие на окружающую среду. Принятие Rabitabank калькулятора Carbon Calculator поможет его клиентам принять участие в глобальных усилиях по смягчению последствий изменения климата», - сказал Avşar Gürdal, генеральный директор Mastercard в Турции и Азербайджане.

25

октября в отеле Ritz Carlton в Баку прошла ежегодная партнерская конференция, организованная азербайджанской компанией-дистрибьютором DiVi. Мероприятие, участие в котором приняли представители вендоров и локальных компаний-партнеров, позволило познакомиться с новыми продуктами, сервисами и партнерскими программами, представленными в этот день международными производителями IT-оборудования.

ставит конечного потребителя перед еще более сложным выбором и заставляет каждый новый год сожалеть о прошлогодней покупке?

- Новшества, о которых вы говорите, стали доступны благодаря появлению и распространению искусственного интеллекта. Эта технология способствовала неизбежной эволюции рынка персональных компьютеров, которую мы наблюдаем сейчас. Искусственный интеллект открыл огромные возможности для повышения производительности устройств, их персонализации,

логики не стоят на месте, и каждый год компьютеры будут становиться мощнее и производительнее, но для каждого потребителя, будь то корпоративный клиент или частный пользователь, будет своя совокупность характеристик, побуждающая его обновить свой компьютер.

Сегодня Lenovo обладает самым большим портфелем решений с ИИ. Мы видим перед собой задачу - сделать инновации доступными как можно большему числу пользователей и предоставить им возможность выбора

Евгений Троценко: «Я уверен, что инструменты, представленные в рамках концепции Lenovo «Smarter AI for ALL», в ближайшее время станут очень популярными»

Представители основного партнера мероприятия, в качестве которого выступала компания Lenovo, кроме знакомства с новейшими продуктами, представили стратегию «Smarter AI for ALL», обозначив основное направление деятельности компании на рынке региона в ближайшие годы. В ходе конференции нам удалось побеседовать о роли искусственного интеллекта в новых продуктах вендора и политике компании на рынке региона с директором по продажам в потребительском и SMB-сегментах, Lenovo EECA, Евгением Троценко.

- 2024 год стал годом появления на рынке устройств, выполненных в концепции Copilot+ PC. Сначала вендоры провели презентации новинок на базе чипов Qualcomm, а уже летом появились устройства на базе новейших процессоров AMD и Intel. Началась своеобразная гонка за таким показателем, как TOPS (триллионы операций за одну секунду - прим. ред.). Не считаете ли вы, что это

ускорения вычислений, трансформации подходов к решению традиционных проблем, которые существуют у пользователя и которые могут быть решены при помощи вычислительной техники.

Подобные события на рынке персональных компьютеров мы уже наблюдали не раз: при появлении новых процессоров, развитии операционных систем, графических интерфейсов и т.п. Каждая из перечисленных технологий в корне меняла сценарии использования компьютера, добавляя этому устройству большей функциональности, делая его мощнее, лучше, удобнее.

Так и с ИИ, благодаря этой технологии мы сегодня с вами говорим о такой характеристике, как TOPS, которая отражает возросшую вычислительную способность современных ПК. Но это не единственное улучшение или, если хотите, фактор, который влияет на решение о покупке нового устройства или замене его через год. Да, техно-

из максимально широкого спектра устройств. Предлагаемые технические характеристики выпускаемых сегодня линеек, даже при экспоненциальном развитии технологий, которое мы наблюдаем сейчас, точно не потеряют своей актуальности еще несколько поколений вперед. Но в чем мы точно уверены, что в ближайшие три года ИИ станет стимулом для обновления всего парка компьютеров как в потребительском, так и корпоративном сегментах.

- А на какие линейки ноутбуков вы наблюдаете сегодня наибольший спрос в странах региона среди конечных пользователей и среди SMB-компаний?

- Если говорить о продуктах для конечных пользователей, то это, в первую очередь, модели IdeaPad 3 и IdeaPad 5, которые мы разделяем по аппаратному обеспечению и по концепции. И Азербайджан в этом случае не является исключением. Это востребованные на рынке устройства, которые может себе



Директор по продажам в потребительском и SMB-сегментах, Lenovo EESA, Евгений Троценко

позволить самый широкий спектр потребителей, включая студентов. К тому же новые модели IdeaPad все больше вбирают в себя элементы из премиальных линеек, например, металлический корпус, технологии искусственного интеллекта, хорошие камеры и хорошие дисплеи с соотношением сторон 16:10, которые доступны даже в базовых моделях.

Спрос на компьютеры премиальных линеек и модели Yoga всегда остается высоким. Мы также наблюдаем растущий интерес к геймерским ноутбукам, что позволяет нам еще ближе подойти к цели стать №1 на рынке таких устройств в Азербайджане. Портфель игровых решений представлен нашими двумя линейками Legion и LOQ, привлекающими повышенное внимание не только профессиональных геймеров, особенно супертехнологичной моделью Legion 9 с водяным охлаждением, но и тех, кто только пробует свои силы в гейминге и не готов осуществлять значительные инвестиции в это направление.

Среди клиентов корпоративного сектора пользуются спросом линейки серии V, ThinkBook, а также бизнес-ноутбуки ThinkPad, ставшие эталоном надежности и производительности.

- В последние годы Lenovo пробует самые разнообразные форм-факторы и показывает много прототипов, которые не всегда становятся предметами массового производства. Допустим, что Lenovo ThinBook Plus Gen 5 Hybrid с двумя процессорами и с двумя операционными системами стал доступен на рынке, а вот какая судьба ждет ваш ноутбук с прозрачным экраном ThinkBook Transparent Display и устройство Auto Twist AI PC, поддерживающее голосовое управление. Насколько могут быть интересны эти форматы конечному пользователю? Или это просто показатель того, что потенциально может Lenovo?

- Все выпускаемые на рынок устройства когда-то были концептами.

Например, наша Yoga когда-то была концептом, а когда вышла на массовый рынок, - стала бестселлером. А некогда концептуальная модель ThinkPad Fold сегодня выпускается серийно, хоть и является нишевым продуктом.

Перечисленные вами решения, которые являются proof of concept (доказательство жизнеспособности идеи - прим. ред.), демонстрируют компетенции Lenovo в применении технологий искусственного интеллекта и способность компании предвидеть и удовлетворять меняющиеся потребности своих клиентов.

- Евгений, в одной из публикаций вы отметили, что стремление к миниатюризации размеров гаджетов ведет к потере производительности, повышению производительности - к снижению автономности, а увеличение автономности вновь приводит к наращиванию массы и увеличению размеров. Насколько мы стали бли-

же к устройствам, лишенным этих недостатков?

- За последние несколько лет индустриальные стандарты (размер, вес, дизайн) устройств изменились. Если сейчас посмотреть на форм-факторы, то я, наверное, не ошибусь, если скажу, что толще 20 мм и тяжелее 1,5 кг в сегменте традиционных бюджетных ноутбуков мы уже ничего не встретим, тогда как 5 лет назад эти характеристики соответствовали лишь редким представителям премиальных линеек. Что же касается ноутбуков, которые сегодня относятся к ультратонким, то сейчас их вес не превышает 1,3 кг, а толщина в худшем случае составляет 14 мм.

С внедрением нейронных процессоров (NPU) и технологий искусственного интеллекта, которые играют огромную роль в подборе эффективных схем работы ноутбука в той или иной ситуации, мы смогли существенно повысить время автономной работы устройств. Даже если отбросить в сторону заявленный при оптимальных условиях показатель в 24 часа, то реальные 18 часов дают гарантию того, что такой ноутбук не подведет вас в течение тяжелого рабочего дня.

Мы пока не приблизились к идеалу, но сделали следующий и достаточно большой шаг к появлению устройств нового поколения, которые, благодаря новым процессорным технологиям и искусственному интеллекту, одновременно обеспечивают очень высокую производительность и имеют настолько компактные характеристики, что позволяет называть их ультратонкими и ультралегкими.

- Сегодня Lenovo активно работает над созданием собственных решений в области искусственного интеллекта, о чем звучали многочисленные доклады на Lenovo TechWorld. А чем непосредственно пользуются сотрудники самой компании?

- Lenovo начала исследовать и использовать искусственный интеллект для улучшения собственной деятельности достаточно давно. Мы применяем ИИ, чтобы ускорить принятие решений в цепочке поставок на 60% и в планировании производства на 98%. Это позволяет Lenovo более эффективно использовать производственные линии и своевременно доставлять продукцию клиентам по всему миру.

Чтобы сократить объем ручной работы и высвободить больше времени для других задач, сотрудники Lenovo используют решения на базе LLM. По данным внутреннего исследования компании, сотрудники экономят в среднем 1,9 часа в неделю с помощью Copilot+, а собственное решение на базе генеративного ИИ - Lenovo Studio AI помогает нашим маркетологам и командам продаж создавать рекламные материалы и креативы для новых продуктов. ИИ также используется в Lenovo для автоматизации процессов ИТОps, для сокращения времени обработки обращений в контакт-центре. Мы даже используем искусственный интеллект в ESG-инициативах.

Что же касается меня лично, я активно использую искусственный интеллект, чтобы получать статистическую информацию. В этих вопросах моделям доверять можно на 100%, так как это информация и выводы, которые искусственный интеллект делает на основании публичной информации, хранящейся в открытых источниках, на которые он, собственно, и ссылается. По сути, это поисковик, который помогает систематизировать необходимую информацию для последующего использования. Еще использую различные другие решения для более эффективного и быстрого выполнения задач, которые сопровождают менеджеров Lenovo моего уровня.

- В своей презентации вы в конце сделали акцент на «сером» рынке. Существует ли у Lenovo идеальная формула для борьбы с ним?

- Сейчас мы очень активно работаем в этом направлении в ряде стран региона, и я бы отметил положительные сдвиги.

Конечно, мы не можем полностью запретить ввоз продукции, которая доступна к приобретению во всех странах мира, но при этом мы можем эту продукцию верифицировать на предмет того, является ли она контрабандной, что создает определенное неудобство для тех, кто производит операции на «сером» рынке. Безусловно, это не перекрывает полностью такой канал, но дает нам возможность в определенной степени управлять процессом.

Производители не просто так заявляют о локализации своих продуктов. В это понятие входит не только нанесе-

ние букв азербайджанского алфавита на клавиатуры ноутбуков и не только поддержка государственного языка страны в программных продуктах. Локализация включает большую работу по обеспечению сервисного обслуживания и гарантий на предоставляемое оборудование, получение сертификатов на его соответствие локальным стандартам и требованиям законодательства, поддержку локальных сетей и стандартов связи и многое другое.

В ряде стран, например, в Казахстане, мы вместе с регулятором разработали законодательную базу для борьбы с «серым» рынком. Сейчас этот процесс идет и в Азербайджане.

Мы активно ведем, своего рода, просветительскую деятельность, рассказываем почему покупать в официальных каналах безопасно, выгодно, удобно. Проводим много совместных маркетинговых активностей вместе с нашими партнерами, чтобы сделать покупку через официальные каналы более привлекательной, а наши продукты еще более доступными, чем на «сером» рынке.

- У Lenovo обширная сеть партнеров в Азербайджане, но вы продолжаете привлекать в нее даже небольшие компании, чья доля в общем объеме продаж совершенно незначительна. В чем заключается такой подход и есть ли в нем экономическая подоплека?

- Я убежден, что сегодня львиную долю роста в линейках потребительских устройств, особенно в нашем регионе, обеспечивают крупные ритейл-сети. Этот вектор дополняют маркетплейсы, интернет-магазины и небольшие магазины.

Что касается продаж в сегменте SMB, то здесь я как раз вижу развитие нашего бизнеса в расширении количества партнеров, которые будут доносить до потребителя информацию о продукции, будут продвигать ее, объясняя, в чем заключаются преимущества устройств, предназначенных для коммерческого использования, по сравнению с пользовательскими. Такая информация должна поступать через каналы продаж и партнеров, и ее нельзя получить от продавца в розничном магазине. Поэтому я считаю, что развитие отношений даже с самыми маленькими партнерами очень необходимо для дальнейшего роста.

Kaspersky Symphony

Кибербезопасность

в виртуозном исполнении

Идеально настроенные инструменты. Слаженный оркестр технологий. XDR в составе. Все это о Kaspersky Symphony — новой линейке решений для защиты бизнеса от современных кибератак.



kaspersky bring on
the future

Bakcell выступил главным партнером прошедшей в UNEC Недели инноваций

В UNEC при главном партнерстве компании Bakcell прошла Неделя инноваций. В первый день мероприятия представители Bakcell приняли участие в панельных дискуссиях на тему «Глобальные тенденции в сфере телекоммуникаций: инновационные продукты и решения Bakcell» и «Остаться актуальными перед лицом больших перемен в меняющемся мире». Руководитель отдела по связям с общественностью и корпоративным коммуникациям компании Bakcell Айсель Сулейманова и директор компании по маркетингу Эльхан Садыгзаде рассказали студентам о позиционировании бренда в цифровую эпоху, современных вызовах и возможностях, тонкостях формирования цифрового



35 число базовых станций, работающих на солнечной энергии в Карабахе. Так, Azercell установил «зеленые» базовые станции в Губадлы, Джебраиле, Зангилане, Физули, Агдаме и Лачине. Также станции, использующие солнечную энергию, функционируют в Товузе и Гобустане. 60% энергопотребления этих станций обеспечивается солнечной энергией, что значительно снижает негативное воздействие на окружающую среду, включая уменьшение выбросов углекислого газа и снижение обще-



имиджа и стратегиях привлечения внимания клиентов, а также ответили на их вопросы. Отметим, что прошедшая в UNEC Неделя инноваций была направлена на поощрение новшеств в сфере инноваций и раскрытие творческого потенциала студентов. В течение недели в университете прошли различные мероприятия, включая семинары, тренинги, панельные дискуссии и презентации идей, связанных со стартапами.

Azercell увеличивает число «зеленых» базовых станций

Следуя своей приверженности инновациям и устойчивому развитию, Azercell активно внедряет экологически чистые технологии по всей стране. Лидирующий мобильный оператор увеличил до

го энергопотребления. Внедрение «зеленых» технологий является частью ESG-стратегии Azercell.

Azercell стал обладателем премии Stevie International Business Awards в двух номинациях

Проекты ООО «Azercell Telecom» были высоко оценены жюри престижной международной премии Stevie International Business Awards (IBAs). Лидирующий мобильный оператор Азербайджана был удостоен золотой премии в номинации «Технологическая инновация года» за разработку и внедрение «Aicell» - первого в стране Виртуального Ассистента на базе ис-

кусственного интеллекта, работающего на азербайджанском языке. Социальная кампания Azercell «Девушкам белое к лицу», реализуемая совместно с Федерацией дзюдо Азербайджана, также была удостоена золотой премии в номинации «Программа корпора-



тивной социальной ответственности года». Отметим, что Stevie является одной из самых престижных наград в мире бизнеса, которая присуждается организациям, преуспевшим в таких областях, как инновации, лидерство, обслуживание клиентов, маркетинг и человеческие ресурсы. Премия известна строгим процессом оценки номинантов, в котором участвует более 200 профессионалов со всего мира.

Bakcell присоединился к Глобальному договору ООН

Компания Bakcell присоединилась к Глобальному договору ООН (United Nations Global Compact). По этому случаю был подписан меморандум между генеральным директором Bakcell Клаусом Мюллером и руководителем Глобального договора ООН в Азербайджане Самиром Мамедовым. «Присоединяясь к Глобальному договору ООН, Bakcell вновь подтверждает свою приверженность внесению вклада в устойчивое будущее. Технологии являются важнейшим фактором устойчивого развития, и, будучи новатором, Bakcell будет играть значительную роль в обеспечении доступа к технологиям для улучшения качества жизни как для отдельных людей, так и для общества и отраслей», - подчеркнул Самир Мамедов.



Nar создал лабораторию мобильной связи для студентов в Гяндже

Оператор Nar открыл лабораторию мобильной связи в Гяндже. Лаборатория была создана в сотрудничестве с Азербайджанским технологическим университетом (АТУ). Эта лаборатория позволит студентам АТУ, обучающимся по техническим специальностям, получить практические знания в области мобильных технологий связи. Лаборатория полностью оснащена ноутбуками и другим необходимым оборудованием для повышения



эффективности обучения. Следует напомнить, что в рамках подготовки местных IT-специалистов, Nar сотрудничает как с Азербайджанским техническим университетом в Баку, так и с Азербайджанским технологическим университетом в Гяндже. В результате этого сотрудничества в обоих университетах уже функционируют лаборатории мобильной связи Nar.

Azercell собрал любителей литературы в рамках проекта «Книжный клуб»

Azercell продолжает вносить свой вклад в популяризацию литературного наследия Азербайджана в рамках проекта «Книжный клуб». 25 октября встреча клуба прошла с участием известных деятелей культуры. Гостями литературного вечера стали писатель Джейхун Хидаятлы, теще Хазар Сулейманлы и сценарист Азер Айдемир. «Книжный клуб служит развитию культуры чтения в обществе, особенно среди молодежи. Azercell на протяжении многих лет поддерживает проекты, направленные на сохранение нашего культурного наследия. С 2017 года компания в рамках проекта «Аудиокнига» вносит свой вклад в обогащение цифрового контента на азербайджанском языке и содействует продвижению нашего литературного достояния за рубежом», - отметила Директор департамента



Корпоративных Коммуникаций Azercell Сона Аббасова. Во время встречи Хазар Сулейманлы ознакомил участников с творчеством Вагифа Самедоглу, прочитав отрывки из его стихов. Также обсуждались произведения, ставшие важной частью современной азербайджанской литературы, в том числе роман «Əqrəb» (Скорпион) и его экранизация - сериал «Əqrəb Mövsümü» (Сезон скорпиона). Помимо приглашенных деятелей культуры, в мероприятии также приняли участие члены «Книжного клуба» Azercell, которые прочитали отрывки из пьес Джафара Джаббарлы «Севиль» и «Алмаз», размещенных на платформах «Bookmate» и Литрес.

Тариф «Birinci» от Bakcell предоставляет особые преимущества пользователям Birbank

Компания Bakcell представила новый тарифный пакет «Birinci» в рамках сотрудничества с первым цифровым банком страны - Birbank. Добавив номер Bakcell в мобильное приложение «Birbank», абоненты могут присоединиться к тарифу «Birinci», управлять им и сразу же пользоваться специальными преимуществами на таких платформах, как Trendyol, Umico, Birbank и M10. В рамках тарифа «Birinci» абонентам Bakcell предоставляются минуты для внутренних звонков, базовый интернет-баланс и дополнительный интернет для социальных сетей. Кроме

того, абоненты, присоединившиеся к тарифу, получают скидку 10% два раза в месяц и бесплатную подписку Umico Premium при покупках в Trendyol. При этом клиенты получают дополнительный кэшбэк при операциях с картами Birbank и QR-платежах с m10. Стартовая цена тарифа «Birinci» составляет 6,9 маната. Стоит отметить, что абоненты «Bakcell» могут подключиться к тарифу «Birinci» только через мобильное приложение «Birbank».

Azercell Бизнес расширяет возможности электронного документооборота для корпоративных клиентов

Azercell Бизнес продолжает расширять спектр цифровых услуг для корпоративных клиентов, делая бизнес-процессы более гибкими и современными. В рамках этого направления компания представила новую функцию электронного документооборота, доступную в приложении Azercell Business. Те-



перь корпоративные клиенты могут создавать и подписывать документы в электронном виде, исключая необходимость использования бумажных носителей. Соответствующие документы подтверждаются электронной подписью «Asan Imza» или «SİMA», что придает электронным документам тот же правовой статус, что и традиционным подписываемым документам.



Мухаммед Кадан:

«Мы гордимся тем, что первыми внедряем многие инновационные решения SAP в регионе»

Компания Vesacons (<https://vesacons.com>) была основана группой экспертов HR-решений SAP в 2015 году в Турции. Консалтинговыми услугами Vesacons сегодня пользуется более 60 клиентов, а число реализованных проектов в сфере консалтинга превышает 100. С 2020 года Vesacons очень активно развивает свою деятельность в Азербайджане. Доказательством этому служит и награда «Top Net New Name Performer» 2024 года, которой компания «Vesacons Azerbaijan» была удостоена в числе 20 лучших партнеров SAP в Центральной и Восточной Европе. О том, какие услуги в области консалтинга эта компания предлагает нашему рынку, мы поговорили с генеральным директором компании Vesacons, являющейся официальным партнером SAP в Турции и Азербайджане, Мухаммедом Каданом (Muhammed Kadan).



- Добрый день, Мухаммед бей! Ваша компания оказывает не только услуги по внедрению, бизнес-консалтингу, но и по аутсорсингу, поддержке проектов на базе решений SAP. Насколько эта услуга востребована в Азербайджане?

- Мы работаем на рынке Азербайджана более 10 лет и за это время наблюдаем значительное увеличение спроса на

решения SAP. Все больше компаний понимают, насколько важны технологии SAP для повышения их конкурентоспособности и эффективности бизнес-процессов. Спрос на решения SAP и соответствующие консультационные услуги будет только расти, поскольку рынку необходимо адаптироваться к новым требованиям и вызовам.

Стоит учитывать, что SAP - это крупнейшая в мире система планирования ресурсов предприятия (ERP). Внедрение решений SAP без партнерской поддержки часто оказывается сложным по причине того, что портфолио этой компании, работающей на рынке более 50 лет, включает большое количество продуктов и охватывает огромный объем знаний и процессов для всех секторов экономики. Поэтому SAP серьезно развивает собственную экосистему партнеров-экспертов, которая позволяет лучше адаптировать решения компании под нужды заказчиков. Каждая партнерская компания, в том числе и мы, имеет свою специализацию. Например, Vesacons специализируется на решениях по управлению персоналом. Мы помогаем нашим клиентам оптимизировать их HR-процессы через такие решения, как Кадровый учет («SAP SuccessFactors Employee Central»), Управление результативностью («SAP SuccessFactors Performance and Goals»), Премирование («SAP SuccessFactors Compensation»), Ответственность и карьерное развитие («SAP SuccessFactors Succession and Development»), Обучение («SAP SuccessFactors Learning»), Подбор («SAP SuccessFactors Recruiting») и Адаптация («SAP SuccessFactors Onboarding»).

- Как вы оцениваете рынок HR-решений в Азербайджане? И много ли компаний уже внедрило HR-модули?

- Азербайджанский рынок стремительно растет на фоне мировых трендов в сфере цифровой трансформации. Особенно важным становится управление человеческими ресурсами, поскольку организации все чаще осознают, что их персонал является ключевым активом. Вложения в обучение, развитие и удержание талантов становятся критичными для компаний, стремящихся к успеху. Мы видим, что спрос на решения в области HR будет только увеличиваться, поскольку компании хотят повысить свою эффективность и создать благоприятные условия для работы сотрудников.

Могу сказать, что на данный момент около 15 компаний в Азербайджане используют решения SAP в области управления персоналом, в реализации 60-70% которых активно участвовала наша дочерняя компания Vesacons Azerbaijan. И я уверен, что с увеличением спроса на внедрение таких облачных технологий, как SAP SuccessFactors, число компаний, обращающихся к нам за поддержкой и консультациями, значительно увеличится в ближайшие годы.

- Какие сегменты вы считаете самыми быстрорастущими в востросах использования решений SAP SuccessFactors?

- Если говорить о сегменте управления персоналом, то наибольший рост мы наблюдаем в модулях для кадрового учета и расчета заработной платы. Далее компании стремятся автоматизировать процессы подбора и адаптации персонала и управления результативностью.

- Как вы оцениваете интеграцию инструментов искусственного

Генеральный директор компании Vesacons
Мухаммед Кадан (Muhammed Kadan)



интеллекта в продукты SAP? И как эти процессы влияют на консалтинговые услуги, оказываемые Vesacons?

- Искусственный интеллект уже активно внедряется в продукты SAP. Мы видим, как решения, базирующиеся на искусственном интеллекте, помогают автоматизировать рутинные задачи, освобождая время сотрудников для более творческой работы. Например, с помощью искусственного интеллекта можно автоматизировать процесс подбора персонала, анализировать данные и проводить оценку результативности сотрудников организации. Кроме того, SAP внедряет возможности

для взаимодействия с системой через боты, в которых сотрудники могут запрашивать отчеты или другие данные с помощью простых команд. Это наше будущее, поэтому искусственный интеллект будет играть все большую роль в управлении человеческими ресурсами.

Чем больше компаний становятся нашими клиентами, тем больше знаний и опыта мы накапливаем. Это позволяет Vesacons предоставлять сервис на более высоком уровне. Мы поддерживаем процессы управления персоналом для более чем 450 тысяч сотрудников в 15 странах, и этот опыт помогает нам оставаться на передовых рубежах про-

гресса в сфере искусственного интеллекта. Компания стремится приносить максимальную пользу своим клиентам за счет глубокого знания решений SAP и постоянного обновления навыков нашей команды.

- Сколько сертифицированных специалистов SAP работает в Vesacons?

- Сегодня наша команда включает более 65 специалистов, сертифицированных по решениям SAP, в основном в сфере управления персоналом. Это одна из крупнейших команд в регионе, которая регулярно проходит сертификацию SAP, чтобы поддерживать актуальность знаний и навыков.

- Можете рассказать о наиболее интересных проектах, которые вы реализовали в Азербайджане?

- За время работы на рынке Азербайджана мы приняли участие в реализации большого числа значимых проектов. Например, мы были первыми, кто в 2021 году применил гибридную архитектуру системы с использованием облачного решения по кадровому учету SAP SuccessFactors Employee Central и локальную систему расчета заработной платы SAP S/4HANA Payroll Processing. Также мы первыми локализовали модуль найма сотрудников на азербайджанском языке. К этому списку я бы добавил и первый проект в стране, в рамках которого мы реализуем внедрение всех модулей SAP SuccessFactors, а также проект по внедрению первого облачного решения по расчету заработной платы SAP SuccessFactors Employee Central Payroll. Считаю, что это были важные шаги для развития рынка SAP в регионе и горжусь тем, что мы первыми внедряем многие инновационные решения SAP в Азербайджане.

- 16 октября в Баку прошла конференция SAP Discovery Day Baku. Ваша компания была представлена на этом мероприятии?

- Безусловно, мы приняли активное участие в работе конференции, но за день до этого, 15 октября, Vesacons Azerbaijan также организовала отдельное мероприятие HR Digital Connect Baku, где с партнерами из SAP и клиентами мы обсудили тенденции цифровой трансформации и рассказали о наших последних проектах в области управления персоналом.

Fortinet - единственная компания, занимающая ведущие позиции во всех ключевых аспектах сетевой безопасности. Кроме того, компания является лидером по количеству инсталляций решений сетевой безопасности и по охвату решений в области информационной безопасности - от IoT до облачных технологий. Сегодня мы поговорим о комплексном решении Fortinet SASE (FortiSASE), которое обеспечивает последовательное применение мер безопасности на всех периметрах сети, а также возможность глубокого внедрения средств безопасности в саму сеть. Рассказать о перспективах внедрения FortiSASE на рынке Азербайджана мы попросили регионального менеджера по продажам компании Fortinet Шаига Самедова.

Шаиг Самедов: «Цель Fortinet - помочь заказчикам консолидировать инструменты безопасности»

- Можете ли вы поделиться информацией о текущем ландшафте кибербезопасности в Азербайджане? Какие тенденции вы наблюдаете?

- За последние 5 лет мы заметили, что уровень зрелости экосистемы кибербезопасности Азербайджана, особенно в финансовом, государственном и производственном секторах, существенно вырос. Но за это время возросло также количество векторов и типов кибератак. Например, в результате многочисленных DDoS-атак, различных форм фишинга и целевых атак страдают не только компании, но и конечные пользователи. Конечно, некоторые организации используют очень сильные инструменты защиты, а штат их отделов информационной безопасности укомплектован квалифицированными специалистами. Однако большинство организаций по-прежнему остается уязвимым. Это особенно актуально в тех случаях, когда на предприятиях задействованы OT (операционные технологии) и IoT. Отсутствие регулирования в этой области не позволяет многим производственным компаниям адекватно защищать свою OT-инфраструктуру.

Еще одна тенденция в Азербайджане - это развитие услуг SOC (Security Operation Center). За последние годы на рынке страны появилось много поставщиков подобных услуг, которые также предлагают модели MSSP (Managed Security Service Provider). И заказчики начинают использовать услугу «Безопасность как сервис», чтобы компенсировать нехватку квалифицированного персонала в сфере кибербезопасности.

- Поскольку организации повсеместно внедряют распределенные рабочие среды и облачные приложения, потребность в развертывание решений SASE является первым и главным шагом в обеспечении отказоустойчивой сетевой инфраструктуры. В чем заключаются преимуществ

щества функционала комплексного решения Fortinet SASE (FortiSASE) по сравнению с конкурентами?

- Роль архитектуры SASE заключается в обеспечении безопасного доступа и высокопроизводительного подключения для пользователей в любом месте, однако многие облачные решения не обеспечивают безопасность корпоративного уровня для гибридной рабочей среды. Они также не могут беспрепятственно интегрироваться с рядом физических и виртуальных сетей и инструментов безопасности, развернутых на границе сети, для обеспечения повсеместного согласованного состояния безопасности и превосходного пользовательского опыта. Унифицированный подход SASE от Fortinet позволяет организациям последовательно применять инструменты безопасности корпоративного уровня и обеспечивать лучшее восприятие пользователем на всех периметрах сети, объединяя сетевое взаимодействие и безопасность за счет использования единой операционной системы и одного агента.

На каком бы этапе цифровой трансформации не находилась ваша организа-

ция, цель Fortinet - помочь вам консолидировать инструменты безопасности, чтобы снизить сложность управления, повысить эффективность, обеспечить согласованную оркестровку и реализацию политик, а также гарантировать надежный пользовательский интерфейс в современных расширяющихся сетях.

- Какие основные элементы включает решение FortiSASE?

- Платформа FortiSASE, впитавшая в себя более 20 лет инноваций Fortinet, работающая на базе общей операционной системы FortiOS и использующая службу безопасности FortiGuard на базе искусственного интеллекта, обеспечивает безопасный веб-шлюз (SWG), универсальный сетевой доступ с нулевым доверием (ZTNA), двухрежимный брокер безопас-

ности облачного доступа следующего поколения (CASB), межсетевой экран как услуга (FWaaS), DLP и облачное подключение SD-WAN, что позволяет организациям перейти от бизнес-модели CAPEX к OPEX, при этом значительно снижая накладные расходы и улучшая пользовательский опыт и уровень защиты.

Благодаря своему уникальному подходу FortiSASE обеспечивает безопасность гибридной рабочей среды и облачную безопасность стратегий WFA для любых организаций по всему миру. Вместо того, чтобы предоставлять изолированный и только облачный подход, FortiSASE функционирует как расширение Fortinet Security Fabric, используя возможности FortiOS везде. Кроме того, с помощью Unified Management Plane FortiSASE предлагает комплексное облачное унифицированное управление, которое включает все элементы интеграции, в числе которых SSE, DEM, WLAN и SD-WAN, используя единый аналитический движок FortiAnalyzer. FortiSASE также распространяется на границы сети, обеспечивая комплексную безопасность для всех пользователей, находящихся в любом месте сети.



Региональный менеджер
по продажам компании
Fortinet Шаиг Сamedов

- В чем заключается роль искусственного интеллекта FortiGuard, используемого в FortiSASE?

- Поскольку уровень киберугроз продолжает расти, растет потребность в инновационных решениях для защиты и надежной аналитике угроз. Используя миллионы глобальных сетевых датчиков, FortiGuard Labs отслеживает поверхности атак по всему миру и использует ИИ для анализа этих данных на предмет появления новых угроз, гарантируя, что вы будете готовы к тому, что произойдет. FortiSASE расширяет службы безопасности FortiGuard, базирующиеся на искусственном интеллекте и машинном обучении, на основе аналитики угроз на Thin Edge (например, беспроводные точки доступа), безопасного SD-WAN, клиентских агентов и пользователей без агентов (например, Chromebook), обеспечивая безопасный доступ пользователям, находящимся как в сети предприятия, так и за ее пределами. Набор служб безопасности FortiGuard Labs, изначально интегрированный в FortiSASE, защищает веб, контент и самих пользователей от программ-вымогателей и сложных атак.

FortiSASE предлагает подробный анализ конечных точек с помощью FortiGuard Forensics. Эта служба генерирует отчеты о любой подозрительной активности и позволяет принимать меры для предотвращения, реагирования и восстановления после потенциальных инцидентов кибербезопасности. FortiSASE также по умолчанию обеспечивает защиту от ботнетов, а все службы безопасности, такие как AV, IPS, веб-фильтрация и DLP, включены в систему безопасности FortiGuard AI/ML. Все обновления и определения

сигнатур осуществляются практически в реальном времени. Благодаря огромной клиентской базе Fortinet мы можем использовать огромные объемы данных по анализу угроз для доставки обновлений в лаборатории FortiGuard, что, в свою очередь, позволяет нам распространять любые новые сигнатуры угроз нулевого дня среди всех клиентов в режиме реального времени.

- FortiSASE интегрирован с FortiManager, что обеспечивает единое управление политиками для Secure SD-WAN и SASE. А как FortiSASE взаимодействует с другими продуктами Fortinet?

- Помимо предоставления всех основных функций SASE, FortiSASE включает расширенную интеграцию с портфелем Fortinet WLAN/LAN и FortiExtender для поддержки организаций, располагающих развитой сетью филиалов и связанных с ними устройств. Наши точки доступа и расширители интеллектуально выгружают трафик в местоположение SASE для комплексной проверки безопасности в масштабе всех устройств. Вы можете использовать новый подход к облачной безопасности, расширив защиту корпоративного уровня на филиалы без дополнительных устройств, агентов или служб. Наш интуитивно понятный пользовательский интерфейс, который включает более 15 основных возможностей SSE с унифицированной видимостью сети и безопасности, очень прост в настройке. Вы можете мгновенно увидеть конечные точки, пользователей, графическую информацию о точках присутствия, информацию DEM и аналитику угроз. Кроме того,

FortiSASE включает возможности интеграции SOCaaS и криминалистики для комплексного устранения неполадок.

Fortinet SASE обеспечивает безопасный доступ в интернет, безопасный корпоративный доступ и безопасный доступ SaaS с комплексной безопасностью на базе искусственного интеллекта в одном решении. Безопасный веб-шлюз (SWG), сетевой доступ с нулевым доверием (ZTNA), брокер безопасности облачного доступа (CASB), межсетевой экран как услуга (FWaaS), удаленная изоляция браузера (RBI), безопасный SD-WAN и сквозной мониторинг цифрового опыта (DEM) - все это работает на одной операционной системе с одним агентом и может управляться с помощью единой консоли, обеспечивая постоянную безопасность и превосходный пользовательский опыт в любом месте.

- Какую роль вы отводите партнерам в вопросах продвижения FortiSASE и как вы оцениваете работу компании R.I.S.K. в этом направлении?

- Технология SASE является новинкой для рынка Азербайджана, и наша основная цель на текущий момент - познакомить клиентов и партнеров с этой платформой. Мы проводим различные семинары, мероприятия и вебинары по теме SASE. Наши партнеры должны быть технически осведомлены о возможностях FortiSASE, чтобы проводить демонстрации для своих клиентов и внедрять это решение. И в этом плане я хотел бы отдельно отметить компанию R.I.S.K., которая в Азербайджане является Advanced-партнером Fortinet и имеет очень сильную техническую команду, в повышение знаний которой осуществляет серьезные инвестиции. Инженеры R.I.S.K. обладают большим опытом и компетенциями в вопросах работы с технологиями Fortinet, что позволило этой компании реализовать ряд стратегических проектов в государственном и финансовом секторах страны. Поэтому мы очень ценим наше сотрудничество и тот вклад, который эта компания делает в развитие экосистемы информационной безопасности в стране.



Будем рады оказать вам поддержку во внедрении решений и технологий Fortinet в IT-инфраструктуру вашей компании. Для получения дополнительной информации, пожалуйста, свяжитесь с info@risk.az.

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

15 октября на своем ежегодном мероприятии **Lenovo Tech World** в Белвью (штат Вашингтон, США) мировой лидер в области технологий представил набор новых решений и технологий на базе искусственного интеллекта. Презентации на этом мероприятии стали частью стратегии компании, звучащей как «**Smarter AI for ALL**» и демонстрирующей инновации, которые принесут ощутимые преимущества как предприятиям, так и конечным пользователям.

ности на рабочих станциях на основе искусственного интеллекта ThinkShield AI. Эти анонсы демонстрируют, как портфолио решений Lenovo на базе искусственного интеллекта может персонализировать опыт, повысить производительность и обеспечить защиту данных пользователей. «Мы делаем искусственный интеллект быстрее, доступнее и устойчивее для всех, стараясь улучшить качество жизни людей и повысить производительность предприятий. Удовлетворяя потребности клиентов с помощью индивидуальных решений, мы также стремимся установить стандарт для безопасной,

эффективной и устойчивой гибридной инфраструктуры», - подчеркнул в своем выступлении председатель совета директоров и генеральный директор Lenovo Ян Юаньцин.

Похоже, что на мероприятии присутствовали все, кто хоть что-то представляет из себя в мире искусственного интеллекта и микропроцессоров. На Lenovo TechWorld выступили генеральный директор Intel Патрик Гелсингер, его коллега из AMD Лиза Су и Дженсен Хуанг из NVIDIA, а генеральный директор Meta Марк Цукерберг, генеральный директор Microsoft Сатья Наделла

Широкий спектр решений на базе искусственного интеллекта на Lenovo Tech World 2024



и генеральный директор Qualcomm Кристиано Амон подключились к конференции по видеосвязи. Может быть поэтому на Lenovo Tech World прозвучало неожиданное заявление от главных конкурентов в мире микропроцессоров, Intel и AMD, которые объявили о сотрудничестве с целью формирования консультативной группы по развитию экосистемы x86. Кроме того, в число участников консультативной группы вошли Линус Торвалдс и Тим Суини. Среди них также есть представители компаний Broadcom, Dell Technologies, Google Cloud, Hewlett Packard Enterprise, HP, Meta, Microsoft, Oracle, Red Hat и, конечно же, Lenovo.

Одним из приятных моментов стало подписание в рамках Lenovo Tech World 2024 соглашения, которое делает Lenovo официальным техно-

В числе основных презентаций Tech World были: локальный агент искусственного интеллекта Lenovo AI Now, превращающий компьютеры в персонализированных помощников; новый ноутбук ThinkPad X1 2-in-1 Gen 10 Aura Edition AI, интегрирующий функции на основе искусственного интеллекта для гибридной работы; Lenovo Learning Zone - персональная образовательная программная платформа на базе искусственного интеллекта. Кроме того, Lenovo представила новые концепты таких устройств, как «AI Buddy», и провела технологические демонстрации решений по обеспечению безопас-





логическим партнером Чемпионата мира по футболу FIFA 2026 в Канаде, Мексике и США, а также Чемпионата мира по футболу FIFA 2027 в Бразилии среди женщин. Компания предоставит FIFA инновационные решения как в области искусственного интеллекта, так и технологичные устройства, включая культовые ноутбуки ThinkPad, планшеты и смартфоны Motorola, вплоть до инфраструктуры центров обработки данных, что позволит улучшить впечатления болельщиков от глобальных трансляций.

Развитие концепции «Искусственный интеллект для всех»

Одним из самых ярких событий на конференции стал запуск **Hybrid AI**



Advantage, который призван помочь компаниям быстро и эффективно интегрировать искусственный интеллект. Система объединяет публичные и частные облачные решения, чтобы предоставить предприятиям гибкость в использовании искусственного интеллекта там, где им это нужно. Эту презентацию совместно провели председатель совета директоров и генеральный директор Lenovo Ян Юаньцин и основатель и генеральный директор NVIDIA Дженсен Хуанг. Благодаря полнофункциональным возможностям библиотеки **Lenovo AI**, а также программному обеспечению **NVIDIA AI**, ускоренным вычислениям и сетям, **Lenovo Hybrid AI Advantage** с **NVIDIA** позволяет организациям быстрее и эффективнее превращать данные и аналитику в бизнес-результаты, ускоряя внедрение искусственного интеллекта и обеспечивая большую окупаемость инвестиций.

Помимо этого, **Lenovo** и **NVIDIA** анонсировали другие совместные решения, в число которых вошли сервис **Lenovo AI Fast Start**, библиотека **Lenovo AI** и услуга **Lenovo Data and Tech Foundations for AI**. Первое решение помогает организациям в течение нескольких недель доказать ценность сценариев использования персонального, корпоративного и общедоступного искусственного интеллекта для бизнеса. Используя программную платформу **NVIDIA AI Enterprise**, которая включает в себя микросервисы **NVIDIA NIM** и **NVIDIA NeMo** для создания агентов искусственного интеллекта, **Lenovo AI Fast Start** предоставляет клиентам доступ к ресурсам, которые помогают организациям быстро создавать решения для генеративного искусственного интеллекта на основе собственных данных и адаптировать их к уникальным потребностям своего бизнеса, обеспечивая тем самым максимальную актуальность в реаль-

ных средах и ускорение масштабного развертывания. Библиотека искусственного интеллекта **Lenovo** воплощает в жизнь гибридный искусственный интеллект с помощью проверенных ускорителей сценариев использования искусственного интеллекта, включая предметно-ориентированные языковые модели, а также функциональные и вертикальные агенты. Охватывая ключевые сценарии использования в различных областях (включая маркетинг, IT-операции, юриспруденцию, разработку продуктов и обслуживание клиентов), предварительно проверенные решения в библиотеке **Lenovo AI** помогают клиентам ускорить развертывание и получение результатов от искусственного интеллекта. А услуга **Lenovo Data and Tech Foundations for AI** помогает клиентам оценить свой технологический долг и готовность своих платформ для работы с возросшими потребностями в искусственном интеллекте, а затем принять прагматичные и экономичные меры по модернизации данных, приложений и облачных технологий с помощью проверенных ускорителей, инструментов и методологий. В рамках всего стека **Lenovo** будет использовать модели ускоренных вычислений, сетей, программного обеспечения и искусственного интеллекта **NVIDIA**, чтобы клиенты могли получить максимальную отдачу от своих инвестиций в данные и технологии.

«В **Lenovo** мы стремимся делать интеллектуальные технологии доступными для всех. Обладая одним из самых полных портфелей решений для искусственного интеллекта в отрасли, мы предлагаем мощные, гибкие и надежные решения, которые расширяют возможности людей и стимулируют трансформацию в различных отраслях, - сказал Лука Росси, президент **Lenovo Intelligent Devices Group**. - Благодаря

персонализации, производительности и безопасности разрабатываемых нами решений на основе искусственного интеллекта, они помогают людям раскрывать творческий потенциал, улучшать совместную работу и легко интегрироваться в любую цифровую среду».

Интегрируя искусственный интеллект в свой портфель продуктов, Lenovo стремится оптимизировать рабочие процессы, улучшить совместную работу и обеспечить более безопасные и персонализированные вычислительные возможности. Так, например, агент искусственного интеллекта **Lenovo AI Now**, предназначенный для преобразования традиционных ПК в по-настоящему персонализированные устройства искусственного интеллекта, использует локальную большую языковую модель (LLM), созданную на основе Llama 3.1 от Meta, обучающуюся в режиме реального времени на личной базе знаний пользователя прямо на ПК, без необходимости привлечения облачных вычислений. Пользователи могут использовать Lenovo AI Now для автоматизации и упрощения широкого спектра задач, от управления документами и расшифровки онлайн-совещаний до управления устройствами и создания контента. Платформа интеллектуального ассистента поддерживает взаимодействие на естественном языке, позволяя пользователям быстро находить хранящиеся на устройстве документы, изображения или получать ответы на заданные помощнику вопросы.

Lenovo AI Now также выполняет функции настройщика ПК, который помогает пользователям скорректировать параметры устройства по своим предпочтениям. Интеллектуальный

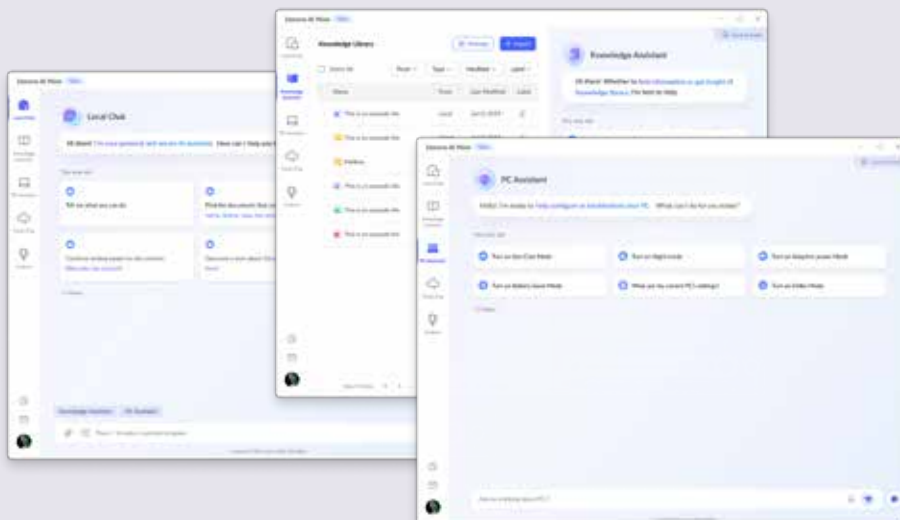


агент с помощью подсказок на естественном языке может адаптировать, по запросу пользователя, яркость дисплея, или включить инструменты для повышения производительности, или активировать режим защиты зрения. С помощью интеллектуального ассистента **Knowledge Assistant** пользователь также может формировать собственную базу знаний на устройстве, чтобы потом выполнять удобный поиск, задавать вопросы и быстро получать релевантные ответы из каталога имеющейся информации. Lenovo AI Now поддерживает работу с экосистемой приложений на базе искусственного интеллекта Lenovo и сторонних разработчиков, предоставляя еще больше возможностей пользователям своих устройств в поддержке офисной работы, реализации творческих задач и игр. Благодаря такой экосистеме пользователи получают инструменты искусственного интеллекта, которые

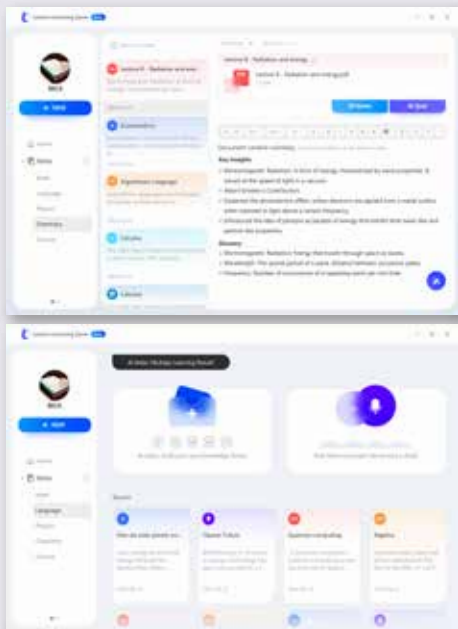
могут обобщать документы, составлять проекты ответов, создавать визуальные элементы и многое другое, обеспечивая при этом плавную и быструю работу с данным как на устройстве, так и используя возможности облака.

Благодаря интегрированной LLM и разработанной для использования гетерогенной вычислительной архитектуры, сочетающей в себе мощность центрального процессора, графического процессора и NPU, Lenovo AI Now обеспечивает высокую производительность при минимальном расходе заряда батареи. Кроме того, Lenovo AI Now обеспечивает контроль послепродажного обслуживания и выдает рекомендации по профилактике устройства, а также способен оказывать поддержку пользователя в мгновенной помощи и устранении неполадок.

Lenovo AI Now разработан с усиленными мерами безопасности для защиты пользовательских данных и конфиденциальности. Формируемая интеллектуальным ассистентом база знаний хранит все персональные данные пользователя локально на устройстве и защищает их надежным алгоритмом безопасности. В случае необходимости обращения к облачным ресурсам и приложениям для расширения сценариев искусственного интеллекта пользователи имеют полный контроль над доступом к таким ресурсам, а при каждом использовании облачных данных система потребует подтвердить согласие. В Lenovo AI Now встроен Microsoft Azure AI Content Safety, что позволяет отслеживать и фильтровать вредоносное содержимое в режиме реального времени.



Lenovo Learning Zone - это образовательная платформа на основе искусственного интеллекта, которая предлагает широкий спектр инструментов для упрощения обучения в классе и за его пределами. С помощью **Class Genie** на основе искусственного интеллекта пользователи получают доступ к



инструментам расшифровки лекций в реальном времени. Платформа с искусственным интеллектом преобразует учебные материалы в заметки и викторины, фиксируя идеи и закрепляя обучение с помощью увлекательных заданий и персонализированных оценок.

Lenovo Learning Zone поддерживает бесшовную синхронизацию между ПК и смартфонами, позволяя пользователям получать доступ к своим заметкам, викторинам и учебным материалам на разных устройствах. С помощью интеллектуального сканера **Lenovo Smart Scanner** пользователи могут легко оцифровывать и импортировать учебные материалы для удобного хранения на своем устройстве. Но помимо образовательных функций, Lenovo Learning Zone заботится о конфиденциальности и безопасности пользователей. LLM-платформа, использующаяся в Lenovo AI Now, обрабатывает данные локально на устройстве, гарантируя, что персональные данные остаются защищенными и находятся под контролем пользователя.

Lenovo также продемонстрировала свои инициативы в использовании искусственного интеллекта в области медицины. Так, например, решение

Alzheimer's Intelligence представляет собой помощника на базе искусственного интеллекта, разработанного для поддержки людей, страдающих болезнью Альцгеймера и деменцией.

Обновленное решение жидкостного охлаждения Neptune

Следует отметить, что с момента первого анонса гибридного подхода Lenovo к искусственному интеллекту с NVIDIA, в октябре 2023 года, портфель решений Lenovo расширился и теперь включает более 80 производительных и энергоэффективных платформ. И в рамках Lenovo TechWorld компания представила революционную вертикальную систему жидкостного охлаждения 6-го поколения **ThinkSystem N1380 Neptune**. Эта инновационная запатентованная технология жидкостного охлаждения позволяет организациям по всему миру создавать и запускать ускоренные вычисления для генеративного искусственного интеллекта, снижая при этом энергопотребление центров обработки данных до 40%. Также, в рамках расширения многолетнего сотрудничества с NVIDIA, было объявлено об интеграции Lenovo Hybrid AI Advantage и **ThinkSystem SC777 V4 Neptune**. Система использует новые серверы ThinkSystem N1380 Neptune на платформе NVIDIA Blackwell и NVIDIA GB200, позволяя создавать

модели искусственного интеллекта с триллионами параметров в компактном дизайне.

С помощью ThinkSystem N1380 Neptune и новой ThinkSystem SC777 V4 Neptune компания Lenovo стала первопроходцем в создании центров обработки данных, в которых серверные стойки мощностью более 100 кВт работают без необходимости использования специализированных систем кондиционирования воздуха. Эта инновация имеет решающее значение в строительстве центров обработки данных для эпохи искусственного интеллекта, так как поддерживает более плотное размещение вычислительных мощностей и позволяет перераспределять энергию между системами ЦОД. Революционная технология использует переосмысленное вертикальное шасси с жидкостным охлаждением, что позволяет обеспечить ускоренные вычисления с повышенной эффективностью в компактном форм-факторе, шасси полностью полагается на жидкостное охлаждение и не используют энергоемкие вентиляторы. Кроме того, ThinkSystem SC777 V4 Neptune поддерживает платформы NVIDIA Quantum-X800 InfiniBand и Spectrum-X800 Ethernet нового поколения для ускорения высокопроизводительных вычислений, а также NVIDIA AI Enterprise - облачную программную платформу, которая оптимизирует разработку и развертывание решений



искусственного интеллекта производственного уровня, включая генеративный искусственный интеллект, компьютерное зрение и распознавание речи. В совокупности эти инновации позволяют обучать искусственный интеллект и применять LLM в режиме реального времени для моделей, масштабируемых до 10 триллионов параметров, повышая при этом производительность, энергоэффективность и надежность в компактной сверхтихой системе.

Следует отметить, что Lenovo Neptune уже более 10 лет является мировым лидером в области технологий жидкостного охлаждения, используя новаторский метод отвода тепла и снижения энергопотребления по сравнению с традиционными системами с воздушным охлаждением. Компания имеет более 40 патентов и самый широкий в мире портфель решений на базе жидкостного охлаждения, который постоянно совершенствуется. Для полного отвода тепла от систем в Lenovo Neptune используются самые современные материалы, в том числе изготовленные на заказ медные трубки водяного контура и запатентованные охлаждающие пластины для процессоров. Системы с жидкостным охлаждением Neptune, также, отличаются прочной нержавеющей сталью и надежными шлангами из EPDM, в отличие от других, в которых используется некачественные пластиковые FEP компоненты.

Lenovo Neptune 6-го поколения доступен во всем комплексном портфеле серверов, решений и услуг Lenovo с гибридным искусственным интеллектом. Компании могут создавать, масштабировать и развивать частный искусственный интеллект быстрее с помощью услуги GPUaaS. Lenovo TruScale GPUaaS обеспечивает мощностями графического процессора по требованию благодаря простой масштабируемой модели с оплатой по мере использования, в то время как услуги Lenovo Power and Cooling Services помогают организациям упростить оптимизацию ресурсоемких рабочих нагрузок искусственного интеллекта. **Lenovo TruScale GPUaaS** будет доступен для широкого спектра графических процессоров NVIDIA с тензорными ядрами, от NVIDIA H100 Tensor Core и L40S до NVIDIA GB200 с жидкостным охлаждением. Это повышает доступность ускоренных вычислений NVIDIA для быстрого внедрения инноваций в реальном мире, делая сценарии использования искусственного интеллекта на предприятиях более доступными.

Устройства для решения повседневных задач на базе искусственного интеллекта

Эти устройства разработаны для удовлетворения самых разнообразных потребностей частных и корпоративных пользователей. Так, например, ноутбук **ThinkPad X1 2-in-1 Gen 10 Aura Edition** отличается непревзойденной универсальностью и мощностью, что делает его превосходным решением для профессионалов, которым нужна гибкость, мобильность и производительность. Новинка со сверхъярким OLED-дисплеем с переменной частотой обновления до 120 Hz дает возможность легко переключаться между режимами ноутбука и планшета, позволяя пользователям адаптироваться к различным рабочим сценариям. Ноутбук на базе процессоров Intel Core серии Ultra 200V с графикой Intel Arc и встроенным NPU обеспечивает до 48 TOPS для выполнения задач искусственного интеллекта локально. Благодаря поддержке ноутбуком функциональности Copilot+ пользователи могут повысить свою продуктивность с помощью новых возможностей искусственного интеллекта, таких как Live Captions (переводчик, позволяющий общаться с друзьями и семьей на разных языках) или Cocreator в Paint. В зависимости от потребностей пользователя устройство может, например, оптимизировать свою производительность или энергопотребление и многое другое. Smart Share позволяет быстро обмени-

ваться изображениями со смартфонами, а Smart Care обеспечивает мгновенный доступ к инструментам поддержки Lenovo в режиме реального времени. К тому же, время автономной работы ноутбука превышает 18 часов. Еще одной отличительной особенностью ThinkPad X1 2-in-1 Gen 10 Aura Edition является то, что ноутбук разработан, исходя из принципов циркулярной экономики с повышенной ремонтопригодностью и соответствия экологическим стандартам. Устройство оснащено батареей, которая легко может быть заменена пользователем самостоятельно, а отдельные элементы корпуса ноутбука на 75% состоят из переработанного алюминия. Упаковка ноутбука изготовлена из бамбука и сахарного тростника.

ThinkSmart Core Gen 2 является одним из первых устройств для видеоконференций, оптимизированных для искусственного интеллекта. В дополнение к интеллектуальным функциям аудио и видео он использует Microsoft Copilot+ и Zoom AI Companion, благодаря которым любой конференц-зал можно превратить в интеллектуальный центр для совместной работы, обеспечивая продуктивное взаимодействие с повышенной безопасностью как очных, так и виртуальных рабочих мест. Автоматическая расшифровка совещаний в режиме реального времени и интеллектуальная настройка видео уменьшают отвлекающие факторы и повышают вовлеченность команды, сохраняя при этом защиту конфиденциальных данных.



Концепты новых устройств с искусственным интеллектом

Не стала исключением на Lenovo TechWorld и презентация перспективных разработок, которые ведет компания в области искусственного интеллекта. Например, **Lenovo AI Mouse** предлагает персонализированный опыт за счет интеграции специальной кнопки AI, которая соединяет пользователей с Lenovo AI Now. Благодаря доступу к цифровому помощнику на базе искусственного интеллекта это устройство упрощает рабочие процессы, помогая пользователям более эффективно ориентироваться в задачах.

Lenovo «Home AI Brain» - это концептуальное устройство, объединяющее в себе фоторамку, семейный мультимедиа-альбом и другие функции искусственного интеллекта, включая возможность автоматического создания видеороликов, в которых собраны основные моменты особых событий пользователя или группы пользователей. Еще один гаджет под названием **«AI Buddy»** имитирует эмоции человека, подстраивая интерфейс под предпочтения своего пользователя. Этот цифровой помощник эффективно справляется с планированием, напоминаниями и исполнением простых рутинных задач, что делает его незаменимым инструментом для повышения производительности пользователя. Интеллектуальное управление задачами обеспечивает бережное обращение с конфиденциальной информацией, предоставляя комфортное и безопасное взаимодействие, подобное человеческому.



Lenovo Super Multi-view 3D предлагает иммерсивный 65-дюймовый 3D-дисплей, предназначенный для взаимодействия нескольких человек с нескольких углов обзора. Воспроизводя 3D-видео в режиме реального времени, участники могут воспринимать контент встречи с разных ракурсов с ощущением объема и многомерности, делая удаленное сотрудничество приближенным к личному



взаимодействию. А платформа **Smart Connect** объединяет устройства экосистем Motorola и Lenovo, обеспечивая их бесшовную интеграцию и доступ к интеллектуальным функциям. Например, планшет Lenovo при подключении к ПК с искусственным интеллектом может получить доступ к передовым инструментам этой технологии, доступным на компьютере. Это позволяет устройствам, не имеющим встроенный искусственный интеллект, воспользоваться функциями с поддержкой искусственного интеллекта, такими как, например, создание контента в Lenovo Creator Zone. В рамках Lenovo Tech World также было объявлено, что компании Meta и Motorola сотрудничают для расширения возможностей Smart Connect для включения смартфонов и гарнитур Quest в экосистему.

Как moto ai трансформирует взаимодействие пользователей со смартфонами

Следует отметить, что искусственный интеллект открыл новый мир возможностей и для пользователей смартфонов Motorola. Представленный на Lenovo Tech World **moto ai** трансформирует взаимодействие современных пользователей со смартфонами посредством появления новых функций на базе искусственного интеллекта. Motorola также исследует возможности искусственного интеллекта в Large Action Models (LAM), с помощью которого может понимать среду пользователя, учиться на его поведении, чтобы предлагать персонализированные ответы, а также переводить естественный язык команд пользователя в действия и беспрепятственно выполнять их от его имени. В итоге пользователь получает интеллектуального ассистента, который не только понимает контекст задаваемых запросов, но и постоянно обучается и использует больше

инструментов искусственного интеллекта, чтобы быть более полезным и оказывать персонализированную помощь владельцу смартфона. Например, когда пользователь задает команду «закажите мне американо со льдом», moto ai найдет ближайшую кофейню и разместит там заказ на этот кофе, сообщив пользователю, когда он будет готов к получению. Еще один пример, когда пользователь говорит, куда он хочет поехать, moto ai определит местонахождение пользователя, сделает заказ в Uber и предоставит пользователю подробную информацию о водителе, типе автомобиля, месте посадки и расчетном времени прибытия в пункт назначения. Чем дольше LAM используется, тем больше возможностей он получает для того, чтобы изучить привычки и предпочтения пользователя, на основе которых он сможет выдавать более точный и персонализированный результат. Пока moto ai находится в стадии бета-тестирования, но в течение года компания планирует расширить программу тестирования.

Что осталось «за кадром»

Председатель правления и генеральный директор Lenovo Юаньцин Ян подчеркнул, что искусственный интеллект реален, и это не очередная мимолетная тенденция или раздутый пузырь. И поэтому совсем неудивительно, что Lenovo демонстрирует комплексные решения для ускорения внедрения искусственного интеллекта и инноваций для отдельных лиц, предприятий и целых отраслей, предоставляя более умный искусственный интеллект для всех. А учитывая прогнозы, что рынок устройств на базе искусственного интеллекта будет расти на десятки процентов каждый год, тесное сотрудничество Lenovo с производителями микропроцессоров и разработчиками моделей искусственного интеллекта, безусловно, выведет ее на передний край коммерциализации концепции «Smarter AI for ALL».

Беспилотный самолет Lanying R6000 сможет перевозить до 10 человек

Китайская компания United Aircraft Corporation представила первый в мире 6-тонный конвертоплан. Главное преимущество летательного аппарата заключается в том, что для его работы не требуется пилот. При этом он может перевозить на борту до 10 человек. Проект, получивший название Lanying R6000, был разработан объединенной авиастроительной корпорацией. Грузоподъемность летательного средства составляет две тонны. Максимальная дальность полета Lanying R6000 достигает 4000 км, в то время как максимальная крейсерская скорость составляет 550 км/ч. Летательный аппарат может подниматься на высоту 7620 м. Lanying R6000 способен вертикально взлетать и приземляться, а также зависать в



подчеркивает открывающиеся вверх двери, компактные габариты и вмещает всего двух человек. Автомобиль не получил в своей конструкции традиционных руля и педалей, поэтому Tesla не сможет начать его производство и продажу клиентам без предварительного получения на это разрешения регулирующих органов. Электромо- билль лишен не только руля и педалей, но и интерфейса для зарядки блока аккумуляторных батарей. По словам Маска, в Cybercab реализована под-



долларов. Кроме прототипа полностью беспилотного роботакси Cybercab, Илон Маск продемонстрировал концепт футуристичного микроавтобуса с автопилотом, получившего название Robovan. Этот автомобиль также будет лишен руля и педалей и будет поддерживать беспроводную зарядку. Цена поездки, по оценкам разработчиков, должна составить от 5 до 10 центов за милю. Robovan сможет работать в инфраструктуре Tesla Network - автономной службе поиска поездок для специально разработанных беспилотных автомобилей или в качестве частного транспортного средства для клиентов Tesla.



воздухе на манер вертолетов. Предполагается, что в будущем его можно будет использовать для доставки грузов, а также в поисково-спасательных операциях.

Tesla представила прототип полностью беспилотного роботакси Cybercab и концепт беспилотного микроавтобуса Robovan

На мероприятии We, Robot глава Tesla Илон Маск представил прототип электромобиля Cybercab. Это первое полностью беспилотное транспортное средство компании. Tesla CyberCab имеет футуристический дизайн, который

держит технологии индуктивной зарядки, которая позволяет восполнять энергию по беспроводному каналу. Во время презентации Маск заявил, что беспилотные авто, как ожидается, будут в 10-20 раз безопаснее транспортных средств, управляемых человеком. Кроме того, средний проезд в таком автомобиле будет стоить 20 центов за милю, тогда как в городских автобусах проезд стоит 1 доллар за милю. Tesla планирует вывести Cybercab на дороги Техаса и Калифорнии в следующем году, а начало серийного производства роботакси запланировано на 2026-2027 года. При том что сначала была озвучена стоимость такого автомобиля в 30 тысяч долларов, вскоре было объявлено, что фактически Tesla собирается продавать машину за 25 тысяч

Volkswagen закроет не менее трех заводов и сократит штат на всех остальных предприятиях

Компания Volkswagen решила закрыть не менее трех заводов и сократить десятки тысяч рабочих мест на всех оставшихся заводах. Ранее Volkswagen



опубликовала второе предупреждение о снижении прибыли менее чем за 3 месяца. Слабый спрос на китайском и европейском рынках, а также неудачный переход на электромобили ударили по доходам производителя. Это будет первый случай закрытия заводов Volkswagen на родной территории за всю 87-летнюю историю компании. В настоящее время компания имеет 10 заводов, на которых в Германии трудится 300 тысяч сотрудников.

Google построит ядерные реакторы для питания собственных data-центров

Компания Google подписала первое в мире корпоративное соглашение о покупке ядерной энергии из нескольких малых реакторов (ММР). Их разработкой займется компания Kairos Power. Первая установка должна начать работу к 2030 году, а следующая будет запущена до 2035 года. Реакторы Kairos Power используют систему охлаждения рас-



плавленной солью. Для эффективной передачи тепла паровой турбине компания задействует керамическое топливо галечного типа. Такая конструкция позволяет установке работать при низком давлении, в то время как сама конструкция получается более простой и доступной в производстве. Как отмечают в Google, сегодня общество нуждается в новых источниках электроэнергии для поддержки технологий искусственного интеллекта. В компании уверены, что подписанное соглашение поможет ей ускорить этот процесс для удовлетворения потребностей в чистой энергии. К 2050 году компании смогут добиться совокупной мощности в 200 ГВт, вырабатываемой ядерными реакторами. Новые технологии потребуют от страны дополнительных 375 тысяч рабочих мест.

Обновленный робот-помощник Tesla Optimus может мыть посуду, убираться и многое другое

На мероприятии We, Robot человекоподобные роботы Tesla Optimus позировали с гостями для фото, раздавали сувениры и наливали пиво. Была также закрытая беседка с группой танцующих роботов внутри. Кроме этого, было продемонстрировано видео, в котором роботы Optimus выполняли повседневные человеческие задачи: делали уборку, занимались приготовлением еды, приносили посылки с



крыльца и т.д. «Роботы смогут делать что угодно: выгуливать собаку, присматривать за детьми, стричь газон, подавать напитки и совершать другие действия. В долгосрочной перспективе один робот будет стоить от 20 тысяч до 30 тысяч долларов. Думаю, это будет крупнейший продукт из всех», – сказал глава Tesla Илон Маск. Маск надеется, что в перспективе многие семьи смогут позволить себе собственного робота Optimus.

Hyundai представила концепт водородного внедорожника Initium с запасом хода более 640 км

Компания Hyundai представила концепт внедорожника Initium на водородном топливе, запас хода которого превышает 640 км. Хотя технические характеристики автомобиля пока остаются в секрете, известно, что Initium будет оснащен большими водородными баками и шинами с низким сопротивлением качению для увеличения запаса хода. При этом мощность его двигателя составит 150 кВт. В сравнении с текущей Hyundai Nexi, которая разгоняется до 96 км/ч за 8,4 секунды, разгон до 100 км/ч у Initium сократился до 8 секунд. Initium станет флагманом водородной линейки Hyundai и будет использовать топливные элементы третьего поколения. По словам представителей компании, новые топливные элементы будут на 40% долговечней, чем у Nexi. Также автомобиль будет оснащен функцией Vehicle-to-Load (V2L), что по-

зволит использовать его как источник питания. Полностью заправленный Initium сможет вырабатывать до 100 кВт ч энергии. Дизайн Initium выполнен в новой концепции Art of Steel, который сочетает в себе прочность и эстетическую привлекательность стали. Hyundai также уделила внимание развитию водородной инфраструктуры. В настоящий момент в Южной Корее насчитывается около 200 станций заправки водородом, поэтому Initium будет оснащен навигационной системой, которая поможет водителям планировать маршруты с учетом доступности станций и времени ожидания своей очереди.

OpenAI представила собственный поисковик на базе ChatGPT

Компания OpenAI анонсировала собственную поисковую систему ChatGPT Search на основе фирменных алгоритмов искусственного интеллекта. По заявлению компании, новинка работает только с актуальными и проверенными источниками информации. В OpenAI утверждают, что компания сотрудничает с поставщиками новостей для выдачи актуальной информации. Кроме того, нейросеть подбирает оптимальное визуальное сопровождение для запроса в определенных категориях, таких как погода, акции, спорт, новости и карты. Модель ChatGPT Search представляет собой доработанную версию GPT-4o, прошедшую постобучение с использованием новых методов генерации синтетических данных. Она понимает запросы на простом разговорном языке, а также уточняющие вопросы для поиска нужной информации. Поисковая система пока доступна только подписчикам тарифа ChatGPT Plus. В качестве альтернативы можно использовать одноименное расширение для браузера Chrome.





Седан BYD Denza Z9, разворачивающийся на месте, показали изнутри

Премиальный бренд BYD Denza опубликовал официальные изображения интерьера своего нового седана Denza Z9. Предварительная цена новинки установлена в диапазоне от 47700 до 58900 долларов. Автомобиль может похвастаться передовыми функциями, такими как управление задними колесами, разворот на месте и режим краба. Дизайн Denza Z9 следует общему стилю Denza Z9 GT с небольшими изменениями. Приборная панель отличается прямыми линиями с хромированными акцентами и деталями из дерева. Интерьер включает в себя четырехспицевое multifunctional рулевое колесо, полностью цифровую приборную панель и большие экраны управления по центру и справа. Ключевым отличием от Denza Z9 GT является селектор передач на рулевой колонке. В задней части Z9 расположены экраны для



развлечений и откидные столики, а также регулируемые подставки для ног. Полностью электрическая и подключаемая гибридная версии имеют небольшие различия в дизайне отверстия воздухозабора. Задняя часть Z9 имеет традиционный скат седана с более гладкой линией крыши по сравнению с дизайном универсала Z9 GT. Задние фонари имеют дизайн с 8 группами точек-матриц, идентичный дизайну на Z9 GT. Чисто электрическая модель оснащена тремя электродвигателями - одним двигателем мощностью 312 л.с. и двумя двигателями мощностью 652 л.с. сзади. Подключаемая гибридная

версия имеет общую мощность 870 л.с. Гибридная версия обеспечивает запас хода 1100 км, а полностью электрическая версия - 630 км.

Casio представила пушистого робота Moflin для борьбы со стрессом

Компания Casio открыла предварительные заказы на пушистого роботизированного питомца Moflin. Casio Moflin - это не игрушка вроде Sony Aibo, а антистрессовое устройство. Когда его держат на руках, он двигает телом и головой, будто пытается прижаться к хозяину. У робота есть и некоторые функции искусственного интеллекта. Moflin пытается по голосу и манере обращения распознать человека, который взаимодействует с ним больше всего, и выделяет отношение к нему уникальными звуками и движениями, имитируя эмоциональную связь. При регулярном взаимодействии он выражает счастье, спокойствие и чувство защищенности. Если же робота игнорировать, он начинает изображать напряжение, тревожность и грусть, хотя и не станет досаждать этим владельцу. Определить его эмоциональный настрой можно через мобильное приложение, оно же позволяет регулировать громкость издаваемых роботом звуков. Робот поставляется с небольшой кроваткой, в которой он «спит» во время беспроводной зарядки. Полностью заряженной батареи Casio Moflin хватит на 5 часов работы. Разработка игрушки велась при участии японского стартапа Vanguard Industries, но производством и распространением теперь занимается только Casio. Цена



Moflin составляет около 400 долларов. Также Casio предлагает подписку Club Moflin за 45 долларов в год, в которую входят скидка на ремонт, чистку и даже полную замену мехового покрытия.

Представлен первый полнометражный мультфильм, сгенерированный нейросетью

Студия AiMation выпустила в открытый доступ на YouTube полнометражный анимационный фильм «Where The Robots Grow» («Там, где растут роботы»). Он был создан небольшой командой и с рекордно низким бюджетом для проекта такого уровня. И это стало возможным благодаря применению генеративных нейросетей. Создание мультфильма длительностью 87 минут обошлось студии AiMation, состоящей из 9 человек, в 8000 долларов. По словам авторов, стоимость одной минуты современного мультфильма обычно обходится от 10000 до 20000 долларов, а к созданию столь масштабных проектов зачастую привлекают сотни людей. Например, бюджет картины «История игрушек 4» составлял порядка 200 млн. долларов. Фильм



создан с применением нейросетей Adobe Firefly и Stable Diffusion. Авторы довольны результатом, но отмечают, что выбранный ими стиль анимации больше подходит для анимации движений роботов, нежели людей. Стоит отметить, что персонажей в мультфильме озвучивали люди, хотя не исключено, что и эту задачу в будущем отдадут нейросетям, что позволит еще сократить расходы.

Представлена супергибридная аккумуляторная батарея CATL Freevo

Компания CATL представила аккумулятор Freevo Super Hybrid Battery, предназначенный для подключаемых гибридных автомобилей (PHEV). Он поддерживает быструю зарядку 4C и обеспечивает запас хода более 400 км. За последний год PHEV стали очень популярны в Китае, а пионером в этом плане выступает компания Li Auto. До недавнего времени ее модельный ряд состоял только из автомобилей с увеличенным запасом хода. BYD следует этой тенденции, поскольку доля PHEV в ее продажах значительно выросла за последние месяцы. Как утверждают разработчики, новая супергибридная батарея Freevo обеспечит ощущения,



схожие с ощущениями от полностью электрического автомобиля для PHEV и EREV. «Всего за 10 минут зарядки вы можете достичь запаса хода более 280 км благодаря возможностям 4C Supercharge, эффективно решая проблемы медленной зарядки. Кроме того, она обеспечивает надежную работу даже в холодных условиях - идеально для северного региона, где холодная погода часто может препятствовать работе», - отмечают в CATL. Новая батарея Freevo от CATL включает в себя «наноразмерный защитный слой» и использует технологию частиц с высокоактивным возбужденным состоянием в катодном материале, поддерживая многоуровневое управление питанием. Батарея также интегрирует натрий-ионную технологию, что позволяет ей разряжаться при экстремально низких температурах до -40°C и заряжаться при условиях до -30°C. Для безопасности в аккумуляторе используется технология NP2.0, которая включает в себя активную дымовую изоляцию и систему высокого давления. Такие бренды, как Li Auto, Avatr, Deepal, Changan и Neta, уже решили использовать аккумулятор Freevo в своих моделях. Ожидается, что аккумулятор Freevo будет представлен в 30 моделях к 2025 году.



Kia представила концепты электрических внедорожников EV9 и фургона PV5

На ежегодной выставке SEMA в Лас-Вегасе компания Kia представила два концепта внедорожников, предназначенных для активной езды по бездорожью. Новинки, получившие названия EV9 Advntr и PV5 Wkndr, были созданы дизайнерами из Kia Design Center America (KDCA) в городе Ирвине (штат Калифорния, США). Обе модели, по словам компании, органично сочетают форму и функцию для безопасного взаимодействия с природой. Первый концепт EV9 Advntr получил новые передний и задний бамперы, усиленные пороги и внедорожные шины для улучшенной проходимости. PV5 Wkndr - это внедорожная интерпретация электрического фургона, впервые представленного на CES 2024. Стандартный PV5 предназначен для коммерческих перевозок, но дизайнеры Kia решили сделать его более универсальным, добавив увеличенный клиренс, внедорожные шины и модульный салон, который можно адаптировать под любые нужды. Кроме того, концепт оснастили солнечными панелями и колесами со встроенными гидротурбинами для подзарядки аккумуляторов и питания бортового компрессора. Хотя эти модели пока остаются концептами, Kia удалось продемонстрировать свои амбиции в разработке новых электромобилей,



которые могут конкурировать с моделями таких компаний, как Ford и Rivian.

К 2028 году искусственный интеллект научится делать все, что могут делать люди

Илон Маск в своем последнем интервью рассказал о темпах развития искусственного интеллекта, а также о потенциальной угрозе, которую представляет искусственный интеллект для человечества. На вопрос, когда искусственный интеллект превзойдет человечество по производительности, Илон



Маск заявил следующее: «Я думаю, он сможет делать все, что может делать любой человек, возможно, в течение ближайшего года или двух. Сколько времени потребуется, чтобы научиться делать то, что могут делать все люди вместе взятые? Я думаю, немного. Думаю, всего 3 года». Маск снова поднял вопрос экзистенциальной угрозы человечеству: «Скорее всего, все будет хорошо, но есть некоторая вероятность, которая может составлять от 10 до 20%, что все пойдет не так. Я думаю, что искусственный интеллект представляет собой значительную экзистенциальную угрозу, и нам следует обратить на это пристальное внимание. Это, вероятно, самая значительная угроза в краткосрочной перспективе».



В Китае тестируют сверхзвуковой пассажирский самолет с вертикальным взлетом

Китайская компания Space Transportation тестирует прототип сверхзвукового пассажирского самолета, способного развивать скорость почти вдвое больше, чем у знаменитого «Конкорда». Его конструкции из композитных материалов уже успешно прошли испытания в условиях, близких к экстремальным. В Space Transportation сообщили об успешном завершении испытательного полета своего нового самолета под названием Yunchang. Транспортное средство может достигать скорости 4 маха, что эквивалентно 5000 км/ч. В следующем месяце фирма планирует провести дополнительные испытания своего двигателя. Кроме того, она готовит полноразмерный сверхзвуковой самолет к первому полету, который намечен на 2027 год. Отмечается, что с помощью этого самолета перелет из Пекина в Нью-Йорк может занять около двух часов. В числе других особенностей прототипа указаны возможность вертикального

астронавты, которые в рамках миссии NASA Artemis III в 2026 году отправятся на Луну. Скафандр сделан из белого теплоотражающего материала. Он будет защищать астронавтов от низких температур в затененных областях спутника Земли и от высоких температур на южном полюсе, а также от лунной пыли. AxEMU позволит находиться в открытом космосе не менее



взлета и посадки, а также способность летать на высоте около 20 км.

Представлен дизайн скафандра для лунной миссии NASA Artemis III

Космическая компания Axiom Space совместно с итальянским домом моды Prada представила финальный дизайн скафандра Axiom Extravehicular Mobility Unit (AxEMU). Его будут использовать



8 часов. Скафандр оснащен системами диагностики, механизмом очистки углекислого газа и шлемом с повышенным обзором. Также он получил продвинутую систему теплоотвода. Снаряжение прошло множество испытаний, в том числе под водой. Отметим, что в рамках миссии NASA Artemis III на Луну отправятся 4 астронавта. Они прилетят на южный полюс спутника Земли и проведут в космосе в общей сложности 30 дней. Это будет первая с 1972 года высадка людей на спутник Земли, а также первая лунная миссия с участием женщины.

Производство мультсериала «Arcane» обошлось в 250 млн. долларов

Несколько лет назад в адаптацию мегапопулярной игры студии Riot Games влюбились как рядовые зрители, так и критики. Неудивительно, если учесть, сколько сил и средств вложили в шоу. Портал Variety выпустил материал, посвященный созданию «Arcane». Из него следует, что Riot решила не экономить на производстве. Согласно источникам журналистов, создание первого сезона обошлось в 80 млн. долларов, а бюджет второго сезона приблизился к 100 млн. долларов. С учетом рекламы, сумма которой составила около 60 млн. долларов, на экранизацию League of Legends потратили порядка 250 млн. долларов, из-за чего ее можно назвать самым дорогостоящим мультсериалом в истории кинематографа. Следует также отметить, что разработка второй части «Arcane» началось до того, как историю продумали от и до.



Xiaomi представила серийную версию SU7 Ultra за 114 тысяч долларов

Компания Xiaomi официально представила серийную версию своего электрокара SU7 Ultra. Это четырехдверный спортивный автомобиль с мощностью свыше 1500 л.с., который одинаково хорошо подходит как для гоночных треков, так и для поездок по городу. Передний бампер особой формы, задний активный диффузор, большое заднее антикрыло из углеродного волокна и ряд других особенностей позволили Xiaomi достичь прижимной силы на уровне



285 кг. Это особенно важно для устойчивости автомобиля на трассе с учетом его впечатляющих силовых показателей. В электромобиле используется двигатель Xiaomi V8, выдающий 27200 оборотов в минуту. Разгон до 100 км/ч занимает 1,98 секунды, а максимальная скорость составляет 350 км/ч. Машину оснастили внешним динамиком мощностью 40 W, что позволяет имитировать звук двигателя для безопасной езды по городу. Xiaomi SU7 Ultra поступит в продажу в марте следующего года по цене в 114 тысяч долларов.

В Hyundai работают над бесшумным танком с водородным двигателем, дроном и автопилотом

Подразделение южнокорейской компании Hyundai (Hyundai Rotem) заявило, что разрабатывает танк с водородным двигателем. Он будет использовать технологию водородных топливных элементов, при этом будет практически бесшумным и обладать низким тепловым излучением. Большинство традиционных танков использует дизельные двигатели, которые шумны, имеют явное тепловое излучение и легко обнаруживаются противником. Технология водородных топливных элементов позволяет



значительно снизить шум и тепловое излучение, а также улучшить скрытность танка. Кроме того, водородные топливные элементы могут обеспечить более высокую мощность и улучшить мобильность танка и его внедорожные возможности. В Hyundai Rotem заявили, что этот танк с водородным двигателем будет оснащен передовой технологией беспилотного вождения, дроном и 130-мм гладкоствольной пушкой. В танке будут использоваться современные радиопоглощающие материалы, что сделает его трудно обнаруживаемым радаром. Ожидается, что поставка таких танков на вооружение начнутся примерно в 2040 году.

Toyota Tundra получила пять 55" экранов для развлечений в путешествии

Компания Toyota представила эксклюзивный пикап Ultimate Tailgate Tundra, из кузова которого можно выдвинуть пять больших телевизоров, чтобы посмотреть кино или футбол на свежем воздухе большой компанией. Одним нажатием кнопки из кузова пикапа с помощью четырех электроприводов поднимается специально изготовленная конструкция, открывающая доступ к пяти всепогодным экранам диагональю 55", предназначенным для уличного использования. Чтобы защититься от яркого солнца, установленный на стойке

навес 180 Dual + R-Filler обеспечивает 17 м² затененного пространства для просмотра видео или видеоигр. Кроме того, новая Tundra оснащена уникальной аудиосистемой JBL Club Marine Series с четырьмя динамиками, двумя сабвуферами и встроенной спутниковой системой с роутером Wi-Fi для подключения и потоковой передачи данных. Новинка получила новый V6 мотор с двумя турбинами, который выдает 389 л.с. Мощность передается на все четыре колеса через десятиступенчатую автоматическую коробку передач.

OpenAI потратила 15,5 млн. долларов на покупку домена chat.com

Компания OpenAI приобрела домен chat.com, предположительно, за 15,5 млн. долларов. Chat.com является одним из старейших доменных имен в интернете, зарегистрированных в сентябре 1996 года. Владелец продал его в прошлом году техническому директору компании HubSpot за 10 млн. долларов, который затем перепродал домен OpenAI. О приобретении стало известно только после того, как генеральный директор OpenAI Сэм Альтман опубликовал ссылку на этот домен в социальной сети X. Приобретение домена совпало с усилиями OpenAI по ребрендингу. Так, в сентябре текущего года компания анонсировала новую серию моделей, которые способны к рассуждениям, под названием «o1». Однако, несмотря на использование домена chat.com, он пока служит только для автоматического перенаправления пользователей на сайт ChatGPT.



Флагманы Xiaomi 15 и 15 Pro на базе процессоров Qualcomm Snapdragon 8 Elite

29 октября компания Xiaomi провела в Китае большую презентацию, на которой представила ряд новых продуктов. В числе новинок - серия флагманских смартфонов Xiaomi 15 на базе новейшего процессора Qualcomm Snapdragon 8 Elite, выполненного по 3-нм техпроцессу второго поколения. Процессор обеспечивает существенный прирост производительности, в том числе по части вычислений на основе искусственного интеллекта. Компания поработала и над охлаждением. Новая система рассеивает тепло в 3 раза эффективнее обычной испарительной камеры. Также компания показала новые планшеты Xiaomi Pad 7 и Pad 7 Pro, Smart-часы Watch S4 и фитнес-трекер Smart Band 9 Pro.

Xiaomi 15 и 15 Pro

Xiaomi 15 получил 6,36" AMOLED-дисплей на основе люминесцентного материала M9 с рамками толщиной всего 1,38 мм. Дисплей поддерживает разрешение 1,5K, адаптивную частоту обновления от 1 до 120 Hz и пиковую яркость 3200 кд/м². Есть поддержка HDR10+, Dolby Vision. Защиту обеспечивает закаленное стекло Xiaomi Dragon Crystal Glass 2.0, устойчивость к падениям которого на 25-30% больше, чем у Dragon Crystal Glass 1.0. Аппарат оснащен тройной основной камерой с 50 Мр датчиками: главный модуль (Light Fusion 900, OIS), широкоугольный объектив (Samsung JN1) и телеобъектив (Samsung JN5, OIS). Фронтальная камера получила разрешение 32 Мр. Аккумулятор емкостью 5400 мА/ч поддерживает проводную зарядку мощностью 90 W и беспроводную зарядку мощностью 50 W. Xiaomi 15 Pro тоньше, легче и прочнее предшественника. Эта модель оснащена 6,73" AMOLED-дисплеем с разрешением 2K. Остальные показатели идентичны базовой модели.



В Xiaomi 15 Pro дебютировала фирменная технология Networkless Function, позволяющая переговариваться на расстоянии до 3,5 км в местах при отсутствии покрытия сотовой сети. Этот смартфон также получил тройную основную камеру с 50 Мр датчиками: главный модуль (Light Fusion 900, f/1.44, OIS), широкоугольный объектив (Samsung JN1, f/2.2, угол захвата 115°, автофокус) и телеобъектив (Sony IMX858, f/2.5, оптический зум 5x, OIS). Фронтальная камера получила разрешение 32 Мр. Автономность обеспечивает аккумулятор емкостью 6100 мА/ч. По сравнению с Xiaomi 14 Pro время автономной работы было увеличено на 38%. Обработку изображений осуществляет платформа вычислительной фотографии Xiaomi AI 2.0, способная обрабатывать до 4,3 млрд. пикселей в секунду. Доступны два профиля цветокоррекции Leica и функции искусственного интеллекта для улучшения и редактирования фотографий. В смартфонах используется 12 или 16 Гб оперативной памяти LPDDR5X и 256 Гб, 512 Гб или 1 Тб встроенной памяти UFS 4.0. Обе модели получили модули 5G, Wi-Fi 7, Bluetooth 5.3, NFC и GPS, ИК-порт, USB 3.2 Gen 2, четыре микрофона, стереодинамики и мощный вибромотор, а также оснащены ультразвуковым сканером отпечатков пальцев, встроенным в дисплей. В качестве операционной системы выступает HyperOS 2.0 на базе Android 15. Цена Xiaomi 15 стартует от 630 долларов, а базовая версия Xiaomi 15 Pro оценена в 745 долларов.

Xiaomi Pad 7 и Pad 7 Pro

Вместе с флагманскими смартфонами серии Xiaomi 15 были представлены планшетные компьютеры Xiaomi Pad 7 и Pad 7 Pro. Обе модели выполнены в тонком металлическом корпусе. В Xiaomi Pad 7 и Pad 7 Pro используется 11,2" IPS-дисплей с соотношением сторон 3:2, разрешением 3,2К, частотой обновления 144 Hz и яркостью до 800 кд/м². По цене в 28 долларов можно приобрести нанотекстурное покрытие, устраняющее блики на 99% и снижающее отражательную способность стекла на 65%. Есть поддержка стилуса, который может крепиться на боковой грани с помощью магнита. Xiaomi Pad 7 получил процессор Qualcomm Snapdragon 7+ Gen 3, а модель Pad 7 Pro базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 8s Gen 3. Аккумулятор емкостью 8850 мА/ч поддерживает зарядку мощностью 45 W и 65 W соответственно. Младшая модель получила 8 Мр фронтальную и 13 Мр основную камеры, модули Wi-Fi 6 и Bluetooth 5.4, ИК-пульт, порт USB 3.2 Gen 1 Type-C и 4 динамика. А в старшей версии установлены 32 Мр фронтальная и 50 Мр основная камеры, есть модули Wi-Fi 7 и Bluetooth 5, порт USB 3.2 Gen 1 Type-C и 4 динамика. Оба планшета работают под управлением операционной системы HyperOS 2.0 на базе Android 15. Цена Xiaomi Pad 7 находится в пределах от 280 до 365 долларов, а Xiaomi Pad 7 Pro - от 350 до 490 долларов.



Xiaomi Watch S4

Компания Xiaomi представила новые Smart-часы Watch S4, которые сохранили дизайн со сменным браслетом, используемым в модели предыдущего поколения. Устройство оснащено вращающейся механической кнопкой с имитацией щелчка, как в обычных часах. Корпус устройства водонепроницаем на уровне 5 ATM, а сами часы работают под управлением операционной системы HyperOS 2. Xiaomi Watch S4 получили круглый 1,43" AMOLED-дисплей с разрешением 466x466 пикселей и частотой обновления 60 Hz. Используется панель с яркостью до 1500 кд/м² и поддержкой 256 уровней адаптивной яркости. Помимо классического набора датчиков для здоровья, часы получили высокоточный модуль мониторинга сердечного ритма и уровня насыщения крови кислородом, который в сочетании с улучшенным алгоритмом измерения снимает показания с точностью до 98,2%. Реализована поддержка более 150 режимов спортивной активности, включая катание на лыжах, игры с мячом, бег и многое другое. Предусмотрена поддержка спутниковых систем GPS, ГЛОНАСС, Galileo, BeiDou и QZSS, есть модуль NFC, гироскоп, датчик давления воздуха, датчик внешней освещенности, геомагнитный датчик и др. Xiaomi Watch S4 также являются первым устройством, оснащенным ThePaper OS 2, которая включает инновационные функции, такие как интегрированный центр устройств и управление жестами. Благодаря поддержке eSIM с помощью самих часов можно отвечать на звонки и слушать музыку без смартфона. Источником питания служит аккумулятор емкостью 486 мА/ч. Версия с поддержкой eSIM может работать автономно до 7 дней при обычном использовании и до 3 дней при активном использовании. Вариант с модулем Bluetooth может обходиться без подзарядки до 15 дней при обычном режиме и до 5 дней при активном. Цена Xiaomi Watch S4 с поддержкой eSIM стартует от 135 долларов, а базовая версия модели с модулем Bluetooth оценена в 110 долларов.

Xiaomi Smart Band 9 Pro

Новый фитнес-трекер Smart Band 9 Pro по своей функциональности модель фактически является Smart-часами. Устройство выполнено в корпусе с матовыми металлическими элементами и скругленным стеклом и имеет водонепроницаемость на уровне 5 ATM. В Xiaomi Smart Band 9 Pro используется 1,74" AMOLED-дисплей с яркостью до 1200 кд/м² и частотой обновления 60 Hz. Есть поддержка Always On Display и множество уникальных циферблатов. За счет рамок толщиной 2,2 мм дисплей занимает 77% площади корпуса. Фитнес-трекер оборудован высокоточными датчиками с алгоритмами отслеживания сердечного ритма разработки Xiaomi. Устройство также получило улучшенный алгоритм мониторинга сна, который предлагает углубленную аналитику и может отслеживать уровень кислорода в крови и контролировать стресс владельца в течение всего дня. Предусмотрено более 150 спортивных режимов. Устройство работает под управлением операционной системы HyperOS 2. Благодаря аккумулятору емкостью 350 мА/ч трекер способен проработать до 21 дня. Цена Xiaomi Smart Band 9 Pro стартует от 56 долларов.



Smart-часы Honor Watch 5 получили защиту от попадания воды и 15 дней автономности



Компания Honor представила Smart-часы Watch 5. Новинка получила 1,85" AMOLED-дисплей с плотностью пикселей 322 ppi и частотой обновления 60 Hz. Корпус часов защищен по стандарту IP68. Honor Watch 5 оснащены аккумулятором емкостью 480 мА/ч, который обеспечивает до 15 дней автономной работы. Для надежной связи со смартфоном предусмотрена специально разработанная Bluetooth-антенна с увеличенным радиусом действия. Часы умеют отслеживать пульс, количество кислорода в крови и качество сна, а также поддерживает множество различных тренировок. Цена Honor Watch 5 составляет 140 долларов.

Sony представила новые аудиоустройства LinkBuds

Компания Sony расширила ассортимент устройств в линейке LinkBuds, в число которых вошли беспроводные наушники открытого типа LinkBuds Open и наушники-вкладыши LinkBuds Fit. LinkBuds Open оснащены 11 мм кольцевыми драйверами и получили дизайн, оптимизированный для более удобной посадки в ухе. За производительность LinkBuds Open отвечает новый фирменный чип Integrated Processor V2, обеспечивающий более стабильное подключение по сравнению с оригинальными LinkBuds. Наушники LinkBuds Fit стали меньше и короче, новый Air Fitting Supporter стал полым, а для повышения комфорта появились ушные вкладыши. За передачу качественного звука отвечают драйверы Dynamic Driver X в связке с чипом Integrated Processor V2. Также появилась функция активного шумоподавления. Цена Sony LinkBuds Open и LinkBuds Fit составляет 200 долларов.



Lava Agni 3

Индийская компания Lava Mobiles представила смартфон Agni 3, выделяющийся 1,74" AMOLED-дисплеем, расположенном на задней крышке устройства. На нем могут отображаться уведомления, например, о входящих звонках. С его помощью можно управлять воспроизведением мультимедиа, а также использовать его для некоторых сторонних приложений, таких как погода, таймер и шагомер. Также задний дисплей может служить видеискателем для фронтальной 16 Мр камеры. Основная камера получила 50 Мр главный датчик, 8 Мр телефотообъектив и 8 Мр сверхширокоугольный сенсор. В качестве основного дисплея выступает 6,78" AMOLED-матрица с разрешением 2652x1200 пикселей, частотой обновления 120 Hz и пиковой яркостью 1200 кд/м². Lava Agni 3 базируется на процессоре MediaTek Dimensity 7300X, а также получил 8 Gb оперативной и 128 или 256 Gb встроенной памяти. Смартфон оснащен стереодинамиками с поддержкой Dolby Atmos и физической кнопкой Action Key, выполняющей различные функции в зависимости от количества нажатий. Новинка работает под управлением операционной системы Android 14. Аккумулятор емкостью 5000 мА/ч поддерживает быструю зарядку мощностью 66 W. Цена Lava Agni 3 стартует от 250 долларов.



Oppo K12 Plus

Компания Oppo представила недорогой смартфон Oppo K12 Plus. Аппарат оснащен аккумулятором емкостью 6400 мА/ч с поддержкой проводной зарядки мощностью 80 W. Он также позволяет подзаряжать другие устройства с выходной мощностью 10 W. Oppo K12 Plus базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 7 Gen 3. Также новинка получила 6,7" плоский AMOLED-дисплей с разрешением 2412x1080 пикселей, частотой обновления 120 Hz и частотой регулировки ШИМ 2160 Hz. В состав основной камеры входят 50 Мр датчик Sony с оптической стабилизацией изображения и 8 Мр сверхширокоугольный объектив с углом обзора в 112°. Доступны конфигурации с 8 или 12 Gb оперативной и 256 или 512 Gb встроенной памяти. Цена Oppo K12 Plus находится в пределах от 255 до 355 долларов.

Vivo X200 и X200 Pro



Компания Vivo представила флагманскую серию смартфонов X200. Модели Vivo X200 и X200 Pro оснащены процессором MediaTek Dimensity 9400. Vivo X200 получил 6,67" AMOLED-дисплей с разрешением 2400x1260 пикселей и частотой обновления 120 Hz. Основная камера с оптикой Zeiss T* получила 50 Мр датчик Sony LYT-818, 50 Мр широкоугольный объектив Samsung JN1 и 50 Мр телефотообъектив. Разрешение фронтальной камеры составляет 32 Мр. Доступны модификации с 12 или 16 Gb оперативной и 256 Gb, 512 Gb и 1 Tb встроенной памяти. Аккумулятор емкостью 5800 мА/ч поддерживает быструю проводную зарядку мощностью 90 W. Цена новинки находится в пределах от 610 до 780 долларов. Модель Vivo X200 Pro получила 6,78" дисплей 8T LTPO AMOLED с разрешением 2800x1260 пикселей. Впервые в смартфонах заявлена возможность понижать частоту обновления до 0,1 Hz. Пиковое значение достигает 120 Hz. В этой модели используется ультразвуковой экранный сканер отпечатков пальцев. В состав основной камеры входят 50 Мр датчик Sony LYT-818, 50 Мр широкоугольный модуль Samsung JN1 и 200 Мр телефотообъектив. Есть выделенный чип обработки изображений Vivo V3+, который не только помогает с обработкой фотографий, но и отвечает за продвинутые режимы съемки 4K-видео. Фронтальная камера получила 32 Мр сенсор. В топовой конфигурации смартфон оснащается оперативной памятью LPDDR5X Ultra Pro. Аккумулятор емкостью 6000 мА/ч поддерживает быструю проводную зарядку мощностью 90 W и беспроводную зарядку мощностью 30 W. Цена этой модели находится в пределах от 750 до 920 долларов.

Honor X60 и X60 Pro

В Китае состоялась презентация новой серии смартфонов Honor X60. Аппараты получили экраны с функцией защиты глаз Honor Oasis и аккумуляторы Qinghai Lake с двумя днями автономной работы. Honor X60 Pro предлагает поддержку спутниковой связи, но только в максимальной конфигурации и только для обмена SMS. Устройство оснащено 10 битным 6,78" AMOLED-дисплеем с разрешением 2700x1224 пикселей, частотой обновления до 120 Hz, частотой сенсорного слоя 300 Hz и пиковой яркостью 300 кд/м². Смартфон базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 6 Gen 1 и получил аккумулятор емкостью 6600 мА/ч. Работает новинка под управлением операционной системы Android 14 с фирменной оболочкой MagicOS 8.0. Цена Honor X60 Pro находится в пределах от 210 до 325 долларов. Honor X60 получил 6,8" IPS-дисплей с разрешением 2412x1080 пикселей, частотой обновления 120 Hz и яркостью 850 кд/м². Аппарат базируется на процессоре MediaTek Dimensity 7025-Ultra, а также получил аккумулятор емкостью 5800 мА/ч. Есть модули 5G, Wi-Fi 5, Bluetooth 5.3 BLE и GPS, а также порт USB 2.0 Type-C. Цена Honor X60 находится в пределах от 170 до 255 долларов.



Smart-часы Garmin Lily 2 Active получили модуль GPS и до 9 дней автономности



Компания Garmin представила новые Smart-часы Lily 2 Active в классическом дизайне. Когда часы находятся в неактивном режиме, создается впечатление, будто экрана нет вовсе. Такой эффект достигается при помощи нанесенного на стекло рисунка, под которым и располагается монохромный дисплей. Помимо подсчета калорий и шагов, часы отслеживают уровень энергии пользователя, качество сна и уровень стресса. Lily 2 Active отображают уведомления, полученные на смартфон, позволяют совершать бесконтактные платежи, а для дополнительных возможностей и получения статистики совместимы с приложением Garmin Connect. Время автономной работы новинки достигает 9 дней. Цена Garmin Lily 2 Active составляет 300 долларов.

Представлены флагманские наушники OPPO Enco X3

Компания OPPO представила TWS-наушники Enco X3. За качество звучания новинки отвечает комбинация аудиочипа BES2700 с двойными драйверами, в состав которых входят 11 мм низкочастотный динамик и 6 мм твитер. Гарнитура поддерживает технологию активного шумоподавления с заявленной эффективностью до 50 дБ. Наушники поддерживают протокол Bluetooth 5.4, функцию пространственного аудио и жестовое управление. Время автономной работы OPPO Enco X3 достигает 43 часов с учетом использования зарядного кейса. Список особенностей модели дополняют игровой режим с низкой задержкой (54 мс), поддержка кодека LHDC 5.0 и защита от попадания воды и пыли по стандарту IP55. Цена OPPO Enco X3 составляет 126 долларов.



Smart-часы Xiaomi Watch H1 E умеют измерять давление и температуру



Компания Xiaomi представила Smart-часы Watch H1 E, главной особенностью которых стала возможность круглосуточно отслеживать артериальное давление. Есть даже функция напоминаний согласно установленному врачом расписанию. Новинка оснащена 1,43" AMOLED-дисплеем с разрешением 466x466 пикселей. Есть защита от попадания воды и пыли по стандарту IP68. Watch H1 E поддерживают множество функций для отслеживания здоровья. Они оснащены трекером сна, датчиками измерения температуры, сердечного ритма, уровня кислорода в крови, стресса и дыхания. Для любителей тренировок есть более 100 спортивных режимов. Время автономной работы новинки достигает 9 дней. Также следует отметить поддержку звонков по Bluetooth и наличие модуля NFC. Цена Xiaomi Watch H1 E составляет 265 долларов.

Представлен фитнес-браслет Redmi Smart Band 3

Компания Xiaomi представила недорогой фитнес-браслет Redmi Smart Band 3. Новинка получила прямоугольный 1,47" TFT-дисплей с разрешением 172x320 пикселей и частотой обновления 60 Hz. Аккумулятор емкостью 300 мА/ч обеспечивает до 18 дней автономной работы. Браслет выполнен из пластика и защищен от попадания внутрь воды и пыли. Вес устройства составляет всего 16,5 гр. Количество типов тренировок выросло до 50, а также появилась поддержка Bluetooth 5.3. Redmi Smart Band 3 работает на базе HyperOS и получил множество настраиваемых циферблатов. Браслет умеет измерять пульс, уровень кислорода в крови и уровень стресса, а также отслеживать менструальные циклы и показатели сна. Цена Redmi Smart Band 3 составляет 23 доллара.



OnePlus 13

В Китае состоялась презентация флагманского смартфона OnePlus 13. Новинка получила плоский 6,82" OLED-дисплей с разрешением 3168x1440 пикселей, частотой обновления до 120 Hz и пиковой яркостью до 4500 кд/м². Есть поддержка HDR10+, Dolby Vision, HDR Vivid, а также заявлен 100% охват цветовой палитры DCI-P3. OnePlus 13 первым среди подобных устройств получил престижный рейтинг качества экрана DisplayMate A+++. Смартфон базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 8 Elite, а также получил 12, 16 или 24 Gb оперативной памяти LPDDR5X и 256 Gb, 512 Gb или 1 Tb встроенной памяти UFS 4.0. Используется система охлаждения с испарительной камерой общей площадью рассеивания тепла 9925 мм². В состав основной камеры входят 50 Мр главный датчик Sony LYT-808, широкоугольный объектив и перископный модуль. Фронтальная камера получила 32 Мр датчик. Аккумулятор емкостью 6000 мА/ч поддерживает беспроводную зарядку мощностью 50 W, реверсивную беспроводную зарядку мощностью 10 W и реверсивную проводную зарядку мощностью 5 W. Смартфон оснащен модулем вибрации Bionic Turbo, который обеспечивает обратную связь уровня игрового контроллера. Есть модули 5G, Wi-Fi 7, Bluetooth 5.4, GPS и NFC, порт USB-C 3.2 Gen 1, ИК-пульт и стереодинамики. Ультразвуковой сканер отпечатков пальцев расположен в экране. Новинка работает под управлением операционной системы Android 15 с фирменной оболочкой ColorOS 15. Цена OnePlus 13 находится в пределах от 632 до 842 долларов.



Nothing Phone (2a) Plus Community Edition

Компания Nothing представила новую версию смартфона Phone (2a) Plus. Модель под названием Phone (2a) Plus Community Edition получила дизайн со светящейся задней панелью. Устройство создавалось в партнерстве с фанатами бренда. В течение 6 месяцев компания сотрудничала с пользователями из 47 стран, чтобы собрать более 900 идей дизайна и функций. Задняя панель может излучать мягкое зеленое свечение в темноте в течение нескольких часов. Для этого корпус необходимо подвергнуть воздействию дневного света. Светящаяся панель никак не сказывается на автономности, поскольку использует флуоресцирующий материал. Также смартфон получил фирменные обои и специальную коробку, которая тоже светится в темноте. По техническим характеристикам Nothing Phone (2a) Plus Community Edition не отличается от обычной версии. Цена новинки в комплектации с 12 Gb оперативной и 256 Gb встроенной памяти составляет 399 долларов. Устройство будет выпущено ограниченным тиражом в 1000 экземпляров.



Honor Magic7 и 7 Pro



Представлена флагманская линейка смартфонов Honor Magic7, которая пришла на смену Magic6. Смартфоны получили функции искусственного интеллекта, которые поддерживает новая оболочка MagicOS 9.0. Базовая модель оснащена 6,78" OLED-дисплеем с разрешением 2800x1264 пикселей, а в старшей версии используется 6,8" OLED-дисплей с разрешением 2800x1280 пикселей. Оба экрана поддерживают динамическую частоту обновления 120 Hz, яркость 1600 кд/м² и технологию Dolby Vision. В дисплее устройств встроен ультразвуковой сканер отпечатков пальцев. Новинки базируются на процессоре Qualcomm Snapdragon 8 Elite, а также получили 12, или 16 Gb оперативной памяти LPDDR5X и 256 Gb, 512 Gb или 1 Tb встроенной памяти UFS 4.0. Honor Magic7 оснащен основной камерой с тремя 50 Мр датчиками и фронтальной камерой с разрешением 50 Мр. В состав основной камеры Honor Magic7 Pro вошли 50 Мр главный датчик, 50 Мр модуль со сверхширокоугольным объективом и 200 Мр перископный модуль Samsung HP3. Фронтальная камера этой модели включает 50 Мр главный датчик и датчик глубины. Младшая модель получила аккумулятор емкостью 5650 мА/ч, а старшая - 5850 мА/ч. Honor Magic7 Pro оснащен двойными динамиками со сверхбольшой амплитудой и большой звуковой камерой для мощных басов и объемного звучания. Также смартфоны получили модули 5G, Wi-Fi 7, Bluetooth 5.4, GPS и NFC. Цена Honor Magic7 находится в пределах от 632 до 772 долларов, а Honor Magic7 Pro - от 800 до 940 долларов.

iQOO 13

Компания Vivo представила новый флагманский смартфон iQOO 13, разработанный специально для мобильных геймеров. Задний блок камер iQOO 13 окружен светодиодной подсветкой Monster Halo, которая поддерживает 72 комбинации световых эффектов. Смартфон получил 6,82" OLED-дисплей на основе нового люминесцентного материала Q10 компании BOE. Дисплей поддерживает динамическую частоту обновления до 144 Hz и яркость до 1800 кд/м². Новинка базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 8 Elite, работающем в связке с фирменным сопроцессором Q2 с низким энергопотреблением, который позволяет повышать разрешение в играх до 2K и частоту до 144 кадров в секунду. Аккумулятор емкостью 6150 мА/ч поддерживает быструю зарядку мощностью 120 W. Смартфон получил 32 Мр фронтальную камеру, в состав основной камеры входят три 50 Мр датчика. iQOO 13 получил защиту от попадания пыли и воды по стандартам IP68 и IP69. Цена новинки за конфигурацию с 12 Gb оперативной и 256 Gb встроенной памяти составляет 560 долларов.



Представлен процессор Qualcomm Snapdragon 8 Elite



Компания Qualcomm представила процессор Snapdragon 8 Elite, ориентированный на флагманские смартфоны. Snapdragon 8 Elite изготовлен по 3-нм техпроцессу TSMC. В состав CPU входят 2 «больших» ядра Oryon с тактовой частотой 4,32 GHz и 6 производительных ядер (до 3,35 GHz). Новинка также получила 24 Mb кеш-памяти L2 и поддержку оперативной памяти LPDDR5X-5300. В сравнении с предшественником производительность процессора, по заявлению производителя, выросла на 44%. Для обновленного графического чипа Adreno заявлены 40% улучшение производительности и высокая энергоэффективность, а также поддержка технологии трассировки лучей. За возможности искусственного интеллекта в новинке отвечает нейронный процессор Hexagon. NPU отличается от предшественника улучшенными возможностями работы с HDR и автофокусировкой, а также тоном кожи и оттенками неба на фото. Кроме того, Qualcomm добавила семантическую сегментацию фото и видео на уровне чипа, функцию стирания объектов на видео и фирменный движок AI Engine. Модем Snapdragon X80 5G обеспечивает пиковую скорость загрузки до 10 Гбит/с и выгрузки до 3,5 Гбит/с, а технология FastConnect 7900 впервые объединяет Wi-Fi 7, Bluetooth 5.4 и сверхширокополосную связь (UWB) в одном 6-нм чипе.

Мобильный аккумулятор Xiaomi может заряжать смартфоны и ноутбуки



Компания Xiaomi представила мобильный аккумулятор с поддержкой зарядки мощностью 165 W. Правда, она достигается только при подключении двух устройств. Тогда выходная мощность одного порта составляет 120 W, а другого - 45 W. Такой мобильный аккумулятор можно использовать не только со смартфонами, но и с ноутбуками. Емкость встроенной батареи составляет 10000 мА/ч. Сам мобильный аккумулятор поддерживает зарядку мощностью 90 W. Устройство оснащено встроенным кабелем и поддерживает самые разные протоколы, в том числе есть совместимость с Bluetooth-устройствами, рассчитанными на зарядку токами малого напряжения и силы. Цена новинки составляет 28 долларов.

Smart-кольцо Oura Ring 4 изготовлено из титана



Новое Smart-кольцо Oura имеет полностью титановый корпус, включая внутреннюю часть. У прошлых поколений внутренняя часть была покрыта эпоксидной смолой. Устройство имеет толщину 2,88 мм и весит от 3,3 до 5,2 гр в зависимости от размера. Датчики внутри намного тоньше (всего 0,3 мм) по сравнению с Ring Gen 3 (1,3 мм), и они не выступают за корпус, что нетипично для Smart-колец. В компании говорят об улучшении качества измерений уровня кислорода в крови на 120% и повышении точности на 30% в процессе отслеживания качества сна. Кольцо также получило более точный датчик сердечного ритма с меньшими проблемами в измерениях. Ring 4 предлагает обновленное автоматическое определение активности с поддержкой более 40 режимов и мониторинг сердечного ритма с разбивкой по зонам. Кроме того, кольцо умеет следить за различными тенденциями репродуктивного здоровья. Цена новинки стартует от 350 долларов.

Компания Xiaomi представила систему охлаждения для смартфонов на магните



Компания Xiaomi выпустила систему охлаждения Magnetic Cooling Clip для смартфонов. Новинка включает термоэлектрический преобразователь, который обеспечивает охлаждение. Высокоскоростной семиплостный вентилятор вращается со скоростью 6300 об/мин и обеспечивает приток воздуха к алюминиевому радиатору. Magnetic Cooling Clip способна всего за 25 секунд понизить температуру охлаждаемого устройства до 0°C, а в идеальных условиях достичь даже -10°C. Есть режим Extreme Cold для достижения более низких температур и осуществляющая мониторинг в реальном времени защита от перегрева. Также есть защита от повышенного и пониженного напряжения. Присутствует RGB-подсветка с четырьмя режимами. Доступ к настройкам и мониторингу температуры производится через приложение Mi Home. Для совместимых с MagSafe устройств предусмотрено магнитное крепление, но есть и механические зажимы. Цена новинки составляет 28 долларов.

Oppo Find X8 и Find X8 Pro

В Китае прошла презентация флагманских смартфонов Oppo Find X8 и Find X8 Pro в Китае. Обе модели базируются на процессорах MediaTek Dimensity 9400. Oppo Find X8 оснащен 6,59" OLED-дисплеем с частотой обновления до 120 Hz, разрешением 2760x1256 пикселей и яркостью 4500 кд/м². Дисплей старшей модели получил 6,78" OLED-матрицу с разрешением 2780x1264 пикселей. Oppo Find X8 оснащен тройной основной камерой, в состав которой входят 50 Мр главный датчик Sony LYT-700, 50 Мр сверхширокоугольный объектив и 50 Мр датчик с перископическим телеобъективом. В состав основной камеры Oppo Find X8 Pro входят 50 Мр датчик Sony LYT-808, 50 Мр сверхширокоугольный объектив и два датчика с перископическим объективом с 6-кратным увеличением. У младшей модели емкость аккумулятора составляет 5630 мА/ч, а у старшей - 5910 мА/ч. Оба устройства поддерживают быструю зарядку SuperVOOC мощностью 80 W, беспроводную зарядку мощностью 50 W и обратную беспроводную зарядку мощностью 10 W. Смартфоны работают под управлением операционной системы Android 15 с фирменной оболочкой ColorOS 15. Цена Oppo Find X8 находится в пределах от 590 до 700 долларов, а Oppo Find X8 Pro - в пределах от 745 до 985 долларов.



Vivo X200 Pro mini

Компания Vivo представила компактный смартфон Vivo X200 Pro mini. Новинка базируется на процессоре MediaTek Dimensity 9400, а также получила 12 или 16 Gb оперативной памяти LPDDR5X и 256 Gb, 512 Gb и 1 Tb встроенной памяти UFS 4.0. Аппарат оснащен плоским 6,31" AMOLED-дисплеем с разрешением 2640x1216 пикселей, динамической частотой обновления в пределах от 1 до 120 Hz и пиковой яркостью 4500 кд/м². Основная камера получила 50 Мр датчик Sony LYT-818, широкоугольный модуль Samsung JN1 и перископический объектив Sony IMX882. Используется оптика Zeiss T*. Фронтальная камера представлена 32 Мр датчиком. Новинка получила аккумулятор емкостью 5700 мА/ч с поддержкой быстрой проводной зарядки мощностью 90 W и беспроводной зарядки мощностью 30 W. Есть модули 5G, Wi-Fi 7, Bluetooth 5.4, GPS и NFC, порт USB 2.0 Type-C и стереодинамики. Новинка работает под управлением операционной системы Android 15 с фирменной оболочкой OriginOS 5. Цена Vivo X200 Pro mini находится в пределах от 665 до 820 долларов.

Realme GT7 Pro

Компания Realme представила геймерский смартфон GT7 Pro. Новинка получила 6,78" дисплей LTPO AMOLED с разрешением 2780x1264 пикселей, динамической частотой обновления до 120 Hz и максимальной яркостью 6000 кд/м². Новинка базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 8 Elite и получила двухслойную систему охлаждения VC площадью 11480 мм². Для оптимизации игровой производительности Realme GT7 Pro оснащен обновленным движком GT Performance Engine 2.0, который динамически распознает и настраивает производительность устройства в зависимости от текущего сценария использования. Смартфон получил 12 или 16 Gb оперативной памяти LPDDR5X и 256 Gb, 512 Gb или 1 Tb встроенной памяти UFS 4.0. В состав основной камеры входят 50 Мр датчик Sony IMX906, 8 Мр широкоугольный объектив и 50 Мр телеобъектив Sony IMX882. Фронтальная камера получила 16 Мр датчик. Смартфон поддерживает 4D вибрацию на основе искусственного интеллекта, что позволяет адаптировать тактильную отдачу к действиям в играх. Аккумулятор емкостью 6500 мА/ч поддерживает зарядку мощностью 120 W. Есть модули 5G, Wi-Fi 7, Bluetooth 5.4, GPS и NFC. Аппарат работает на базе операционной системы Android 15 с фирменной оболочкой Realme UI 6.0. Цена Realme GT7 Pro находится в пределах от 520 до 675 долларов.

Росо C75

Бренд Росо представил смартфон C75, который оснащен 6,88" LCD-дисплеем с разрешением 720x1640 пикселей, частотой обновления 120 Hz, пиковой яркостью 600 кд/м² и частотой дискретизации сенсорного слоя 240 Hz. Смартфон базируется на процессоре MediaTek Helio G81-Ultra, а также получил 6 или 8 Gb оперативной и 128 или 256 Gb встроенной памяти. На задней панели Росо C75 размещена 50 Мр основная камера. Разрешение фронтальной камеры составляет 13 Мр. В качестве программной платформы выступает операционная система HyperOS на основе Android 14. Быстрая разблокировка производится с помощью сканера отпечатков пальцев, встроенного в кнопку питания. Аккумулятор емкостью 5160 мА/ч поддерживает проводную зарядку мощностью 18 W. Цена Росо C75 находится в пределах от 109 до 129 долларов.

HarmonyOS NEXT окончательно лишилась компонентов Android



Компания Huawei представила мобильную операционную систему HarmonyOS NEXT, главной особенностью которой стало использование собственного ядра вместо элементов Google Android. По заверению разработчиков, операционная система обеспечивает единую экосистему между устройствами с HarmonyOS NEXT. Кроме того, прошивка получила обновленный дизайн интерфейса экрана блокировки и рабочего стола, переработанный центр управления и более плавные системные анимации. Также в операционной системе появились функции искусственного интеллекта на базе большой языковой модели Pangu. Для защиты гаджетов компания разработала архитектуру Star Shield, которая выполняет функции безопасности на системном уровне.

Наушники Amazfit Up получили функцию шумоподавления и фитнес-режим

Компания Amazfit представила беспроводные наушники Up, ориентированные на любителей спорта. Наушники снижают фоновые шумы во время телефонных разговоров, создавая четкую слышимость даже в шумных условиях. При сопряжении со Smart-часами Amazfit пользователь услышит пошаговую инструкцию по тренировке в режиме реального времени. Цена новинки составляет всего 50 долларов.



Мозговые имплантаты

и устройства для стимуляции глубинных зон головного мозга

Знали ли вы, что почесаться или щелкнуть пальцами - достаточно непростая задача. Головной мозг посылает электрический сигнал по спинному мозгу, который проходит по нервам до мышц руки и заставляет их сократиться. Разного рода рецепторы следят за движением и отправляют обратно в головной мозг информацию о ходе процесса, чтобы его можно было оперативно скорректировать. Мы не замечаем всей сложности происходящего только потому, что специально устроены так, чтобы ее не замечать. Практичная эволюция не стала вмешивать сознание в столь хорошо отлаженную систему.

Но некоторые заболевания и травмы нарушают связь головного мозга с мышцами. Одно из самых тяжелых последствий - полный паралич всех четырех конечностей или квадриплегия. Можно ли заменить естественные линии связи искусственными? По своей природе нервный импульс - это всплеск электрического поля, которое можно считывать, расшифровывать и передавать на любое устройство, от ноутбука до протеза руки. Системы такого рода называются

интерфейсами «мозг-компьютер» (BCI). Сегодня в мире работают над разными подходами к решению этой проблемы. Например, можно снимать электрические сигналы с поверхности головы, как при обычной электроэнцефалограмме. Это самый безопасный метод, ведь он не требует хирургического вмешательства. Но и качество связи в этом случае оставляет желать лучшего. Присоски ЭЭГ воспринимают суммарный сигнал обширных областей мозга, делая его похожим на гул толпы, в котором голос моторных (двигательных) зон коры теряет разборчивость. По-

Хокинг, написавший свои поздние книги движением щеки. Но и такие системы далеко не идеальны в плане управления. Наконец, можно вживить электроды прямо в мозг, что позволит снимать сигнал даже с отдельных нейронов. К тому же эти нейроны можно тщательно выбирать, чтобы человеку не пришлось учиться делать щекой то, что он раньше делал рукой. Этим путем и идут исследователи из Neuralink, хотя они отнюдь не являются первопроходцами в этой сфере.



Protective Polymer Shell



Inductively Charged Battery



Chips and Electronics



Neural Threads

добные интерфейсы могут передавать простые команды вроде «запустить мотор инвалидной коляски», но с их помощью очень трудно координировать сложные и точные движения. Еще один вариант - считывание сигналов с мышц, сохранивших подвижность. Подобным устройством пользовался покойный ученый Стивен





плохие и пытается отторгнуть имплантат, как какую-нибудь занозу. При том что Neuralink уже тестирует свои имплантаты на людях, нельзя предположить, что в компании трудятся лучшие специалисты, чем в десятках других лабораторий по всему миру, занимающихся той же проблемой. Поэтому трудно предположить, что компания уже создала коммерческий продукт, когда другие даже близко к этому не подступились. Но в готовности искать решение и экспериментировать Маску не откажешь.

Перспективы рынка мозговых имплантов

Сегодня рынок мозговых имплантов демонстрирует стремительный рост, обусловленный увеличением распространенности неврологических заболеваний (болезни Паркинсона, Альцгеймера, эпилепсии) и технологическими прорывами. Так, например, объем рынка мозговых имплантов оценивается в 7,35 млрд. долларов в 2024 году и, как ожидается, достигнет 12,2 млрд. долларов к 2029 году, а среднегодовой темп роста составит 10,67% в течение прогнозируемого периода. Ожидается, что рынок будет развиваться благодаря внедрению таких технологий, как безопасные для МРТ мозговые имплантаты. Кроме того, компьютерные интерфейсы мозга (BCIs), микроэлектродные массивы и протезы двигательных нейронов способствуют повышению мобильности пациентов. Например, интеллектуальные нейронные микрочипы обеспечивают беспроводную передачу сигналов мозга в руки и пальцы с точностью около 95%.

История появления мозговых имплантатов

Вживление медицинских устройств в мозг человека имеет давнюю историю. Еще в 1987 году первый пациент получил имплантат для борьбы с болезнью Паркинсона. На 2019 год такое лечение проходило более 150 тысяч пациентов во всем мире. Однако имплантаты, призванные победить болезнь Паркинсона, всего лишь регулярно стимулировали определенную зону мозга. Их можно сравнить с кардиостимуляторами, а вот интерфейсы «мозг-компьютер» устроены гораздо сложнее, поэтому о них заговорили лишь десятилетие спустя.

В 1998 году первый пациент уже отдавал простейшие мысленные команды через вживленные электроды. В 2006 году другой парализованный человек управлял телевизором и открывал имитацию электронной почты, причем даже во время разговора. И сегодня исследователи не останавливаются на управлении компьютерами. Еще одно направление - киберпротезы для людей, потерявших конечности. В качестве примера можно упомянуть модульный протез конечности (Modular Prosthetic Limbs), разработанный в Университете Джона Хопкинса. Он управляется электрическими сигналами не только от вживленных в мозг электродов, но и от нервов и мышц руки выше точки ампутации. Разнообразие сигналов позволяет координировать довольно сложные движения. Пациент даже ощущает прикосновение к искусственным пальцам, а встроенные датчики давления отправляют сигнал прямо в мозг.

Но при том, что разработка интерфейсов «мозг-компьютер» ведется уже почти 30 лет, они все еще остаются экспериментальными. У этой технологии еще очень много нерешенных проблем. Хотя мозг и «говорит» с конечностями электрическими сигналами, но совсем иначе, нежели компьютер. Это не просто два разных языка, это разные принципы передачи информации. Нет и не может быть четкого словаря, переводящего язык мозга в команды компьютерного кода. Конечно, мозг может приспособиться управлять протезом или курсором, но обычно это требует регулярной и изнуряюще долгой настройки устройства под присмотром специалистов. Кроме того, соединение устройства с мозгом ухудшается со временем. Нейроны, контактирующие с электродами, либо погибают, либо оттесняются разрастанием вспомогательных клеток. Наконец, операция может вызвать осложнения. Организм не делит инородные тела на хорошие и





Гаджеты конкурентов Neuralink

В зависимости от типа, рынок мозговых имплантатов подразделяется на глубокие стимуляторы мозга, стимуляторы спинного мозга и стимуляторы блуждающего нерва. Среди различных типов мозговых имплантов сегмент глубоких стимуляторов мозга (Deep Brain Stimulators, DBS) занимает лидирующую позицию. В 2022 году выручка на нем превысила 1 млрд. долларов, и ожидается значительный рост до более чем 4 млрд. долларов к 2032 году. DBS эффективно применяются для лечения широкого спектра неврологических расстройств, включая болезнь Паркинсона, эпилепсию, обсессивно-компульсивное расстройство, треморы, дистонии и т.д.

Применение мозговых имплантов для лечения хронической боли, по прогнозам, будет в ближайшие годы формировать этот сегмент медицинских устройств. К 2032 году его объем превысит 6 млрд. долларов. Это связано с ростом числа пациентов с хроническими болями и необходимостью разработки эффективных долгосрочных решений. Мозговые имплантаты для лечения хронической боли в основном используются при специфических заболеваниях, имеющих нейропатические компоненты, таких как комплексный региональный болевой синдром (CRPS) или фантомная боль в конечностях. Эти заболевания связаны с изменением путей распространения сигналов по цепям нейронов или с повреждением нервов, что делает мозговые имплантаты самым подходящим вариантом для модуляции нейронной активности и снижения болевых ощущений.

Вышеупомянутые интерфейсы «мозг-компьютер» также можно выделить как перспективное направление. Последние два десятилетия идут активные эксперименты по соединению между собой вычислительных машин и нервной системы человека. Но пока они носят единичный характер. На-

пример, одному из пионеров этого направления, доктору Филу Кеннеди пришлось в июне 2014 года самому ложиться на операционный стол, чтобы получить данные для своей работы. В стремлении разработать декодер речи, способный переводить сигналы нейронов в слова, Кеннеди столкнулся с трудностями в поиске испытуемых и получении финансирования. В итоге он принял решение вживить электроды в собственный мозг, чтобы продолжить исследования.

В области таких интерфейсов швейцарские исследователи из Федеральной политехнической школы Лозанны (EPFL) совершили в середине 2024 года прорыв, разработав миниатюрный чип MiBMI. Этот чип площадью 8 мм² способен считывать активность мозга и преобразовывать ее в текст с высокой точностью и низким энергопотреблением. MiBMI отличается от других BMI, таких как устройство N1 от Neuralink, своей компактностью, минимальной инвазивностью и способностью обрабатывать данные в режиме реального времени. Ключевым элементом MiBMI является новый способ считывания

сигналов мозга, связанных с обработкой языка. Исследователи из EPFL обнаружили специфические нейронные маркеры, называемые отличительными нейронными кодами (DNC), которые срабатывают при представлении каждой буквы. Это позволяет чипу обрабатывать только эти маркеры, что значительно снижает объем данных и энергопотребление. И хотя MiBMI еще не был протестирован на людях, он показал высокую точность в преобразовании нейронной активности в текст при подаче нейронных записей, собранных в ходе предыдущих испытаний. Исследователи считают, что со временем чип сможет расшифровывать до 100 различных символов, что откроет широкие перспективы для его применения в области коммуникации для людей с тяжелыми двигательными нарушениями.

А вот компания Neuralink, основанная Илоном Маском, достигла важной вехи, успешно имплантировав свой первый чип в мозг человека. Это событие произошло после получения одобрения FDA и преодоления критики, связанной с обращением с животными в ходе исследований. Первый пациент Neuralink страдает квадриплегией из-за травмы спинного мозга, и имплантат N1 открыл для него возможность управлять компьютерами и устройствами непосредственно своим сознанием. В будущем технология Neuralink может быть использована для управления электрическими инвалидными креслами, роботизированными протезами конечностей, восстановления зрения и даже расширения возможностей человеческого мозга. Хотя Neuralink отстает от некоторых конкурентов, таких как Blackrock Neurotech и Synchron, в обла-



Интерфейс «мозг-компьютер» от компании Synchron



Разработки компаний Blackrock Neurotech и EPFL

сти имплантации чипов в мозг человека, компания обладает значительным потенциалом благодаря способности Маска привлекать капитал.

Стоит отметить, что рынок мозговых имплантов находится на пороге значительных изменений, обусловленных технологическими прорывами и растущей потребностью в эффективных методах лечения неврологических заболеваний. И такие компании, как Abbott Laboratories, Boston Scientific, Medtronic, Neurowave Medical Technologies, EPFL, Neuralink, Blackrock Neurotech, LivaNova, NDI Medical, NeuroPace, NeuroSigma, Renishaw, Xinzhiida Neurotechnology и Synchron, играют ключевую роль в развитии этой области.

Все ли так хорошо?

В 2020 году журнал Nature Medicine выпустил материал про жительницу Австралии Риту Леггетт, которой установили экспериментальный мозговой имплантат для лечения эпилепсии. Имплантированное в рамках клинических испытаний устройство сработало и у Риты прекратились судороги. Однако в середине испытаний компания NeuroVista, создавшая устройство, закрылась. Причиной стало недоверие инвесторов к самой технологии. Поскольку компания закрылась, никто не отслеживал работу устройства. В голове Риты Леггетт находился буквально микрокомпьютер

с работающей батареей, которой бы хватило еще на 3 года. Муж Риты предложил купить устройство у NeuroVista, но получил отказ из-за особенных компонентов имплантата. Единственным выходом из ситуации было удаление устройства, что означало бы прекращение лечения.

Так что никакие прогнозы о росте рынка мозговых имплантатов не гарантируют, что компании, производящие эту продукцию, останутся на плаву. И NeuroVista не единственная компания, которая закрыла свои двери для клиентов. Например, в 2019 году компания Autonomic Technologies (ATI) прекратила деятельность после успешных плацебо-контролируемых испытаний стимулятора, который лечит кластерные головные боли. Компания закрылась из-за мошенничества со стороны регулирующих органов, но результат для более чем 700 человек, использовавших устройство, был один. Люди не смогли получить доступ к программному обеспечению, необходимому для его калибровки и поддержания эффективности имплантата. К счастью, Unity HA приобрела интеллектуальную собственность ATI и в 2022 году получила от FDA статус «прорывного устройства».

Производитель стимулятора спинного мозга для лечения хронических болей Nuvectra подал заявление о банкротстве в 2019 году. В том же году компания по производству имплантатов для искусственного зрения Second Sight начала терять деньги и посоветовала производителям прекратить производство имплантатов сетчатки, чтобы сосредоточиться на мозговых имплантатах, восстанавливающих зрение. В начале 2020 года генеральный директор и директор по исследованиям и разработкам внезапно уволились, большинство сотрудников было уволено, а компания начала продавать свои материальные активы с аукциона, в результате чего около 350 человек, оснащенных имплантатами Second Sight, могли оказаться в ситуации Риты Леггетт. Но вскоре после этого инцидента компания объединилась с Nano Precision Medicine. А в середине 2020 года другой производитель стимуляторов спинного мозга Stimware, отозвал все свои устройства и в 2022 году подал заявление о банкротстве.

Когда подобные компании закрываются, имплантаты обычно остаются на месте. В большинстве случаев экзплантация считается слишком дорогой, слишком рискованной или просто

ненужной. А люди с неврологическими заболеваниями откатываются в своем состоянии, хоть и с дополнительным бесполезным оборудованием. Если повезет, клиенты смогут найти устройство на замену, но это маловероятно. Согласно статье, опубликованной в журнале Nature в 2022 году, замена устаревших имплантатов, таких как стимулятор спинного мозга Nuvectra, требует хирургического вмешательства, восстановление после которого занимает несколько недель. Кроме того, это дорого. Операция и замена устройства обойдутся примерно в 40 тысяч долларов. И это при условии, что имплантат на замену уже был приобретен.

Кроме того, мозговые имплантаты, считающиеся передовыми сегодня, уже завтра могут устареть. Эти устройства обладают сроком годности, после которого их работа невозможна без постоянного обслуживания и поддержки. Сейчас же нереально найти комментарий эксперта о том, повредит ли удаление Neuralink или другого мозгового имплантата мозг человека или нет. Все разработчики пока оперируют лишь предположениями. Но если установка такого устройства, как Neuralink, несет в себе риск повреждения ткани мозга, логично предположить, что его удаление тоже несет в себе риски.

Что нас ожидает в будущем?

Рынок мозговых имплантов, включая устройства для глубокой стимуляции мозга и интерфейсы «мозг-компьютер», демонстрирует особенно бурный рост благодаря технологическим прорывам и растущей потребности в лечении неврологических заболеваний. К тому же интеграция искусственного интеллекта и аналитики данных в имплантируемые устройства открывает новые возможности для персонализированной медицины и улучшения диагностики и лечения различных заболеваний. Безусловно, часть компаний уйдет с рынка, часть стартапов закроется и неизбежно будут люди, которые от этого пострадают. Но это совсем не означает, что рынок мозговых имплантатов прекратит развиваться. А пока эта технология находится на этапе, который проходят все без исключения технологии, пытающиеся выйти за пределы лабораторий.

Статья подготовлена по материалам сайтов forbes.ru, habr.com, databridgemarketresearch.com и других сетевых источников

Октябрьские новинки Apple

Последняя неделя октября была полна сюрпризов для поклонников продукции Apple. Кроме того, что компания представила 3-нм процессоры M4 Pro и M4 Max, было показано несколько новых продуктов и прозвучала информация о рекордной квартальной выручке. По итогам IV квартала 2024 финансового года, который завершился у Apple 28 сентября, выручка компании составила 94,93 млрд. долларов против 89,5 млрд. долларов годом ранее. Правда, чистая прибыль упала с 23 млрд. долларов до 14,7 млрд. долларов. Продажи iPhone за квартал выросли с 43,8 млрд. долларов до 46,2 млрд. долларов, а продукты линейки Mac показали рост с 7,6 млрд. долларов до 7,74 млрд. долларов. Сервисы принесли компании 24,97 млрд. долларов против 22,3 млрд. долларов в прошлом году.

Apple M4, M4 Pro и M4 Max

Новые процессоры M4 Pro и M4 Max, выполненные с использованием 3-нм техпроцесса, являются самыми мощными в ассортименте Apple. Первыми устройствами на их базе стали новые Mac mini и MacBook Pro. Процессор M4 оснащен 10 вычислительными ядрами (4 производительных и 6 энергоэффективных). Он работает до 1,8 раза быстрее модели M1, а версия с 10 ядрами обеспечивает до 2 раз более высокую графическую производительность по сравнению с M1. В составе процессора также присутствует 16-ядерный нейродвижок (Neural Engine), ускоряющий функции Apple Intelligence и предлагающий 38 TOPS. Обновленный медиадвижок позволяет подключать два дополнительных внешних дисплея. Также заявлена поддержка до четырех интерфейсов Thunderbolt 4.

Характеристики M4 Pro:

- до 14 ядер (до 10 производительных и 4 эффективных);
- GPU имеет до 20 ядер;
- поддерживается до 64 Gb унифицированной памяти с пропускной способностью 273 Гб/с;
- новый ИИ-движок Neural Engine;
- поддержка Thunderbolt 5 (120 Гбит/с);
- поддержка Apple Intelligence.

Характеристики M4 Max:

- до 16 ядер (до 12 производительных и 4 эффективных);
- GPU имеет до 40 ядер;
- поддерживается до 128 Gb унифицированной памяти с пропускной способностью до 546 Гб/с;
- новый ИИ-движок Neural Engine;
- улучшенный Media Engine - 2 движка кодирования видео и 2 ускорителя ProRes;
- поддержка Thunderbolt 5 (120 Гбит/с);
- поддержка Apple Intelligence.

M4 Pro в 1,9 раза быстрее, чем M1 Pro, и в 2,1 раза быстрее, чем Intel Core Ultra 7 258V. Графика в 2,4 раза быстрее конкурента от Intel. M4 Max в 2,2 раза быстрее M1 Max и в 2,5 раза быстрее Intel Core Ultra 7 258V. Графика быстрее в 1,9 и в 4 раза соответственно. Кроме того, процессоры линейки M4 обладают высокой энергоэффективностью, благодаря чему автономность обновленных MacBook Pro достигает 24 часа.

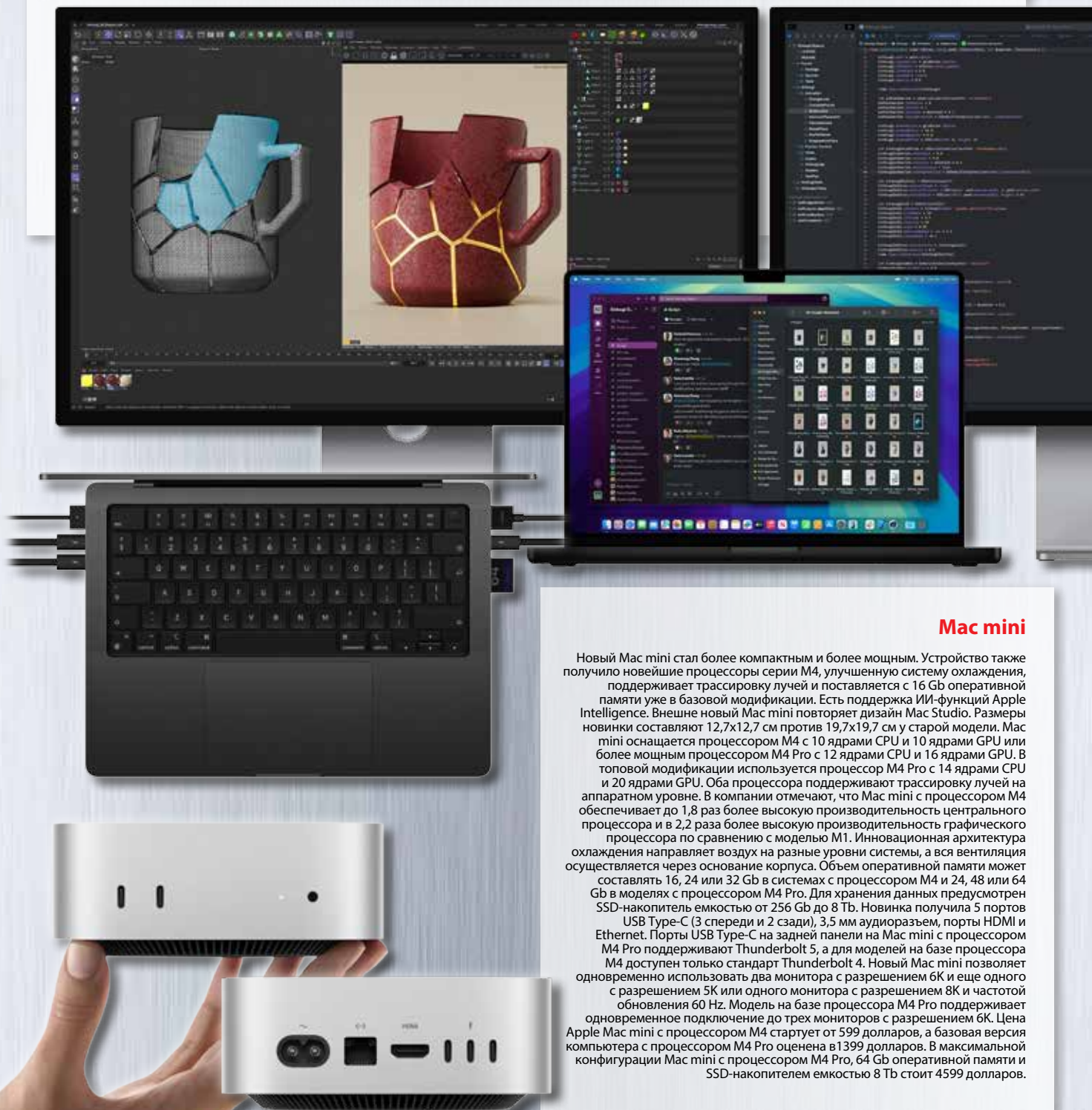


Apple iMac

Apple представила обновленный iMac на базе процессора M4. Дизайн компьютера не изменился, но он получил ряд небольших аппаратных улучшений, а также новые варианты расцветок. Как отмечают в компании, новый iMac до 1,7 раза быстрее в повседневных задачах и до 2,1 быстрее в высокопроизводительных, чем iMac на M1. Кроме того, что в основе устройства лежит новая платформа, уже в базовом варианте iMac теперь оснащается 16 Gb оперативной памяти. Также есть версии с 24 и 32 Gb памяти. Также используется SSD-накопитель емкостью от 256 Gb. Новый iMac оснащен таким же 24" дисплеем Retina с разрешением 4,5K, яркостью до 500 кд/м² и 100% охватом цветового пространства DCI-P3. Опционально доступно нанотекстурное покрытие для уменьшения отражений и бликов, как в последних iPad Pro. Моноблок получил веб-камеру Center Stage на 12 Мр с широкоугольным объективом. Она поддерживает функцию «Обзор стола», которая позволяет отслеживать и удерживать пользователя в центре кадра. Есть микрофоны студийного качества и 6 динамиков с функцией Spatial Audio и поддержкой Dolby Atmos. В зависимости от модификации, у iMac может быть 2 или 4 порта Thunderbolt 4 (USB Type-C). Можно подключить до двух внешних мониторов с разрешением до 6K. Устройство поддерживает стандарты Wi-Fi 6E и Bluetooth 5.3. Есть и Touch ID. Моноблок представлен в следующих цветовых исполнениях корпуса: зеленый, желтый, оранжевый, розовый, фиолетовый, синий и серебристый. В комплекте идут клавиатура Magic Keyboard и мышь Magic Mouse, которые теперь оснащены портами USB Type-C вместо Lightning. Цена базовой версии с 8-ядерными CPU и GPU, 16 Gb оперативной памяти в SSD-накопителем емкостью 256 Gb составляет 1299 долларов. Цена модели с 10-ядерными CPU и GPU стартует от 1499 долларов.

Apple MacBook Pro

Обновленные ноутбуки MacBook Pro также получили новые процессоры серии M4. Как и раньше, MacBook Pro будут поставляться с 14,2" и 16,2" дисплеями Liquid Retina XDR. Экран поддерживает яркость до 1000 кд/м² при отображении SDR-контента и до 1600 кд/м² в случае с HDR-контентом. Разрешение экрана составляет 3024x1964 пикселей у 14,2" версии и 3456x2234 пикселей у 16,2" модели. Также появилась возможность заказать ноутбук с антибликовым нанотекстурным покрытием. Ноутбуки MacBook Pro, в зависимости от модификации, могут включать от 16 до 128 Gb унифицированной оперативной памяти. Будут доступны модификации с версиями процессоров: M4 (10 ядер CPU и 10 ядер GPU); M4 Pro (12 ядер CPU и 12 ядер GPU); M4 Pro (14 ядер CPU и 20 ядер GPU); M4 Max (14 ядер CPU и 32 ядра GPU); M4 Max (16 ядер CPU и 40 ядер GPU). MacBook Pro на базе процессора M4 Max в 3,5 раза производительнее моделей на базе M1 Max. Процессоры серии M4 обладают высокой энергоэффективностью, благодаря чему автономность обновленных MacBook Pro достигает 24 часов в режиме воспроизведения видео. Это самый внушительный результат в истории MacBook. Модели MacBook Pro с процессорами M4 Pro и M4 Max также стали первыми ноутбуками Apple с портами Thunderbolt 5. Устройства оснащены 12 Мр веб-камерой Center Stage с функцией слежения за пользователем, портом HDMI, который поддерживает разрешение до 8K, слотом для карт памяти формата SDXC, портом MagSafe 3 для зарядки, а также 3,5 мм аудиоразъемом. Есть модули Wi-Fi 6E и Bluetooth 5.3. Цена MacBook Pro 14 на базе процессора M4 стартует от 1599 долларов, на базе M4 Pro - от 1999 долларов, а на базе M4 Max - от 3199 долларов. Топовый вариант MacBook Pro с 16,2" дисплеем на базе процессора M4 Max (16 ядер CPU и 40 ядер GPU), 128 Gb унифицированной оперативной памяти, SSD-накопителем емкостью 8 Tb и нанотекстурным покрытием экрана стоит 7349 долларов.



Mac mini

Новый Mac mini стал более компактным и более мощным. Устройство также получило новейшие процессоры серии M4, улучшенную систему охлаждения, поддерживает трассировку лучей и поставляется с 16 Gb оперативной памяти уже в базовой модификации. Есть поддержка ИИ-функций Apple Intelligence. Внешне новый Mac mini повторяет дизайн Mac Studio. Размеры новинки составляют 12,7x12,7 см против 19,7x19,7 см у старой модели. Mac mini оснащается процессором M4 с 10 ядрами CPU и 10 ядрами GPU или более мощным процессором M4 Pro с 12 ядрами CPU и 16 ядрами GPU. В топовой модификации используется процессор M4 Pro с 14 ядрами CPU и 20 ядрами GPU. Оба процессора поддерживают трассировку лучей на аппаратном уровне. В компании отмечают, что Mac mini с процессором M4 обеспечивает до 1,8 раз более высокую производительность центрального процессора и в 2,2 раза более высокую производительность графического процессора по сравнению с моделью M1. Инновационная архитектура охлаждения направляет воздух на разные уровни системы, а вся вентиляция осуществляется через основание корпуса. Объем оперативной памяти может составлять 16, 24 или 32 Gb в системах с процессором M4 и 24, 48 или 64 Gb в моделях с процессором M4 Pro. Для хранения данных предусмотрен SSD-накопитель емкостью от 256 Gb до 8 Tb. Новинка получила 5 портов USB Type-C (3 спереди и 2 сзади), 3,5 мм аудиоразъем, порты HDMI и Ethernet. Порты USB Type-C на задней панели на Mac mini с процессором M4 Pro поддерживают Thunderbolt 5, а для моделей на базе процессора M4 доступен только стандарт Thunderbolt 4. Новый Mac mini позволяет одновременно использовать два монитора с разрешением 6K и еще одного с разрешением 5K или одного монитора с разрешением 8K и частотой обновления 60 Hz. Модель на базе процессора M4 Pro поддерживает одновременное подключение до трех мониторов с разрешением 6K. Цена Apple Mac mini с процессором M4 стартует от 599 долларов, а базовая версия компьютера с процессором M4 Pro оценена в 1399 долларов. В максимальной конфигурации Mac mini с процессором M4 Pro, 64 Gb оперативной памяти и SSD-накопителем емкостью 8 Tb стоит 4599 долларов.



Lenovo Legion Y700

Компания Lenovo представила второе поколение геймерского флагманского планшета Legion Y700. Новинка получила 8,8" IPS-дисплей с разрешением 2560x1600 пикселей, частотой обновления 165 Hz и максимальной яркостью 500 кд/м². Экран не мерцает и излучает минимум синего света. Отклонение цвета ΔE не превышает единицу, что соответствует показателям профессиональных мониторов. Аппаратная платформа планшета представлена процессором Qualcomm Snapdragon 8 Gen 3, 12 или 16 Gb оперативной памяти LPDDR5X и 256 или 512 встроенной памяти UFS 4.0. За охлаждение отвечает испарительная камера. Также планшет получил аккумулятор емкостью 6550 мА/ч. Толщина корпуса составляет 7,79 мм, а вес равен 350 гр. Устройство получило два порта USB Type-C и стереодинамики с Dolby Atmos. Цена Lenovo Legion Y700 2024 года составляет 415 долларов.

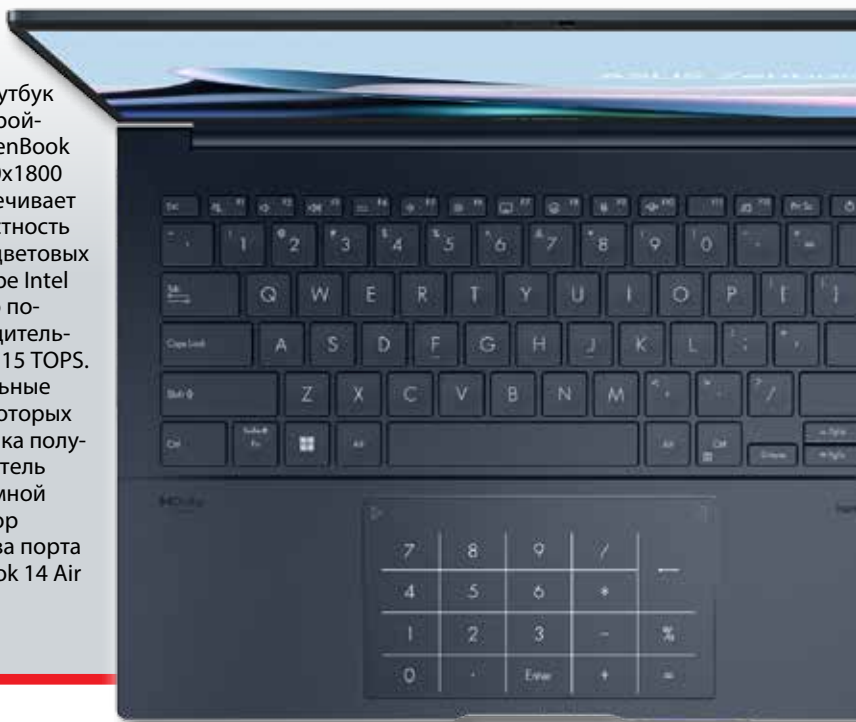
Samsung Galaxy Tab S10 Ultra и Tab S10+

Компания Samsung представила премиальные планшеты Galaxy Tab S10 Ultra и Galaxy Tab S10+. Устройства получили функции искусственного интеллекта Galaxy AI, в число которых входят Note Assist, Drawing Assist, Sketch to Image, Circle to search и Air Command. В основе обеих моделей лежит 4 нм процессор MediaTek Dimensity 9300+ с графикой Immortalis G720. Производительность процессора Galaxy Tab S10 Ultra увеличилась на 18% по сравнению с Tab S9 Ultra, графического - на 28%, нейронного - на 14%. Оба планшета доступны в модификациях с 12 Gb оперативной и 256 или 512 Gb встроенной памяти. У Galaxy Tab S10 Ultra также есть версия с 16 Gb оперативной и 1 Tb встроенной памяти. Экраны планшетов оснащены передовой технологией Dynamic AMOLED 2X и обеспечивают яркую и в то же время естественную передачу изображения даже на улице. Кроме того, дисплеи получили антибликовое покрытие и поддержку работы с электронным пером S Pen, входящим в комплектацию. Samsung Galaxy Tab S10 Ultra оснащен 14,6" дисплеем с разрешением 2960x1848 пикселей и частотой обновления 120 Hz. В состав основной камеры входят 13 Мр главный датчик и 8 Мр ультраширокоугольный объектив, а фронтальная камера представлена двумя 12 Мр датчиками. Планшет получил аккумулятор емкостью 11200 мА/ч. Samsung Galaxy Tab S10+ получил 12,4" дисплей с разрешением 2800x1752 пикселей и частотой обновления 120 Hz. Основная камера такая же, а фронтальная представлена только одним 12 Мр датчиком. Емкость аккумулятора этой модели составляет 10090 мА/ч. В оснащение обеих моделей входят модули 5G, Wi-Fi 7 или Wi-Fi 6E и Bluetooth 5.3, стереодинамики с Dolby Atmos и сканер отпечатков пальцев. Оба устройства собраны в корпусе из армированного алюминия и имеют защиту от воды и пыли IP68. Цена Samsung Tab S10+ находится в пределах от 1000 до 1120 долларов, а Samsung Tab S10 Ultra в максимальной конфигурации оценен в 1620 долларов.



ASUS ZenBook 14 Air

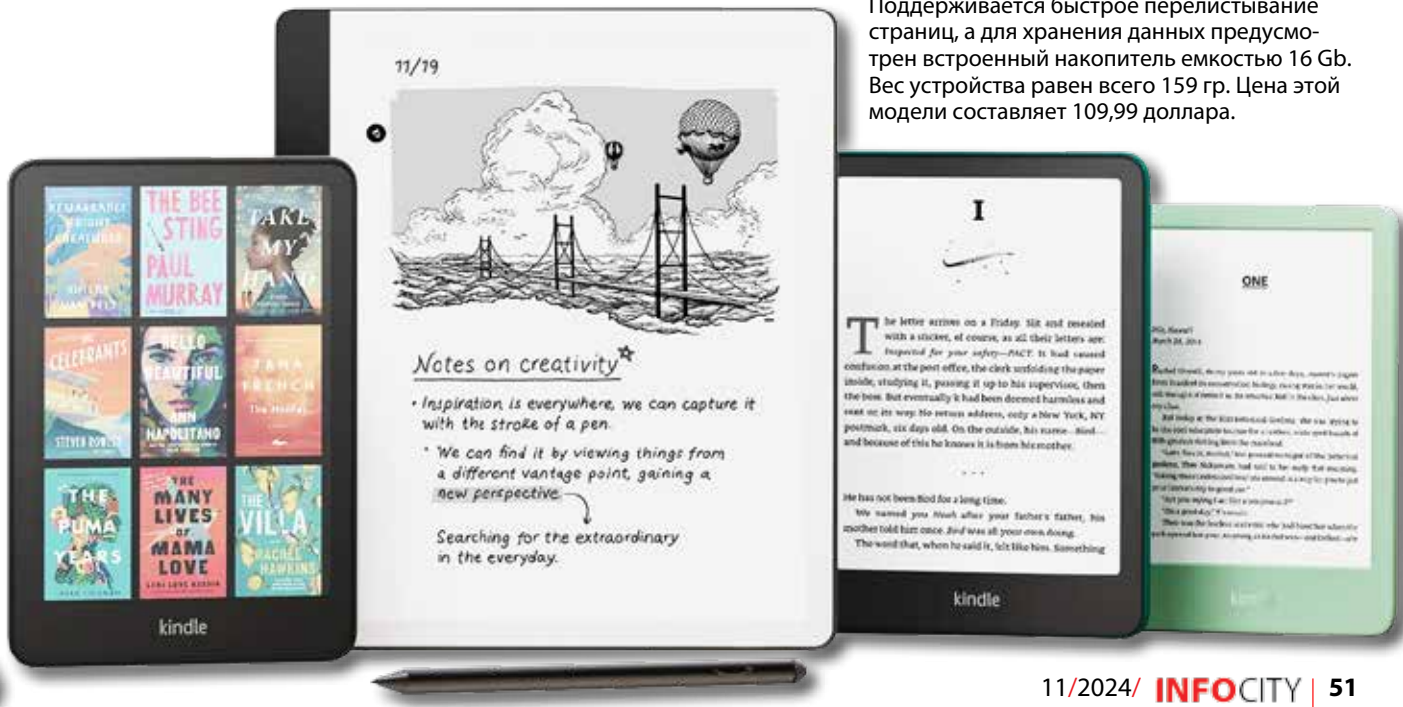
Компания ASUS представила ультратонкий и легкий ноутбук ZenBook 14 Air в стильном металлическом корпусе. Устройство имеет толщину всего 1,1 см и весит 1,15 кг. ASUS ZenBook 14 Air оснащен 14" OLED-дисплеем с разрешением 2880x1800 пикселей и частотой обновления 120 Hz. Панель обеспечивает скорость отклика 0,2 мс, яркость до 600 кд/м² и контрастность 1000000:1, поддерживая 10-битный цвет и 100% охват цветовых палитр DCI-P3 и sRGB. Ноутбук базируется на процессоре Intel Core Ultra 7 258V с NPU и встроенной графикой второго поколения Intel Iris Xe, обеспечивая совокупную производительность в задачах искусственного интеллекта на уровне 115 TOPS. Конструкция системы охлаждения включает испарительные камеры и два вентилятора, уровень шума при работе которых ограничивается 25 дБ при небольших нагрузках. Новинка получила 32 Gb оперативной памяти LPDDR5x и SSD-накопитель емкостью 1 Tb. Ноутбук предлагает до 22 часов автономной работы благодаря аккумулятору емкостью 72 Вт ч. Набор интерфейсов включает порты USB Type-A и HDMI 2.1, два порта USB 4.0 Type-C и 3,5 мм аудиоразъем. Цена ASUS ZenBook 14 Air стартует от 1268 долларов.



Amazon Kindle

Компания Amazon пополнила линейку электронных книг Kindle четырьмя моделями, в числе которых первое устройство компании с цветным экраном. Модель Colorsoft Signature Edition была разработана для обеспечения насыщенных цветов, схожих с бумажной печатью для цветных обложек и выделенного текста. Изображения можно увеличивать, не беспокоясь о пикселизации, используя как стандартные, так и яркие цветовые стили. Корпус новинки защищен от попадания воды. Поддерживается функция быстрого перелистывания страниц и технология беспроводной зарядки. На одном заряде устройство способно проработать до 8 недель. Цена Kindle Colorsoft Signature Edition составляет 279,99 доллара. Модель Scribe сочетает функции электронной книги и блокнота. Экран с плотностью пикселей 300 ppi призван создать ощущение чтения и рисования, как на настоящей бумаге. Функция Active Canvas позволяет добавлять заметки прямо на страницы книги, и текст будет их «обтекать». Заметки также можно делать на боковой панели, которую легко скрыть при необходимости. Есть поддержка функций искусственного интеллекта, с помощью которых можно сделать краткую сводку по написанному на странице и превратить рукописный текст в печатный. Цена Kindle Scribe составляет 399,99 доллара. Paperwhite - самая быстрая модель в линейке. Обновленная версия самой продаваемой электронной книги компании получила 7" экран. Доступны конфигурации с 16 или 32 Gb встроенной памяти. Новинка может работать автономно до 3 месяцев. Цена Kindle Paperwhite составляет 159,99 или 199,99 доллара в зависимости от объема памяти. Обновленный Kindle начального уровня оснащен антибликовым экраном с плотностью пикселей 300 ppi.

Поддерживается быстрое перелистывание страниц, а для хранения данных предусмотрен встроенный накопитель емкостью 16 Gb. Вес устройства равен всего 159 гр. Цена этой модели составляет 109,99 доллара.





Honor Tablet GT Pro

Компания Honor представила планшетный компьютер Tablet GT Pro. Модель получила 12,3" OLED-дисплей с разрешением 3000x1920 пикселей и частотой обновления 144 Hz. Заявлена поддержка работы с электронным пером Magic Pencil 3. Honor Tablet GT Pro базируется на процессоре Snapdragon 8s Gen 3, для охлаждения которого используется испарительная камера площадью 40000 мм², что должно обеспечить стабильно высокую производительность при длительных игровых сессиях. Аккумулятор емкостью 10050 мА/ч поддерживает зарядку мощностью 66 W. Есть модули Wi-Fi 6 и Bluetooth 5.3, 13 Мр основная и 9 Мр фронтальная камеры, а также система из восьми динамиков с поддержкой технологии улучшения звука IMAX Enhanced. Размеры новинки составляют 274,5x180,5x5,8 мм, а вес равен 555 гр. Устройство работает на базе операционной системы Android 14 с фирменным интерфейсом MagicOS 8. Цена Honor Tablet GT Pro находится в пределах от 335 до 465 долларов.

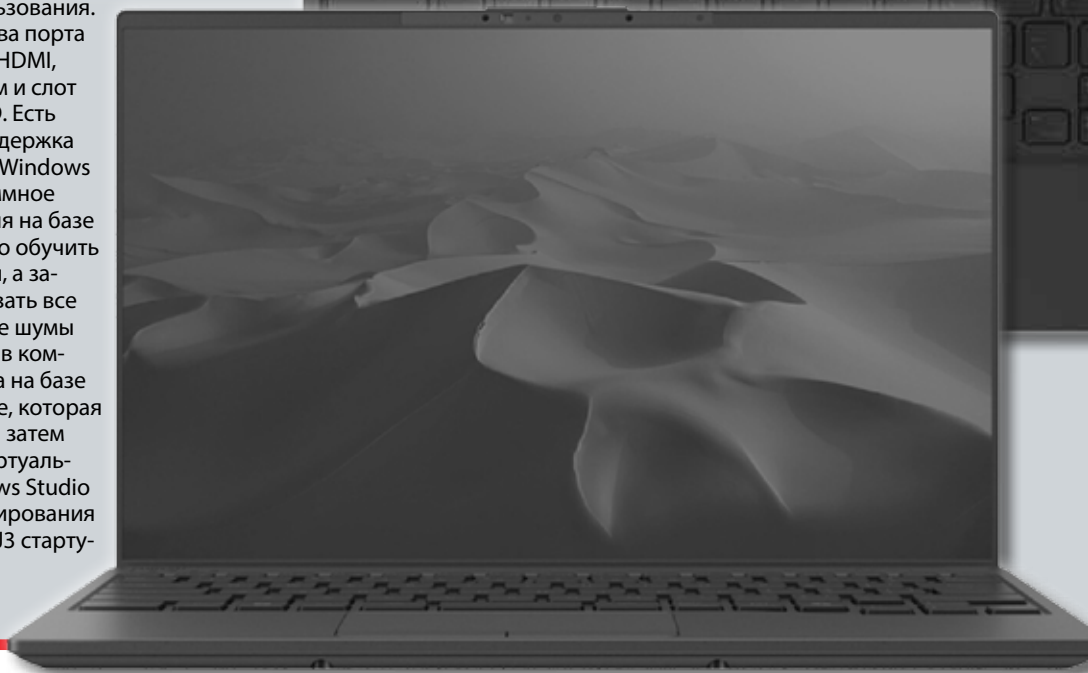
Apple iPad mini

Компания Apple представила iPad mini седьмого поколения. Это первое обновление устройства с 2021 года. Внешне никаких изменений нет, не считая расцветок корпуса. Появились фиолетовая и синяя расцветки. iPad mini 7 сохранил 8,3" дисплей Liquid Retina. Это IPS-матрица с разрешением 2266x1488 пикселей, частотой обновления 60 Hz и яркостью 500 кд/м². Появилась поддержка Apple Pencil Pro. Устройство получило процессор A17 Pro и поддерживает новую систему Apple Intelligence. По данным Apple, A17 Pro обеспечивает прирост производительности центрального процессора на 30% и графического процессора на 25% по сравнению с предыдущим поколением. Apple Intelligence использует как обработку на устройстве, так и облачные модели. Обновленный планшет получил модуль Wi-Fi 6E, порт USB Type-C и улучшенную 12 Мр широкоугольную камеру с Smart HDR 4. Емкость аккумулятора составляет 19,3 Вт ч. Объем оперативной памяти увеличен до 8 Gb. Из линейки ушла модель с 64 Gb встроенной памяти, но появилось устройство с 512 Gb. В комплекте с iPad mini поставляется кабель USB Type-C и блок питания мощностью 20 W. Цена новинки только с модулем Wi-Fi находится в пределах от 499 до 799 долларов, а модели с 4G-модемом стоят на 150 долларов дороже.



Fujitsu FMV Zero WU5/J3

Компания Fujitsu представила ноутбук FMV Zero WU5/J3. Как отмечает производитель, это самый легкий 14" ноутбук в мире. Его вес составляет всего 634 гр. Благодаря прочному корпусу из углеродного волокна устройство устойчиво к падениям, ударам и давлению в соответствии со стандартами MIL-STD-810H. Fujitsu FMV Zero WU5/J3 доступен в конфигурациях с процессором Intel Core Ultra 5 125U или Core Ultra 7 155U. Оба процессора имеют интегрированные AI Boost NPU для аппаратного ускорения сервисов искусственного интеллекта. Поддерживается установка до 64 Gb оперативной памяти и SSD-накопителя емкостью до 2 Tb. Автономное время работы ноутбука достигает 11 часов в зависимости от сценариев использования. В число интерфейсов входят по два порта USB Type-A и USB Type-C, разъем HDMI, порт Ethernet, 3,5 мм аудиоразъем и слот для карт памяти формата microSD. Есть сканер отпечатков пальцев и поддержка технологии распознавания лиц в Windows 11. Входящее в комплект программное обеспечение для шумоподавления на базе искусственного интеллекта можно обучить распознавать голос пользователя, а затем автоматически отфильтровывать все остальные звуки, а также фоновые шумы при онлайн-видеозвонках. Также в комплект поставки входит программа на базе искусственного интеллекта Umore, которая отслеживает пользователя в 3D, а затем применяет коррекцию кожи и виртуальный макияж в сочетании с Windows Studio Effects для автоматического кадрирования лица. Цена Fujitsu FMV Zero WU5/J3 стартует от 1325 долларов.



ASUS Adol 14 Air Fragrance Edition

Компания ASUS представила необычный ноутбук Adol 14 Air Fragrance Edition, созданный в сотрудничестве с брендом парфюмерии Anna Sui и компанией Adol. Одной из особенностей новинки является встроенный в крышку ароматический диспенсер, запах которого можно менять по своему выбору с помощью ароматизированных пластин. ADOL 14 Air Fragrance оснащен процессором AMD Ryzen AI 9 365 с интегрированной графикой Radeon 880M. Остальные характеристики новинки идентичны спецификациям предыдущей модели, включая 32 Gb оперативной памяти LPDDR5 и SSD-накопитель PCIe 4.0 емкостью 1 Tb. Как и оригинальная модель, ноутбук получил 14" OLED-дисплей с разрешением 2880x1800 пикселей и частотой обновления 240 Hz, обеспечивающий 100% охват цветового пространства DCI-P3 и точность цветопередачи Delta E <2. Аккумулятор емкостью 75 Вт ч обеспечивает до 17 часов автономной работы в режиме просмотра видео. Цена Asus Adol 14 Air Fragrance Edition составляет 1300 долларов.



Лучшие МИНИ-РС 2024 года

Они могут быть небольшими, но и такими же мощными, как некоторые из настольных компьютеров и ноутбуков. Ниже мы предлагаем вам познакомиться с лучшими представителями этого класса компьютеров, выбранных на основании их скорости, характеристик и компактного дизайна.

Apple Mac mini

Маленький компьютер от Apple получил большое обновление

Технические характеристики:

- Процессор: M4 (по 10 ядер CPU и GPU) или M4 Pro (14 ядер CPU и 20 ядер GPU).
- Оперативная память: до 64 Gb.
- Хранилище: SSD-накопитель емкостью до 8 Tb.
- Порты: 5x USB Type-C (5x Thunderbolt 4 у модели с процессором M4, 2x Thunderbolt 4 и 3x Thunderbolt у модели с M4 Pro), USB Type-A, Gigabit Ethernet, HDMI, 3,5 мм аудиоразъем.
- Беспроводное подключение: Wi-Fi 6E, Bluetooth 5.3.

Плюсы:

- еще мощнее;
- маленький размер.

Минусы:

- не подлежит модернизации;
- высокая цена.

Apple Mac mini с превосходной производительностью и великолепным дизайном, это отличный выбор для большинства людей, ищущих настольный компьютер небольшого форм-фактора. Укомплектованный невероятно быстрыми процессорами новейшей линейки Mac mini («mini» пишется строчными буквами, чтобы подчеркнуть его компактную форму) идеально подходит для запуска основных офисных приложений, просмотра веб-страниц, вплоть до выполнения интенсивных творческих задач, таких как редактирование фотографий и видео. Эта машина также является одной из самых доступных с



станет отличной точкой входа в закрытую экосистему Apple и предназначено для тех, кто хочет мини-РС, готовый к работе с момента включения.

Beelink U59

Хорошее соотношение цены и качества

Технические характеристики:

- Процессор: Intel Celeron.
- Графика: Intel UHD Graphics.
- Оперативная память: 16 Gb.
- Хранилище: SSD-накопитель M.2 2280 SATA емкостью 512 Gb.
- Порты: USB 3.1 Gen 1 USB Type-C, 4x USB3.1 Gen 1 Type-A, 2x HDMI 1.4, 2x адаптера Gigabit LAN, 3,5 мм аудиоразъем.
- Беспроводное подключение: Intel Wi-Fi 6E, Bluetooth v5.2.

учетом ее производительности, но если вы хотите что-то подешевле от Apple, то можете обратить внимание на Mac mini с процессором M2, который является очень хорошей и доступной альтернативой. Тем не менее, это устройство





еще больше вариантов для хранения информации. Включающий два порта HDMI и два порта Gigabit LAN, Beelink U59 прекрасно подойдет не только для использования в офисе, но и выступит в качестве автономного брандмауэра.

Minisforum UM790 Pro

*Для видеомонтажа
и не только*



Плюсы:

- очень маленький размер;
- в комплекте есть крепление VESA;
- возможность замены SSD-накопителя и увеличения объема оперативной памяти;
- очень доступная цена.

Минусы:

- слот M.2 только SATA;
- все порты USB 5 Гбит/с.

Beelink U59 обеспечивает хорошую производительность при выполнении основных задач, таких как просмотр и использование офисных приложений. Он не обладает самыми лучшими характеристиками на рынке, но имеет прекрасный потенциал в качестве небольшой офисной машины. Внутри также есть отсек для 2,5" накопителя, так что у вас появится



Технические характеристики:

- Процессор: AMD Ryzen 9.
- Графика: AMD Radeon 780M.
- Оперативная память: до 64 Gb.



- Хранилище: SSD-накопитель M.2 2280 PCIe4.0 емкостью до 1 Tb.
- Порты: 4x USB3.2 Type-A, 2x HDMI 2.1, 2x USB 4, RJ45 2.5G Ethernet, 3,5 мм аудиоразъем,
- Беспроводное подключение: Wi-Fi 6E, Bluetooth 5.3.

Плюсы:

- мощные возможности для обработки видео;
- универсальные возможности подключения;
- наличие разъема VESA для крепления к монитору.

Минусы:

- высокая цена.

Minisforum UM790 Pro впечатляет своим компактным дизайном и высокой производительностью. Когда дело доходит до редактирования видео на мини-PC, важно выбрать машину с продвинутыми характеристиками и готовностью справиться даже с самым ресурсоемким программным обеспечением. Некоторые мини-PC в нашем обзоре прекрасно справятся с этой задачей, но Minisforum UM790 Pro выделяется на их фоне. Оснащенный процессором AMD Ryzen 9 7940HS и графическим процессором AMD Radeon 780M этот компьютер подойдет как для творческих профессионалов и геймеров, так и для выполнения более простых офисных задач. Дизайн может показаться простым, но он практичен, подчеркивая функциональность. В качестве альтернативы для профессиональных видеоредакторов можно порекомендовать только Apple Mac mini или Apple Mac Studio.

Minisforum Neptune HX100G

Мощное сочетание характеристик для запуска игр

Технические характеристики:

- Процессор: AMD Ryzen 7 7840HX.
- Графика: AMD Radeon RX 6600M.
- Оперативная память: до 64 Gb.
- Хранилище: SSD-накопитель емкостью до 1 Tb.
- Порты: 3x USB3.2 Gen1 Type-A, USB3.2 Gen2 Type-A, 2x USB4 Type-C, 2x HDMI, USB3.2 Gen1 Type-C, RJ45, 3,5 мм аудиовход, 3,5 мм аудиовыход.
- Беспроводное подключение: Wi-Fi 6, Bluetooth 5.2

Плюсы:

- отлично подходит для игр;
- мощный процессор AMD;
- высококачественная графика;

- поддержка двух дисплеев с разрешением 8K.

Минусы:

- дорогой;
- ограниченные возможности для модернизации;
- большой внешний адаптер.



Minisforum Neptune HX100G преодолевает разрыв между настольным компьютером и мини-PC, предназначенными для гейминга. Впечатляющая производительность этого компьютера позволяет предположить, что он предназначен для геймеров, создателей контента и видеоредакторов. Устройство оснащено процессором AMD Ryzen 7 7840HS и графикой Radeon RX 6650M. Размер и вес HX100G несколько расширяют определение «мини», однако увеличение размера помогает с охлаждением, что является справедливым компромиссом. Кстати, Assassin's Creed, Cyberpunk 2077 и Tekken 8 показывают на нем неплохие результаты при тестах.





Apple Mac Studio

Все еще один из лучших представителей семейства

Технические характеристики:

- Процессор: Apple M1 или M2.
- Графика: 24-60-ядерный графический процессор.
- Оперативная память: до 64 Gb.



- Хранилище: SSD-накопитель емкостью до 1 Tb.
- Порты: Thunderbolt 4, USB Type-C, USB 4, USB 3.1, USB-A, HDMI, Ethernet, 3,5 мм аудиоразъем.

Плюсы:

- компактный;
- мощный, особенно на базе процессора M2 Ultra;
- множество портов;
- практически бесшумный.

Минусы:

- дорогой;
- не подлежит модернизации;
- мышь и клавиатура в комплект не входят.

Если вам нужен мощный мини-PC, то Apple Mac Studio в максимальной комплектации - это лучший выбор. Mac Studio изготовлен из цельного алюминиевого профиля, имеет площадь основания 7,7" и высоту 3,7". Он легко справляется с редактированием видео в формате 8K и передовыми инструментами редактирования фотографий на базе искусственного интеллекта в Adobe Photoshop. Суть в том, что вы просто не получите другой мини-PC такого же уровня производительности в столь компактном корпусе. Его направленность на творческих профессионалов означает, что он подойдет не всем. Но если вам нужен мощный и компактный творческий мини-PC, то вы найдете массу причин, за что можно полюбить Apple Mac Studio.

Minisforum Mercury EM780

Самый маленький мини-PC

Технические характеристики:

- Процессор: AMD Ryzen 7 7840U.

Какие существуют типы мини-PC?

Существует большое разнообразие мини-PC, доступных в различных размерах и предназначенных для различных вариантов использования. Некоторые мини-PC разработаны для размещения под столом, в то время как другие имеют уникальную вертикальную конструкцию, которая позволяет размещать их на столе рядом с монитором и в пределах досягаемости руки. Вы также можете полностью скрыть их за монитором, если они оснащены крепежными отверстиями VESA. Лучшие современные мини-PC являются прекрасной альтернативой громоздким полноразмерным настольным компьютерам и системам All-in-One для всех видов использования: от административных работников, занимающихся вводом данных, до специалистов по обслуживанию клиентов и офисов контактных центров, творческих профессионалов и студентов, обучающихся дома.



- Графика: AMD Radeon 780M.
- Оперативная память: до 34 Gb LPDDR5.
- Хранилище: SSD-накопитель M.2 PCIe 4.0 емкостью до 1 Tb.
- Порты: 2x USB4, 2x USB3.2 Type-A, HDMI, 3,5 мм аудиоразъем.
- Беспроводное подключение: Wi-Fi 6E, Bluetooth 5.2.

Плюсы:

- ультракомпактный;
- отличная производительность;

Как лучше всего использовать мини-PC?

Мини-PC отлично справляются с повседневными задачами, такими как просмотр веб-страниц, обработка текстов, потоковая передача видео и легкие игры. Вы можете легко подключить их к телевизору, чтобы играть в игры и смотреть фильмы через такие платформы, как Netflix, либо через собственный медиа-сервер. С характеристиками, сопоставимыми с ноутбуками среднего класса, они не обладают необходимыми CPU и GPU для запуска более ресурсоемких приложений и игр. В таких обстоятельствах, возможно, стоит инвестировать в высокопроизводительные устройства, такие как ноутбуки для редактирования видео, которые созданы для больших рабочих нагрузок.

В чем заключаются недостатки мини-PC?

Хотя некоторые мини-PC великолепны, они не лишены недостатков. Когда дело доходит до характеристик, возможности мини-PC меркнут по сравнению с современными настольными компьютерами и лучшими ноутбуками. Хотя у вас не должно возникнуть проблем с использованием большинства из них в качестве экономящей место альтернативы, это может затруднить использование ресурсоемких приложений и процессов. Об обновлении этих внутренних компонентов обычно не может быть и речи. Даже некоторые из лучших мини-PC не всегда можно модернизировать, по крайней мере, без некоторых технических знаний и навыков. У них нет встроенных аккумуляторов, как в ноутбуках, поэтому они также должны работать от сети. Как и традиционный настольный компьютер, мини-PC лучше всего использовать в местах с легким доступом к монитору или телевизору, клавиатурам и другим периферийным устройствам. Из-за их форм-фактора некоторые пользователи также могут испытывать проблемы с перегревом.



- множество возможностей для подключения.

Минусы:

- дорогой;
- ограниченные возможности для модернизации.

Несмотря на сверхкомпактный дизайн, EM780 впечатляет процессором AMD Ryzen 7 7840U, графикой AMD Radeon 780M и 32 Gb оперативной памяти. Доступны конфигурации с SSD-накопителем емкостью 512 Gb и 1 Tb. Вопреки ожиданиям, Minisforum Mercury EM780 работает быстро, легко справляется с офисными приложениями, базовым редактированием видео и даже с играми класса AAA, хотя для достижения наилучших результатов вам придется покопаться в графических настройках. Это не самый дешевый мини-PC, и наверняка вам захочется иметь больше возможностей для его модернизации, но если размер и производительность являются для вас наиболее важными факторами, то EM780 - это то, что нужно.

Intel NUC 13 Pro Компактный мини-PC для бизнес-задач

Технические характеристики:

- Процессор: Intel Core i7-1360P.
- Графика: Intel Iris Xe Graphics.
- Оперативная память: до 64 Gb.
- Хранилище: SSD-накопитель PCIe Gen 4 NVMe емкостью 512 Gb.
- Подключения: 2x USB 4.0 Type-C (Thunderbolt 4), 3x USB 3.2 Gen 1 Type-A, 2x USB 2.0, 2x HDMI 2.1, RJ45

Ethernet, 3,5 мм аудиоразъем.

- Беспроводное подключение: Wi-Fi 6E, Bluetooth 5.2.

Плюсы:

- 13-е поколение процессоров Intel вплоть до моделей с поддержкой vPro;
- возможность замены SSD-накопителя и увеличения объема оперативной памяти;
- бесшумный.

Минусы:

- разъем питания не USB Type-C;
- доступность.

Intel NUC 13 Pro предлагает идеальное сочетание размера, производительности, устойчивости и надежности, которые необходимы современному бизнесу. Некоторые модели также оснащены процессорами Intel vPro Enterprise для обеспечения комплексной безопасности, стабильности корпоративного уровня и аппаратного удаленного управления. Этот мини-PC можно обновлять и ремонтировать, что обеспечивает стабильное, многократно используемое решение для широкого спектра бизнес-потребностей, включая клиентские, периферийные и цифровые вычисления. Возможно, Intel NUC 13 Pro не самый дешевый вариант для компактных вычислительных устройств, но он из очень надежного источника и предлагает абсолютное передовое в технологии NUC. В качестве альтернативы вы можете обратить внимание на Dell OptiPlex 7000 - еще один мини-С для бизнеса с высоким рейтингом.

ultra
technologies

25th
anniversary

Always Innovation

ULTRA Technologies LLC

Samad Vurgun str.79B,
Az1022, Baku/Azerbaijan
+994 12 449 55 55
info@ultra.az
www.ultra.az



В современном мире видеонаблюдение является неотъемлемой частью безопасности и контроля. Однако, с ростом количества видеокамер и объема данных возникает необходимость в защите и безопасном хранении этой информации. Любая компания, сталкиваясь с подобными проблемами, задает себе следующие вопросы:

1. Как эффективно переносить видео из нескольких филиалов или магазинов в штаб-квартиру для централизованного управления и архивирования?
2. Насколько сложно настроить резервное копирование для нескольких серверов записи?



Активное резервное копирование записей для систем видеонаблюдения QNAP QVR с помощью QVR Recording Vault

3. Видеозаписи видеонаблюдения должны храниться в течение 180 дней, а иногда и до года. Существует ли решение для хранения с большой емкостью, которое также позволяет быстро извлекать необходимую видеозапись за определенный промежуток времени?

На все эти вопросы ответит QVR Recording Vault. Это решение для активного резервного копирования записей видеонаблюдения, не требующее приобретения лицензии, разработанное для предприятий и организаций с широкой сетью филиалов, которым требуется долгосрочное хранение больших объемов записей.

Предприятия могут развернуть в своей штаб-квартире высокопроизводительный QNAP NAS и установить QVR Recording Vault для автоматического резервного копирования видеофайлов с серверов записи на конечных точках, работающих под управлением QVR Pro или QVR Elite. QVR Recording Vault повышает эффективность резервного копирования, обеспечивает долгосрочное архивирование вне офиса и упрощает централизованное управление для более удобного просмотра и доступа.

Создание собственного сервера резервного копирования видеозаписей с помощью QNAP QVR Recording Vault имеет следующие преимущества:

- **Без лицензии.** Не требуется абонентская плата. Поддерживает большое количество подключений к серверу записи конечных точек без ограничений по количеству подключений.
- **Беспроблемное развертывание.** Не требуется внесения каких-либо изменений в существующей архитектуре системы наблюдения (напри-

мер, установки новых серверов и камер, прокладки кабеля). Просто добавьте необходимое количество выделенных серверов резервного копирования в текущую среду наблюдения для легкой интеграции.

- **Более длительное хранение записей.** Выберите NAS высокой емкости в качестве сервера резервного копирования QVR Recording Vault и настройте период хранения в соответствии с вашими потребностями. Хранение видео до 999 дней не является проблемой!



Кроме того, возможность активного резервного копирования, которую предлагает QVR Recording Vault, серьезно отличается от традиционного.

Активное резервное копирование

- После подключения сервера резервного копирования QVR Recording Vault к конечным серверам записи QVR Pro/QVR Elite он автоматически создает резервные копии видеозаписей с этих конечных точек.
- Назначьте задачи резервного копирования серверу резервного копирования, что позволит серверам наблюдения сосредоточиться на записи, не оказывая влияния на системные ресурсы или операции.
- Никаких изменений в существующей архитектуре системы наблюдения.
- Резервные видеофайлы сохраняют метаданные, что позволяет воспроизводить и искать их через клиентские устройства.
- Компании могут эффективно управлять пространством хранения как на устройствах NAS в головном офисе, так и на конечных устройствах, оптимизируя управление бюджетом.

Традиционное резервное копирование

- Каждому серверу видеонаблюдения конечной точки требуется специальное программное обеспечение для резервного копирования записей в штаб-квартиру. Это обуславливает более высокие требования к управлению.
- Серверы видеонаблюдения выполняют как задачи записи, так и резервного копирования, что нагружает системные ресурсы и может повлиять на производительность записи.
- Резервные видеофайлы не включают метаданные, что делает воспроизведение и поиск их через клиентские устройства невозможными.
- Управление большими объемами отснятого материала обременительно, что увеличивает время управления и затраты на распределение ресурсов.

Почему компании выбирают QVR Recording Vault с QNAP NAS

Компании могут более эффективно распределять ресурсы хранилища NAS между головным офисом и объектами. Используя QVR Recording Vault в качестве выделенного сервера резервного

копирования для записей видеонаблюдения, серверы записи конечных точек сосредотачиваются на записи, что снижает нагрузку на хранилище.

Данное решение имеет удобный и интуитивно понятный интерфейс, позволяющий легко отслеживать задания резервного копирования, состояние резервного копирования, частоту резервного копирования, дни хранения и использование пространства для хранения. Гибкие настройки резервного копирования позволяют устанавливать максимальные дни хранения и емкость резервного копирования для записей видеонаблюдения на отдельных камерах. Вы также можете выбрать обычные или событийные резервные копии с поддержкой перезаписи видеофайлов с целью освобождения места для хранения по мере необходимости.

Благодаря метаданным, включенным в видео резервного копирования, можно легко искать, просматривать и воспроизводить отснятый материал в QVR Recording Vault с помощью специальной утилиты для настольного компьютера или мобильного приложения QVR Pro Client.

Оптимизированное централизованное управление резервным копированием

QVR Recording Vault позволяет легко создавать хранилище резервных копий, а также отслеживать размер файлов резервных копий, количество каналов резервных камер и многое другое.



Вы сможете создавать задания резервного копирования записи и



гибко настраивать планы резервного копирования, выбирая время начала записи, область резервного копирования (регулярная/запись событий), частоту резервного копирования (каждый час/каждый день) и просматривать все статусы заданий резервного копирования.

Также можно настроить количество дней хранения для отдельных каналов резервного копирования и максимальную емкость резервного копирования для обычных или событийных записей. Таким образом вы получаете возможность эффективного управления пространством хранения, включая или отключая перезапись по мере необходимости.



Менеджеры могут гибко устанавливать разрешения на просмотр и управление записью резервного копирования для членов команды. Например, администраторы могут просматривать и управлять всеми файлами, в то время как обычные пользователи получают доступ только к просмотру записей каналов, к которым им предоставлено разрешение.



Следует отметить, что для работы с QVR Recording Vault требуется NAS с характеристиками, которые включают процессор x86 Intel или AMD, операционную систему QTS 5.1 или более позднюю версию, не менее 2 Гб оперативной памяти для оптимальной производительности сервера резервного копирования.

Станьте одними из первых, кто испытает совершенно новую функцию резервного копирования записей видеонаблюдения QVR Recording Vault!

Philips 27B2U6903

Компания Philips представила 27-дюймовый офисный монитор 27B2U6903. В новинке используется IPS-матрица с разрешением 3840x2160 пикселей, временем отклика 4 мс, частотой обновления 60 Hz и поддержкой 10-битной глубины цвета. Для дисплея заявлены яркость 350 кд/м², контрастность 1000:1, 96% охват цветового пространства sRGB и 110% охват цветового пространства NTSC. Монитор получил два порта HDMI 2.0, порты DisplayPort 1.4 и Thunderbolt 4, разъем для подключения к проводной сети и 3,5 мм аудиоразъем. Новинка также оснащена USB-концентратором с одним портом USB 3.2 Gen2, четырьмя портами USB Type-A и одним портом USB Type-C. Кроме того, Philips 27B2U6903 имеет KVM-переключатель и оснащен энергоэффективной технологией PowerSensor 2, которая переводит монитор и компьютер в спящий режим, если пользователь отошел от компьютера, и возвращает их обратно в рабочий режим, когда определяет возвращение пользователя. Philips 27B2U6903 поставляется с эргономической подставкой с возможностью регулировки высоты экрана над столом, а также его углов поворота и наклона. Цена Philips 27B2U6903 составляет 600 долларов.



Alienware Pro

Компания Alienware представила гарнитуру Alienware Pro, созданную в сотрудничестве с профессиональными геймерами. Основой наушников стали драйверы с графеновым покрытием, которые в отличие от других решений способны передавать направленный звук, что важно в таких играх, как Call of Duty и Counter-Strike 2. Время автономной работы Alienware Pro достигает 75 часов с подключением по Bluetooth. Подключение на частоте 2,4 Hz сокращает этот показатель до 70 часов, а при активированной функции шумоподавления достигает 3,5 часа. Кроме того, наушники Alienware Pro поддерживают подключение к нескольким платформам, например, PC, PS4, PS5, Nintendo Switch, мобильным устройствам и портативным игровым PC, таким как ROG Ally X, Steam Deck и т.д. Внешне гарнитура получила простой дизайн со съемным микрофоном. Alienware Pro доступна в белом и черном цветах корпуса по цене в 230 долларов.

Epson EpiqVision Mini EF22 и EF21

Компания Epson представила лазерные проекторы серии EpiqVision Mini. Помимо обычного подключения по HDMI и возможности воспроизводить видео с USB-накопителей, новинки могут полностью заменить Smart TV благодаря операционной системе Google TV. Также они выделяются большой диагональю проекции, которая достигает 150". Обе новинки получили матрицы Epson 3LCD и выдают яркость в 1000 лм (IDMS и ISO). Разрешение проекции составляет 1920x1080 пикселей, а соотношение сторон картинки равно 16:9. Также поддерживаются технологии HDR10 и HLG. Срок работы проекторов рассчитан на 20000 часов. Проекция настраивается автоматически благодаря технологии обхода препятствий, коррекции трапецеидальных искажений, компенсации угла расположения к стене до 200, а также автофокусу. За звук отвечают два динамика мощностью 5 W каждый с поддержкой Dolby Audio. Также есть модули Bluetooth и Wi-Fi. EF22 получил подставку, позволяющую поворачивать устройство на 360°. Для этой модели заявлен уровень шума в 18-22 дБ. Новинка оснащена портами HDMI с ARC и Dolby Digital Plus, а также потребляет от 75 до 105 W мощности в режиме «Эко» и обычном соответственно. Модель EF21 имеет обычный порт HDMI, а уровень шума заявлен в диапазоне 19-23 дБ. Цена новинок пока неизвестна.



BenQ GW2486TC

Компания BenQ представила монитор GW2486TC, получивший целый ряд технологий и режимов, позволяющих снизить нагрузку на глаза. Новинка доступна в модификациях с 24" и 27" IPS-дисплеями с тонкими рамками с трех сторон и разрешением 1920x1080 пикселей. Частота обновления составляет 100 Hz. Также заявлен 99% охват цветового пространства sRGB. Сам дисплей прикрыт антибликовым покрытием. Фирменная технология Brightness Intelligence Gen 2 автоматически регулирует яркость дисплея в зависимости от окружающего освещения, снижая нагрузку на глаза при длительном использовании. Монитор также получил сертификат TÜV Rheinland за низкий уровень синего света и мерцания. Для дополнительной защиты глаз имеется несколько режимов, включая имитацию электронной бумаги. Новинка получила порты HDMI 1.4, DisplayPort 1.2 и USB Type-C, а также два порта USB 3.2 Gen1 Type-A. В мониторе есть встроенные динамики и микрофон с функцией шумоподавления для совершения звонков. Цена 24" монитора 170 долларов, а 27" модель оценена в 220 долларов.



Huawei Sound X4

Компания Huawei представила новую версию своей Smart-колонки Sound X4. Самой необычной особенностью колонки является ее дизайн. Если в Sound X прозрачная верхняя часть была декоративной, то теперь под ней скрывается круговая подсветка, которая умеет реагировать на звук. Устройство оснащено восемью динамиками, в числе которых 4,75" сабвуфер мощностью 50 W, четыре 1,5" динамика мощностью 5 W каждый, 1,25" твиттер мощностью 3 W, а также два пассивных излучателя. Компания обещает качество звучания на уровне симфонического оркестра. По кругу колонки расположены шесть микрофонов. С помощью них новинка анализирует отражения звуковых волн от стен и создает подходящую звуковую схему. Также есть возможность объединить несколько колонок серии в один периметр, превратив их в акустическую систему для домашнего кинотеатра. Sound X4 работает под управлением операционной системы HarmonyOS. Среди необычных функций следует отметить возможность дотронуться смартфоном до динамика, чтобы сразу же заиграла музыка. Цена Huawei Sound X4 составляет 280 долларов.



TP-Link Archer BE220 и Archer BE7200

Компания TP-Link представила два новых двухдиапазонных роутера с поддержкой Wi-Fi 7 - Archer BE220 и Archer BE7200. Обе модели поддерживают технологию EasyMesh, которая позволяет легко объединить несколько маршрутизаторов и ретрансляторов внутри одной сети для увеличения зоны покрытия. Реализована поддержка функции Easy Setup для упрощения процесса настройки и управления устройствами, а также HomeShield для защиты от киберугроз. Archer BE220 позиционируется как маршрутизатор начального уровня, обеспечивающий скорость передачи данных до 2882 Мбит/с в диапазоне 5 GHz и 688 Мбит/с в диапазоне 2,4 GHz. В конструкции устройства используются три встроенные антенны для повышения качества распределения сигнала. Роутер оснащен одним гигабитным портом WAN и четырьмя гигабитными портами LAN. Цена Archer BE220 составляет 99 долларов. Archer BE7200 представляет собой роутер среднего уровня, способный удовлетворить более высокие требования к производительности. Устройство обеспечивает передачу данных на скорости до 5764 Мбит/с в диапазоне 5 GHz и 1376 Мбит/с в диапазоне 2,4 GHz. В конструкции предусмотрен обширный набор портов, включая один порт WAN/LAN 10 Gigabit, порт WAN/LAN 2,5 Gigabit и три гигабитных порта LAN, что дает устройству больше возможностей для работы в разных сетях. Цена Archer BE7200 составляет 169 долларов.



Microsoft Xbox Wireless Headset

Компания Microsoft представила беспроводные геймерские наушники Xbox Wireless Headset. От предыдущей модели серии устройство отличается улучшенной автономностью и расширенными аудиовозможностями. Одной из главных особенностей новинки стала поддержка технологии объемного звучания Dolby Atmos. Гарнитура, как и ее предшественница, также совместима со стандартами Windows Sonic и DTS Headphone:X. Новинка способна проработать до 20 часов в автономном режиме. У микрофона появились функции автоматического отключения звука и изоляции голоса для более четкого звучания при общении с другими игроками. Дизайн гарнитуры остался почти без изменений. Наушники совместимы не только с консолями Xbox, но и с компьютерами, смартфонами и прочей техникой, поддерживающей соединение по Bluetooth 5.3). По заявлению производителя, аудиочип Qualcomm S5 Gen 2, обеспечивает низкую задержку звука. Цена Microsoft Xbox Wireless Headset составляет 109,99 доллара.



Есть пара динамиков мощностью 5 W каждый. Evnia 34M2C5501A поставляется с эргономичной подставкой с возможностью изменения высоты экрана над столом, а также углов поворота и наклона. В набор внешних разъемов новинки входят два порта HDMI 2.0 и один порт DisplayPort 1.4. Также есть 3,5 мм аудиоразъем и концентратор USB 3.2 Gen 1 с одним восходящим портом USB Type-B и тремя нисходящими портами USB Type-A. Цена монитора составляет 300 фунтов стерлингов.

Philips Evnia 34M2C5501A

Компания Philips представила сверхширокоформатный изогнутый 34" монитор Evnia 34M2C5501A, пополнивший новую серию геймерских мониторов Evnia 5000. В основе Evnia 34M2C5501A используется изогнутая матрица Fast VA с радиусом кривизны 1500R, разрешением 3440x1440 пикселей, частотой обновления 180 Hz и 10-битной глубиной цвета. Время отклика дисплея составляет 0,5 мс. Контрастность экрана равен 4000:1, уровень яркости - 300 кд/м2. Для новинки заявлены 91% охват цветового пространства Adobe RGB, 95% охват цветового пространства DCI-P3, 126% охват цветового пространства sRGB (Delta E <2) и 105% охват цветового пространства NTSC. Монитор имеет сертификацию DisplayHDR 400 и оснащен подсветкой Ambiglow, которая меняется вместе с действиями, происходящим на экране.



Доступные альтернативы PayPal

Безусловно, PayPal является лидером в сфере электронных платежей и самым популярным платежным шлюзом для онлайн-бизнеса. Многие интернет-магазины принимают оплату только через PayPal, и если ваш магазин в их числе, то знайте, что есть немало проблем, связанных с использованием PayPal в качестве единственного средства оплаты. Вот лишь некоторые из них:

- Многие люди просто не могут или не хотят использовать PayPal. И на это есть десятки причин. Например, в ряде стран PayPal запрещен. Также у некоторых пользователей мог быть неудачный опыт работы с платежными шлюзами, а чьи-то учетные записи PayPal и вовсе могли быть заблокированы. Другие же настолько ценят свою конфиденциальность, что просто не готовы привязать PayPal к своему банковскому счету.

А если вы продаете что-то в другие страны, то комиссия вырастает до 4,4% плюс фиксированная ставка, зависящая от использованной валюты.

- Система защиты платежей часто работает против бизнеса. Любой, кому доводилось сталкиваться с запросом на возврат средств от PayPal или eBay, знает, что система защиты платежей PayPal нередко оказывается благосклоннее к покупателю, чем к бизнесу. Опять же, у клиента будет целый полгод на подачу жалобы. Все это позволяет разойтись мошенникам и недобросовестным клиентам, а для малого бизнеса все

связанные с этим издержки будут особенно тяжелыми.

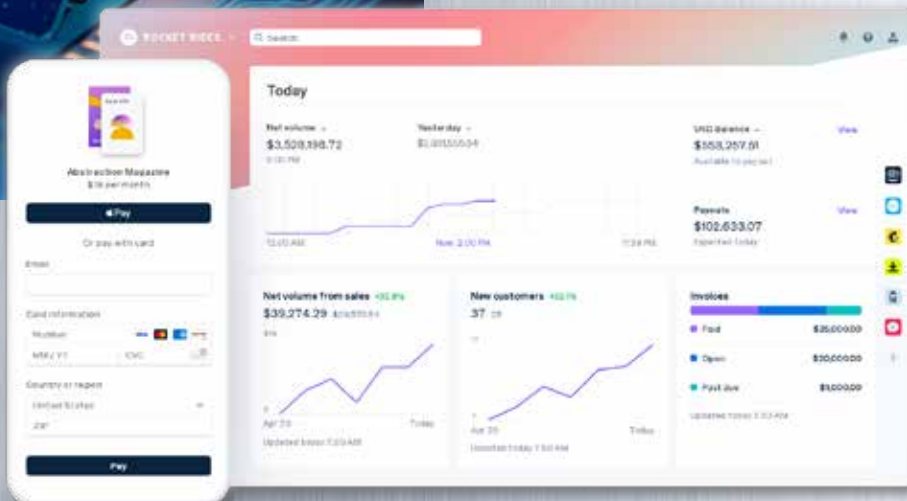
- Компании, использующие PayPal в качестве единственного оператора платежей, сильно рискуют хотя бы потому, что PayPal может в любой момент закрыть или приостановить действие их учетных записей. Вообще, у PayPal репутация сервиса, который блокирует и закрывает учетные записи без предупреждения и по самым незначительным причинам.

Поэтому мы предлагаем познакомиться с альтернативными вариантами платежных шлюзов на тот случай, если вы захотите расширить свои возможности или даже отказаться от PayPal.

Stripe

Этот сервис (<https://stripe.com>) представляет собой отличную альтернативу PayPal, позволяя принимать платежи из 25 разных стран, в числе которых Австралия, Канада, Франция, Германия, Гонконг, США, Великобритания, Испания и Япония. Список небольшой, однако он постоянно увеличивается. Stripe

- Комиссии PayPal достаточно высокие, особенно когда дело касается международных платежей. За все платежи, которые вы принимаете в США, нужно платить комиссию в размере 0,3 доллара + 2,9% от стоимости товара или услуги. Продали товаров на 100 долларов - заплатите 3,2 доллара в качестве комиссии.





также позволит вам принимать оплату самыми разными способами, в том числе банковскими картами. Кроме того, все платежи оптимизированы для мобильных устройств. Вы сможете получать платежи в 100 разных валютах, благодаря чему ваши товары или услуги смогут приобрести пользователи из различных стран мира. Надо только помнить, что комиссии за транзакции здесь во многом похожи на PayPal -

Authorize.net

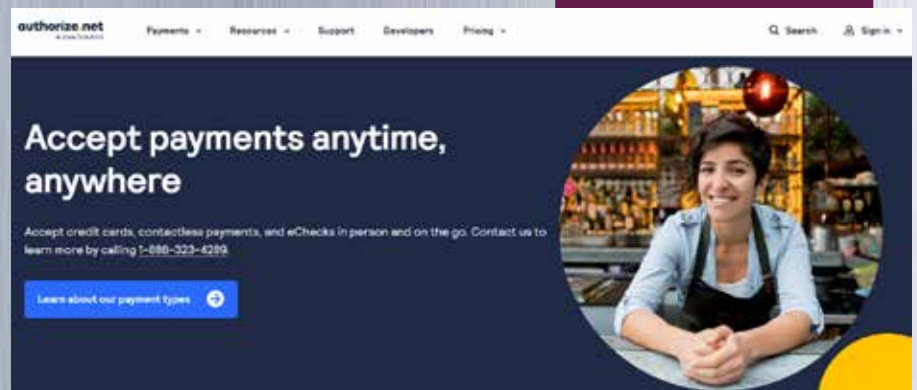
Если вас интересуют более профессиональные платежные операторы, то обратите внимание на Authorize.net (<https://www.authorize.net>). Эта система очень популярна у электронных магазинов, а ее интерфейс можно смело назвать удобным и практичным. К этому сервису подключено более 400 тысяч продавцов. Также Authorize.net



2,9% + 0,3 доллара за транзакцию. В последние годы все внимание Stripe было сосредоточено на глобальном расширении, и основным козырем этого сервиса считалась гибкость оплаты. Особенно этот сервис стал популярен в скандинавских странах. Так, например, Швеция уверенно идет к тому, чтобы стать одной из первых стран в мире, где забыты наличные деньги.

Возможность оплачивать товары и услуги через Stripe на самых разных сайтах обеспечивает пользователям непревзойденную гибкость в вопросе оплаты и полнейший доступ к своим деньгам. И это не удивительно, ведь Stripe предлагает API для интеграции, которым, в частности, воспользовались самые разные конструкторы сайтов, в том числе GoDaddy и Wix. Полный список совместимых конструкторов и программных платформ представлен на сайте Stripe.

предлагает бесплатную круглосуточную поддержку, бесплатное мобильное приложение и бесплатный Sweeper для «живых» продаж. Стоит учитывать, что этот сервис стоит чуть дороже своих конкурентов - 49 долларов за установку и 25 долларов за шлюз, так что для





малого бизнеса или компании, которая редко заключает сделки, это может быть не самое выгодное предложение. Вы можете добавить Authorize.net через различные конструкторы сайтов. Интеграция с Authorize.net есть у более чем 160 сертифицированных партнеров, в том числе WooCommerce и ShopSite.

Dwolla

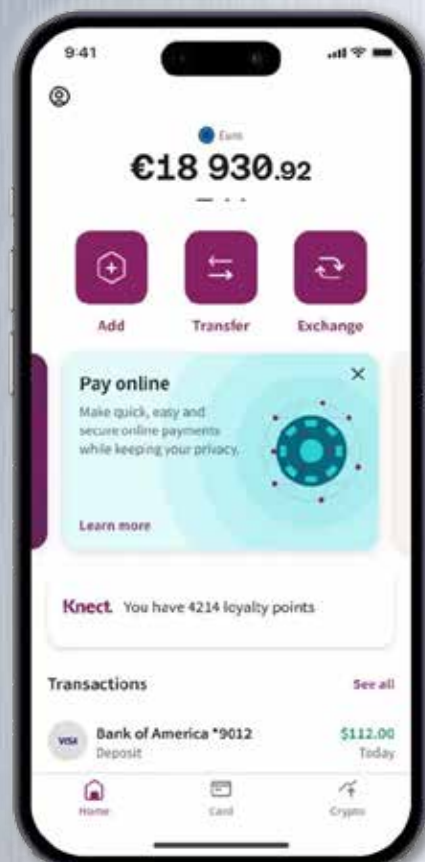
Dwolla (<https://www.dwolla.com>) - это еще один похожий на PayPal платежный сервис, но с меньшими комиссиями. Пользователи Dwolla могут платить напрямую вам. Более того, им нужно будет указать лишь свой номер телефона или адрес электронной почты, что серьезно уменьшает риск кражи конфиденциальных данных. Но лучшей особенностью Dwolla являются по-настоящему низкие комиссии. Продажи на сумму менее 10 долларов обрабатываются бесплатно, а все другие транзакции сопровождаются комиссией в размере 0,25 доллара вне зависимости от суммы. Минусы у Dwolla тоже есть, и самым серьезным является тот, что этим сервисом могут пользо-

ваться только жители США, так как для работы с ним необходим банковский счет, открытый в этой стране.

Dwolla идеально подойдет для малого и среднего бизнеса благодаря поддержке микроплатежей. Если ваш сайт создан на платформах Spotify или Ecwid, то вы можете добавить Dwolla в качестве варианта оплаты.

Skrill

За последние несколько лет Skill (<https://www.skrill.com>) стал одним из главных конкурентов PayPal. Используя Skrill, вы сможете принимать платежи из 200 стран и в 40 валютах. Лучшей особенностью этого сервиса являются его комиссии. За все отправленные деньги вы платите всего 1%. Вот только качество работы службы пользовательской поддержки этого сервиса не на высоте. Также следует отметить, что система защиты от мошенничества здесь очень похожа на аналогичную систему в PayPal. Десятки учетных записей блокируются по очень странным причинам, хотя и реже, чем у PayPal.



Если вы хотите добавить Skrill в качестве варианта оплаты, то знайте, что для сайтов тут доступны опции Quick Checkout и Wallet Checkout. Просто скачайте соответствующую программу и воспользуйтесь инструкцией по установке, чтобы добавить Skrill на свой сайт. Поддерживаются такие платформы, как SiteBuilder, Web.com и другие.

Google Wallet

Для зарегистрированных в США интернет-магазинов Google Wallet (<https://wallet.google>) станет отличным аналогом PayPal. Клиенты смогут отправлять вам деньги прямо со счета своих Google Wallet, а также со своих банковских счетов, кредитных и дебетовых карт. Google Wallet совместим со всеми мобильными устройствами, а потому заслуженно считается одним из лучших решений для мобильных платежей.

Самым серьезным плюсом Google Wallet являются комиссии этого сервиса. При оплате банковским переводом, дебетовой картой или переводом с баланса Google Wallet комиссии не взимает. Транзакции по кредитным картам сопровождаются комиссией в размере 2,9%. Ничего лишнего вам платить не придется. Кроме того, Google Wallet

DWOLLA





достаточно просто интегрируется с большинством конструкторов сайтов, вроде Site123, SimpleSite и т.д.

Payoneer

Еще одна набирающая популярность альтернатива PayPal - это Payoneer (<https://www.payoneer.com>). Сервис специализируется на оплате услуг фрилансеров, у него даже есть собственная платежная сеть, где вы можете напрямую получать платежи от таких компаний, как Fiverr, Upwork, Airbnb и Wish. Также есть возможность запросить платеж напрямую у клиента и других пользователей Payoneer. Деньги можно отправлять как с банковского счета, так и со счета карты Payoneer Debit Mastercard.

Конечно, и у Payoneer есть недостатки. Например, вы будете платить почти что за все свои действия. В зависимости от того, как вы получаете платежи, итоговая сумма может оказаться даже больше, чем у PayPal. Впрочем, платежи, отправленные с других учетных записей Payoneer, будут бесплатны. Но если вы выставляете своим клиентам счета через Payoneer, то готовьтесь платить 3% за транзакции по банковским картам и 1% для электронных чеков. Те,



кто получают деньги через платежную сеть Payoneer, могут столкнуться с еще более высокими комиссиями, так как каждый сервис будет добавлять свои собственные сборы. Вывод средств на банковский счет тоже не бесплатный. Если вы переводите деньги на счет в банке, открытый в другой валюте, то готовьтесь отдать 0,5% за конвертацию и до 2% за сам перевод. Если же вы переводите деньги на банковский счет, открытый в долларах, евро или фунтах, то комиссия составит 1,5 доллара.

Но больше всего отличает Payoneer от конкурентов процесс интеграции API. Здесь нет автоматической интеграции или программы, которую надо скачать. Для интеграции необходимо связаться с сервисом напрямую.

Предложите клиентам альтернативы PayPal

Большинство из нас прекрасно понимает, что не стоит использовать единственный платежный сервис, что особенно акту-

ально в контексте интернет-магазинов. Если вы принимаете платежи только через PayPal, то можете столкнуться из-за этого с самыми разными проблемами. Во-первых, ваш магазин становится недоступным для всех, кто не использует PayPal. Во-вторых, комиссии PayPal, особенно за трансграничные платежи, могут снизить прибыльность вашего бизнеса. А что случится, если PayPal вдруг решит приостановить действие вашей учетной записи или даже закрыть ее? Вы не просто потеряете возможность принимать платежи, но и все деньги, которые будут храниться на вашем счету на этот момент. И вполне возможно, что вы потеряете их навсегда. Но если вы предлагаете сразу несколько вариантов оплаты, то существенно расширяете аудиторию своих потенциальных клиентов. Выйти на глобальный рынок вам помогут платежные системы, принимающие разные валюты и берущие небольшие комиссии за трансграничные платежи.

Опять же, у многих людей деньги лежат на самых разных счетах. Например, фрилансеры получают большую часть денег через Payoneer, другие же могут хранить определенную часть денег в Google Wallet. Предоставив людям возможность платить с помощью этих сервисов, вы удивитесь тому, насколько могут вырасти продажи, когда клиентам удобно за них платить. Так что начать работу с различными платежными системами - правильное решение. Постарайтесь использовать не менее трех таких систем, чтобы дать клиентам достаточную степень гибкости в вопросе оплаты покупок и охватить все ваши целевые рынки.



Phase One XC 40

Компания Phase One представила 150 Мр камеру с длинным встроенным объективом Rodenstock 40mm F/4. Матрица имеет 15 ступеней динамического диапазона, максимальное разрешение 14202x10652 пикселей, 16-битную глубину цвета и диапазон светочувствительности в пределах от 50 до 25600 единиц ISO. Новинка базируется на платформе IQ4 Infinity и поддерживает технологию затвора с повышенной долговечностью и надежностью X-Shutter. Цифровой экран камеры Phase One XC 40 обеспечивает ряд функций, в том числе, автоматический замер экспозиции, интеграцию с мобильными устройствами, встроенный Wi-Fi, вспомогательный замер экспозиции и индивидуальные стили IQ для создания изображения. Цена новинки составляет 20290 долларов.



Hasselblad X2D 100C Earth Explorer

Шведский бренд Hasselblad, принадлежащий компании DJI, представил новый лимитированный комплект Hasselblad X2D 100C Earth Explorer. Цифровая среднеформатная камера получила обновленный внешний дизайн Tundra Brown. Каждая модель имеет выгравированный порядковый номер от 0001 до 1000. Наряду с камерой в комплект входят объектив XCD 55mm F/2.5 V, ремешок для камеры ограниченной серии, фильтр для объектива, зарядный концентратор X System и два аккумулятора. По сути, это ранее выпущенная модель среднеформатной камеры Hasselblad X2D 100C. Она получила 100 Мр матрицу с 5-осевую стабилизацию изображения на основе сдвига сенсора (IBIS). КМОП-матрица камеры с обратной засветкой имеет размеры 43,8x32,9 мм. Заявленный динамический диапазон составляет 15 ступеней экспозиции, а глубина цвета равна 16 бит. Автофокус Hasselblad X2D 100C работает по фазовому принципу, используя 294 точки автофокусировки. Также камера получила встроенный SSD-накопитель емкостью 1 Тб и слот для карт памяти формата CFexpress Type B. Цена комплекта Hasselblad X2D 100C Earth Explorer Limited Edition составляет 13999 долларов.



DJI Air 3S

В ассортименте компании DJI появилась новая модель дрона Air 3S. Новинка получила ряд усовершенствований по сравнению с моделью Air 3, благодаря чему лучше справляется со съемкой в условиях слабой освещенности. Air 3S обеспечивает более высокое качество изображения при фото- и видеосъемке, а также имеет функцию интеллектуального обхода препятствий в ночное время. Вес Air 3S составляет 724 гр. В новом дроне используется широкий набор датчиков, включая лидар на фронтальной панели, нижние инфракрасные сенсоры ToF и 6 оптических датчиков. Air 3S получил основную камеру с разрешением 50 Мр, 1" сенсором и 24 мм объективом, также оснащен 48 Мр датчиком размером 1/1,3" с 70 мм объективом. Обе камеры обеспечивают до 14 ступеней динамического диапазона при съемке в автоматическом режиме. Основная камера поддерживает видеосъемку в формате 4K с частотой 60 кадров в секунду в режиме HDR или с частотой 120 кадров в секунду в обычном режиме. Также поддерживаются интеллектуальные режимы съемки, включая ActiveTrack 360, при котором происходит автоматическое отслеживание объектов. По сравнению с Air 3 размеры файлов у новой модели на 30% меньше. Дрон оснащен 42 Gb встроенной памяти с возможностью расширения с помощью карт памяти формата microSD. Максимальное время полета дрона составляет 45 минут. Цена DJI Air 3S стартует от 1099 долларов. В комплект поставки также входит контроллер DJI RC-N3.



Fujifilm X-M5

Компания Fujifilm представила компактную фотокамеру X-M5, которая станет конкурентом Sony ZV-E10 II. Производитель называет новинку самой легкой в линейке X-mount и позиционирует ее как устройство для создателей контента. Вес X-M5 составляет всего 355 гр. Новинка оснащена 26 Мр сенсором X-Trans CMOS 4 и базируется на процессоре X-Processor 5 последнего поколения. Камера способна осуществлять съемку со скоростью до 8 кадров в секунду в формате RAW с механическим затвором и записывать видео в формате 6,2K с частотой 30 кадров в секунду и 4K с частотой 60 кадров в секунду. Есть встроенный микрофон и разъем для подключения внешнего. С помощью искусственного интеллекта обеспечиваются точная автофокусировка даже в сложных условиях съемки и отслеживание движущихся объектов. Камера получила физический переключатель для имитации пленки, который расположен в левой части верхней поверхности корпуса, благодаря которому можно быстро переключаться между 20 разными режимами. Цена Fujifilm X-M5 составляет 799 долларов.

Lomo'Instant Wide Glass

Digital Photo

Компания Lomography представила новую камеру моментальной печати под названием Lomo'Instant Wide Glass. Объектив новинки получил стеклянные линзы с многослойным покрытием вместо пластиковых. Это позволяет избежать хроматических aberrаций, увеличивая резкость и точность цветопередачи на кадрах. По заверению производителя, новая камера оптимизирована для студийной съемки. В автоматическом режиме Lomo'Instant Wide Glass способна регулировать выдержку в диапазоне от 1/125 до 8 секунд, а режим Bulb увеличивает ее до 30 секунд. Кроме того, доступен выбор между двумя значениями диафрагмы в пределах от f/8 до f/22. Возможности настройки включают компенсацию экспозиции ± 1 EV, а также зональную фокусировку на расстояниях 0,3 м, 0,6 м, 1-2 м и в режиме бесконечности. У камеры есть встроенная вспышка, порт синхронизации с компьютером для внешних световых решений и цветные фильтры. Новинка поддерживает режим мультиэкспозиции, который в сочетании с объективом Splitzer с разделением кадра на секции, который входит в комплектацию, дает «хаотичные» эффекты. Также камера получила крышку объектива, которая работает как дистанционный спуск затвора, и поддерживает таймер выдержки. Используется фотобумага Instax Wide. Цена Lomo'Instant Wide Glass составляет 279 долларов.



Nikon Z50 II

Компания Nikon представила беззеркальную камеру начального уровня Z50 II, ориентированную на создателей контента. Nikon Z50 II оснащена оптическим датчиком с разрешением 20,9 Мр с электронной стабилизацией. Камера позволяет снимать серии в формате JPEG со скоростью до 30 кадров в секунду с электронным затвором или до 11 кадров в секунду в формате RAW/JPEG с механическим затвором. Производитель подчеркивает наличие функции 3D-отслеживания животных, птиц и транспортных средств, а также автоматический режим, который выбирает объект в кадре самостоятельно. Диапазон ISO находится в пределах от 1 до 512000 единиц. На корпусе камеры есть кнопка Picture Control, с помощью которой можно быстро применить различные фильтры для фотографий и видео. Пользователю доступно более 30 фильтров. Кроме того, поддерживается загрузка пресетов из Nikon Imaging Cloud с предустановками яркости, насыщенности и других параметров изображения. Для видео предлагается режим обзора продукта, который мгновенно переводит фокус с лица пользователя на продукт, который он держит в руках. Камера умеет снимать видео в формате 4K с частотой до 60 кадров в секунду. Список характеристик новинки также включает встроенную вспышку, откидной дисплей, яркий электронный видискатель, слот для карт памяти формата UHS-II, разъемы для микрофона и наушников, индикаторную лампу и поддержку потоковой передачи по USB. Цена Nikon Z50 II составляет 910 долларов, а в комплекте с объективом Nikkor Z 16-50mm f/3.5-5.6 VR камера оценена в 1050 долларов.



Компания Insta360 расширила фирменную линейку экшн-камер, представив модель Ace Pro 2. Одной из главных особенностей новинки стало использование сразу двух ИИ-чипов, один из которых предназначен для обработки изображений, а другой отвечает за общую производительность самой камеры. Конфигурация также включает датчик изображения с оптическим форматом 1/1,3" и оптику с углом обзора в 157°. Камера способна записывать видео в формате 8K с частотой 30 кадров в секунду и в формате 5K с частотой 60 кадров в секунду в режиме HDR. Новинка оснащена откидным 2,5" дисплеем. Аккумулятор емкостью 1800 мА/ч поддерживает технологию быстрой зарядки. Кроме того, производитель улучшил защиту камеры. Она выдерживает погружение на глубину около 12 м без какого-либо защитного чехла, и сохраняет работоспособность в диапазоне температур от -20°C до +45°C. Список функций модели дополняют возможность управления жестами и голосом, улучшенные алгоритмы шумоподавления и поддержка съемных защитных стекол для объектива. Цена Insta360 Ace Pro 2 составляет 399 долларов, а комплект с дополнительным аккумулятором оценен в 419 долларов.

Leica M Edition 70

Дальномерная система Leica M отметила свой 70-летний юбилей, к которому был приурочен выпуск ограниченной партии камер M Edition 70 с платиновым покрытием корпуса. M Edition 70 - скорее предмет коллекционирования, чем камера для постоянного использования. В комплект входит объектив APO-Summicron M 50mm F2 ASPH также с платиновым покрытием, основание Leicavit с быстрой подачей пленки, металлический контейнер и рулон черно-белой пленки. Аппаратная часть камеры основана на Leica M-A (Typ 127), выпущенной в 2015 году. M-A и M Edition 70 используют видоискатель с меньшим увеличением и не имеют рычага автопуска, но это относительно незначительные различия по сравнению с оригинальной M3. Одновременно с M Edition 70 дебютировал юбилейный фотоальбом под названием Leica M. На 250 страницах этого издания размещены самые известные снимки, сделанные камерой. Также там представлены эссе, репродукции из архивов Leica и история системы M. При цене в 50 долларов это издание гораздо доступнее, чем сама M Edition 70, которая выпущена тиражом в 250 экземпляров и оценена в 23000 долларов, но тоже позволяет прикоснуться к легенде.



Классические стратегии становятся вновь популярными. И очень приятно, что Xbox Game Studios решила выпустить обновленную Age of Mythology с подзаголовком Retold, предоставив возможность не только «старикам» вернуться на 20 лет назад, но и геймерам, родившимся в начале века, познакомиться с одной из жемчужин этого жанра.

История Age of Mythology - это настоящие приключения по мотивам античных (и не только) мифов. Начинается игра с кражи трезубца Посейдона из храма Атлантиды. На поиски тут же снаряжается легендарный полководец Аркантос. Персонаж, придуманный специально для игры, во время своего путешествия примет участие в осаде Трои, поможет Одиссею вернуться домой, спустится в глубины Тартара, оживит Осириса и даже восстановит молот Тора.



Оригинальная кампания предлагает более трех десятков миссий, которые примерно поровну разделены между тремя фракциями: греками, египтянами и скандинавами. В обновленное издание была добавлена мини-история про гномов-кузнецов Брокка и Эйтри, а также сюжет о восстановлении Атлантиды. Основные механики не изменились. Нам необходимо развивать поселение, начиная со скромного городского совета - ключевого здания, производящего работников. Они, в свою очередь, отвечают за сооружение любых иных построек, а также за сбор ресурсов. Последние делятся на четыре типа: еда,

AGE OF MYTHOLOGY RETOLD

дерево, золото и благодать. Уходят они на три ключевых нужды: новые здания, армию и улучшения. Подход к развитию тоже стандартный. Мы производим рабочую силу и распределяем на добычу, постепенно возводим нужные здания и фортификационные сооружения на случай осады, обучаем войско и идем зачищать карту.

Вроде бы привычные механики RTS, не дают заскучать, так как буквально каждая миссия предлагает что-то уникальное. Где-то требуется взять укрепленную вражескую крепость, где-то - удержать раскопки от нападений с разных сторон, где-то - отбить артефакт до того, как он доедет до вражеского храма. Иногда нам дают минимум ресурсов, вынуждая к агрессивной экспансии, или заставляют перебрасывать армию на вражеские земли по воде или воздуху. Разнообразие вносит и чередование фракций. Все они имеют собственные уникальные особенности. Греки, например, сбалансированы и работают по классической формуле, а вот египтяне медленно отстраиваются, если их не подгоняет фараон, зато их жрецы эффективнее прочих в лечении армии прямо в бою. Скандинавы же крайне мобильны. Они и ресурсы собирают с помощью передвижаемых

повозок, и здания строятся силами солдат, а не простых рабочих, что позволяет быстро возводить казармы прямо под осаждаемыми стенами.



Каждая сторона по мере развития проходит через четыре эпохи, от античной до мифической. Переход к новому веку открывает полезные технологии с улучшениями и более мощные типы юнитов. В конце развития, конечно же, нас ждут самые эффективные бойцы. И





стоит отметить, что с новыми технологиями стратегия заиграла новыми красками. Гидры и слоны эффектно сминают пехоту, минотавры и циклопы мощными ударами отправляют вражеских солдат в полет, а катапульты с колоссами живописно разваливают здания. Правкам подвергся и искусственный интеллект противника, ставший более агрессивным. Вражеские отряды регулярно будут испытывать нашу оборону на прочность, а если прорвутся через защитные ряды, то в первую очередь постараются разграбить склады и истребить рабочую силу.



Разработчики полностью переработали интерфейс игры. Он слегка громоздкий, зато показывает детальные характеристики по каждому юниту, включая всевозможные множители атак. Также всплывающие подсказки при наведении на бойца помогают не запутаться, кто в каких ситуациях эффективен. Важно не упустить, кто из

стрелков эффективен против пехоты, а кто - против конницы. Наконец, божественную помощь разрешили призывать неограниченное количество раз, если у вас достаточно благодати, конечно. Без щедрых подношений небожители готовы пошевелить пальцем только один раз, а каждое последующее вмешательство обойдется дороже. Но грамотное применение благословления способно переломить ход любой битвы, особенно в режиме мультиплеера, когда сражения пары-тройки игроков могут длиться более часа.

Age of Mythology: Retold стала тем ремейком, которому удалось ухватить суть игрового опыта оригинального проекта, улучшить его и преподнести так, что игра ощущается как та самая игра, за которой взрослое поколение геймеров проводило долгие часы 20 лет назад.



Дата выхода игры:
4 сентября 2024

Разработчики: World's Edge, Forgotten Empires, Tantalus Media

Издатель: Xbox Game Studios

Официальный сайт игры:
www.ageofempires.com/games/aom/age-of-mythology-retold

Жанр игры: Стратегия

Платформы: PC, Xbox One, Xbox Series X/S

Мультиплеер: Есть

Возрастные ограничения: 12+

Рекомендуемые системные требования для PC:

- Операционная система: Windows 10 / 11;
- Процессор: Intel Core i5-10400 2,9 GHz / AMD Ryzen 5 3600 3,6 GHz;
- Оперативная память: 16 Gb;
- Видеокарта: NVIDIA GeForce GTX 970 / AMD Radeon RX 570;
- 23 Gb свободного места на диске;
- DirectX 11.



Выход Astro Bot совпал с анонсом PlayStation 5 Pro, но разработчики из студии Team ASOBI смогли составить достойную по ажиотажу конкуренцию Sony.

Мало того, что игра внешне выглядит потрясающе, так она еще предлагает разнообразный дизайн уровней и увлекательный игровой процесс. А это именно те факторы, благодаря которым игры становятся бестселлерами.

Впервые об Астроботе мир узнал в 2020 году, когда в коробку с PlayStation 5 положили бесплатную игру Astro's Playroom. Ее до сих пор в шутку называют лучшим эксклюзивом PS5, хотя это не совсем шутка. Это и хороший платформер сам по себе, и отличный демонстратор особенностей геймпада DualSense. В Astro's Playroom все строилось вокруг многолетнего наследия Sony вроде аудиоплееров, проигрывателей, портативных консолей и т.д. В Astro Bot от этой темы отошли, посвятив игру не прошлому, а настоящему и будущему. В то же время отходить от темы Sony совсем не стали, поэтому здесь корабль в виде гигантской PlayStation 5 терпит крушение, а мы гоняем по вселенной на спидере, очень похожем на модернизированный DualSense. Ну и без множества персонажей из других игр не обошлось.

Суть игры осталась прежней. Здесь есть центральная локация, где постепенно открываются различные развлечения, и есть возможность

ASTRO BOT



улететь на спидере за пределы планеты, где мы поочередно разблокируем галактики с новыми уровнями. На каждом из них спрятано несколько ботов, нуждающихся в нашей помощи. Как и в Astro's Playroom, достаточно их один раз ударить, чтобы сенсорная панель нашего виртуального DualSense поднялась и бедолаги запрыгнули в геймпад. Иногда боты окружены врагами, иногда не могут слезть с дерева, на которое зачем-то забрались, - у всех свои проблемы. В каком-то мире вы научитесь сильно уменьшаться в размерах, что позволит проникать в труднодоступные места и забираться на высокие платформы с помощью потоков воздуха. В другом - наобо-

рот, будете увеличиваться и в любой момент «сдуваться» обратно. В третьем вам позволят замедлять время, чтобы проскакивать мимо космического трафика и побеждать быстро стреляющих врагов. В игре настолько много интересных и необычных идей и механик, но ни на одной из них разработчики не стали заикливаться.

Если просто бежать вперед и ни на что не отвлекаться, все эти достоинства не пройдут мимо полностью - основной путь к цели всегда полон забавных





ситуаций. Но гораздо лучше Astro Bot раскрывается перед дотошными исследователями уровней. Создатели игры будто читают ваши мысли каждый раз, когда вы хотите что-то сделать, и награждают за это. В воде есть несколько камней, на которых не видно ни монеток, ни коллекционных предметов, - но стоит запрыгнуть на один из них, как монетки появятся из воздуха. А на кроны деревьев удастся залезть с помощью стоящих рядом ящиков. Любопытство всегда вознаграждается каким-то бонусом или позволяет разблокировать дополнительные уровни. Также разработчики очень любят помещать игрока в помещения, в которых пол завален кучей всякого хлама, будь то сотни золотых монет, кубков или шариков.



Говорить об Astro Bot невозможно без упоминания других геймплейных нюансов - тех, которые связаны с геймпадом. Многие разработчики по-прежнему не очень активно используют особенности DualSense, но в Astro Bot управление восхищает так же, как в Astro's Playroom. Триггеры постоянно нужно нажимать с разной силой - то вы толкаете что-то, то

тянете, то стреляете. Вибрация тоже постоянно разная - то настолько сильная, что геймпад шумит, то еле заметная, позволяющая погрузиться в мир и ладонями почувствовать поверхность, по которой ходит герой. Даже дуть в геймпад иногда придется! Звуковой дизайн не менее великолепен. В Astro Bot



то вода журчит, то трава приминается, то двигатели спидера гудят, то комедийные звуки раздаются, вроде удара резиновым молоточком при победе над боссом. Все это делает мир очень живым, особенно когда окружение реагирует на наши действия: деревья сотрясаются при ударах, роботы-зверушки подпрыгивают, мягкие поверхности проседают под весом бота.

Если Astro's Playroom называли одним из лучших эксклюзивов PS5, то Astro Bot такая характеристика подходит еще больше. Здесь по-прежнему много отсылок к другим проектам с PlayStation, в том числе тем, которые помнит только очень старая аудитория. Но в Astro Bot радуешься не только встречам со знакомыми героями в образах ботов. Здесь каждая локация продумана до мелочей, и каждая геймплейная механика реализована на высшем уровне. Этот трехмерный платформер, выполненный в духе лучших игр Nintendo, заслуживает самой высокой похвалы.



Дата выхода игры:
6 сентября 2024

Разработчик: Team ASOBI

Издатель: Sony Interactive Entertainment

Официальный сайт игры:
www.playstation.com/en-us/games/astro-bot

Жанр игры: Платформер

Платформа: PlayStation 5

Мультиплеер: Нет

Возрастные ограничения: 7+



WARHAMMER 40,000 SPACE MARINE

Сиквел Warhammer 40,000: Space Marine ждали практически все. И ожидание того стоило, ведь у Saber Interactive получилась великолепная игра! Проект исправил многие проблемы оригинальной игры и довел ее до идеала. От новых приключений лейтенанта Тита едва ли можно оторваться.



Прошло около 100 лет после событий первой части. Лейтенант Тит кровью на преданной службе Императору в Карауле Смерти искупил все подозрения в ереси и вновь заслужил право носить болтер в элитных рядах Ультрамаринов. Сам же Империиум вязнет в кровавом конфликте с тиранидами - неуправляемой ордой, ведомой могучим сознанием роя. Нашему герою как лучшему из лучших предстоит ворваться в самую гущу конфликта и плечом к плечу с братьями по оружию искоренить угрозу всему человечеству. Отряду предстоит продираться

сквозь орды врагов с помощью разнообразного холодного оружия и большого огнестрельного арсенала. А чтобы грандиозные сражения не приедались, разработчики предусмотрительно поставляют новые виды огнестрельного оружия, клинков и молотов на протяжении всей истории. Да и в игровом процессе присутствуют элементы, призванные добавить разнообразия. Например, сегменты с реактивными ранцами меняют сам подход к боям, делая грузных космодесантников куда более маневренными и мобильными.

Как и в первой части, исходную угрозу в определенный сюжетный момент затмевают старые добрые еретики-хаоситы. Драматургически этот ход полностью оправдан и дает простор развитию истории Тита, но вот в геймплейном отношении игра начинает немного терять в динамике боев. Стрельба по хаотическим десанникам, терминаторам и колдунам не дарит прежнего куража, а визуальная регистрация попаданий из почти всех видов оружия тут практически отсутствует. Да и мелкие приспешники

темных богов хоть и разлетаются от попаданий, но ощущения от этого намного слабее.



Тем не менее, игра не становится скучной, а сюжет продолжает набирать обороты. Параллельно с событиями основной кампании развивается и другая история - не менее важная в общем контексте, ведь без слаженных действий отважных десантников из второго отряда Тит и его команда терпели бы одно сокрушительное поражение за другим. И именно нам, в компании друзей или случайных игроков, и предстоит сражаться за Империиум в составе группы из трех игроков в 6 операциях. Тактика в этом режиме выходит на первый план, ведь врагов еще больше, включая элитных.





Да и сами задания устроены так, что без слаженной работы их практически невозможно выполнить.



На успех заданий влияют и грамотный подбор классов, понимание их особенностей и специфики арсенала, а также другие нюансы. Например, могучий воин поддержки увеличивает выживаемость своих коллег барьером, да еще и накрывает врагов огнем из тяжелого оружия. Снайпер прекрасно подойдет для быстрого и четкого устранения элитных целей, а бастион невероятно эффективен в ближнем бою, да к тому же и товарищей защитит своей мощной персоне. Штурмовик и авангард немного

похожи между собой. И тот, и другой способны стремительно сократить дистанцию с противником. А солдат - самый универсальный, но одновременно и самый непримечательный, с довольно странной способностью сканировать определенную область на наличие врагов. За каждую вылазку бойцы получают опыт и немного внутриигровой валюты, на которую можно приобретать новые классовые перки, ощутимо усиливающие десантников, прокачивать оружие мощными улучшениями, а также выбирать варианты брони и цветовые схемы.

В трех режимах игрокам предстоит окунуться в битвы между десанниками Хаоса и Имперiums в классических многопользовательских сражениях. В одном предстоит схлестнуться за три ключевые зоны, удержать захваченные, отбивать отнятые и стараться доминировать хотя бы в двух зонах, чтобы победный счет быстрее достиг заветной отметки. Во втором принцип битвы за ключевые зоны сохранился, но сами точки теперь появляются случайным образом и предстоит проявить смекалку и скорость, чтобы остаться впереди. И куда же без классической битвы, где командными усилиями надо выполнить задания быстрее соперников.

Warhammer 40,000: Space Marine 2 дарит поистине аутентичный опыт столь любимой многими вселенной. Это мощный и жесткий экшен, превосходно погружающий в мир Warhammer и оправдавший все надежды и ожидания.



Дата выхода игры:
9 сентября 2024

Разработчик: Saber Interactive
Издатель: Focus Entertainment

Официальный сайт игры:
www.focus-entmt.com/en/games/warhammer-40000-space-marine-2

Жанр игры: Экшен, шутер

Платформы: PC, Xbox Series X/S, PlayStation 5

Мультиплеер: Нет

Возрастные ограничения: 18+

Рекомендуемые системные требования для PC:

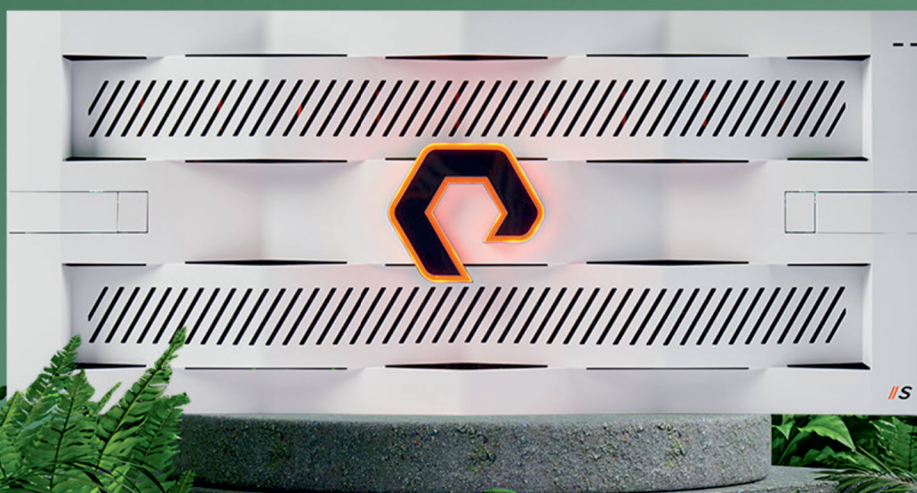
- Операционная система: Windows 10 / 11;
- Процессор: Intel Core i7-12700 3,6 GHz / AMD Ryzen 7 5800X 3,8 GHz;
- Оперативная память: 16 Gb;
- Видеокарта: NVIDIA GeForce RTX 3070 / AMD Radeon RX 6800 XT;
- 75 Gb свободного места на диске;
- DirectX 12.



The background is a dark, abstract digital composition. It features a network of glowing blue and orange lines connecting various nodes, resembling a data network or a stylized city map. In the bottom right corner, a portion of a silver laptop keyboard is visible, showing keys like 'Q', 'W', 'E', 'R', 'T', 'A', 'S', 'D', 'F', 'Z', 'X', 'C', and 'V'. The overall aesthetic is high-tech and futuristic.

Ещё больше
актуальной
информации
на infocity.tech

60 PB all-flash in one rack*



**FOMINOV
CONSULTING**

www.fcc.az
+994125655786/88

*raw capacity before erasure coding and compression



**PURE
PARTNER
PROGRAM**

**ELITE
PARTNER**

AMD

Lenovo

Lenovo ağıllı
infrastruktur həllərlə

ÇƏTİNLİYİ
RAHATLIĞA ÇEVİR

