

# INFO CITY

ЧТО НОВОГО НА РЫНКЕ ➔ 32-37

## КВАНТОВЫХ КОМПЬЮТЕРОВ

Управление контентом будет  
играть огромную роль в будущем

14-15 ←

Как F5 Distributed Cloud Services  
защищают данные компаний

20-22 ←

Brandefense сыграет важную роль  
в обнаружении киберугроз  
в Азербайджане

24-25 ←

Решения Cisco для защиты  
вашего бизнеса

52-53 ←

10 главных метавселенных для игр,  
заработка и творчества

60-65 ←



➔ 76-77



«Абоненты Azercell задают  
цели в области устойчивого  
развития компании»

Интервью Infocity с исполнительным  
директором по праву, этике  
и комплаенсу Azercell Ширин Алиевой



12-13



18-19

«Сплав американской корпоративной  
культуры и азиатского шарма  
позволяет нам быть более гибкими»

Интервью Infocity с генеральным  
директором Lenovo в Центральной Азии  
и Азербайджане Альнуром Ермагамбетовым



## ГОТОВ ЛИ ВАШ БИЗНЕС К БУДУЩИМ ЗАДАЧАМ?

Чтобы добиться успеха в современном цифровом мире, компании, подобные вашей, должны развернуть ИТ-среду, которая в полной мере использует преимущества отраслевых инноваций, без сложностей, связанных с объединением и поддержкой разнородных систем.

Один из способов сделать это – внедрить в среду гиперконвергентную инфраструктуру (HCI).

VxRail – простое и экономичное гиперконвергентное решение для широкого спектра задач, которое поддерживает практически любые сценарии использования, включая приложения первого уровня и смешанные рабочие нагрузки. VxRail ускоряет, улучшает и упрощает развертывание виртуальных рабочих столов, критически важных бизнес-приложений и инфраструктуры удаленных офисов.

[DellTechnologies.com](http://DellTechnologies.com)



Чтобы начать модернизацию ИТ-инфраструктуры, обратитесь к ведущему специалисту Dell Technologies



think  
forward

DellBT@risk.az  
(+99412) 497 3737

DELL Technologies  
TITANIUM PARTNER



**BESTCOMP GROUP**

# YOUR INNOVATIVE SOLUTIONS PARTNER

- LEADING SYSTEM INTEGRATOR IN CAUCASUS AND CENTRAL ASIA
- 28+ YEARS IN MARKET
- 5+ DELIVERED TIER III COMPATIBLE DATA CENTER PROJECTS IN AZERBAIJAN AND ABROAD
- 1000+ OTHER DELIVERED PROJECTS
- 30+ OWN SOFTWARE SOLUTIONS
- 50+ WORLDWIDE TECHNOLOGY PARTNERS WITH THE HIGHEST STATUSES
- 400+ SPECIALISTS WITH INTERNATIONAL CERTIFICATIONS
- 50+ LOCAL AND INTERNATIONAL AWARDS

Baku White City Office Building  
6th floor, 25e, 8 November ave.  
Baku, Azerbaijan, AZ1025

+994 12 541 47 47  
office@bestcomp.net  
www.bestcomp.net

   @bestcompgroup



# Contents

→ Как машинное обучение и ИИ  
улучшают образование? **4**

## News / Azerbaijan

**6, 8, 10-11**

## News / Mobile Operators

**16-17**

## News / World

**26-31**

## Security

**Opinnate: Комплексное  
решение оптимизации правил  
брандмауэра для повышения  
сетевой безопасности**

**38-39**

## CRM

**Развитие бизнеса  
в Азербайджане с помощью  
консалтинговой компании  
Nubessom и Salesforce**

**40-41**

## Mobility

**Новое поколение смартфонов  
motorola edge с технологией  
moto AI**

**42-43**

**Redmi Turbo 3 **44****

**Leica Leitz Phone 3 **45****

**Polestar Phone **46****

**ZTE Axon 60 Ultra **47****

**iQOO Z9, Z9 Turbo и Z9x **48****

**OPPO A3 Pro **50****

**Huawei Pura 70, 70 Pro, 70 Pro+  
и 70 Ultra**

**51**

## Notebooks & Tablets

**Acer Predator Blade Neo **56****

**HP Omen 17 **56****

**Huawei MateBook X Pro **57****  
**Lenovo Yoga Air 14 **58****

**Apple iPad Air 2024  
и iPad Pro 2024**

**59**

## AI

**AI or not AI  
7 вопросов Дагу Фишеру**

**58-59**

## Peripherals & Gadgets

**Logitech G Pro X 60 Lightspeed **66****

**Sony ULT Power Series **67****

**MSI MAG 274URFW **68****

**Razer Firefly V2 Pro  
и BlackWidow V4 Mini  
HyperSpeed**

**69**

## Print

**Лучшие сублимационные  
принтеры**

**70-73**

## Digital Photo

**DJI Avata 2**

**74**

**Canon EOS R50 Video Creator Kit **75****

**DJI RS 4 и RS 4 Pro **75****

## Games

**78-78**



**№5(199)/май 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.  
Перепечатка материалов  
и использование их в любой форме,  
в том числе и в электронных СМИ,  
возможны только с письменного  
разрешения редакции.

Цена не более 2 манатов  
Тираж: 3500 экземпляров

ISSN 2218-7782

[www.infocity.az](http://www.infocity.az)  
[www.infocity.tech](http://www.infocity.tech)  
[facebook.com/infocity.az](https://facebook.com/infocity.az)  
[linkedin.com/company/  
infocity-magazine](https://linkedin.com/company/infocity-magazine)  
[x.com/infocity\\_az](https://x.com/infocity_az)



**Hewlett Packard**  
Enterprise

**TECHPRO DC**

# ASK US ABOUT



HPE ProLiant Gen11

HPE Next Generation Compute

# Как машинное обучение и ИИ улучшают образование?



**М**ашинное обучение и искусственный интеллект часто обсуждаются как технологии, меняющие мир и применимые в самых разных отраслях: от гостиничного бизнеса до сельского хозяйства. Людей также воодушевляет то, как эти инновации могут помочь студентам и преподавателям, которые закладывают важнейшие основы образования.

## 1. Определение того, каким учащимся нужна помощь

Школа может быстро вызвать отторжение у людей, у которых есть проблемы с усвоением материала. Низкие оценки на тестах указывают на проблему, но в идеале преподавателям следует заметить эту проблему раньше и вмешаться до того, как трудности повлияют на оценки и цели обучения. Однако недавно созданная модель проекта искусственного интеллекта может спровоцировать положительные изменения. Пока студенты играли в обучающую онлайн-игру, искусственный интеллект записывал, как они отвечали на каждый вопрос. Затем он показывал испытывают ли ученики трудности с некоторыми задачами по сравнению со своими сверстниками. Предположим, инструмент искусственного интеллекта показывает, что человек чаще всего неправильно понимает контент, связанный с правописанием, на тесте или во время участия в образовательной игре. В этом случае учитель может порекомендовать коррекционное репетиторство по этому предмету. Также алгоритм машинного обучения может указать, что большинство учеников математического класса набрало меньше баллов, чем ожидалось. В этом случае преподаватели могут провести переоценку того, как они представляют темы, и выяснить, как улучшить понимание.

## 2. Поддержка учащихся в больших классах

В некоторых университетах учатся сотни студентов. Это означает, что даже самым преданным своей работе профессорам и их ассистентам может потребоваться несколько дней, чтобы ответить на вопросы, которые возникают у этих учащихся. К счастью, виртуаль-

ные репетиторы на базе искусственного интеллекта могут работать индивидуально со студентами и значительно сократить время ответа. Например, один старший преподаватель, преподающий в Сиднее, Австралия, регулярно пытался управлять классами, в которых обучалось более 500 студентов. Он решил связанные с этим проблемы, позволив учащимся сотрудничать в Microsoft Teams. Такой подход привел к тому, что студенты стали чаще взаимодействовать, оказывая помощь друг другу. Затем лектор создал чат-бота, который отвечал на вопросы, которые обычно задавали студенты. Чат-бот отвечал на них за считанные секунды и иногда предоставлял сопроводительные видеоклипы с прошлых лекций. Применение машинного обучения также поможет определить, какие темы вызывают недопонимание.

## 3. Обуздание вредного поведения

Несмотря на то что администрация учебных заведений усердно работает над созданием безопасной среды для учащихся, опасности все еще сохраняются. Поскольку машинное обучение и искусственный интеллект могут обнаруживать аномалии, они потенциально полезны для выявления условий, требующих вмешательства персонала для обеспечения безопасности молодых людей. Soter Technologies предлагает продукт под названием FlySense, который использует искусственный интеллект для обнаружения использования электронных сигарет и звуков, соответствующих насилию. Это может показаться странным сочетанием, но оно имеет смысл. Буллинг и электронные сигареты - две проблемы, которые широко распространены в современных школьных системах.

## 4. Предоставление учителям большей наглядности

Многие учителя невероятно проницательны. Однако, как упоминалось ранее, они иногда не замечают признаков трудностей у своих учеников. Другая проблема заключается в том, что некоторые преподаватели могут изначально полагать, что ученик не прилагает необходимых усилий, и это является причиной плохих результатов. Тем не менее, исследователи

изучили, как обучать вычислительные модели на таком контенте, как данные отслеживания глаз и последовательности обучения. Алгоритмы могут дать подсказку об успеваемости учащихся, причинах положительных или разочаровывающих результатов. Если кто-то смотрит на экран необычно долго, не происходит ли это из-за запутанного контента или технических проблем? Вместо того, чтобы отслеживать успеваемость учащегося в течение месяца, как это мог бы сделать преподаватель, полагаясь только на собственную память, продвинутые инструменты могут проверить, насколько улучшилась или ухудшилась успеваемость учащегося с начала года или начала обучения в вузе, предлагая надежные показатели.

## Машинное обучение и ИИ могут принести всестороннюю пользу

Легко увидеть, как продуманное и целенаправленное применение машинного обучения и искусственного интеллекта может помочь всем участникам образовательного процесса. Если они помогают учащимся добиться успеха, эти учащиеся получают знания, необходимые им в будущем. Точно так же их родители могут быть уверены, что ученики преуспевают в школе и что любые выявленные проблемы будут быстро решены. Наконец, эти технологии помогают учителям во многих отношениях. Они могут привести к улучшению дизайна тестов, повышению эффективности методов оказания поддержки и более эффективному решению проблем.



Эйприл Миллер (April Miller), штатный автор ресурса [rehack.com](http://rehack.com)

# SuperSən

выбери свой тариф



SuperSən 3ГБ

300 мин

10<sup>↑</sup>

SuperSən 6ГБ

400 мин

15<sup>↑</sup>

SuperSən 10ГБ

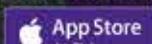
500 мин

20<sup>↑</sup>

Подробнее:

SS ✉ 7575

Подключись в Azercell Kabinetim



 Azercell

## Компания IBM и группа компаний МУК провели в Баку конференцию «IBM Day»

**24** апреля в отеле Ritz Carlton Баку прошла конференция «IBM Day», организатором которой выступила группа компаний МУК - авторизованный дистрибьютор IBM в Азербайджане. Мероприятие, которое было посвящено передовым технологиям и инновациям IBM и позволило погрузиться в мир со-

подразделения данных, искусственного интеллекта и программного обеспечения для автоматизации в Центральной и Восточной Европе Новица Нинич (Novica Ninic), после которого представитель партнерской экосистемы IBM Сергей Костенко выступил с докладом «Flashcore Module и производительность», который был посвящен All-Flash Array массивам IBM FlashSystem. Современному подходу к управлению данными на базе IBM Cloud Pak for Data была посвящена презентация технического специалиста по продажам IBM

обеспечения безопасности в организациях. Консультант по продажам услуг IBM Expert Labs в Восточной Европе и Средней Азии Дмитрий Жигалов познакомил участников конференции с возможностями команды Expert Labs. О современном подходе к управлению активами предприятия с единой, интегрированной облачной платформой на основе искусственного интеллекта, IoT и аналитики IBM Maximo Application Suite рассказал менеджер IBM по продажам программного обеспечения для устойчивого развития Максим Андреев, и в завершение официальной части мероприятия с темой, посвященной подпискам, поддержке и модернизации программного обеспечения IBM, выступила представитель компании Светлана Поликарпова. После официальной части участники конференции смогли продолжить общение со специалистами вендора и представителями дистрибьютора за ужином в ресторане отеля.



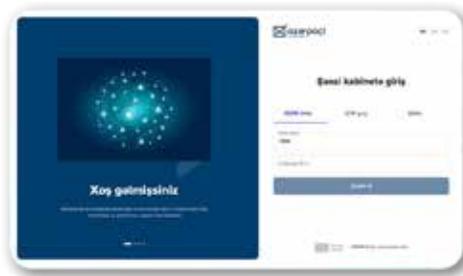
временных технологических решений, бизнес-возможностей и IT-трендов, собрало около 100 представителей широкой партнерской сети дистрибьютора. С приветственным словом к участникам конференции обратился коммерческий директор МУК Azerbaijan Семен Осадчий, который рассказал о программе мероприятия и познакомил гостей с основными докладчиками. Далее слово перешло к главе бизнеса IBM в странах Центральной Азии и Азербайджане Кириллу Корнильеву. Выступивший с презентацией, посвященной будущему IT в призме стратегии развития IBM, отметил смещающиеся в сторону использования гибридных облачных систем тренды, а также растущую роль искусственного интеллекта при использовании облачных вычислений. И в этой ситуации на помощь заказчикам приходят такие решения, как Red Hat OpenShift (платформа для запуска гибридных облачных решений) и WatsonX (платформа, которая поможет компаниям интегрировать ИИ в свой бизнес). Тему использования платформы Red Hat OpenShift в эру искусственного интеллекта продолжил глава

в области данных и искусственного интеллекта Павла Мальцева, который затронул тему подхода Data Governance, обеспечивающего управлять информацией, обеспечивать доступность данных и доверие к ним, с помощью IBM Knowledge Catalog, а также рассказал о современном подходе к построению корпоративной экосистемы управления данными и аналитикой на базе продуктов IBM. После небольшого перерыва конференция продолжилась выступлением специалиста по цифровым продажам IBM Power Зии Байрамова, чей доклад был посвящен знакомству с возможностями процессорной технологии Power10 и серверными решениями на их базе. О платформе IBM Automation для повышения продуктивности вашего бизнеса, которая позволяет полностью автоматизировать работу с документами, процесс принятия решений, согласования и выполнение повторяющихся задач, рассказал представитель компании Сергей Володин, а выступление главы направления продаж решений IBM в области кибербезопасности в Болгарии, Центральной Азии и Азербайджане Любомира Тилева затронуло тему

## ООО «Азерпочт» сдало в пользование услугу «Интернет-банкинг»

**О**ОО «Азерпочт» предложило ряд цифровых решений по цифровизации и электронной коммерции. Одной из них является услуга «Интернет-банкинг», которая успешно прошла тестовый режим и теперь доступна клиентам. Эта услуга позволяет осуществлять ряд банковских операций онлайн безопасно и удобно. Также юридические лица и индивидуальные предприниматели, воспользовавшиеся услугой, могут получить доступ к следующим преимуществам:

- осуществлять денежные переводы без посещения банка;
- контролировать банковские счета;
- отслеживать все виды банковских переводов, получать платежные поручения и выписки;
- осуществлять обменные операции;
- получать информацию о ежедневном курсе валют;
- осуществлять переводы заработной платы легко и быстро и т.д.



ultra  
technologies

25<sup>th</sup>  
anniversary

Always Innovation

ULTRA Technologies LLC

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





## Mastercard провела ежегодную пресс-конференцию в Баку

**К**омпания Mastercard провела ежегодную пресс-конференцию по итогам года, где обсудила важные аспекты и инновации в области платежных технологий и финансовых услуг, и представила инновационные проекты и программы, направленные на повышение доступности финансовых услуг в Азербайджане. Также были затронуты вопросы, связанные с мерами безопасности, предпринимаемыми Mastercard для защиты данных клиентов и предотвращения мошенничества в онлайн и офлайн сферах. Генеральный директор Mastercard в Азербайджане и Турции Авшар Гюрдаль отметил на пресс-конференции, что азербайджанский рынок является одним из самых стратегических, а потребители в Азербайджане имеют особую специфику. Процесс адаптации любой новой технологии в Азербайджане происходит гораздо быстрее, чем на любом другом рынке мира. Конечно же, не последнюю роль в этом играет регулятор - Центральный банк Азербайджана, который активно поддерживает все инновации. В результате этой тенденции уровень цифровизации в Азербайджане уже достиг 31%, тогда как всего 8 лет назад он составлял 5%. Также компания объявила об открытии нового офиса в Баку в рамках своей стратегии расширения присутствия в регионе. Офис в Баку будет служить центром предоставления операционных, технических и консультационных услуг партнерам и клиентам в регионе.

## m10 начал сотрудничество с BakıKART

**С**ервис m10 начал сотрудничество с BakıKART, благодаря чему в метро и автобусах Баку и Абшерона можно будет расплачиваться с помощью QR-кода. До-

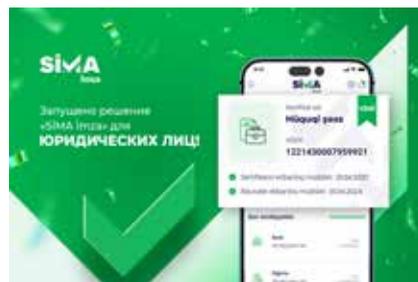
статочно прочитав созданный на m10 QR-код на камере автобуса или метро. Сумма, заблокированная на балансе кошелька за сгенерированный QR-код, возвращается на баланс на шестой минуте, если она не будет использована в течение 5 минут. Эта инициатива способствует росту числа безналич-



ных оплат, а также значительно облегчит повседневную жизнь граждан. Владельцам кошелька m10 больше не придется стоять в длинных очередях перед платежными терминалами в метро в часы пик, и они смогут избежать проблем с исчерпанием баланса транспортной карты в автобусах. Напомним, что электронный кошелек m10 является продуктом PashaPay. Он позволяет пользователям оплачивать покупки через QR-код, а также коммунальные услуги, услуги мобильного оператора, штрафы за нарушение правил дорожного движения, кабельное телевидение, парковку, интернет и многое другое.

## Запущено решение SiMA İmza для юридических лиц

**В** прошлом месяце было запущено решение SiMA İmza для юридических лиц. Законные представители юридических лиц, осуществляющие свою деятель-



ность на территории нашей страны, теперь смогут создать в мобильном приложении SiMA İmza сертификат подписи юридического лица и подписать документ в электронном виде. Для получения сертификата юридического лица в приложении необходимо сначала зарегистрироваться как гражданин, затем нажать в приложении кнопку «Добавить сертификат» и ввести данные ИНН юридического лица. На следующем этапе пользователь может приобрести подписку, оплатив и активировав сертификат. Также посредством сертификата можно предоставить право подписи любому сотруднику компании (юридическому лицу). Тариф плана подписки составляет 2,4 маната на один месяц, 25 манатов на один год и 55 манатов на 3 года. Первые пользователи решения для юридических лиц цифровой подписи нового поколения «SiMA İmza» получают 3-месячный тариф подписки бесплатно при регистрации по промокоду «ZAYPULSUZ».

## Число атак на мобильные устройства в Азербайджане в 2023 году выросло в 5 раз

**С**огласно отчету «Лаборатории Касперского», в 2023 году в Азербайджане наблюдался устойчивый рост атак на мобильные устройства. Их число достигло 720 тысяч, а по сравнению с предыдущим годом количество выросло почти в 5 раз. Эти данные были представлены в ежегодном отчете компании по ландшафту мобильных угроз. Самым распространенным типом мобильных угроз в регионе стали модификации мессенджера WhatsApp с шпионским модулем. Пользователям популярных мессенджеров иногда не хватает возможностей официального приложения, и чтобы решить эту проблему, сторонние разработчики предлагают модификации приложений. В них могут быть как новшества косметического характера, так и полезные функции. При этом некоторые из них, помимо легитимных дополнительных функций, содержат вредоносное ПО, например, шпионские модули. Среди других распространенных мобильных угроз в регионе - рекламное ПО, например, приложения со скрытой рекламой в модах для игры Minecraft, которые просматривали рекламу в невидимых окнах в фоновом режиме, расходуя заряд батареи и трафик.

The Pure Storage FlashArray family delivers software-defined all-flash power and reliability for every need and every budget.



The World's First 100% All-flash End-to-end NVMe and NVMe-oF array



Massive Data Consolidation



Ultimate Performance & Scalability



A New Era of Data Storage. Benefits of all-flash with better economics than disk.



<https://fcc.az/pure-storage/>



## Стратегическое партнерство DataFlowX и Elcore создаст возможности для повышения уровня кибербезопасности в странах Центральной Азии и Азербайджане

**30** апреля компания DataFlowX, известный поставщик решений в сфере кибербезопасности нового поколения, специализирующийся на решениях для архитектуры с нулевым доверием, защите критической инфраструктуры и междоменных продуктах, и компания Elcore, специализированный дистрибьютор компьютерного оборудования и технологий, объявили о заключении стратегического соглашения о сотрудничестве на территории Центральной Азии с особым акцентом на Азербайджане. Партнерство в рамках данного альянса будет направлено на усиление позиций компании DataFlowX на рынке региона. Кроме того, заключенное соглашение позволяет потенциальным заказчикам получать доступ к демонстрационному оборудованию DataFlowX в офисах Elcore непосредственно в стране присутствия дистрибьютора. «В современном мире с постоянно меняющимся ландшафтом киберугроз важно обеспечить надежную защиту для цифровой среды вашего предприятия. Мы с гордостью объявляем о заключении стратегического альянса с компанией DataFlowX, являющейся лидирующим поставщиком решений в области кибербезопасности на рынке Турции, специализирующейся на технологиях нового поколения, таких как архитектура Zero Trust и защита критической инфраструктуры. Мы приглашаем вас присоединиться к нашему партнерству и поддержать наше стремление к выводу на рынок региона инновационных решений в области кибербезопасности» - отметил на церемонии подписания дистрибьюторского соглашения директор

Elcore Azerbaijan Мир Саттар Сеидов. «Я благодарен всем участникам столь важного мероприятия, знаменующего открытие новых горизонтов для расширения деятельности DataFlowX в партнерстве с Elcore. Сегодня мы знакомим рынок с флагманскими решениями нашей компании, которые помогут поднять кибербезопасность стран региона на принципиально новый уровень и надеемся, что вместе мы сможем обеспечить нашим странам безопасное цифровое будущее», - сказал генеральный директор DataFlowX Бурак Чифтер (Burak Çifter).

## В рамках фестиваля GameSummit Summer 2024 будет проведена международная игровая конференция

**В** рамках фестиваля GameSummit Summer 2024 будет проведена вторая международная конференция, посвященная интерактивным развлечениям. Конференция направлена на профессионалов видеоигровой индустрии, инвесторов и бизнесменов, интересующихся этой перспективной для нашей страны сферой. Программа конференции будет фокусироваться на нынешней ситуации на видеоигровом рынке, трендах и стратегиях финансирования в этой индустрии. Помимо этого, в программе конференции выделено время на проведение дискуссий и обмена идеями по специфическим темам. Все презентации и дискуссии будут проведены на английском языке. Бизнес-конференция будет проводиться в день открытия фестиваля GameSummit, 1 июня с



9:00 по 14:00. Всем интересующимся конференцией необходимо приобрести VIP билет.

## Компания Juniper Networks провела в Баку конференцию «AI-Native NOW»

**17** апреля в Баку прошла конференция «AI-Native NOW», посвященная инновационной сетевой платформе компании Juniper Networks. Эксперты отрасли обсудили текущее состояние и будущее искусственного интеллекта, недавно представленную сетевую платформу AI-Native, возможности использования AIOps для обеспечения гарантированного взаимодействия с пользователем, вопросы масштабирования сетевых инноваций для реализации революции искусственного интеллекта, а также поделились реальными историями успеха клиентов Juniper. Гостям мероприятия приветствовал менеджер по работе с ключевыми клиентами



Juniper Networks Андрей Чурилов, который вкратце рассказал об истории компании, ее текущем положении и новшествах, которые вендор предлагает своим клиентам на рынке Азербайджана. Далее с основной презентацией выступил системный инженер Juniper Networks Дмитрий Завельский, тема доклада которого была посвящена использованию инструментов искусственного интеллекта в решениях компании, а именно представленной в начале 2024 года сетевой платформе AI-Native. Специалистами компании также были представлены презентации: «Современные сетевые решения для центров обработки данных», «Кластеры AI ML с решениями Juniper DC», «Решение Juniper Next-Gen SD-WAN» и «Современные платформы маршрутизации и решения для построения вашей сети».

## В Азербайджане представлена новая электронная услуга

Состоялась презентация нового мобильного приложения «E-mza». «E-mza», являясь партнером SIMA и Asan Imza, предлагает быстрый и удобный способ подготовки, подписания и отправки юридически обязательных договоров. Через приложение можно заключать сделки купли-продажи, аренды, лизинга, беспроцентного займа, оказания



услуг и т.д. Приложение адаптировано для использования в Азербайджане и обеспечивает законную защиту ваших прав в случае неисполнения договора. Более подробную информацию о «E-mza» можно получить на сайте <https://e-mza.az>.

## Центральный банк Азербайджана представил программу Fintech Innovation Sandbox

Центральный банк Азербайджана (ЦБА) представил инновационную программу, направленную на ускорение развития финтех-сектора. Эта инициатива вводит специальную нормативную «песочницу», которая позволит разработчикам и финансовым учреждениям тестировать новые финтех-продукты и услуги в реальных условиях под надзором Центрального банка. Программа направлена на создание благоприятной среды для цифровых инноваций в финансовом секторе. Нормативная «песочница» предназначена для снижения рисков, связанных с запуском новых финансовых продуктов, и содействия их более быстрому выходу на рынок, сводя к минимуму бюрократические процедуры и упрощая доступ к финансовым ресурсам. Чтобы получить право на участие в программе, финтех-продукты должны соответствовать следующим критериям:



- они должны быть новыми для азербайджанского рынка и повышать доступность финансовых услуг,
- продукты должны быть готовы к тестированию в реальных условиях и не должны подпадать под действие существующих нормативных актов,
- продукты должны быть предназначены для использования в Азербайджане, не должны представлять системных рисков для финансовой системы и должны быть обеспечены достаточными финансовыми, кадровыми и инфраструктурными ресурсами.

Заинтересованные лица могут подать заявку на участие в программе до 31 мая 2024 года. Заявки можно подать через специальный портал [sandbox.cbar.az](https://sandbox.cbar.az) или в физической форме.

## 1 июня в Баку пройдет III Национальный форум по кибербезопасности

1 июня в отеле Bilgah Beach пройдет III Национальный форум по кибербезопасности, организатором которого традиционно выступает Ассоциация организаций кибербезопасности Азербайджана (Azərbaycan Kibertəhlükəsizlik Təşkilatları Assosiasiyası - AKTA). Основная цель форума заключается в проведение совместных обсуждений экосистемы кибербезопасности с учреждениями, организациями, партнерами и экспертами, которые могут внести вклад в ее развитие в Азербайджане. В рамках форума запланированы презентации и дискуссии с участием местных и иностранных представителей государственных учреждений и профильных экспертов



по темам экосистемы кибербезопасности страны, безопасности критической информационной инфраструктуры, образования и человеческих ресурсов в сфере кибербезопасности, а также формирование кибердиаспоры. Кроме того, состоится презентация проектов в сфере кибербезопасности, реализуемых в странах-членах Организации тюркских государств, а также в других странах региона. Отдельное время будет посвящено обсуждению дальнейших перспектив сотрудничества. Более подробную информацию можно получить на официальном сайте III Национального форума по кибербезопасности по ссылке [www.cyberforum.az](https://www.cyberforum.az).

## B.EST Solutions Azerbaijan представил обновленный портал AsanDoc.az

Компания B.EST Solutions Azerbaijan объявила о запуске обновленной версии портала AsanDoc.az. Ключевые особенности новой версии AsanDoc.az включают надежные и усиленные электронные подписи, функции шифрования и конфиденциальности, интуитивно понятный интерфейс и обновленный дизайн, многоформатную поддержку, автоматические уведомления и аудит, а также API-интеграцию. AsanDoc.az в ближайшем будущем станет площадкой не только для обмена и цифрового управления документами в Азербайджане, но и предложит услуги для трансграничного подписания электронных документов. Такая функция, несомненно, увеличит возможности для развития цифровой экономики, трансграничной торговли и расширит возможности азербайджанских предпринимателей на международном уровне. Именно поэтому при разработке портала особое внимание уделялось международным стандартам и безопасности.

**И**нтересуют ли вашу компанию вопросы сохранности окружающей среды? Участвуете ли вы в каких-либо социальных инициативах? Готовы ли вы открыто делиться информацией о том, как распределяются доходы компании? Пару лет назад ответы на эти вопросы могли заинтересовать лишь инвесторов, но сегодня ESG стала

важным вопросом в вопросах использования воды и электрической энергии, сбора и вторичной переработки использованной бумаги и аккумуляторов. Помимо этого, посредством партнеров мы восстанавливаем и вводим в повторную эксплуатацию батареи и аккумуляторы с наших базовых радиостанций, приобретаем энергосберегающее оборудование, в том числе, разворачиваем работающие на солнечной энергии новые базовые

**- Уделяет ли Azercell особое значение какому-то из этих направлений или они развиваются в компании с одинаковой интенсивностью?**

- Все три направления одинаково важны для устойчивого развития компании, но, с учетом ускорившихся климатических изменений и принимаемых мировым сообществом неотложных мер по удержанию роста температуры воздуха,

## «Проявляя свою заинтересованность в ESG-вопросах, абоненты Azercell задают цели в области устойчивого развития компании»

одной из самых важных тем обсуждения в бизнесе и обществе в целом. Она затрагивает вопросы экологии, социальной справедливости и корпоративного управления, заставляя задуматься над этой темой и ваших партнеров, и клиентов, и сотрудников. Продолжает набирать обороты тренд на устойчивое развитие и социальную ответственность бизнеса и в Азербайджане. Сегодня мы обсудили, как этот тренд влияет на работу лидирующего оператора страны с Исполнительным Директором по Праву, Этике и Комплаенсу ООО «Azercell Telecom» Ширин Алиевой.

**- Как в Azercell реализуются идеи устойчивого развития и какие из них являются базовыми для оператора?**

- Azercell реализует разнообразные идеи устойчивого развития или ESG (Environment, Social and Governance). Некоторые из них являются приоритетными, принимая во внимание нынешние реалии в сфере климатических изменений, актуальных гендерных вопросов, поддержки молодежи, развития инновационных технологий и искусственного интеллекта, а также безопасности персональных данных.

С учетом вышесказанного в компоненте «E» (Environment) одним из основных приоритетов является уменьшение выброса углекислого газа или экологического следа, оставляемого компанией, и охрана окружающей среды. С этой целью уже более 10 лет Azercell успешно осуществляет политику «Зеленый офис», которая призывает к бережному отно-

шению в вопросах использования воды и электрической энергии, сбора и вторичной переработки использованной бумаги и аккумуляторов. Помимо этого, посредством партнеров мы восстанавливаем и вводим в повторную эксплуатацию батареи и аккумуляторы с наших базовых радиостанций, приобретаем энергосберегающее оборудование, в том числе, разворачиваем работающие на солнечной энергии новые базовые радиостанции, количество которых в стране уже к концу этого года достигнет 37 единиц. Следует также отметить, что мы перешли на гибридный режим работы, который вносит свою лепту в сокращение эмиссий 3-й категории. Кроме того, в ближайшие годы мы планируем установить систему фильтрации воды, которая позволит очищать 95% используемой воды, с дальнейшим ее перенаправлением на мойку автопарка компании.

В социальной сфере приоритетными на данный момент являются идеи развития доступа к коммуникациям и информационным технологиям в отдаленных регионах страны, создания возможностей образования для женщин и детей а также пропаганда здорового образа жизни. Стоит отметить, что в 2023 году Azercell поддержал реализацию ряда масштабных социальных инициатив, включая проект «Девушкам белое к лицу», реализованный совместно с Федерацией дзюдо Азербайджана, финансирование участия школьников на международных олимпиадах, программу «Her improvement», нацеленную на развитие женщин в сфере STEM, и многие другие.

В области управления чрезвычайно важным является обеспечение безопасности данных наших абонентов и конфиденциальности взаимодействия пользователей, а также предотвращение возможной утечки информации. Кроме этого, наша компания реализует модель корпоративного управления, которая способствует прозрачному принятию решений и эффективной отчетности внутри организации.

можно отметить, что приоритетным является направление Environmental, так как именно безопасная окружающая среда обуславливает существование и развитие двух остальных направлений.

**- Какие меры и принципы ESG реально реализовать сегодня в телекоммуникационной отрасли нашей страны?**

- ESG - это подход к управлению, который учитывает экологические и социальные аспекты, а также моменты корпоративного управления. Я считаю, что в телекоммуникационной отрасли Азербайджана сегодня можно реализовать ряд таких мер ESG, как:

- внедрение энергоэффективных технологий и оборудования, которые помогут снизить энергопотребление базовых радиостанций и центров обработки данных, что, в свою очередь, сократит выбросы парниковых газов;
- реализация программ по управлению отходами, например, правильная утилизация устаревшего оборудования, переработка электронных и упаковочных материалов, а также минимизация использования пластиковых одноразовых материалов, повторное использование очищенной воды;
- расширение доступа к интернету и другим цифровым услугам в отдаленных регионах страны, что будет способствовать социальной вовлеченности населения;
- инвестиции в образовательные программы, направленные на развитие молодежи и улучшение качества жизни общества;
- усиление мер по обеспечению безопасности данных клиентов и соблюдению принципов кибербезопасности.

**- Получают ли компании, реализующие ESG-стратегию, конкурентные преимущества?**

- Безусловно. В сегодняшнем мире инвесторы все более учитывают ESG-факторы

при принятии решений и, следовательно, склонны более активно инвестировать в компании, активно следующие ESG-стратегии. Реализация ESG-стратегии может способствовать укреплению репутации компании и повышению доверия к ней со стороны потребителей, партнеров и общества в целом. А высокое доверие способствует увеличению продаж и росту доли рынка. Помимо этого, компании, заботящиеся о своем вкладе в общество и окружающую среду, становятся более привлекательными для привлечения высококвалифицированных сотрудников. А этот факт также способствует устойчивому росту. Ну и, конечно же, интеграция ESG-принципов может стимулировать инновационные подходы к бизнесу, а также к развитию новых продуктов и услуг, что помогает компаниям оставаться конкурентоспособными на рынке и занимать лидирующие позиции в своей отрасли.

**- Есть ли уже на рынке труда необходимость в специалистах по внедрению ESG непосредственно в стратегию организации? И кто в вашей компании отвечает за реализацию данного направления?**

- Такие факторы, как стремительно развивающиеся тенденции в сфере ESG, глобализация бизнес-процессов и рост числа компаний, осознающих значимость ESG, уже сами по себе являются предпосылками для повышенного спроса на ESG специалистов. В нашей компании почти все структуры тем или иным образом вовлечены в имплементацию ESG стратегии, однако следует отметить, что непосредственную роль в реализации частей Environment и Governance этой стратегии осуществляет Функция Права, Этики и Комплаенса, а в части корпоративной и социальной ответственности - Департамент Корпоративных Коммуникаций.

**- Как вы оцениваете влияние абонентов Azercell на устойчивое развитие компании?**

- Абоненты, пользуясь нашими услугами, вносят свой вклад в инвестиции, направляемые на развитие общества, инклюзивность и охрану окружающей среды посредством реализации разнообразных проектов. Помимо прочего, проявляя свою заинтересованность в ESG-вопросах в социальных сетях или посредством иных средств коммуникации, участвуя в различных опросах и кампаниях, проводимых Azercell, абоненты задают цели в области устойчивого развития компании.



Исполнительный Директор по Праву, Этике и Комплаенсу  
ООО «Azercell Telecom» Ширин Алиева

**- Существует мнение, что пиар ESG-акции превышает эффект от реализованного проекта. Насколько это мнение ошибочно?**

- Все зависит от особенностей проекта, беспристрастной и всесторонней оценки руководством компании его возможного влияния на те или иные сферы. Например, в Azercell решение об инвестировании в любые проекты, в том числе и в социальные, проходит несколько этапов. На этой стадии происходит серьезная и всесторонняя оценка воздействия проекта на потенциальных бенефициаров проекта, компанию и на общество в целом.

**- С какими сложностями компании могут столкнуться при имплементации ESG-стратегии и целей устойчивого развития?**

- У компаний, только начинающих применять в своей практике принципы ESG, могут возникать сложности с определением конкретных метрик и показателей эффективности для измерения воздействия ESG-инициатив. Стоит учитывать, что реализация ESG-инициатив может потребовать немалых инвестиций, особенно на начальном этапе, и компания может столкнуться с нехваткой ресурсов для осуществления намеченных планов. Также существует разнообразие стандартов в области ESG, что может вызвать путаницу в том, каких именно принципов следует придерживаться и какие требования нужно соблюдать.

**- Какие ESG-проекты оператора вы бы причислили к самым успешным?**

- По Environment-части - это, безусловно, установка базовых радиостанций на сол-

нечных батареях, оптимизация энергозатрат путем введения гибридного графика работы, восстановление и повторное использование аккумуляторов с базовых станций. По Social-части-телефонные горячие линии для оказания психологической, а при необходимости, и других видов помощи женщинам и детям, осуществляемых посредством сотрудничества с правоохранительными органами, проект для поддержки бизнеса женщин в области IT «Her improvement», сотрудничество с Федерацией дзюдо, запуск Fintech-услуги aKart, поддерживающей финансовую инклюзивность населения и предоставляющей быстрый доступ к платежным услугам, и другие. Что же касается Governance-части, то к ней я бы отнесла учреждение внутренних форумов (комитетов), оперативно решающих стратегические задачи компании в сферах инвестирования, этики и комплаенса, а также управления рисками, усиление нашего департамента безопасности, состоящего из высококвалифицированных специалистов, неоднократно удававшихся первых мест на различных соревнованиях по кибербезопасности, проводимых в стране.

Также я хотела бы отметить, что в начале этого месяца мы представили широкой общественности свой первый отчет по ESG, который охватил деятельность компании в этом направлении за 2023 год. Он находится в свободном доступе и подчеркивает ответственность компании перед государством, обществом и окружающей средой, а также приверженность стратегии устойчивого развития, принятой ради здорового и безопасного будущего. И я верю, что все больше компаний в Азербайджане начнут осознавать тот факт, что устойчивое развитие - это не просто модная концепция, а реальный стратегический выбор.

**З**а последние несколько лет произошли существенные изменения во всех отраслях. Самой большой задачей компаний стала адаптация к гибридным или полностью удаленным средам. Стала ощущаться острая необходимость в решениях,

повсеместного перехода к использованию облачных технологий. И сегодня наше явное преимущество заключается в том, что мы помогаем клиентам поэтапно и тщательно рассчитывать затраты на печать, обеспечивая плавный переход к оптимальному рабочему месту. Например, наше решение uniFLOW

Они позволяют организациям автоматизировать входящие информационные потоки, индексировать информацию и создавать центральную базу данных для сбора и хранения своих документов и информации с безопасным доступом. И я рад, что в нашей стране предприятия все чаще обращают

## «Управление контентом будет играть огромную роль в будущем»

которые помогли бы удаленным работникам получать доступ к сети предприятия, печатать и редактировать документы практически из любого места с помощью смартфонов, планшетов, ноутбуков и персональных компьютеров. Также заметно вырос спрос на принтеры и сканеры документов, которые помогли бы продолжать продуктивную работу в домашних офисах. Все эти решения от инструментов автоматизации рабочих процессов до широкоформатных принтеров и даже решений на базе искусственного интеллекта есть в портфолио компании Canon, которая предоставляет их широкому кругу заказчиков в различных отраслях. Более подробно о предложениях этого производителя в области автоматизации рабочих процессов в интервью нашему журналу рассказал представитель Canon CEE GmbH в Азербайджане Валех Магеррамов.

**- Какие решения для более эффективного управления бизнес-операциями компания Canon сегодня предлагает в Азербайджане?**

- Компания Canon заинтересована во внедрении в Азербайджане новых гибких решений, которые нацелены на то, чтобы помочь нашим клиентам добиться максимального роста прибыли. Мы быстро поняли, насколько важную роль управление контентом будет играть в будущем, особенно на фоне

Online, совместимое со всеми популярными моделями принтеров, предлагает множество преимуществ, таких как мобильная печать с совместимых устройств практически из любого места, различные функции безопасности, возможность отслеживать и измерять затраты на печать. Кроме того, преимущества решения uniFLOW заключаются в том, что оно прекрасно масштабируется, может работать в любой среде и с любым оборудованием для печати. Более того, можно использовать этот инструмент даже в случае, когда в вашей сети вообще нет печатных устройств. В то же время, uniFLOW Online прекрасно показывает ценность облака и выгоды от его использования при оптимизации рабочих процессов, обеспечивая при этом соответствующие функции безопасности и более простые способы совместной работы.

Мы также предлагаем такой продукт, как Therefore Online, которое представляет собой гибкое облачное решение, позволяющее пользователям хранить, обрабатывать и управлять различной бизнес-информацией. Canon продолжает внедрять в Азербайджане и интеллектуальное решение Scan2x для ввода документов с автоматическим распознаванием, технологии IRIS OCR и другие. Все наши решения предлагают управление контентом на корпоративном уровне и полностью преобразуют все рабочие процессы с документами.

внимание на то, как можно существенно ускорить и упростить свои рабочие процессы, начиная путь цифровой трансформации вместе с Canon. В качестве такого примера я хочу привести компанию Azersun Holding, которая выбрала для этих целей флагманский продукт компании Canon по управлению инфраструктурой uniFLOW.

**- Кто в Азербайджане занимается внедрением подобных продуктов?**

- Чтобы начать продвижение этих продуктов Canon в нашей стране, два наших партнера прошли соответствующую сертификацию. Это компании R.I.S.K. и Saral Group, которые на текущий момент обладают необходимым уровнем экспертизы для того, чтобы напрямую работать с заказчиками по вопросам внедрения продуктов uniFLOW и Therefore. Что же касается сервисных вопросов по всей линейке продуктов Canon, то этими вопросами в Азербайджане занимаются компании Aiko, Differential Technology, DiVi, ProSupport и SaralGroup. Кроме этого, тут мы представлены двумя партнерами со статусом Gold и четырьмя партнерами со статусом Silver. Так что проблем с внедрением и обслуживанием наших продуктов и услуг не существует.

**- Если с повышением эффективности работы, моментами автоматизации и сокращением расходов все ясно, то что вы можете сказать о том, как Canon обеспечивает безопасность данных?**

- Безусловно, наши решения поддерживают все стандарты информационной безопасности и соответствия требованиям, защищая бизнес-информацию на протяжении всего



цикла документооборота. Кроме того, революция в использовании облачных сервисов обеспечила внедрение более строгих мер безопасности для противодействия потенциальным рискам. Мы защищаем данные на устройствах на всех этапах, гарантируя их безопасность перед использованием, непосредственно во время работы с ними и даже при уничтожении ненужных данных. Встроенные в наши решения инструменты безопасности позволяют предотвратить взлом данных и заражение вирусами-вымогателями, обеспечивая для вас простую и эффективную систему контроля печати и сканирования.

**- Как в компании относятся к ESG-повестке?**

- Компания Canon придерживается этого тренда и использует его в составе своей корпоративной философии еще с 1988 года, стараясь не только выполнять обязанности перед заказчиками и партнерами, но также с целыми странами, сообществами, природой и глобальной окружающей средой. Соответственно, мы продолжим вносить вклад в развитие общества, используя наши технологические возможности для создания новых ценностей, решения социальных проблем и участия в деятельности по сохранению и защите глобальной окружающей среды. Следует этой политике компания и в Азербайджане. Например, в эти дни мы проводим workshop для компаний, работающих в сфере полиграфии, в рамках которого знакомим их с возможностями печатной машины imagePRESS V1000. Помимо того, что это устройство переопределяет ожидания в отношении профессиональной печати, обеспечивая непревзойденную эффективность, превосходное качество и универсальность, оно делает акцент на устойчивом развитии, сочетая экологически чистую печать с энергоэффективной работой и функциями сокращения отходов. И таких примеров в деятельности Canon я могу привести достаточно много.

В заключение я бы хотел отметить, что цифровая трансформация не имеет конца. Это значит - постоянно внедрять инновации, расширять границы бизнеса и совершенствовать рабочие процессы. Все это происходит параллельно с поиском способов, как стать лучшим партнером, работодателем и лидером отрасли. И Canon привносит это мышление во все процессы развития своих партнеров и заказчиков!



Представитель Canon CEE GmbH в Азербайджане  
Валех Магеррамов

## Vakcell объявил о ребрендинге

**К**рупнейшая частная телекоммуникационная компания страны Vakcell объявила о запуске новой идентичности бренда. Главный исполнительный директор Vakcell Клаус Мюллер поделился этими новостями с журналистами на пресс-конференции, состоявшейся в Бакинском Конгресс-центре 25 апреля. «Новый Vakcell призван предоставить инновационные услуги народу Азербайджана. Наш новый бренд отражает смелые изменения во внешнем виде,

по ребрендингу Vakcell продолжилось концертом, полным инноваций на Приморском бульваре.

## Azercell запустил проект «Группа антикризисного управления»

**Л**идирующий оператор мобильной связи объявил о старте нового проекта «Группа антикризисного управления». Цель проекта, реализуемого под девизом «Стабильная связь, безопасная жизнь!», заключается в обеспечении стабильной работы коммуникационной инфра-

проекта совместно с партнерами были созданы оперативные группы и подготовлена техническая инфраструктура для реализации аварийно-восстановительных мер во время кризисных и чрезвычайных ситуаций. Также в режиме реального времени был проведен первый тест на непрерывность бизнеса в Свободной экономической зоне «Алят». Кризисная ситуация была создана путем имитации полной потери связи в указанном районе. На первом этапе группы установили в этом районе две базовые станции мобильной связи и предоставили услуги 2G ограниченному числу абонентов, используя возможности национального спутника. Затем были восстановлены высокоскоростной интернет, сети 3G и 4G, а на территории зоны была развернута 100-мегабитная сеть Wi-Fi.

## Выгодное предложение от Nar

**N**ar представляет в своих центрах продаж и обслуживания линейку популярных моделей смартфонов Xiaomi и Tecno по выгодным ценам. Приобретая смартфоны этих производителей за наличные или по карте VirKart, вы получаете



содержанию и позиционированию. Речь идет о пересмотре нашей работы внутри самой компании. Мы будем фокусироваться исключительно на инновациях. Необходимые инновации в Азербайджане послужат для нас Полярной звездой как наш путеводитель в будущее», - отметил Клаус Мюллер. Новое визуальное решение компании представляет собой логотип, на котором пять динамических фигур переплетаются между собой в форме звезды, ведущей в будущее. Полярная звезда Vakcell соединяет эти элементы, иначе говоря, соединяет то, что важно на самом деле, иногда объединяя людей, иногда места, а иногда ценные моменты жизни каждого. Данный инновационный дизайн представляет собой стремительный переход Vakcell в цифровое будущее. Мероприятие

структуры страны в условиях кризиса, в гибком реагировании на чрезвычайные ситуации, предоставлении максимально коротких сроков восстановления и поддержки надежной связи во время событий общегосударственного значения. Проект «Группа антикризисного управления» реализуется при поддержке Космического агентства Азербайджанской Республики, а также компаний «Aztelekom» и «Baktelekom». В рамках



**Xiaomi Nar mağazalarında**

- 12 ay pulsuz internet
- 1 illik zəmanət

**10.3** başlayın qeydiyyatla



nar

**Tecno Nar mağazalarında**

- 12 ay pulsuz internet
- 1 illik zəmanət

**10.3** başlayın qeydiyyatla



nar

специальную скидку до 10%. Более того, при покупке смартфона клиенты получают 12 месяцев бесплатного доступа в интернет и годовую гарантию. Самое доступное устройство стоит всего 184,9 маната.

## Azercell в сотрудничестве с Федерацией дзюдо Азербайджана запускает проект «Выбери правильный путь»

**О**ОО «Azercell Telecom» объявляет об очередном этапе масштабного проекта, реализуемого в сотрудничестве с Федерацией дзюдо Азербайджана. Социальная кампания «Выбери правильный путь» направлена на то, чтобы предостеречь подростков и молодых людей от вредных привычек. Проект, который пропагандирует здоровый образ жизни и повышение интереса к спорту, также призван привлечь внимание общества к пагубным последствиям употребления наркотиков, особенно среди молодежи. Чтобы уберечь себя от вредных привычек и эффективно проводить свободное время, Azercell призывает молодежь записаться на занятия по дзюдо. Молодые люди, прошедшие регистрацию в



### Azercell принял участие в Неделе карьеры ADA

**М**ероприятие служит платформой для коммуникации студентов с представителями бизнеса, а также для содействия поиску карьерных возможностей и развития навыков. Неделя карьерной подготовки предоставляет студентам бесценную возможность общения с отраслевыми специалистами и получения представления о различных секторах экономики. Семинары, проведенные Azercell в рамках Недели карьерной подготовки, охватили широкий спектр тем, включая нюансы телекоммуникационного сектора, роль эмоционального интеллекта, освоение навыков собеседования, повышение квалификации для достижения успеха, бизнес-этика, предпринимательство и инновации в телекоммуникациях, значение личного бренда, а также цифровые сети. В результате финальных оценок и собеседований Azercell отобрал студентов Университета ADA и в качестве награды предоставит им возможность летней стажировки в компании.

23 апреля - Всемирного дня книги. В мероприятии приняли участие представители Nar, Общественного объединения «Сеть журналистов Азербайджана», партнеры проекта, а также преподаватели и учащиеся школы имени Мирзы Улугбека. Подаренные книги предназначены как для учеников начальной и средней школы, так и для старшеклассников. Библиотека, наполненная различными энциклопедиями, словарями и книгами об истории нашей Победы, также открыта и для жителей Физули.

### При поддержке Azercell продолжается реализация проекта «Молодежь может!»

**К** очередному этапу проекта «Молодежь может!», нацеленного на повышение уровня знаний и навыков молодых людей, нуждающихся в особой заботе, присоединилось еще 20 участников в возрасте от 15 до 23 лет. В рамках программы специалист Управления Человеческим Капиталом Azercell Гюнай Гулиева провела тренинг по эффективному общению, планированию карьеры, составлению резюме и подготовке к собеседованию. Для платформы Сообщества «YouthLinks» также были сняты обучающие видеоролики, описывающие процессы подготовки к собеседованию и самопрезентации. В рамках проекта «Молодежь может!» также был организован тренинг «От идеи к бизнесу». На тренинге, проведенном специалистом департамента Корпоративных Коммуникаций Azercell Ирадой Мамедовой, участники программы получили обширную информацию о молодежном предпринимательстве и подготовке бизнес-идей, а также об основных трендах мирового рынка. Ознакомиться с информацией о сообществе «YouthLinks» вы можете по ссылке: [sos-youthlinks.com](https://sos-youthlinks.com).

школах и филиалах Федерации дзюдо, смогут бесплатно заниматься этим видом спорта в течение одного месяца. Напомним, что ранее в рамках масштабного проекта «Azercell Telecom» в сотрудничестве с Федерацией дзюдо Азербайджана провела социальные кампании «Девушкам белое к лицу», направленную на популяризацию спорта и уверенность в себе среди девушек, и «Обещаю!», затрагивающую актуальную на мировом уровне тему буллинга среди молодежи и подростков.

### Nar подарил новые книги Физулинской школе

**О**ператор Nar при поддержке Министерства науки и образования, а также Государственного агентства по дошкольному и общему образованию, подарил новые книги библиотеке Физулинской полной средней школы №1 имени Мирзы Улугбека по случаю



# «Сплав американской корпоративной культуры и азиатского шарма позволяет нам быть более гибкими и быстрыми»

**В** прошлом месяце в Баку прошла масштабная партнерская конференция «Explore New Frontiers», организованная компаниями Lenovo и Techpro DC. Мероприятие было посвящено не только презентациям новинок подразделения Lenovo IDG (Intelligent Device Group), отвечающего за бизнес PC, интеллектуальных и мобильных устройств, но и концепции «AI for All», которую компания Lenovo активно развивает в течение последних месяцев. В ходе конференции нам удалось более подробно обсудить эти и другие темы с генеральным директором Lenovo в Центральной Азии и Азербайджане Альнуром Ермагамбетовым.

**- В своем выступлении менеджер Lenovo IDG по работе с корпоративными заказчиками в странах Восточной Европы, Центральной Азии и Азербайджане Газиз Абдрассилов озвучил очень интересные цифры. Так, например, 22% бизнеса подразделения IDG вашей компании в нашем регионе приходится на Азербайджан, а 77% этого вклада обеспечивает компания Techpro DC. На основании каких исследований были определены данные показатели?**

- Все представленные на нашей конференции показатели вытекают из последнего официального отчета аналитической компании IDC, которая собирает общую статистику на основе глобальных данных, предоставляемых каждым вендором, детализирует и анализирует ее. Такой трекинг происходит ежеквартально, а по итогам каждого года компания выпускает общий отчет. На ряде рынков, например, в Казахстане, бывают также доступны и квартальные отчеты, но по всем странам нашего региона мы можем оперировать данными лишь за целый год. В целом же этой информации вполне достаточно, чтобы проводить оценку рынка, планировать дальнейшие действия, корректировать свою политику и т.д. Конечно, для своей работы мы не используем лишь отчеты

IDC. Мы также внимательно следим за отчетами Gartner и GfK. Что же касается столь высоких показателей нашего дистрибьютора Techpro DC, то они заслуженно велики благодаря успешной работе компании на корпоративном рынке PC. Но, кроме того, у нас есть еще не менее сильные направления малого и среднего бизнеса, а также розничные сети. Это три больших канала сбыта, статистика внутри которых может быть разная, как и лидеры продаж. И на мой взгляд, основной вопрос эффективности заключается не только в том, кто лучше работает и больше продает, а в том, кто лучше обеспечивает техническую, логистическую, маркетинговую и консультационную поддержки, а также имеет сильную локальную команду, позволяющую работать напрямую с заказчиками. Techpro DC полностью соответствует этим параметрам, что и определяет успех нашего партнера.

**- А проводятся ли какие-то исследования в сфере качества технической поддержки в странах нашего региона?**

- Вы знаете, вопрос сервисных центров, если говорить о рынке PC, наверное, примерно одинаковый во всех странах. Есть сервисные партнеры, которые, в принципе, работают на контрактной основе с большинством вендоров, поэтому качество сервиса при таком уровне поддержки у всех практически одинаковое. Для серверного направления, где другая специфика обслуживания и критичность систем, зависимых от аппаратного обеспечения, значительно выше, многие производители создают локальные склады под определенные группы продуктов. Мы стараемся придерживаться такого же подхода и в работе подразделения IDG. Например, в Казахстане мы недавно запустили сервис, который позволяет осуществлять замену ноутбука в течение 24 часов. Пока эта инициатива действует только в Алматы и Астане, так как требуются большие инвестиции, чтобы поддерживать столь высокий уровень сервиса по всей стране, но мы последовательно

следуем поставленной цели охватить столь высоким уровнем технической поддержки все страны региона. По крайней мере, сегодня на наших складах всегда есть резервный фонд и комплектующие для топовых устройств.

**- Как вы относитесь к серому рынку и попадают ли устройства, завезенные в наши страны контрафактным путем, в те же отчеты IDC?**

- Серый рынок в большей степени несет проблемы покупателям, так как нарушает привычные схемы обеспечения гарантийной и постгарантийной поддержки от вендора. К большому сожалению, серый рынок серьезно скрывается на показателях официальной розничной торговли, которая в нашем портфеле занимает больше половины бизнеса, и продолжает оставаться достаточно большим сектором сбыта. Эта проблема затрагивает практически всех вендоров, потому что мошенники ориентируются как раз на самый «большой кусок пирога». Насколько я знаю, в большинство отчетов исследовательских компаний продукты серого импорта не попадают, так как компании используют в своих отчетах данные отгрузок с заводов вендоров непосредственно в ту или иную страну. Однако, отчеты разных агентств могут различаться, так как некоторые отражают продажи непосредственно с полок розничных магазинов, небольших оптовых каналов сбыта, куда и могут попадать «серые» продукты. В корпоративном сегменте «серых» продуктов практически нет, потому что заказчики выбирают продукты не только обращая внимание на их цену, но и на сервисную поддержку. Крупные компании не будут связываться с контрафактом, если только в этом не присутствует какая-либо мошенническая схема.

**- В октябре прошлого года на ежегодном глобальном инновационном мероприятии Tech World компания Lenovo представила комплексное видение «AI for All». Как этот подход отражается на вашем портфолио?**



Генеральный директор Lenovo в Центральной Азии и Азербайджане Альнур Ермагамбетов

- Сегодня мы стремительно движемся в сторону инфраструктурных изменений, когда многие задачи будут реализовываться с помощью искусственного интеллекта. И это отражается не только на добавлении кнопки Copilot на клавиатуре наших устройств. Совместно с AMD, Intel, NVIDIA, Qualcomm и другими партнерами мы разрабатываем инфраструктуру искусственного интеллекта следующего поколения для поддержки крупнейших в мире облачных хранилищ и ЦОД, вычислений на границе сети и т.д. Очень сильно влияет на этот переход и активность компании Microsoft в сфере разработки новых инструментов на базе искусственного интеллекта.

Не меньшего внимания заслуживает и рынок потребительских устройств, поэтому наступление эры искусственного интеллекта оценивается вендорами особенно оптимистично, так как способствует переходу от старых технологий к совершенно новому, оживлению и росту. Представив концепцию «AI for all», Lenovo показывает, что компания всецело готова к эре искусственного интеллекта. Более того, мы продолжаем увеличивать инвестиции в это направление, в R&D и в вывод новых технологий на рынок. Кстати, у Lenovo на сегодняшний день 18 центров R&D, расположенных по всему миру. Только под исследования в области искусственного интеллекта компанией был дополнительно выделен 1 млрд долларов, ведь новая волна инноваций в этой области должна быть использована для получения большего конкурентного преимущества. Конечно, в нашем регионе этот тренд развивается с небольшим опозданием, но в некоторых отраслях искусственный интеллект уже сейчас становится все более востребованным. И эта сфера будет только расширяться, задавая тон цифровой трансформации бизнеса.

**- А как воспринимает рынок такие нестандартные форматы ваших устройств, как ThinkPad X1 Fold и показанный вами на MWC 2024 ноутбук с прозрачным дисплеем?**

- На самом деле такие продукты означают для компании не столько увеличение роста продаж, сколько появление в нашем портфолио инновационных решений. Это говорит о том, что Lenovo постоянно занимается разработкой чего-то нового, поиском новых форм-факторов, которые смогут задать новые тренды на рынке в ближайшее время. И только высокотехнологичная компания может себе это позволить. И опять возвращаясь к теме R&D, - это необходимое условие для того, чтобы оставаться лидером длительное время и задавать тон всей индустрии. Наш футуристичный концепт ноутбука ThinkBook с первым в отрасли 17,3-дюймовым прозрачным дисплеем, объединяя инновационные технологии Micro-LED и искусственного интеллекта, предлагает новые возможности для работы с данными и приложениями, а также открывает множество преимуществ для разработки прозрачных дисплеев и форм-факторов. То же самое я могу сказать и о представленной на Tech World модели гибкого смартфона Motorola. Такие устройства - это не только пример концепции, но и демонстрация футуристического взгляда на компьютеры и смартфоны с искусственным интеллектом, сочетающие цифровую и физическую среды.

**- В рамках прошедшей конференции было отмечено, что существенно возросла ремонтпригодность ваших ноутбуков. Это как-то перекликается с модной повесткой ESG?**

- Скажу больше - это лишь один из трендов, которые Lenovo поддержива-

ет, следуя повестке ESG. Предоставляя пользователю возможность с большим комфортом отремонтировать или произвести апгрейд своего устройства, мы увеличиваем срок его эксплуатации, так как утилизация устаревших гаджетов является самой большой проблемой современности. Соответственно, чем дольше жизненный цикл устройства, тем меньшее влияние оказывается на экологию. Кроме того, мы давно используем переработанные материалы и разлагающиеся упаковки, экономя тысячи тонн бумаги. Только задумаемся, компания использует более 8 млн. кг переработанного пластика ежегодно! Упаковка из компостируемого сахарного тростника и бамбука используется нами с 2008 года, а само потребление упаковочных материалов уменьшается с каждым годом. Наш завод в Ухане по производству планшетов стал первым в IT-индустрии Китая, который прошел сертификацию по европейским стандартам с точки зрения выбросов CO<sub>2</sub> и прочих показателей устойчивого развития. Lenovo взяла на себя обязательства и приняла стратегию по достижению нулевого уровня выбросов во всех своих глобальных операциях к 2050 году. Мы следуем этой стратегии, постоянно улучшая и модернизируя наше производство и цепочку поставок, реализуя различные инициативы в разных уголках мира. Например, для того чтобы противостоять проблеме вымирания популяции пчел, о которой уже давно говорят во всем мире, мы установили брендированные ульи в Главном ботаническом саду Алматы.

Компания осознанно поддерживает повестку ESG даже на уровне работы с нашими партнерами и поставщиками. При этом в Lenovo особое внимание уделяется и социальной ответственности. Мы предоставляем гранты, активно участвуем в благотворительности и содействуем созданию инклюзивных рабочих мест. И я могу обобщить это тем, что подходы Lenovo с точки зрения процессов, корпоративной политики, менталитета и даже внутренней культуры в основном выстроены, как у американской компании, что, безусловно, было унаследовано от IBM. А с учетом того, что компания имеет китайские корни, получился такой, наверное, уникальный сплав американской корпоративной культуры и азиатского шарма. И вот этот сплав позволяет нам быть более гибкими и более быстрыми с точки зрения принятия решений и соответственно реализации новых планов и идей, удерживать компанию на лидерских позициях и успешно конкурировать на различных рынках мира.

**П**редставьте, что критически важные приложения вашей компании разбросаны по разным облакам, дата-центрам и даже далеким участкам интернета - такой себе сложный, пространственный ландшафт. А теперь представьте, что злоумышленники используют эту самую сложность для проникновения в ваши приложения и кражи ценных данных. Звучит как кошмар, не так ли?

- Потребность в усиленной защите возрастает по мере того, как организации все чаще развертывают приложения в распределенной модели среди различных облачных провайдеров, периферийных узлов, а также в публичных и частных средах. Это особенно актуально для тех, кто использует современные приложения, построенные на микросервисах и множестве распределенных кластеров. В то же время киберпреступники нашли больше способов, чем ког-

Кроме того, эти службы объединяют мощные инструменты безопасности с удобной платформой для упрощения управления вашими приложениями в различных облачных средах.

**- В чем преимущество F5 по сравнению с многочисленными стартапами, предлагающими сегодня различные модели SaaS?**

- F5 Distributed Cloud WAAP помогает организациям разрушить внутренние

## Разблокируйте потенциал облака: Как F5 Distributed Cloud Services защищают данные компаний

К сожалению, для многих компаний этот кошмар становится реальностью. Но есть и хорошая новость - существует способ быстро и просто укрепить вашу киберзащиту. Шахмир Овсатов, территориальный менеджер в ВАКОТЕСН, рассказал, как F5 Distributed Cloud Web Application и API Protection (WAAP) предлагают мощное, но простое решение для защиты ваших приложений и API в постоянно меняющейся среде киберугроз. Читайте дальше, чтобы узнать самое главное о безопасности в мультиоблачных и гибридных средах.

**- В прошлом году компания F5 Networks объявила о завершении реструктуризации и цифровой трансформации, в ходе которых поменялись продуктовый портфель и структура доходов, а также произошёл сдвиг фокуса с оборудования на программное обеспечение и услуги. Теперь компания располагает полным портфелем SaaS-решений и управляемых сервисов под названием F5 Distributed Cloud Services. Расскажите подробнее о причинах перехода на новую модель и самих продуктах?**

да-либо, для раскрытия, изменения, отключения, кражи или получения несанкционированного доступа к приложениям и IT-инфраструктуре. Это произошло отчасти из-за общей растущей сложности среды приложений. Атаки исходят из всех точек взаимодействия на поверхности приложения, требуя сложной и комплексной защиты. Злоумышленники продолжают активно искать способы использовать уязвимости.

Сервисы F5 Distributed Cloud Web Application и API Protection (WAAP) предлагают усиленную защиту для приложений и API с помощью простого в развертывании, но мощного SaaS-решения с четырьмя направлениями защиты.

Компания F5 уже много лет предоставляет службы безопасности приложений на аппаратном уровне, и теперь, основываясь на этом опыте, практически все службы доступны в виде SaaS в распределенном облаке F5. Это упрощает защиту бизнес-приложений, независимо от того, где они работают.

барьеры для объединения старых и новых операционных моделей, а также устаревших и современных приложений на бизнес-уровне и техническом уровне. Решение упрощает политику безопасности и ее применение в облаках, дата-центрах и пограничных локациях, снижая сложность и обеспечивая более последовательную политику.

Эти важнейшие бизнес-результаты достигаются благодаря:

- **Надежной безопасности и гибкости:** объединение лучших средств контроля безопасности F5 обеспечивает комплексную и высокоэффективную защиту приложений, предоставляемую в виде SaaS с унифицированным управлением.
- **Гибким возможностям развертывания в любом месте:** защита приложений в глобальной сети F5 или их развертывание в различных облаках (публичных/частных), центрах обработки данных и пограничных средах - везде, где находятся приложения клиентов.



- **Общей платформе для безопасности приложений, сетей приложений и пограничных вычислений:** объединение безопасности и доставки приложений с WAAP, сетевой работой в нескольких облаках и услугами платформы приложений на единой платформе SaaS с глобальной сетью.

**- Как изменилось качество обслуживания клиентов решений F5 на современном этапе? Насколько усилилась обратная связь с ними?**

- ВАКОТЕСН оказывает локальную клиентскую поддержку пользователям F5 с 2019 года, и за последние 4 года мы установили с ними тесные отношения. В настоящее время наша поддержка охватывает 95% контрактов, а последний опрос показал, что клиенты оценили нашу поддержку на 94,7%. Мы стремимся поддерживать

этот высокий уровень и постоянно совершенствуем наши услуги, чтобы гарантировать, что клиенты F5 получат наивысший уровень обслуживания и будут полностью удовлетворены продуктом.

**- Какую роль играет генеративный искусственный интеллект в решениях F5?**

- Искусственный интеллект, очевидно, сейчас у всех на первом месте. Как и любая перспективная технология, он может как принести пользу, так и добавить риски. В F5 мы внедряем инновации, которые позволяют легко и безопасно потреблять и использовать ИИ. С помощью F5 AI Data Fabric мы ускорим внедрение ИИ во всем нашем портфеле, и я считаю, что некоторые конкретные применения ИИ кардинально изменят ситуацию в области безопасности приложений и API.

Мы были первыми, кто внедрил решения на базе ИИ в информационную безопасность. Машинное обучение используется в распределенном облаке F5 в качестве защиты от автоматизации, например, когда веб-приложение позволяет злоумышленнику автоматизировать процесс, изначально предназначенный для ручного выполнения (то есть, человеком-пользователем сайта).

**- Какое значение компания придаст обеспечению информационной безопасности приложений в мультиоблачных и гибридных средах, а также безопасности API?**

- Многие организации используют мультиоблачные и гибридные среды, чтобы воспользоваться преимуществами облачных сервисов, - гибкостью, масштабируемостью и рентабельностью. Однако обеспечение безопасности информации в разных облачных конфи-

## Сервисы F5 Distributed Cloud Web Application и API Protection (WAAP) предлагают усиленную защиту для приложений и API с помощью простого в развертывании, но мощного SaaS-решения с четырьмя направлениями защиты

гурациях может стать головной болью. Именно поэтому F5 Networks фокусируется на обеспечении информационной безопасности в мультиоблачных и гибридных средах, а также на безопасности API. Решения F5 обеспечивают согласованную политику безопасности и элементы управления локальными дата-центрами, частными облаками и публичными облачными платформами. Таким образом, вы получаете стабильные элементы управления безопасностью независимо от того, где хранятся ваши данные, обеспечивая таким образом их защиту и ваше спокойствие.

Современные организации все чаще используют API (интерфейсы программирования приложений) для обмена данными и подключения систем и сервисов, что делает безопасность API критически важной. Компания F5 понимает важность защиты API от ряда угроз, включая несанкционированный доступ, утечку данных и атаки типа «отказ в обслуживании». Они предлагают инструменты для:

- Проверки идентификаторов пользователей ваших API;
- Шифрования конфиденциальных данных, передаваемых через API, чтобы их могли прочитать только авторизованные пользователи;
- Мониторинга трафика API для обнаружения подозрительной активности;
- Установки четких правил для минимизации рисков.

Сосредоточиваясь на безопасности всех облачных настроек и API, F5 помогает компаниям уверенно двигаться вперед, в ногу с инициативами цифровой трансформации. Это обеспечивает безопасность ваших данных, соответствие правилам и укрепляет доверие клиентов и партнеров.

**- Заказчики по-прежнему с осторожностью относятся к внедрению**

### облачных программных продуктов и средств безопасности. Как вы думаете, что может стимулировать рост интереса к таким решениям?

- Для того чтобы стимулировать интерес к облачным программным продуктам и инструментам безопасности, можно использовать несколько стратегий:

- Образовательные и информационные кампании;
- Демонстрация успешных внедрений;
- Улучшенные меры безопасности;
- Соответствие нормативным требованиям;
- Индивидуальная настройка и интеграция;
- Экономия средств;
- Производительность и надежность;
- Удобный интерфейс;
- Сотрудничество в отрасли;
- Постоянные инновации.

F5 Networks учитывает и реализует все эти стратегии. Решая проблемы, связанные с безопасностью, надежностью, соответствием требованиям и стоимостью, вы сможете стимулировать рост интереса к облачным программным продуктам и инструментам безопасности.

Да, многие клиенты по-прежнему опасаются облачных технологий из-за возможной утечки данных или нарушения конфиденциальности. Поэтому, несмотря на то что наши решения изначально работают в облаке, мы также предлагаем их локальное развертывание, исходя из требований заказчика.

### - А как вы оцениваете рынок нашего региона, в частности Азербайджана? Какие отрасли больше всего нуждаются в решениях F5?

- Оценка рынка в Азербайджане, как и во многих других регионах, требует учета различных факторов: экономические тенденции, темпы внедрения технологий, нормативно-правовая среда, отраслевые потребности и другие. В Азербайджане наблюдается значительный рост в таких секторах, как нефтяная и газовая промышленность, телекоммуникации, банковское дело и финансы, строительство, онлайн-торговля и туризм. Каждая из этих областей может предъявлять уникальные требования к сетевой инфраструктуре и безопасности, что открывает возможности для про-

дуктов F5. Эти решения могут помочь компаниям в Азербайджане с балансировкой нагрузки, управлением трафиком и безопасностью для обеспечения оптимальной производительности и защиты от киберугроз.

В целом, решения F5 универсальны и применимы в различных отраслях, позволяя решать общие задачи обеспечения безопасности, масштабируемости и надежности в современном цифровом мире.

### - Насколько велика роль партнеров в нашей стране в продвижении продуктов F5 на местном рынке?

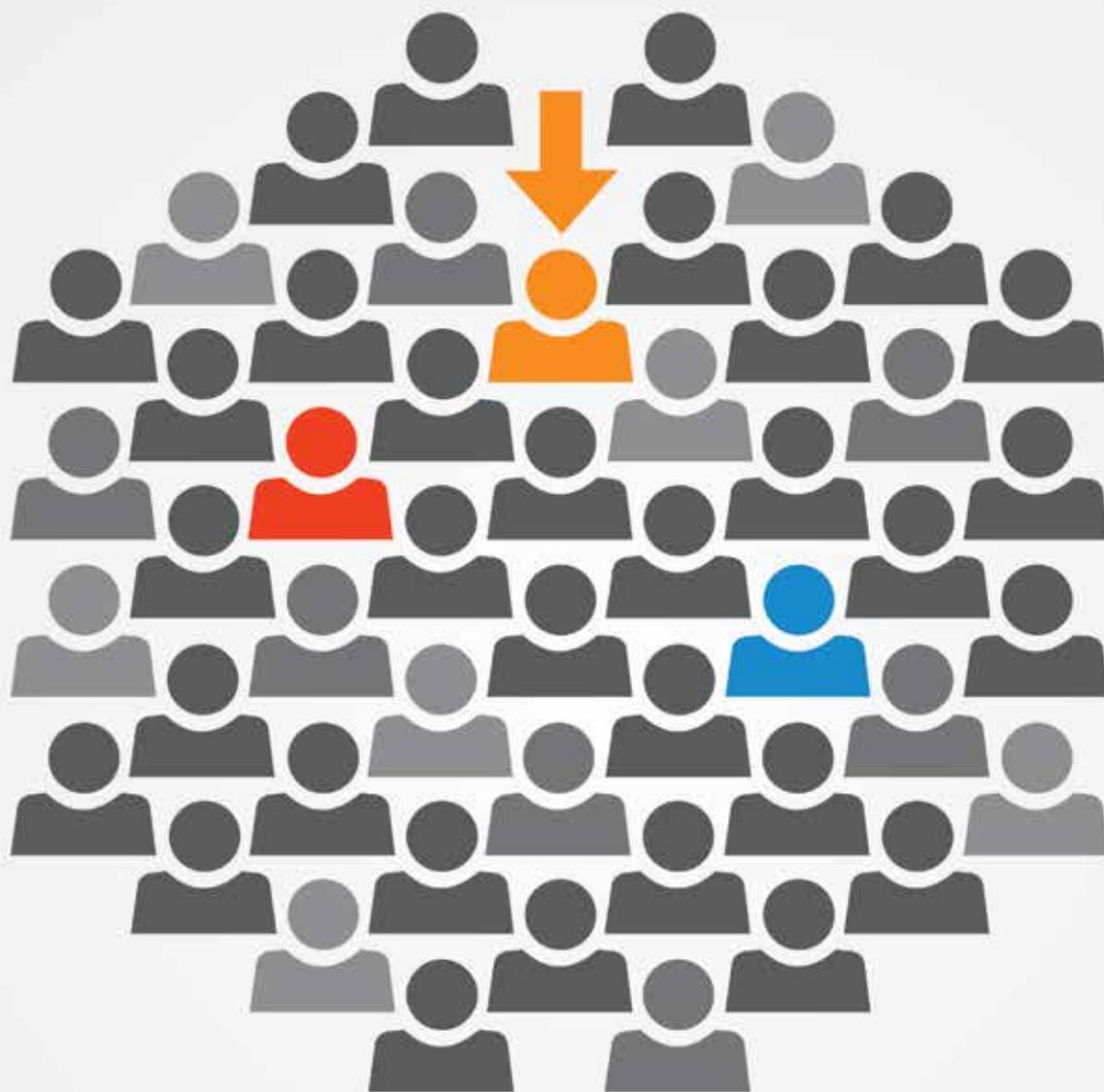
- ВАКОТЕСН является эксклюзивным дистрибьютором F5 Networks не только в Азербайджане, но и в других странах (Украина, Кавказ, Центральная Азия и Северная Европа). Компания располагает сетью из более чем 1000 партнеров. Поскольку ВАКОТЕСН позиционирует себя как True Value-Added IT-дистрибьютора, партнеры и конечные клиенты получают профессиональную до- и пост-продажную поддержку, а также маркетинговую и техническую поддержку. Мы высоко ценим роль наших партнеров и максимально поддерживаем реализуемые ими проекты.

В упомянутых регионах, включая Азербайджан, продукция F5 представляется клиентам и продвигается нашими уважаемыми партнерами, особое место в числе которых занимает компания R.I.S.K. Это наш ключевой и стремительно развивающийся партнер в Азербайджане, обладающий технически подготовленной командой сертифицированных инженеров с обширным опытом работы над стратегическими и критически важными проектами. Так, например, только за последний год эта компания реализовала ряд сложных проектов на базе технологий F5 Networks. И мы беспрерывно работаем со специалистами R.I.S.K. для усиления их экспертизы и компетенций в области безопасности облачных решений, особенно в свете растущего числа заказчиков, выбирающих облачные услуги.



Будем рады оказать вам поддержку во внедрении решений F5 Networks. Для получения дополнительной информации, пожалуйста, свяжитесь с [info@risk.az](mailto:info@risk.az).

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



добавляйте\* бесплатно свои вакансии  
и ищите кандидатов на [infocity.az/jobs](https://infocity.az/jobs)

\* приглашаем к сотрудничеству  
работодателей из любых отраслей

## Brandefense сыграет важную роль в обнаружении киберугроз в Азербайджане!

**Б**езопасность организации - это не только защита инфраструктуры, активов, имущества, данных о клиентах и партнерах или коммерческих секретов.

При текущем уровне развития онлайн-коммерции и рекламы важным фактором успеха выступает репутация и узнаваемость бренда компании, продвигающей свои продукты и услуги на рынке. Как же защитить репутацию своего бренда и не дать мошенникам или конкурентам очернить свое имя? На этот и другие вопросы в интервью Infocity отвечает региональный менеджер по продажам компании Brandefense Ровшан Мамедов и коммерческий директор компании Techpro DC Мирджалал Багиров.

**- От каких угроз необходимо защищать собственный бренд?**

**- Р.М.** - Стремительное развитие рынков онлайн-коммерции и онлайн-услуг открывает безграничные перспективы как перед продавцами, так и потребителями этих товаров и сервисов. Потенциальные покупатели получают возможность выбрать из массы предложений, изучить товар перед покупкой, в том числе на основе отзывов и обзоров, а продавцы начинают более эффективно, быстро и таргетированно продвигать свои продукты. Но если на собственном сайте и сайтах-партнерах продавец может повлиять на формирование своего положительного облика, модерировать общую картину лояльности и удовлетворенности покупателей, то на независимые форумы, обзоры, частные рекомендации повлиять он практически не способен. К тому же любая попытка ограничить распространение негативного контента может лишь усилить отрицательное мнение клиентов об организации. И такая проблема присуща не только небольшим компаниям, на и крупнейшим банкам, телекоммуникационным гигантам и государственным организациям. Поэтому компании вынуждены более тщательно следить за имиджем в среде потенциальных покупателей, отслеживать злоу-

потребления общественным мнением, контролировать формирование ценовой политики на свои товары и услуги со стороны официальных партнеров. Соответственно, возможность воспользоваться скрывающимися в этой области угрозами в корыстных целях привлекает и обычных мошенников, пытающихся организовать целевые атаки на бренд компании, ее интеллектуальную собственность, ценообразование, формирование мнения о бренде и т.д. И такие угрозы вполне реальны, о чем говорят последние события.

**- И какие средства защиты следует выбирать в таких случаях?**

**- Р.М.** - Чтобы понять, на что требуется обратить внимание при выборе стратегии защиты бренда, необходимо знать и понимать все риски. Например, налоговые риски, которые могут привести к неприятным юридическим последствиям для компании. Также существует огромный риск утечки информации. Под ударом оказывается не только репутация компании, но и ее основной ресурс - клиенты, их частная жизнь и денежные средства, что дополнительно может привести к рискам судебных издержек и санкций. Есть и еще один риск - риск мошенничества, который включает и манипуляции с интеллектуальной собственностью, такие как создание мошеннических сайтов-подделок, онлайн-магазинов с контрафактной продукцией от имени известного бренда, как и само производство контрафактной продукции, целевые атаки на клиентов компании посредством методов социальной инженерии, нечестная игра с ценами на продукцию, очернение репутации партнерской сети продаж и т.д. Подобные действия злоумышленники осуществляют с целью нанести прямой или косвенный ущерб компании, планомерно снижая ее имидж и доверие клиентов. Сюда же возможно отнести так называемый киберсквоттинг - попытки перерегистрации и выкупа доменных имен сайтов, имеющих схожее название с вашим брендом, с целью их перепродажи или мошеннического использования.

Именно для минимизации всех этих рисков, перечисленных в предыдущем разделе, появилась такая сфера услуг в области информационной безопасности, как Brand Protection, или защита бренда. В общем понимании это продукт или услуга по мониторингу и исследованию рынка в интернете, с охватом СМИ, форумов, онлайн-магазинов, медиаконтента, даркнета и прочих ресурсов, где в том или ином виде имеется или может появиться информация о компании. Отдельно необходимо отметить, что к источникам информации для систем Brand Protection относятся известные медиаличности или блогеры, ко мнению которых прислушивается большое количество людей, а реклама и отзывы которых могут как помочь в формировании репутации и продажах продукта, так и сильно обрушить эти показатели. Также одним из основных направлений защиты является поиск и выявление пиратских сайтов, фейковых аккаунтов в социальных сетях, мошеннических страниц или сайтов, продвигающих товары и услуги под видом оригинального бренда. Услуги рынка Brand Protection помогут закрыть или максимально снизить риски реализации подобных угроз.

**- На что необходимо обратить внимание при выборе поставщика подобных услуг?**

**- М.Б.** - Я бы выделил основные аспекты защиты бренда, от которых необходимо отталкиваться. Грамотный поставщик услуг постарается собрать максимум информации о своем клиенте, сферах его влияния, направлениях продаж, конкурентах и желаемом результате. Уже на этом начальном этапе компания может предложить начальные шаги по защите и снижению уровня рисков, например, рекомендовать официально зарегистрировать те или иные ресурсы, подтвердить профили в социальных сетях, проверить регистрацию интеллектуальной собственности. Необходимо оценить полноту охвата мониторинга и поиска информации, критерии обнаружения, количество источников, качество поступающей информации и

Региональный менеджер по продажам компании Brandefense Ровшан Мамедов (слева) и коммерческий директор компании Techpro DC Мирджалал Багиров



отчетности, опыт работы не только с официальными источниками информации, но и с инсайдерами на предмет распространения слухов в даркнете, наличие подписок Threat Intelligence и иных способов добыть информацию о клиенте. Немаловажным аспектом является и отраслевой опыт компании, предлагающей систему Brand Protection. Без наличия полной картины ситуации с брендом невозможно будет сформировать ни стратегию защиты, ни картину текущих и возможных векторов атаки. Кроме того, каждое найденное событие, факт или информация о заказчике должны пройти несколько этапов анализа на основе полученной информации о клиенте и самостоятельно сформированных паттернов поиска. А затем формируются предложения по смягчению рисков, применению компенсационных мер, предлагается помощь в устранении или уменьшении влияния уже реализовавшейся угрозы. Такое решение должно отслеживать информацию о товарах и ценах в интернете, иметь возможность включить в базу данных партнерскую сеть или посредников, выявлять финансовые нарушения, предоставлять функции для обеспечения соблюдения ценовой политики компании, иметь возможность мониторинга различных источников информации и их верификации. Компании-поставщики таких сервисов должны помогать в эффективном поиске и удалении порочащей клиента информации и поддержке его деловой репутации.

- **Р.М.** - Всеми подобными возможностями обладает решение компании Brandefense, которая предлагает

на азербайджанском рынке услуги защиты от цифровых рисков (DRPS), управление внешними зонами атак (EASM), анализ угроз и решения для обеспечения безопасности цепочки поставок (Supply Chain Security). Продукт Brandefense - это проактивное решение для защиты от цифровых рисков для организаций любого масштаба и любого рода деятельности. Наша технология, основанная на искусственном интеллекте, постоянно сканирует онлайн-среду, включая даркнет, чтобы обнаружить неизвестные события, автоматически определить приоритеты рисков и предоставить действенную информацию, которую вы можете мгновенно использовать для повышения уровня безопасности собственного бренда.

Недавно Brandefense, которая объединяет экспертов, получивших серьезный опыт работы в отрасли, представила решение Brandefense 2.0, которое выделяется продвинутыми возможностями по мониторингу и защите бренда, управлению поверхностями атак, анализу угроз, предотвращению мошенничества и модулям безопасности цепочки поставок, которые базируются на моделях искусственного интеллекта. Основная цель этого решения - на ранней стадии устранить уязвимости в киберпространстве, которые наносят серьезный ущерб репутации брендов, приводят к финансовым потерям и чреваты прерыванием текущих бизнес-процессов.

Как мы знаем, азербайджанские учреждения и организации за последние годы часто подвергаются многочисленным кибератакам. Региональная

напряженность и геополитический дисбаланс делают кибербезопасность, особенно репутацию бренда, все более важной проблемой. С помощью предлагаемых услуг мы стремимся найти решения потребностей и ожиданий учреждений и организаций, работающих в различных секторах. Поэтому выход Brandefense 2.0 на азербайджанский рынок станет поворотным моментом для бизнеса в регионе, позволив защитить цифровые активы компаний и стать им более устойчивыми к кибератакам. Кроме того, Brandefense предлагает корпоративным клиентам новые и альтернативные решения по обнаружению и устранению киберуязвимостей, так что Brandefense 2.0 будет способствовать и развитию местной экономики, позволяя учреждениям и организациям безопасно осуществлять цифровую трансформацию.

Также я хочу отдельно отметить, что с помощью компании Techpro DC, чья дистрибьюторская сеть сегодня распространяется на достаточно большое число стран региона, мы планируем увеличивать инвестиции в рынок и в будущем приступить к осуществлению операций в регионе СНГ, продолжая базироваться в Азербайджане. И поэтому выбор Techpro DC как стратегического партнера является правильным решением.

Дополнительную информацию о решении Brandefense вы можете получить у официального дистрибьютора компании в Азербайджане - компании Techpro DC

<https://techprod.com>

## NASA показало вездеходы для освоения Луны

Согласно дорожной карте миссии Artemis, астронавты попадут на Луну в 2026 году, а в 2030 году NASA планирует доставить туда колесный транспорт. Агентство уже выбрало трех подрядчиков, чьи луноходы, вероятнее всего, отправятся на спутник Земли. Разработкой луноходов занимаются компании Intuitive Machines, Lunar Outpost и Venturi Astrolab. Они уже подписали контракты с NASA и начали работу над машинами. Пока модели показали только на концептуальных изображениях. Роверы должны работать в условиях пониженной гравитации и низкой температуры до  $-173^{\circ}\text{C}$ . Кроме того что



с 2021 года, когда она называлась Scuderia Ferrari Mission Winnow в рамках контракта с американским табачным гигантом Philip Morris International. Сейчас основными пилотами команды являются монегаск Шарль Леклер и испанец Карлос Сайнс-младший. Команда занимает 2-е место в Кубке конструкторов, имея в активе 151 очко. Сделка Ferrari с HP поможет команде выплачивать зарплату 7-кратному



они будут перевозить космонавтов и оборудование, в число требований входит наличие системы удаленного управления. Сначала подрядчикам предстоит разработать проект лунохода, отвечающего всем требованиям NASA, а затем один из них будет отправлен на Луну для испытаний.

## HP стала титульным спонсором итальянской команды Scuderia Ferrari

Американский производитель персональных компьютеров и принтеров HP стал титульным спонсором команды «Формула-1» Ferrari. Полное название команды в «Формуле-1» теперь будет звучать как Scuderia Ferrari HP. Логотип HP впервые появился на болидах Ferrari на Гран-при Майами, который прошел с 3 по 5 мая. HP стала первым титульным спонсором итальянской команды

чемпиону «Формулы-1» Льюису Хэмилтону, который заменит Сайнса в начале следующего сезона.

## Робот Walker S научился общаться и мыслить

Производитель роботов UBTEch из Китая начал сотрудничать с Baidu и интегрировал в своего робота Walker S большую языковую модель Ernie, которая является аналогом ChatGPT.



Нейросеть наделила робота Walker S способностью общаться с человеком естественной речью и рассуждать в реальном времени. Также робот может складывать на поднос предметы и отвечать на вопросы о том, как ему удается определять эффективность задач по сортировке. Теперь Walker S будет конкурировать с роботами Figure 01, Eve и Phoenix. Также производитель установил партнерские отношения с несколькими автомобильными компаниями, включая NIO. Вместе они займутся подготовкой к внедрению человекоподобных роботов на действующих предприятиях.

## Представлен одноплатный компьютер LattePanda Mu

Рынок одноплатных компьютеров довольно большой, но на нем доминируют процессоры на базе Arm. LattePanda Mu является исключением, так как базируется на процессоре Intel N100 с четырьмя малыми ядрами и TDP 6 W. Подложка такого процессора весьма крупная относительно размеров кристалла, но сама плата все равно достаточно компактна и имеет размер 60x69,6 мм. При этом она также содержит 8 Gb опе-



ративной памяти и eMMC-накопитель объемом 64 Gb. Также здесь 9 линий PCIe 3.0, 4 - USB 3.2, 8 - USB 2.0, 2 - SATA III, 4 - UART и 4 - I2C, 64-контактный GPIO, eDisplayPort и 3 - HDMI 2.0 либо DisplayPort 1.4. Конечно, как и в прочих одноплатных компьютерах, на самой плате большинство портов не распаяно, а реализовано посредством промежуточных интерфейсов. В многопоточном режиме производительность LattePanda Mu более чем вдвое выше, чем у Raspberry Pi 5 или системах на базе Intel Celeron N5105. Цена новинки составляет 190 долларов.

## Представлена новая нейросеть VASA-1 от Microsoft

**И**сследователи из компании Microsoft разработали новую нейросеть VASA-1, которая может создавать реалистичные видео из одного изображения и звуковой дорожки. VASA-1 может воссоздавать выражение лица, точно синхронизированные движения губ и естественные движения головы. Нейросеть улавливает широкий спектр эмоций и различные нюансы, делая сгенерированные лица более правдоподобными. Пользователи могут указать направление взгляда персонажа, его эмоциональное состояние и



воспринимаемое расстояние. VASA-1 достигает реалистичности за счет разделения черт лица, трехмерного положения головы и выражений лица на отдельные части. Исследователи подчеркивают эффективность работы системы в режиме реального времени. Нейросеть может создавать видео разрешением 512x512 пикселей с частотой 45 кадров в секунду.

## Илон Маск планирует отправить на Марс около миллиона человек

**Н**а базе SpaceX состоялось небольшое мероприятие, в рамках которого Илон Маск рассказал о том, как SpaceX собирается покорять космос. В следующем году компания планирует продемонстрировать систему космической дозаправки. Это очень важный этап в программе освоения Марса, так как на один полет потребуются 5-6 дозаправок корабля на орбите. Также в ближайшее время SpaceX доведет количество башен Mechazilla, которые удерживают и в будущем будут улавливать Starship, до четырех. Маск сообщил, что планирует отправить на Марс около миллиона человек и несколько тонн груза, но прежде компания отправится на Луну и построит там базу Moonbase Alpha. Кстати,



SpaceX уже начала прием заявок от всех желающих совершить путешествие за пределы родной планеты. Космическим туристам предлагают побывать на околоземной орбите и Международной космической станции, а в обозримом будущем - на Луне и Марсе. В компании сообщили, что тур на околоземную орбиту будет длиться от трех до шести дней, а посещение МКС рассчитано на 10 дней. Точной информации о сроках полетов на Луну и Марс пока нет, как и не объявлена цена билетов, но подать заявку уже может любой желающий на сайте [www.spacex.com/humanspaceflight](http://www.spacex.com/humanspaceflight).

## Samsung представил конкурента iMac толщиной со смартфон

**К**омпания Samsung представила обновленную модель моноблока All-In-One Pro. Новинка оснащена 27" дисплеем с разрешением 4K, а также флагманским процессором Intel Core Ultra. Напомним, что прошлогодняя модель базировалась на процессоре Intel Core i5 13-го поколения. Толщина корпуса компьютера составляет всего 6,5 мм. Есть встроенная web-камера и динамики с поддержкой Dolby Atmos. В комплекте с моноблоком поставляются беспроводная металлическая полно-



размерная клавиатура и мышь, выполненные в минималистичном дизайне. Устройство, которое работает на базе операционной системы Windows 11 Home, получило порт HDMI, два порта USB Type-A, порт Ethernet, разъем для наушников, а также модули Bluetooth 5.3 и Wi-Fi 6E. Встроенное программное обеспечение включает несколько приложений экосистемы Galaxy. Например, можно быстро переносить файлы с моноблока на мобильные устройства Samsung, проецировать экран и использовать смартфон как web-камеру. Цена Samsung All-In-One Pro стартует от 1469 долларов.

## Chery iCar X25 - гибрид минивэна и внедорожника

**К**омпания Chery показала прототип будущего автомобиля под названием iCar X25, который представляет собой гибрид внедорожника и минивэна. Машина имеет расставленные практически



по углам кузова колеса, большой дорожный просвет и минимальные свесы. iCar X25 будет ориентирован на молодежь и получит электрическую силовую установку. Экстерьер машины не кажется привычным, но нельзя не отметить тот факт, что iCar X25 напоминает прототип Mitsubishi Delica шестого поколения, показанный на Japan Mobility Show в прошлом году. Причем вживую эти машины могут быть еще больше схожи за счет примерно одинаковых размеров.



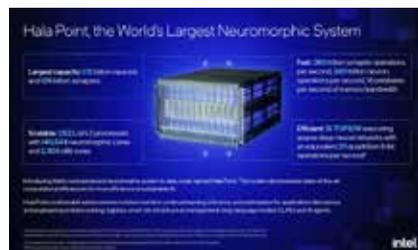
## IM L6 - первый в мире серийный автомобиль с твердотельным аккумулятором

**П**редставлен первый в мире серийный автомобиль с твердотельным аккумулятором, который прошел тест без водителя на скорости 71 км/ч и имеет запас хода 1000 км. Цена новинки под названием IM L6 в Китае стартует с отметки в 31800 долларов. Во время презентации IM объявила, что батарея в этом автомобиле официально называется Lightyear. При зарядной мощности 400 kW можно пополнить запас хода на 400 км всего за 12 минут. В IM Motors утверждают, что ее твердотельная батарея Lightyear емкостью 130 кВт ч по факту является первой в отрасли полутвердотельной батареей массового производства с возможностью сверхбыстрой зарядки. Такая батарея менее склонна к возгоранию или взрыву. Новый автомобиль поддерживает управление задними колесами, а также оснащен интеллектуальным электронным демпфированием и пневматической подвеской. Разгон от 0 до 100 км/ч занимает 2,74 секунды, а максимальная скорость составляет 268 км/ч.

## Intel представила крупнейший в мире «искусственный мозг» с 1,15 млрд. нейронов

**Н**ейроморфная система на базе процессоров Loihi 2 была создана совместно с Sandia National Laboratories и получила кодовое имя Hala Point. Система представляет собой шасси с шестью процессорными стойками, в которой установлено 1152 процессора Loihi 2, произведенных на базе Intel 4 process node и названных в честь вулкана на

Гавайях. Система поддерживает до 1,15 млрд. нейронов и 128 млрд. синапсов, распределенных по 140544 нейроморфным процессорным ядрам, и потребляет до 2600 W электроэнергии. Также она включает более 2300 встроенных процессоров Intel x86 для вспомогательных вычислений. Hala Point способна поддерживать до 20 квадриллионов операций в секунду с эффектив-



ностью, превышающей 15 триллионов 8-битных операций в секунду на ватт (TOPS/Wt) при использовании обычных нейронных сетей глубинного обучения. Правда, несмотря на очевидный прогресс нейроморфных систем, им еще очень далеко до уровня сложности и эффективности человеческого мозга, содержащего около 100 млрд. нейронов и до 500 триллионов синапсов.

## JBL представила аудиоочки Yinyue Fan

**К**омпания JBL выпустила новые открытые беспроводные аудиоочки Yinyue Fan, которые можно использовать для прослушивания музыки или приема звонков в дороге. Цена новинки составляет около 155 долларов. Технология направленного звукового поля разработана JBL для минимизации утечки звука. Производитель утверждает, что окружающие не будут слышать музыку. Для четкой связи во время разговоров очки оснащены двойными микрофонами с формированием луча и интеллектуальным алгоритмом шумо-

подавления. Очки оснащены линзами, которые блокируют вредные ультрафиолетовые лучи. Их вес составляет всего 52 гр, а металлический шарнир дужек обеспечивает долговечность. Подключение осуществляется через



протокол Bluetooth 5.2. Очки автоматически включаются и выключаются при снятии и надевании соответственно. Одна зарядка обеспечивает до 8 часов непрерывного прослушивания музыки.

## Представлена самая мощная Tesla Model 3

**К**омпания Tesla представила топовую версию своего лифтбэка Model 3. Новинка, которая получила название Model 3 Performance, оснащена силовой установкой в два электромотора мощностью 510 л.с. Автомобиль разгоняется до 96 км/ч за 2,9 секунды. Максимальная скорость составляет 262 км/ч, а запас хода ограничен 476 км. Tesla Model 3 Performance получила улучшенную подвеску с адаптивными амортизаторами, многосекционным стабилизатором поперечной устойчивости, пружинами из сверхвысокопрочной стали и более жесткими верхними опорами подвески. В плане внешнего вида данная версия повторяет обновленную в прошлом году Model 3, но у топового варианта иные бамперы, новый передний сплиттер, измененный спойлер и развитый диффузор. Все это позволяет не только лучше идентифицировать Model 3 Performance в потоке, но и работать на аэродинамику. В салоне машины новые спортивные кресла с улучшенной боковой поддержкой, акустическая система с 17 динамиками, 15,4" экран спереди и 8" дисплей для пассажиров сзади. Цена Tesla Model 3 Performance составляет 53000 долларов.



## Nike выпустит эксклюзивные кроссовки с «ошибкой 404»

Компания Nike анонсировала выпуск ограниченной партии кроссовок популярной модели Air Force 1 в эксклюзивном дизайне и расцветке. На этот раз дизайнеры решили соединить цифровой и реальный миры, вдохновившись распространенной «ошибкой 404», информирующей об отсутствии доступа к запрошенной странице, интерпретируя ее фразой «Ошибка 404, запрошенная верхняя часть не найдена»,



которая написана на боковой части кроссовок. А на обратной стороне язычка поверх названия модели нанесли красный кружок с цифрами 404. На стельку нанесены строки бинарного кода, а сама обувь имеет ярко-синий цвет, вероятно, намекая на цвет синего экрана системной ошибки Windows. Верх имеет гладкую глянцевую поверхность. Выход ограниченной серии запланирован на начало лета.

## Представлен проект музея стекла, созданный при участии искусственного интеллекта

Архитектурная фирма Luca Curci Architects предложила создать уникальный символ экологического сознания и устойчивого развития, в котором история стекла сочеталась бы с современными



экспериментами. Проект решено было воплотить в виде плавающего музея. Вдохновившись венецианской практикой выдувания стекла, а также широкими творческими возможностями искусственного интеллекта, международная



команда дизайнеров разработала плавучую выставку. Архитектура музея превращает воду, на которой он стоит, в холст для художественного самовыражения и подчеркивает проблему изменения климата. Визуальные эффекты, сгенерированные искусственным интеллектом, отражают различные настроения: от пастельных спокойных оттенков до ярких цветов, которые создают ощущение движения. Площадь музея составит 3800 м<sup>2</sup>. Сейчас проект находится на стадии концепта, а его дальнейшая разработка будет ориентирована на несколько городов мира, пострадавших от изменения климата, включая Дубай, Нью-Йорк, Гонконг, Сингапур и Пусан.

## Boston Dynamics показала новую модель робота Atlas

16 апреля компания Boston Dynamics «попрощалась» с двуногим роботом Atlas, эксперименты с участием которого проводились на протяжении 10 лет. Инженеры изучали методики движений антропоморфной машины, заставляли прыгать, толкали и наносили удары различными предметами. А уже на следующий день Boston Dynamics представила новую модель робота Atlas, которую разработала совместно с южнокорейской Hyundai. Теперь он полностью электрический без гидравлических элементов. По словам инженеров, второе поколение робота Atlas стало еще быстрее и подвижнее. Нового робота будут тестировать на заводах Hyundai.



## На трассе «Формулы-1» в Абу-Дави впервые прошла гонка беспилотных болидов

8 команд со всего мира продемонстрировали в Абу-Дави управление болидами «Формулы-1» с помощью искусственного интеллекта в рамках соревнований Автономной гоночной лиги A2RL. При этом каждая команда разработала собственные алгоритмы машинного обучения. В гонке приняли участие Fly Eagle, Humda Lab, Code19, Constructor,



Kinetiz, Polimove, Unimore и Технический университет Мюнхена. Для работы системы управления на основе искусственного интеллекта используется 7 камер Sony IMX728, 4 радара ZF ProWave и 3 лидара Seyond Falcon Kinetic FK1, а вычислительную мощность для искусственного интеллекта предоставляет компьютер Neusys RGS-8805GC с графическим процессором NVIDIA, накопителями Intel и специализированным программным обеспечением. Искусственный интеллект анализирует данные от многочисленных датчиков и принимает решения по управлению рулем, двигателем, коробкой передач и тормозами при помощи 7 гидравлических приводов. Также ИИ может учитывать состояние шин, тормозов и других систем для максимальной эффективности управления болидом.



## Роскошный электрический кабриолет Maserati GranCabrio Folgore

В рамках мероприятия Folgore Day, которое прошло в день 110-летия компании Maserati и было посвящено транспортным средствам на электрической тяге, было представлено несколько любопытных новинок. Одной из них стал новый кабриолет GranCabrio Folgore, прототип которого был впервые замечен на улицах Модены, недалеко от штаб-квартиры Maserati, еще в 2022 году. В конструкцию GranCabrio интегрировано быстрое зарядное устройство постоянного тока, которое за 5 минут восстанавливает энергию в объеме, достаточно для преодоления 100 км. Запас хода новинки достигает 447 км и зависит от того, какой из четырех доступных режимов используется: Max Range, GT, Sport или Corsa. GranCabrio оснащен тремя электрическими двигателями, которые суммарно выдают 761 л.с., а с опцией MaxBoost этот показатель возрастает до 829 л.с. Кабриолет может разогнаться до 290 км/ч. Разгон от 0 до 100 км/ч занимает 2,8 с, а набрать скорость в 200 км/ч можно за 9,1 с. На приборную панель выводятся разные диагностические данные, такие как температура аккумулятора и распределение крутящего момента. Согласно имеющимся данным, оформить предзаказ на покупку GranCabrio Folgore можно будет в августе этого года, а официальные продажи стартуют в IV квартале. Цена новинки предположительно составит не менее 200000 долларов.

## Smart-очки Ray-Ban Meta получили новые функции

Smart-очки Ray-Ban Meta получили ряд новых функций, включая поддержку видеозвонков, видеосервиса Apple Music, а также доступ к мультимодальному искусственному интеллекту и новый дизайн. Функция видеосвязи позволит с помощью Ray-Ban Meta звонить друзьям или родствен-

никам через мессенджеры WhatsApp и Messenger. Что касается поддержки Apple Music, то этим сервисом можно воспользоваться в приложении Meta View, который также позволяет управлять функциями Smart-очков. Пользователь сможет управлять воспроизведением треков Apple Music без помощи рук, выбирая любые песни, плейлисты, станции или исполнителей. В дополнение к этому очки получили новую версию с оправой Skyler, а также новые цветовые варианты для оправ Wayfarer и Headliner. Что касается мультимодального искусственного интеллекта, то с его



помощью пользователь Ray-Ban Meta сможет, например, попросить искусственный интеллект определить название растения, придумать подписи для изображений в Instagram или перевести надпись на иностранном языке.

## Гуманоидный робот Tiangong способен передвигаться со скоростью 6 км/ч

В Китае был представлен человекоподобный робот под названием Tiangong. Это первый в мире полностью электрический робот, способный передвигаться со скоростью до 6 км/ч. Разработка принадлежит Пекинскому центру инноваций в области гуманоидных роботов. Tiangong имеет рост 163 см и весит 43 кг. Робот в точности



копирует движения человека и может ходить по любой поверхности. Его легкая конструкция и низкий центр тяжести обеспечивают стабильность во время передвижения. Робот оснащен множеством датчиков для визуального восприятия, высокоточным инерциальным измерительным блоком (IMU) и 3D-видеосенсорами, что позволяет ему эффективно ориентироваться в окружающем пространстве. Кроме того, у него есть шестимерные датчики силы для точной обратной связи по силе воспроизводимых движений. Для обучения навыкам движения Tiangong используется новый метод, называемый State Memory-based Predictive Reinforcement Imitation Learning. Этот метод сыграл ключевую роль в достижении роботом способности естественно бегать и адаптироваться к различным ситуациям. Разработчики подчеркивают, что робот имеет открытый исходный код и совместимость, что обеспечивает его потенциал для различных сценариев применения.

## Электрический M-Hunter создан для покорения бездорожья

Китайская компания Dongfeng Motors готовит к выпуску гибрид внедорожника и городского автомобиля M-Hunter, включающего кабину с каркасом безопасности и высоким клиренсом. Внешне модель напоминает футуристичный электровнедорожник, предназначенный для использования в условиях пересеченной местности.



Dongfeng Motors предлагает выбрать версию с четырехмоторным электрическим приводом мощностью 1073 л.с. или модель с трехмоторным электронным приводом мощностью 805 л.с. с 1,5-литровым четырехцилиндровым двигателем с турбонаддувом. В первой вариации максимальный запас хода составляет 450 км, но покупатель может приобрести усовершенствованную версию с запасом хода до 750 км. Предполагается, что цена M-Hunter составит около 100000 долларов.

## Avatr 11 - электрокроссовер с HarmonyOS и автопилотом

**П**ремиальный бренд электромобилей Avatr, принадлежащий совместному предприятию Huawei, Changan и CATL, представил новый электрический внедорожник Avatr 11. Новинка получила премию Red Dot Design Award за оригинальный экстерьер. Так, например, Avatr 11 выполнен в фирменной стилистике бренда с плавными лини-



ями кузова, а вместо зеркал заднего вида автомобиль оснащен камерами, выводящими изображения на дисплей в салоне электрокара. Avatr 11 построен на базе платформы EP1 и будет выпускаться в пяти модификациях по цене от 41400 до 53850 долларов. Самая доступная версия получит один двигатель, а остальные будут оснащаться двумя электромоторами. Мощность силовой установки кроссовера, в зависимости от конфигурации, составит от 230 до 577 л.с., время разгона до 100 км/ч - от 3,9 до 6,6 секунды, а запас хода - 580, 630, 700 или 730 км. Кроме того, версия Avatr 11 Harmony получит прошивку HarmonyOS 4.0 и автопилот Huawei ADS 2.0. Для работы систем помощи водителю используются 34 датчика и 3 лидара.

## Mercedes-Benz представил электрический Geländewagen

**К**омпания Mercedes-Benz официально представила внедорожник Geländewagen с электрической силовой установкой.

Электрический G-Class получил название G 580 EQ. Внешне внедорожник практически не изменился. Он сохранил строгий дизайн модели, но получил закрытую решетку радиатора с подсветкой. Mercedes-Benz G 580 EQ оснащен четырьмя электромоторами с индивидуальным управлением, передние вписаны в независимую подвеску, задние - в мост. Максималь-



ная суммарная мощность силовой установки составляет 587 л.с. Заявленное время разгона с 0 до 100 км/ч составляет 4,7 секунды, а максимальная скорость ограничена на уровне 180 км/ч. Внедорожник с технологией EQ в некоторых случаях даже лучше справляется с бездорожьем, чем бензиновая модель. Благодаря своей компоновке автомобиль умеет разворачиваться на месте (G-Turn). Также есть полезная на бездорожье надстройка G-Steering, сокращающая радиус поворота. G 580 EQ способен въезжать на 45° подъем и сохраняет устойчивость на боковых уклонах до 35°. Также электрокар с независимой передней подвеской может преодолевать броды глубиной до 850 мм. Литийонная тяговая батарея емкостью 116 кВт ч обеспечивает запас хода до 432 км. В салоне находятся 12,3" дисплеи MBUX, как у обычного G-Class. В оснащение также входят камеры кругового обзора и функция «прозрачного капота». Кроме того, есть система G-Roar, которая имитирует звук ДВС при разгоне. Цена на электрический Mercedes-Benz Geländewagen стартует с 142622 евро, а его продажи начнутся в 2025 году.

## Western Digital представила накопитель объемом 368 Тб, вес которого составляет 15 кг

**К**омпания Western Digital представила накопитель Ultrastar Transporter, объем которого составляет 368 Тб. Устройство выполнено в форм-факторе чемодана с ручкой для переноски, так как его вес достигает 15 кг. В компании отмечают,



что Ultrastar Transporter может использоваться для хранения всех данных съемочной группы при выездной съемке. И это лишь один из возможных сценариев использования устройства. Ultrastar Transporter подключается к сети через два порта QSFP112 со скоростью 200 Гбит/с. Также накопитель поддерживает интерфейс 10 Gigabit Ethernet через порт RJ-45.

## DJI представила бюджетный дрон Mini 4K

**К**омпания DJI представила бюджетный дрон Mini 4K, главное отличие которого от других моделей компании начального уровня заключается в более качественной камере. Новая модель обладает складной конструкцией, весит менее 249 гр. Камера DJI Mini 4K поддерживает запись видео в формате 4K с частотой до 30 кадров в секунду. Новая модель также имеет трехосный подвес для стабили-



зации камеры, достаточную скорость для безопасного полета при ветре, функцию возврата на базу по GPS и поддержку режимов съемки Quickshots. Дальность полета дрона с передачей видеопотока в разрешении 1080p достигает 10 км, а продолжительность полета без подзарядки равна 31 минуте. Взлет и посадка дрона осуществляется простым нажатием кнопки на пульте управления. Также есть датчики, обеспечивающие посадку в автоматическом режиме. Цена DJI Mini 4K составляет всего 299 долларов, в комплекте с тремя батареями цена новинки возрастает до 449 долларов.

**Х**отели бы мы или нет, но кроме эры искусственного интеллекта неумолимо приближается и эра квантовых технологий. Квантовые компьютеры должны преодолеть ограничения ныне существующих классических систем и предложить решения задач, которые невозможно выполнить с помощью современных вычислительных мощностей. Сегодня мы расскажем о последних достижениях в области квантовых технологий и препятствиях, с которыми сталкиваются инженеры на пути к созданию полноценных квантовых компьютеров.

## IBM, Google и IonQ в борьбе за лидерство

### IBM

В 2023 году на Quantum Summit компания IBM представила несколько новинок, в число которых вошли

квантовые процессоры Condor и Heron с 1121 и 133 кубитами соответственно. Процессор Heron мощнее своего предшественника Eagle, у которого было всего 127 кубитов. Также он показал себя в 3-5 раз эффективнее в подавлении ошибок и минимизации квантового шума. Помимо увеличенного количества кубитов и улучшенных возможностей снижения ошибок, Heron также оснащен настраиваемыми соединителями. Эта функция позволяет более точно контролировать взаимодействие кубитов, тем самым уменьшая квантовый шум и перекрестные помехи между кубитами. Так кубиты будут меньше влиять на своих соседей, что еще больше повысит общую точность квантовых операций. Преимущество Heron заключается также в его модульности, что позволяет объединять несколько чипов для увеличения общей мощности квантовой обработки. IBM также представила систему Quantum System Two, состоящую из трех чипов

Heron, которая предназначена для одновременного выполнения нескольких задач, что является важной функцией для квантовых супервычислений. Quantum System Two уже функционирует в лаборатории IBM в Йорктаун-Хайтс (штат Нью-Йорк, США).

В процессоре Condor с 1121 кубитом IBM удалось увеличить плотность кубитов на 50% и повысить производительность самого чипа. Компания



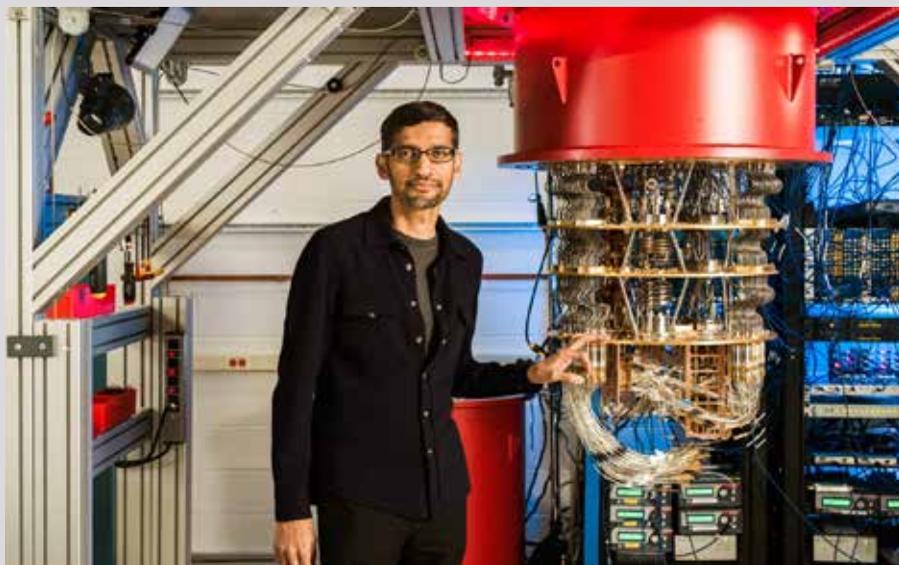
*Ажиотаж вокруг искусственного интеллекта продолжает разгораться, немного отодвинув на задний план многие другие технологии. Но это не значит, что разработки в этих сферах полностью прекратились.*

# Как продвигается процесс создания квантовых компьютеров



также отметила масштабность инфраструктуры, необходимой для поддержки Condor, - более 1,6 км криогенных высокоплотных кабелей, чтобы поддерживать низкую температуру, которая нужна для работы кубитов. В IBM также отмечают, что несмотря на большое количество кубитов, производительность Condor может сравниться с Osprey - предыдущим квантовым процессором компании, у которого было 433 кубита. Однако создание Condor считается важным шагом в сфере инноваций, поскольку успехи Condor могут повлиять на проектирование оборудования в будущем и поспособствовать появлению новых поколений мощных квантовых процессоров. В октябре 2023 года калифорнийский квантовый стартап Atom Computing также объявил, что создал первый в мире квантовый компьютер с 1180 кубитами. Это было значительным шагом вперед по сравнению с предыдущим рекордом, прежде чем IBM объявила о выпуске Condor.

Кроме этого, IBM выпустила обновленную версию своей «дорожной карты» квантового развития, рассчитанную до 2033 года, в которой изложено стратегическое и долгосрочное видение развития технологии квантовых вычислений. Центральное место в обновленной «дорожной карте» занимает разработка квантовых процессоров с увеличением количества кубитов и расширенными вычислительными возможностями. В «дорожной карте» также подчеркивается необходимость разработки компьютерной архитектуры, которая позволит соединить квантовые и классические вычислительные ресурсы и использовать сильные стороны сразу обеих технологий.



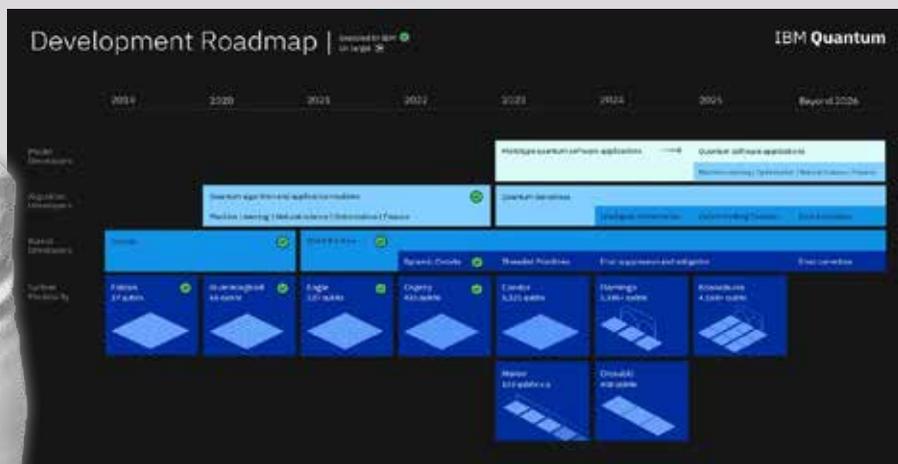
### Google

В 2023 году исследователи из Google Quantum AI совершили важный прорыв в области квантовой коррекции ошибок. Команда показала, что уровень вычислительных ошибок можно снизить, увеличив количество кубитов, используемых для квантовой коррекции ошибок. Этот результат является важным шагом на пути к созданию отказоустойчивых квантовых компьютеров. Еще одно важное событие в мире квантовых вычислений произошло в августе прошлого года, когда компания Google сообщила, что собирается принять меры к повышению безопасности Google Chrome и внедрить поддержку квантово-устойчивого шифрования для защиты от потенциальных квантовых кибератак. Современная киберзащита во многом строится на невозможности перебрать все варианты и подобрать какое-то большое число. Для моделей компьютеров, представленных на рынке сегодня, это займет слишком много времени, но квантовый компьютер за секунды справится с вычислениями, для которых сейчас требуются десятилетия.

В Google также заявили, что готовятся к переходу на квантово-устойчивую криптографию. Компания принимает участие в обновлении технических стандартов, а также тестировании и внедрении новых квантово-устойчивых алгоритмов. До начала широкого использования квантовых компьютеров среди хакеров, вероятно, пройдет еще много лет, но, если не принимать эти риски всерьез, велика вероятность, что появление квантовых компьютеров и квантовых кибератак поставит под угрозу само существование интернета.

### IonQ

На Quantum World Congress компания IonQ анонсировала две новые системы под названием Forte Enterprise и Tempo, предназначенные для установки в стойку и развертывания в традиционном центре обработки данных. Следует отметить, что развертывание квантовых компьютеров в центрах обработки данных пока еще мало кому приходило в голову. Два стоечных решения IonQ предназначены для предприятий и правительств,





желающих интегрировать квантовые возможности в существующую инфраструктуру. Они смогут использовать мощь квантовых технологий непосредственно из своих собственных центров обработки данных, что сделает технологию значительно более доступной и простой в применении к ключевым рабочим и бизнес-процессам. Спорное решение, особенно учитывая тот факт, что квантовые компьютеры сейчас не готовы к использованию в производственных средах. Они по-прежнему слишком подвержены ошибкам, часто сложны в обслуживании и обычно

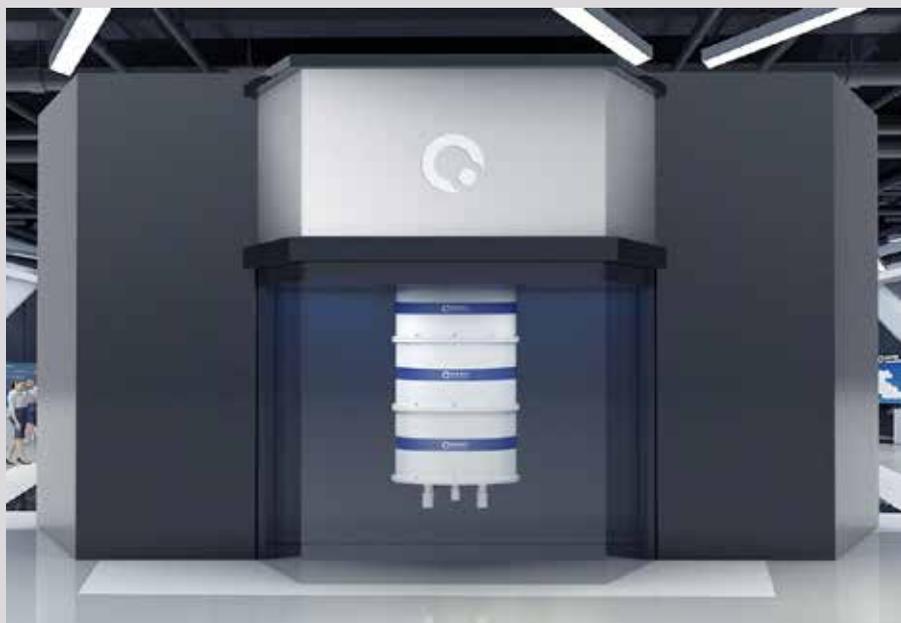
количество кубитов недостаточно велико для выполнения практических приложений. Многие полагают, что потребуется около 10 лет, чтобы создать отказоустойчивые машины довольно большого размера, чтобы их можно было использовать в промышленных целях. Тем не менее, за компьютерами IonQ, производство которых началось на заводе в пригороде Сиэтла Ботелле в прошлом году, в очередь уже выстроились компании Hyundai Motor Company, Airbus, GE Research и другие. Две системы хотят приобрести военные, а еще две системы ждут в Швей-

царии. И это наряду с тем, что ведущие облачные платформы уже предоставляют доступ к квантовым платформам IonQ, включая сервис Amazon Braket.

### Китай включается в гонку за квантовое превосходство

Китай стал третьей страной после Канады и США, наладившей собственное серийное производство квантовых компьютеров. Первой такой машиной стал 24-кубитный компьютер Wuyuan, основанный на технологии сверхпроводящих чипов. Система под названием WY-SC24-100 работает на базе процессора Kuafu KF-C24-100. Производителем первого серийного квантового компьютера в Китае стала компания Origin Quantum, основанная в 2017 году ведущими квантовыми физиками из Университета науки и техники Китая (USTC) Го Гопини и Го Гуанканом. Уже в 2020 году компания представила свой первый сверхпроводящий квантовый компьютер, который работал на 6-кубитном сверхпроводящем квантовом процессоре KF C6-130. Сейчас Origin Quantum работает над более мощным 64-кубитным квантовым компьютером Wukong.

Компьютер использует сверхпроводящие кубиты, хотя в портфеле разработчика есть также процессоры на спиновых (полупроводниковых) кубитах. Origin Quantum создала операционную систему и пакет программ, необходимых для работы квантовых



алгоритмов, в том числе предусмотрела доступ к платформе через облачные сервисы. Примечательно, что при всех достижениях предприятие, по словам руководства, несет серьезные убытки. И эта ситуация вряд ли изменится за ближайшие 10 лет. На исследования уходит от 15 до 30 млн. долларов ежегодно, а доходов пока почти нет.

## Молодые и перспективные

Но на фоне разработок, которые ведут компании с мировым именем, стабильно растут инвестиции и в стартапы, работающие в области квантовых вычислений. И венчурное финансирование имеет важное значение, поскольку тема квантовых вычислений постепенно переходит из университетских исследовательских лабораторий в сторону коммерческого внедрения. Например, BMW подписала соглашение с французским стартапом Pasqal на использование его квантовых процессоров для моделирования сложных материалов, а Министерство обороны Великобритании приобрело первый правительственный квантовый компьютер у британского поставщика Orca Computing. Так что, хоть такие компании, как IBM и Google добились ошеломительного успеха, невозможно предсказать, какая компания или технология продолжит доминировать в квантовых вычислениях. Ни одна компания не может претендовать на лидерство в области квантовых технологий, поскольку мы находимся еще только в начале пути, когда производители и инвесторы только приступают к отсеиванию плохих идей.

## Silicon Quantum Computing

Программа Silicon Quantum Computing была запущена в 2017 году Австралийским исследовательским советом в Центре передового опыта в области квантовых вычислений и коммуникационных технологий Австралии. Сегодня компания сосредоточена на разработке полнофункционального квантового компьютера, построенного на кремнии, и в июне прошлого года стала первой компанией, разработавшей интегральную схему, производимую в атомном масштабе и которая работает как аналоговый квантовый процессор. Команда SQC успешно использовала этот квантовый процессор для точного моделирования квантового поведения небольшой органической молекулы полимера - полиаце-



тилена. В настоящее время инженеры компании масштабируют технологию для решения задач по моделированию более сложных молекул.

## Atom Computing

Компания Atom Computing, базирующаяся в Калифорнии (США), была основана в 2018 году с целью создания безошибочных масштабируемых квантовых компьютеров. И компании удалось первой создать квантовый компьютер с более чем 100 кубитами на базе нейтральных атомов, а не ионов. В 2021 году стартап создал архитектуру в виде 10x10 атомов, а в новой системе задействована решетка вида 35x35, в результате чего потенциальное количество атомов возросло до 1225. Кубиты помещены в специальный короб с габаритами 3,6x1,5 м, в котором также располагаются лазеры, необходимая оптика и вакуумная система. Тогда как период когерентности других типов кубитов составляет доли секунды, нейтральные атомы, по



заявлениям Atom Computing, способны сохранять состояние до 40 секунд. А это открывает новые возможности в плане организации квантовых вычислений. Кроме того, можно обнаруживать ошибки, не нарушая работу других кубитов, а также исправлять их в реальном времени. Система использует состояние ядерного спина атомов Стронция-87 для представления состояний нуля и единицы для кубита.

## IQM Quantum Computers

Компания IQM Quantum Computers была основана в 2018 году на базе Университета Аалто и Центр технических исследований Финляндии (VTT Technical Research Centre of Finland). В начале этого года компания объявила о запуске облачной платформы Resonance, призванной ускорить исследования в области квантовых вычислений. Сервис предоставляет разработчикам и ученым доступ к системам IQM для планирования,



тестирования и оценки эффективности квантовых алгоритмов. Посредством Resonance обеспечивается доступ к квантовым компьютерам, расположенным в дата-центрах IQM в Эспоо (Финляндия) и Мюнхене (Германия). При этом пользователи могут работать с различными топологиями квантовых процессоров (QPU). На сегодняшний день через облачную платформу доступны 6-кубитный квантовый компьютер IQM Deneb и 20-кубитная система IQM Garnet. Помимо облачного сервиса, компания IQM предлагает локальные квантовые компьютеры. В частности, на днях Юлихский суперкомпьютерный центр в Германии (JSC) объявил о приобретении у IQM 5-кубитной системы Spark, ввести которую в эксплуатацию планируется в июле текущего года. Кроме того, компания IQM заявила о планах создания квантового компьютера Radianse на 150 кубитов, который будет запущен в I квартале 2025 года. IQM развернула локальные квантовые системы в Суперкомпьютерном центре Лейбница в Германии (LRZ) и в Центре технических исследований ВТТ в Финляндии.

### *Oxford Quantum Circuits*

Компания Oxford Quantum Circuits была создана на базе физического факультета Оксфордского университета в 2017 году доктором Иланой Висби (Ilana Wisby). Компания запатентовала трехмерную архитектуру процессора под названием Soaхmрn, которая более масштабируема, чем 2D-предложения. А в прошлом году Oxford Quantum Circuits объявила о запуске Toshiko - 32-кубитной платформы квантовых вычислений. Кроме того, Oxford Quantum Circuits предлагает квантовые вычисления как услугу (QaaS) через коммерческие и общедоступные облачные платформы. Получить доступ к 8-кубитной машине

Лусу можно через квантовую облачную платформу Amazon Braket. В число клиентов компании входит компания Cambridge Quantum, которая запускает на машине собственную платформу ки-



бербезопасности IronBridge, извлекающую идеальную сертифицированную энтропию из квантовых компьютеров для генерации не поддающихся взлому криптографических ключей.

### **Исследования в сфере квантовых вычислений**

#### *Протокол запутывания микроволновых и оптических фотонов*

В мае 2023 года профессор физики Института науки и технологий Австрии Йоханнес Финк (Johannes Fink) и его коллеги продемонстрировали протокол запутывания микроволновых и оптических фотонов. Это важно, поскольку сверхпроводящие схемы, из которых состоят многие современные квантовые компьютеры, работают на микроволновых частотах, а оптоволоконно и другое оборудование, используемое для передачи информации на большие расстояния, - на оптических. Если мы хотим построить сеть из множества квантовых компьютеров и заставить их общаться друг с другом, нам понадобятся прочные и надежные квантовые соединения между этими

двумя частотами. Теперь, когда Финк и его команда показали, что такие соединения возможны, перспективы квантовых сетей на основе сверхпроводящих кубитов выглядят более радужными, хотя протокол все еще нуждается в доработке.

#### *Первый программируемый логический квантовый процессор*

В квантовых вычислениях квантовый бит, или кубит - это одна единица информации, точно так же, как двоичный бит в классических вычислениях. На протяжении более двух десятилетий физики и инженеры показывали миру, что квантовые вычисления в принципе возможны путем манипулирования квантовыми частицами - будь то атомы, ионы или фотоны - для создания физических кубитов. Но успешно использовать странности квантовой механики для вычислений сложнее, чем просто накопить достаточно большое количество кубитов, которые, по своей природе, нестабильны и склонны выходить из своих квантовых состояний. По-настоящему важны так называемые логические кубиты, которые могут хранить информацию для использования в квантовом алгоритме. Физический кубит - это то, что реально существует в мире, например, электрон или атом. Логический кубит - это идея, которую используют для объяснения того, как работают квантовые компьютеры. Он не существует в реальности, это просто способ говорить о том, как физические кубиты работают вместе. И основная сложность заключается в том, чтобы создать надежный способ объединения физических кубитов для их совместной работы. Создание логических кубитов было фундаментальным препятствием для этой области, и общепринято, что до тех пор, пока

квантовые компьютеры не смогут надежно работать на логических кубитах, технология не сможет по-настоящему развиваться. Но команде из Гарварда под руководством профессора физики Михаила Лукина удалось создать первый программируемый логический квантовый процессор, способный кодировать до 48 логических кубитов и выполнять сотни вычислительных операций.

### *Быстрая и надежная передача информации между квантовыми процессорами*

Одна из проблем, с которой сейчас сталкиваются исследователи, - быстрая и надежная передача квантовой информации между чипами. Однако команда Университета Сассекса добилась прорыва и в этой области. Их исследование, опубликованное в журнале *Nature Communications*, демонстрирует систему, способную передавать информацию между чипами с беспрецедентной надежностью 99,999993% и с рекордной скоростью. Этот прорыв подтверждает, что возможность соединить чипы для создания более мощных квантовых компьютеров вполне реальна.

### **Главные вызовы квантовых вычислений**

#### **Проблема 1:** *квантовая декогеренция*

Фундаментальная проблема квантовых вычислений - это квантовая декогеренция. Кубит может существовать в суперпозиции состояний, в отличие от классических битов, которые могут находиться только в одном из двух состояний (0 или 1). Эта суперпозиция позволяет квантовым компьютерам выполнять сложные вычисления быстрее, чем классические компьютеры. Поддерживать состояние когерентности, ту самую суперпозицию, также сложно, как заставить карандаш балансировать на острие. В идеале при отсутствии ветра и вибрации идеально сбалансирован-



ный карандаш должен оставаться в вертикальном положении. Это похоже на кубит в квантовом состоянии. Однако в реальном мире любой порыв ветра или малейшая вибрация могут привести к падению карандаша. Это похоже на квантовую декогеренцию, когда малейшее возмущение окружающей среды может привести к потере кубитом своего хрупкого состояния суперпозиции.

Декогеренция проблематична, поскольку приводит к ошибкам квантовых вычислений. Поскольку время когерентности кубита относительно короткое, квантовые вычисления должны быть завершены в течение этого периода времени, прежде чем произойдет декогеренция. Увеличение времени когерентности кубитов - важная область исследований, но это лишь один из компонентов преодоления квантовой декогеренции в целом. Исследования сверхпроводящих кубитов могут привести к созданию квантовых технологий, которые лучше контролируют и улучшают квантовую когерентность. Исследователи также рассматривают возможность использования различных материалов и конструкций для кубитов с более длительным временем когерентности. Параллельно развиваются подходы, направленные на обнаружение и исправление ошибок, вызванных декогеренцией, до того, как они смогут повлиять на вычисления. Однако исправление ошибок само по себе представляет собой проблему.

#### **Проблема 2:** *квантовая коррекция ошибки*

Квантовая коррекция ошибки (Quantum error correction - QEC) - очень важное направление развития квантовых вычислений. Точность квантовых вычислений должна быть порядка 99,999999999999% - тогда можно гарантировать корректность вычислений. Но сегодня точность плавают в диапазоне от 90 до 99%. С такими низкими параметрами процент ошибок будет высоким, и с этим нужно что-то делать.

Вообще, ошибки в квантовых системах могут возникать по разным причинам. Например, из-за взаимодействия с окружающей средой, дефектов в оборудовании или несовершенства используемых алгоритмов. Эти ошибки могут привести к искажению или потере информации. Для борьбы с ошибками используются различные методы квантовой коррекции ошибок, которые повышают надежность квантовых систем. Хотя исследования в этой области ведутся давно и существуют алгоритмы квантовой коррекции ошибок (например, алгоритм Шора, опубликованный в 1995 году, и код Стаина, появившийся в 1996 году), достичь стабильной точности вычислений на уровне 99,999999999999% еще только предстоит.

#### **Проблема 3:** *масштабируемость*

По мере увеличения количества кубитов в квантовом компьютере растет и его вычислительная мощность. Но масштабировать квантовые компьютеры сложно - не получится просто добавить на чип больше транзисторов, как в случае с классическим компьютерным чипом. В квантовом компьютере каждый кубит должен взаимодействовать с каждым другим кубитом, чтобы максимизировать вычислительную мощность. По мере увеличения количества кубитов становится все сложнее это сделать, так как увеличивается вероятность ошибок. Ошибки могут быть вызваны чем угодно - от воздействия окружающей среды до несовершенства самих кубитов. Исследования новых типов кубитов могут привести к созданию квантовых компьютеров, которые будут более устойчивы к ошибкам, что позволит создавать все более сложные квантовые процессоры.

*Статья подготовлена по материалам сайтов [trends.rbc.ru](https://trends.rbc.ru), [ibm.com/quantum](https://ibm.com/quantum), [quantumai.google](https://quantumai.google), [ionq.com](https://ionq.com), [originqc.com.cn](https://originqc.com.cn), [techmonitor.ai](https://techmonitor.ai) и других сетевых источников.*



## Orinnate: Комплексное решение оптимизации правил брандмауэра для повышения сетевой безопасности

Управляйте политикой сетевой безопасности с помощью NSPM



**Сети никогда не были более сложными, угрозы постоянно развиваются, и следующий аудит всегда не за горами. У вас есть инструменты, необходимые для решения этих проблем?**

**В** современном динамичном ландшафте кибербезопасности брандмауэры выступают в качестве передовой защиты от киберугроз. Они играют ключевую роль в защите критической инфраструктуры, обеспечении сегментации сети и обеспечении детализированного контроля доступа. Однако эффективность брандмауэров в значительной степени зависит от тонкостей их конфигураций правил.

Благодаря стабильному набору правил и политик вы можете обезопасить свою компанию от хакеров. Но отслежива-

ние политик безопасности брандмауэра само по себе является проблемой; небольшие организации могут иметь сотни правил для управления, в то время как более крупные могут иметь тысячи. Многие из этих правил датируются более чем пятью-десятью годами, и часто отсутствует преемственность в определении новых правил, поскольку большинство из них унаследовано от своих предшественников. Такое неправильное управление правилами серьезно влияет на производительность брандмауэра, оставляя вашу сеть уязвимой для нарушений безопасности.

Исследование Gartner рисует суровую картину: ошеломляющие 99% нарушений брандмауэра связаны с неправильно настроенными правилами. Эта тревожная цифра подчеркивает критическую необходимость тщательного управления правилами брандмауэра. Однако распространение цифровых активов, растущая нехватка экспертов по кибербезопасности и постоянно

растущий объем правил брандмауэра создают значительные проблемы. Эти факторы создают огромную нагрузку на команды безопасности, отвлекая их внимание от более стратегических задач.

**Orinnate: Расширение возможностей команд безопасности с помощью автоматизированной оптимизации брандмауэра**

**М**ножество компаний использует межсетевые экраны разных поставщиков. Проблема в том, что архитектура брандмауэров варьируется от производителя. Из-за этого лучше всего централизованно управлять всеми вашими брандмауэрами, чтобы убедиться, что все они работают так, как должно быть. Используя инструмент управления межсетевым экраном с несколькими вендмерами, вы получаете унифицированное представле-

ние правил и политик брандмауэра, позволяющее сравнивать, отслеживать и управлять правилами брандмауэра из одного места. С помощью централизованного инструмента управления брандмауэром вы также можете выполнять аудит безопасности и отчетность, а также устранять проблемы с конфигурацией.

**Opinnate** - революционное решение для управления политикой сетевой безопасности (NSPM), которое позволяет командам безопасности оптимизировать правила брандмауэра, оптимизировать операции и достигать беспрецедентного уровня безопасности. В отличие от обычных решений NSPM, Opinnate выделяется своими комплексными возможностями оптимизации правил брандмауэра, предлагая привлекательную альтернативу существующим решениям.

#### Основные преимущества Opinnate NSPM:

- **Оптимизация правил брандмауэра:** надежный механизм анализа и оптимизации правил Opinnate тщательно изучает правила брандмауэра, выявляя и устраняя избыточные, неиспользуемые и конфликтующие правила. Этот комплексный процесс оптимизации не только повышает безопасность, но и оптимизирует производительность сети.
- **Автоматизированное ужесточение безопасности:** Используя возможности автоматизации, Opinnate автоматизирует рутинные задачи безопасности, освобождая команды безопасности, чтобы сосредоточиться на более стратегических инициативах. Это включает в себя автоматизи-



рованное управление изменениями правил, обеспечение соблюдения политики и непрерывный мониторинг состояния безопасности.

- **Снижение операционных затрат:** оптимизированная модель лицензирования Opinnate и упрощенные процессы управления и развертывания значительно снижают эксплуатационные расходы, что делает его привлекательными инвестициями для организаций всех размеров.
- **Повышенная производительность команды безопасности:** Автоматизируя повторяющиеся задачи и оптимизируя правила брандмауэра, Opinnate позволяет командам безопасности работать более эффективно и результативно, предоставляя им возможность сосредоточиться на инициативах безопасности более высокого уровня.
- **И в завершение:** Масштабируемая архитектура Opinnate легко адап-

тируется к растущим потребностям организаций, обеспечивая эффективное управление безопасностью даже перед лицом расширения сетевых инфраструктур.

Opinnate способствует соблюдению строгих отраслевых правил и стандартов, таких как ISO 27001, PCI DSS, HIPAA и SOX, обеспечивая организациям душевное спокойствие.

Opinnate стремится к непрерывным инновациям, постоянно развивая свои функции и возможности, чтобы оставаться впереди постоянно меняющегося ландшафта киберугроз.

Сталкиваясь с растущими проблемами кибербезопасности, Opinnate становится маяком надежды, позволяя организациям защищать свои критически важные активы, оптимизировать операции и достигать беспрецедентного уровня безопасности. Благодаря своим комплексным возможностям оптимизации правил брандмауэра, автоматизированному ужесточению безопасности и снижению эксплуатационных расходов, Opinnate является предпочтительным решением NSPM для организаций, стремящихся поднять свою кибербезопасность на новые высоты.



Elcore | Opinnate

Сотрудничайте с Opinnate и расширьте возможности своих клиентов. Официальный дистрибьютор Opinnate в Азербайджане - компания Elcore.

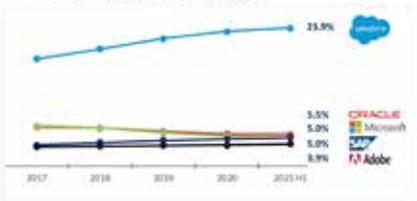
<https://elcoregroup.az>

## Развитие бизнеса в Азербайджане с помощью консалтинговой компании Nubessom и Salesforce

**В** условиях современной конкуренции, когда рыночные тренды и потребительские предпочтения меняются быстрее, чем когда-либо, цифровая трансформация переходит из разряда желаемого в категорию необходимого для любого бизнеса. Центральное место в этом процессе занимает управление взаимоотношениями с клиентами (CRM), ведь именно это позволяет предприятиям динамично развиваться, адаптируясь к изменчивым условиям рынка и ожиданиям своих клиентов. В этом контексте платформа Salesforce выделяется как лидер в области облачных CRM-систем, предоставляя комплексные решения для бизнеса.

### Salesforce. #1 CRM.

Ranked #1 for CRM Applications based on IDC 2021 H1 Revenue Market Share Worldwide.



### Преимущества Salesforce: Как технологии влияют на бизнес-процессы

С момента своего основания, в 1999 году, Salesforce зарекомендовала себя как платформа №1 в мире CRM-систем, предоставляя свои услуги по модели SaaS. Платформа Salesforce.com, удостоенная звания лучшей облачной CRM, по версии аналитических агентств Gartner и IDC, преобразовала способ ведения бизнеса, предлагая мощные инструменты для автоматизации процессов продаж, обслуживания клиентов, маркетинга, обработки и аналитики больших объемов данных. В 2022 году Salesforce была признана крупнейшим мировым разработчиком корпоративного программного обеспечения, подтверждая свою роль ведущей платформы для автоматизации бизнес-процессов на рынке.



Благодаря своей гибкости, масштабируемости и удобному интерфейсу, Salesforce подходит и легко адаптируется любым бизнесом, способствуя росту продаж, развитию современных цифровых каналов коммуникации с клиентами, укреплению рыночных позиций и быстрому достижению поставленных бизнес KPIs. Примеры некоторых из них приведены ниже на графике, демонстрирующим средние показатели роста результатов после внедрения Salesforce.

### Nubessom - ваш ключ к цифровой трансформации с Salesforce

Компания Nubessom, официальный реселлер и партнер Salesforce в Азербайджане и Узбекистане, предлагает свои услуги на рынке, помогая компаниям внедрять цифровые инновации. С 2011 года компания зарекомендовала себя как эксперт в

### Salesforce Drives Success

Average Customer Success Metrics Achieved After Implementing Salesforce





области цифровой трансформации и разработки бизнес-решений, используя продукты Salesforce для достижения целей своих клиентов.

С 2013 года Nubessom пишет историю в Азербайджане как первый локальный партнер Salesforce, установивший стандарты качества и инноваций в сфере CRM-систем. Первенство в этой области позволило компании наладить продуктивное многолетнее сотрудничество с лидерами рынка.

На сегодняшний день Nubessom обладает статусом официального реселлера Salesforce, что подчеркивает высокую квалификацию и надежность компании. Это дает доступ к последним инновациям Salesforce, обеспечивая клиентов индивидуализированными решениями, которые отвечают уникальным потребностям их бизнеса. Среди ключевых продуктов Salesforce, с которыми работает

компания, - Sales Cloud, Service Cloud, Marketing Cloud, а также специализированные решения, такие как Education Cloud, Data Cloud, Slack, Tableau и Mulesoft.

Nubessom предлагает широкий спектр услуг, охватывающих весь цикл внедрения CRM-системы, включая:

- **Консалтинг по внедрению Salesforce:** Экспертная поддержка в выборе наиболее подходящих продуктов Salesforce и их внедрение.
- **Интеграция и настройка:** Персонализация Salesforce для соответствия бизнес-процессам и интеграция с внутренними/внешними системами для быстрого масштабирования бизнеса.
- **Разработка на заказ:** Создание персонализированных приложений на платформе Salesforce, включая кастомные процессы и требования.

- **Обучение и поддержка:** Помощь в освоении Salesforce для максимального использования его возможностей командой клиента.

Nubessom гордится своей командой локальных сертифицированных Salesforce специалистов и консультантов, составляющих основу бакинского офиса, готовых в любой момент предоставить всестороннюю поддержку как текущим, так и будущим клиентам. Благодаря возможности осуществления проектов непосредственно на месте гарантируется качественное обслуживание и индивидуальный подход к каждому клиенту.

Для компаний из Азербайджана и соседних регионов, стремящихся к цифровой трансформации, Nubessom предлагает доступ к своему международному опыту и инструментам Salesforce. Это шанс для бизнеса развиваться вместе с глобальной сетью удовлетворенных клиентов.



**Для детальной информации и начала сотрудничества обращайтесь:**

Web-сайт: <https://www.nubessom.com>

E-mail: [info@nubessom.com](mailto:info@nubessom.com)

Телефон: +420 608 380 375

Адрес: Баку, AZ1065, ул. Джафара Джаббарлы, 44, Caspian Plaza, 16-й этаж

## Новое поколение смартфонов **motorola edge** с технологией **moto AI**

Motorola представила обновленную линейку смартфонов премиум-класса edge, в которую вошли модели **motorola edge 50 ultra**, **motorola edge 50 pro** и **motorola edge 50 fusion**. Новинки получили передовую систему камер, оснащенную искусственным интеллектом, и дисплей, валидированный институтом цвета Pantone. При создании серии **motorola edge 50** использовались различные материалы и текстуры, включая натуральное дерево, изготовленное вручную в Италии перламутровое полимерное покрытие и веганская кожа. Искусственный интеллект **moto ai** помогает пользователю интуитивно создавать контент, персонализировать устройство, получать нужную информацию и успевать больше за меньшее время. Компания также расширила экосистему своих устройств наушниками **moto buds** и **moto buds+** с фирменным звуком от Bose.



### motorola edge 50 ultra

Смартфон **motorola edge 50 ultra** был разработан для самых взыскательных пользователей. Благодаря изысканному дизайну, выполненному в фирменном цвете года Pantone - Peach Fuzz, и премиальным материалам - это устройство может по праву быть отнесено к произведениям искусства. Тонкая алюминиевая рамка с пескоструйной обработкой, стекло Corning Gorilla Glass Victus и защита от попадания воды и пыли по стандарту IP683, впечатляющая система камер с высоким разрешением подтверждают премиальность не только во внешнем виде, но и в наборе технических характеристик. **edge 50 ultra** получил 50 Мр основной объектив, 64 Мр телеобъектив с 3-кратным оптическим зумом и 100-кратным суперзумом, 50 Мр ультраширокоугольный объектив с функцией макросъемки и 50 Мр фронтальную камеру с автофокусом. Основной объектив объединяет пиксели в более крупные ультрапиксели размером 2,4 мкм, поглощающие на 20% больше света, что обеспечивает отличный результат съемки даже ночью. Новый движок Photo Enhancement Engine использует искусственный интеллект для применения настроек из нескольких режимов съемки одновременно, что позволяет достигать максимального качества изображения и оптимальной детализации, четкости, бликов, теней, цвета. С помощью Style Sync на базе **moto ai** пользователи **motorola edge 50 ultra** могут перенести свой индивидуальный дизайн на устройство, сняв и загрузив любимую фотографию или паттерн и установив его в качестве фона. Motorola также представляет новую встроенную функциональность для создания изображений по текстовому описанию.



Флагманский смартфон **edge 50 ultra** оснащен большим ярким 6,67" Super HD (1220p) pOLED-дисплеем, разрешение которого на 13% больше, чем у предыдущего поколения. Благодаря Dolby Atmos пользователи смогут насладиться глубиной, четкостью и детализацией звука как через большие стереодинамики устройства, так и в наушниках. В **edge 50 ultra** реализована поддержка Dolby Head Tracking5, которая включается в паре с **moto buds+** и калибрует звук в зависимости от положения головы, что обеспечивает слушателям более естественное и реалистичное звучание. Процессор Qualcomm Snapdragon 8s Gen 3 обеспечивает работу всех ключевых функций **motorola edge 50 ultra**. До 16 Gb оперативной памяти с функцией RAM Boost6 и до 1 Tb встроенной памяти позволяют без лагов работать в многозадачном режиме и предоставляют достаточно места для хранения фотографий, фильмов, приложений и игр.

В новом **motorola edge 50 ultra** используется технология Ultra Wideband (UWB). Это быстрый, маломощный радиопrotocol с повышенной безопасностью, который используется для определения местоположения с точностью до 10-30 см. Например, пользователи могут перемещаться по разным комнатам своего дома без необходимости заново подключать свои устройства к домашней экосистеме или настраивать персональные параметры. Благодаря UWB можно, также, определять местонахождение родных и друзей в людных местах с точностью до сантиметра или автоматически разблокировать смартфон, подойдя к нему. **edge 50 ultra** включает в себя аккумулятор емкостью 4500 мА/ч с зарядкой TurboPower мощностью 125 W, позволяющей пополнить батарею смартфона на весь день работы всего за 4 минуты. Кроме того, устройство поддерживает технологию беспроводной зарядки мощностью 50 W с возможностью подзарядки других устройств.

## motorola edge 50 pro

motorola edge 50 pro имеет элегантный дизайн с красиво очерченными контурами, заключенными в алюминиевую рамку, и отделкой из веганской кожи. Лимитированная версия смартфона имеет перламутровое покрытие, которое выполнено вручную итальянскими мастерами. Блок камер в edge 50 pro включает в себя 50 Мр основную камеру с самой широкой диафрагмой, доступной в смартфонах, которая пропускает на 64% больше света, 10 Мр телефотообъектив с оптической стабилизацией изображения, 13 Мр ультраширокоугольную камеру с функцией Macro Vision и 50 Мр фронтальную камеру с автофокусом. Система камер edge 50 pro имеет некоторые из ключевых функций moto ai, в том числе новый движок улучшения фотографий, адаптивную стабилизацию, отслеживание автофокуса и синхронизацию по стилю. Пользователям также доступен новый режим Long Exposure. Устройство получило 6,7" pOLED-дисплей с частотой обновления 144 Hz, разрешением Super HD и сертификацией HDR10+.

Новинка оснащена двумя большими стереодинамиками, а технология Snapdragon Sound обеспечивает бесперебойное соединение Bluetooth без задержек и прерывов. Смартфон motorola edge 50 pro работает на базе мобильной платформы Qualcomm Snapdragon 7 Gen 3, а также получил до 12 Gb оперативной и до 512 Gb встроенной памяти, зарядку TurboPower мощностью 125 W и поддерживает беспроводную зарядку мощностью до 50 W.

## motorola edge 50 fusion

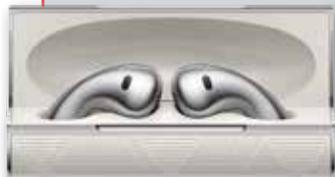
motorola edge 50 fusion предлагает оптимальный набор флагманских характеристик по сбалансированной цене. Яркие цвета и утонченный дизайн подчеркивают принадлежность к премиальной линейке. Устройство будет доступно в следующих цветовых исполнениях: Hot Pink, Marshmallow Blue или Forest Blue. Благодаря 50 Мр основной камере Ultra Pixel с матрицей LYT-700C от LYTIA motorola edge 50 fusion обеспечивает высокое качество съемки с минимальным уровнем шума в условиях низкой освещенности. Оптическая стабилизация, а также передовая технология полнопиксельной фокусировки повышают скорость и точность ночной съемки благодаря 32-кратному увеличению количества фокусируемых пикселей. Для создания ярких селфи предусмотрена 32 Мр фронтальная камера с технологией Quad Pixel, а 13 Мр камера с ультрашироким углом обзора с функцией Macro Vision подойдет для создания фото крупным планом. motorola edge 50 fusion имеет 6,7" pOLED-дисплей с разрешением Full HD+ и частотой обновления 144 Hz. Благодаря 10-битной глубине цвета и поддержке более миллиарда оттенков экран может похвастаться яркими цветами и высокой контрастностью. Он защищен Corning Gorilla Glass 5, а благодаря сертификации по стандарту IP68 смартфон устойчив к попаданию пыли и воды, царапинам и случайным повреждениям. В сочетании с качественным дисплеем аудиосистема смартфона обеспечивает звук, сертифицированный по стандарту Hi-Res. Устройство оснащено стереодинамиками и поддерживает Dolby Atmos, что позволяет раскрыть глубину, четкость и детали звука как через встроенные динамики, так и через беспроводные наушники.



## moto buds

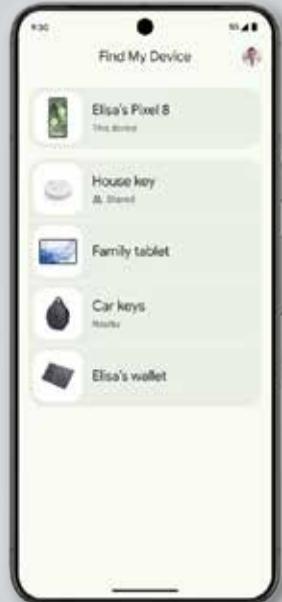
В дополнение к серии Edge 50 компания Motorola представила новое семейство наушников moto buds, в состав которого вошли две модели moto buds+ с фирменным звуком Bose и moto buds. Новые наушники поддерживают технологию Hi-Res Audio, имеют динамическое активное шумоподавление, современный дизайн и выполнены из материалов с водоотталкивающими характеристиками. Motorola и Bose, два культовых бренда с общей приверженностью к инновациям, вместе разработали модель moto buds+. Эта модель наушников сертифицирована Bose, имеет активное шумоподавление и настройку эквалайзера для непревзойденного качества звука даже в дороге. moto buds+ совместимы с Dolby Head Tracking5 в паре с последними смартфонами семейства motorola edge с поддержкой Dolby Atmos. moto buds - наушники с сертифицированной звуковой системой студийного качества Hi-Res Audio11 и функцией динамического адаптивного шумоподавления, обеспечивающей пользователям сбалансированное и качественное звучание.

### Наушники Huawei FreeBuds Lipstick 2 с ярким дизайном



Компания Huawei представила TWS-наушники FreeBuds Lipstick 2, форма чехла которых напоминает тюбик с губной помадой. Новинка оснащена 11 мм драйверами с сертификацией Hi-Res и поддерживает кодеки LDAC, SBC, AAC, LC3, HWA и LHDC. Наушники могут устанавливать сопряжение с несколькими устройствами одновременно. Время автономной работы Huawei FreeBuds Lipstick 2 достигает 5 часов, а с использованием зарядного кейса этот показатель возрастает до 24 часов. При использовании функции шумоподавления время автономной работы снижается до 3,5 и 16 часов соответственно. Управлять работой наушников можно с помощью незаметных сенсорных площадок. Цена Huawei FreeBuds Lipstick 2 составляет 235 долларов.

### Google обновила функцию Find My Device



Компания Google обновила функцию Find My Device таким образом, что она позволяет найти даже тот смартфон, который отключен от интернета. Данная особенность функции работает аналогично подобному продукту у Apple Find My, с помощью которого найти потерявшийся смартфон помогут другие смартфоны, находящиеся поблизости. Более того, новейшие Pixel 8 и 8 Pro можно будет найти, даже если аппараты вообще выключены. Также Google обещает, что в ближайшее время появится возможность находить утерянные предметы с помощью Bluetooth-меток Chipolo и Pebblebee.

## Redmi Turbo 3

Компания Redmi представила смартфон Redmi Turbo 3. Новинка базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 8s Gen 3, а также получила большую систему охлаждения с испарительной камерой площадью 4800 мм<sup>2</sup>, 12 или 16 Gb оперативной и до 1 Tb встроенной памяти. Redmi Turbo 3 получил 6,67" OLED-дисплей с разрешением 2712x1220 пикселей, частотой обновления 120 Hz и пиковой яркостью 2400 кдм<sup>2</sup>. В состав основной камеры входят 50 Мр главный датчик Sony LYT-600 с оптической стабилизацией и 8 Мр датчик Sony IMX355. Во фронтальной камере используется 20 Мр сенсор OmniVision OV20B. Аккумулятор емкостью 5000 мА/ч поддерживает быструю проводную зарядку мощностью 90 W. Смартфон получил защиту по стандарту IP64, модуль NFC и стереодинамики. Сканер отпечатков пальцев находится в области экрана. Цена Redmi Turbo 3 находится в пределах от 265 до 390 долларов. Также компания представила смартфон Redmi Turbo 3 Harry Potter Edition, который получил корпус с уникальным дизайном и гербом школы Хогвартс, а между модулями камеры нарисована волшебная палочка и световое заклинание L.U.M.O.S.



## Motorola G64 5G

Компания Motorola представила недорогой смартфон G64 с поддержкой работы в сетях 5G. Новинка оснащена 6,5" IPS-дисплеем с разрешением Full HD и частотой обновления 120 Hz, который защищен стеклом Corning Gorilla Glass. Устройство базируется на процессоре MediaTek Dimensity 7025, а также получило 8 или 12 Gb оперативной и 128 или 256 Gb встроенной памяти. В состав основной камеры входят 50 Мр главный датчик и 8 Мр ультраширокоугольный объектив. Аккумулятор емкостью 6000 мА/ч поддерживает быструю зарядку мощностью 33 W. Также новинка получила стереодинамики с Dolby Atmos. Смартфон работает под управлением операционной системы Android 14. Цена Motorola G64 5G находится в пределах от 190 до 230 долларов.

## Leica Leitz Phone 3

Компания Leica представила новое поколение своего камерофона Leitz Phone 3. В отличие от большинства флагманов 2024 года новинка базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 8 Gen 2. Leica Leitz Phone 3 получил 1" фотосенсор с разрешением 47,2 Мр. В модуле с ним используется объектив с диафрагмой f/1.9 и фокусным расстоянием 19 мм. Программное обеспечение камеры позволяет имитировать съемку различных классических объективов, например, Noctilux-M 50mm f/1.2, Sumilux-M 28mm f/1.4 and Sumilux-M 35mm f/1.4. Также Leica Leitz Phone 3 получил поддержку фирменной технологии Leica Perspective Control, которая на основе заданных алгоритмов и данных гироскопа позволяет избавиться от дисторсии. Фронтальная камера смартфона получила 12,6 Мр датчик с диафрагмой f/2.3 и углами обзора в 78°. Смартфон оснащен 6,6" OLED-дисплеем с разрешением 2730x1260 пикселей и частотой обновления 240 Hz. Аккумулятор емкостью 5000 мА/ч поддерживает беспроводную зарядку. Объем встроенной памяти устройства составляет 512 Gb. Цена Leica Leitz Phone 3 в Японии превышает 1500 долларов.



## realme GT Neo6 SE

Компания realme представила смартфон GT Neo6 SE. Новинка оснащена 6,78" AMOLED-дисплеем с разрешением 2780x1264 пикселей, частотой обновления 120 Hz и пиковой яркостью 6000 кд/м<sup>2</sup>. Экран защищен стеклом Corning Gorilla Glass Victus 2. Смартфон базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 7+ Gen 3, а также получил 8, 12 или 16 Gb оперативной и 256 или 512 Gb встроенной памяти. Аккумулятор емкостью 5500 мА/ч поддерживает технологию быстрой зарядки мощностью 100 W. В состав основной камеры входят 50 Мр датчик Sony IMX882 с оптической стабилизацией и 8 Мр сверхширокоугольный сенсор с углом обзора в 112°. Фронтальная камера получила 32 Мр датчик. Сканер отпечатков пальцев находится под экраном. Есть модули 5G, Wi-Fi 7 и Bluetooth 5.4, а также стереодинамики. Смартфон работает под управлением операционной системы Android 14 с фирменной оболочкой realme UI 5. Цена новинки находится в пределах от 235 до 330 долларов.



## Razer выпустила геймпад с вибрацией для смартфонов



Компания Razer обновила линейку игровых контроллеров Kishi. Новая модель Ultra совместима с устройствами, работающими под управлением операционных систем iOS, Android и Windows, поддерживает устройство размером вплоть до iPad mini. Раскладка элементов управления аксессуара напоминает решения для Xbox с добавлением выделенных кнопок запуска утилиты Razer Nexus, записи видео с экрана и захвата скриншотов. Дополняют список особенностей геймпада подсветка Chroma RGB и технология Razer Sense, которая позволяет ощутить тактильную отдачу, которая сильнее, чем вибрация традиционных контроллеров. Настроить устройство и привязать к кнопкам экранные элементы управления игр можно с помощью приложения Nexus для iOS и Android. Цена Razer Kishi Ultra составляет 149 долларов.

## Samsung Electronics выпустила скоростные карты памяти EVO объемом 512 Gb

Компания Samsung Electronics объявила о выпуске двух серий карт памяти microSD: EVO Select и EVO Plus. Новинки ориентированы на мобильные устройства и портативные игровые консоли и отличаются от своих предшественников улучшенной скоростью чтения/записи и повышенной надежностью. Скорость передачи данных у новинок достигает 160 Mb/c. Заявлена совместимость с большинством устройств, способных вести запись видео в разрешении 4K. Карты памяти доступны в нескольких конфигурациях объемом от 64 до 512 Gb. Кроме того, в списке характеристик числятся класс производительности A2 для приложений, класс скорости V30 для передачи больших видеофайлов и наличие 6 степеней защиты. Цена карт Samsung EVO Select и EVO Plus емкостью 512 Gb составляет 56 и 61 доллар соответственно.



## Процессоры Snapdragon X Elite и X Plus для ноутбуков на базе Windows



Компания Qualcomm представила процессоры Snapdragon X для Windows-ноутбуков. Всего было представлено четыре модели, три из которых относятся к линейке X Elite и одна является частью линейки X Plus. Платформы производятся по 4-нм техпроцессу. У всех X Elite по 12 ядер CPU, а у X Plus - 10 ядер. Это новые ядра Oryon, созданные на основе наработок компании Nuvia, которую Qualcomm приобрела ранее. У всех процессоров по 42 Мб кеш-памяти и NPU с производительностью 45 TOPS. Также все платформы поддерживают память LPDDR5X-8448 и располагают графической подсистемой Adreno производительностью от 3,8 до 4,6 TFLOPS. Платформы поддерживают PCIe 4.0, память UFS 4.0, 120 Гц экраны 4K, DisplayPort 1.4, декодирование и кодирование 4K, камеры разрешением до 64 Мр, Wi-Fi 7, Bluetooth 5.4, USB4 и содержат модем Snapdragon X65 5G. Первые ноутбуки с новыми Snapdragon X Elite и Plus ожидаются к середине этого года.

## Представлены наушники Beats Solo Buds с чистым звуком и функцией поиска

Компания Beats представила накладные TWS-наушники Solo Buds. Новинка обладает длительным временем автономной работы (до 18 часов), поддержкой функции «Найти мое устройство», а также обещает качественное звучание. Как утверждает производитель, вырезанные лазером вентиляционные отверстия Beats Solo Buds позволяют повысить качество звука и снизить звуковое давление на ушные раковины. Устройство также поддерживает функцию шумоподавления при телефонных звонках. Еще одной особенностью модели стала кнопка вызова голосового помощника, которую можно назначить и на другое действие в мобильном приложении. Цена Beats Solo Buds составляет 79 долларов.



## Polestar Phone

Производитель электромобилей Polestar представил свой первый смартфон Polestar Phone, который по характеристикам похож на Meizu 21 Pro. Новинка оснащена процессором Qualcomm Snapdragon 8 Gen 3. В состав основной камеры входят 50 Мр главный датчик, 10 Мр телеобъектив и 13 Мр сверхширокоугольный модуль. Отличительным фактором Polestar Phone от Meizu 21 Pro является пользовательский интерфейс. Смартфон работает под управлением операционной системы Polestar Phone, которая является оболочкой Flyme. Также пользовательский интерфейс телефона получил элементы дизайна, аналогичные дизайну пользовательского интерфейса машин Polestar. Новинка оснащена некоторыми функциями искусственного интеллекта, включая поиск изображений, генерацию изображений и пересказ текста, которые мы видели на некоторых смартфонах. В дополнение к этим функциям устройство получило функцию Polestar Link для управления электромобилями Polestar. Аккумулятор смартфона поддерживает проводную зарядку мощностью 80 Вт и беспроводную зарядку мощностью 50 Вт. Цена Polestar Phone с 16 Гб оперативной и 1 Тб встроенной памяти составляет 1000 долларов.



## Samsung Galaxy C55 5G

Компания Samsung Electronics представила смартфон Galaxy C55 5G. Новинка получила 6,7" AMOLED-дисплей с разрешением 1080x2400 пикселей и частотой обновления 120 Гц. Смартфон базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 7 Gen 1, а также оснащен 8 или 12 Гб оперативной и 256 Гб встроенной памяти. В состав основной камеры входят 50 Мр главный датчик с оптической стабилизацией, 8 Мр широкоугольный объектив и 2 Мр макрообъектив. Фронтальная камера получила 50 Мр датчик. Есть модули 5G, Wi-Fi 6, Bluetooth 5.2, GPS и NFC, порт USB Type-C 2.0 и стереодинамики. Аккумулятор емкостью 5000 мА/ч поддерживает зарядку мощностью 45 Вт. Сканирование отпечатков пальцев расположено под экраном. Новинка работает под управлением операционной системы Android 14 с фирменной оболочкой One UI 6.1. Цена Samsung Galaxy C55 5G находится в пределах от 275 до 320 долларов.

## ZTE Axon 60 Ultra

Компания ZTE представила флагманский смартфон Axon 60 Ultra, главной особенностью которого стала поддержка сразу двух систем спутниковой связи: Tiantong для звонков и обмена сообщениями в реальном времени и Beidou для связи с экстренными службами. Смартфон оснащен плоским 6,78" AMOLED-дисплеем с разрешением 1,5K и частотой обновления 120 Hz. Новинка базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 8 Gen 2, а также получила 12 Gb оперативной памяти LPDDR5X и 256 или 512 Gb встроенной памяти UFS 4.0. В состав основной камеры входят 50 Мр главный датчик с оптической стабилизацией и 50 Мр сверхширокоугольный модуль с автофокусом. Разрешение фронтальной камеры составляет 32 Мр. Смартфон получил кремниво-углеродный аккумулятор емкостью 6000 мА/ч, который поддерживает зарядку мощностью 80 W. Аппарат также поддерживает 5G-Advanced - новую высокоскоростную сеть 5G от China Mobile. Есть модули Wi-Fi 6, Bluetooth 5.4, NFC и GPS, порт USB Type-C и стереодинамики. Также заявлена защита от попадания воды и пыли по стандарту IP68. Работает новинка под управлением операционной системы Android 14. Цена ZTE Axon 60 Ultra находится в пределах от 700 до 800 долларов.

## Vivo Y200i

Компания Vivo представила смартфон Y200i. Новинка получила 6,72" LCD-дисплей с разрешением 2408x1080 пикселей, частотой обновления 120 Hz и пиковой яркостью 1800 кд/м<sup>2</sup>. Сканер отпечатков пальцев расположен на торце устройства. В качестве аппаратной платформы выступает процессор Qualcomm Snapdragon 4 Gen 2, 8 или 12 Gb оперативной памяти стандарта LPDDR4x и 256 или 512 Gb встроенной памяти UFS 2.2. Аккумулятор емкостью 6000 мА/ч поддерживает быструю зарядку мощностью 44 W. Основная камера представлена 50 Мр датчиком с максимальной диафрагмой f/1.8, а фронтальная камера получила 8 Мр сенсор. Смартфон работает под управлением операционной системы Origin OS 4 на базе Android 14. Также устройство получило защиту от пыли и влаги по стандарту IP64. Цена Vivo Y200i находится в пределах от 225 до 285 долларов.

## Защищенные Smart-часы Xiaomi Black Shark GS3



Компания Xiaomi в рамках игрового бренда Black Shark анонсировала новую модель Smart-часов GS3. Их отличительной чертой стала повышенная прочность и продолжительное время автономной работы. Производитель отмечает, что часы отвечают 15 стандартам защиты и военному стандарту надежности MIL-STD-810. Они полностью пыле- и водонепроницаемые, способны выдерживать высокие и низкие температуры, оснащены круглым 1,43" AMOLED-экраном и модулем GPS. Часы поддерживают более 100 спортивных режимов, а время автономной работы достигает 21 дня. Цена и дата начала продаж Black Shark GS3 пока неизвестны.

## TWS-наушники Nothing Ear и Ear (a) с поддержкой ChatGPT

Компания Nothing представила третье поколение беспроводных наушников. Стандартная модель Ear и бюджетная модель Ear (a) выполнены в прозрачном дизайне и поддерживают активное шумоподавление. Для обеих новинок заявлена поддержка работы с ChatGPT, которую можно будет настроить через мобильное приложение Nothing X. Наушники оснащены 11 мм динамическими драйверами с керамической диафрагмой для более насыщенных и четких высоких частот. Кроме того, устройства получили два дополнительных отверстия для улучшения воздушного потока и стабилизации давления. Заявлена поддержка кодеков LHDC 5.0 и LDAC, а также использование улучшенного алгоритма Smart ANC, который автоматически подстраивает эффективность работы активной системы шумоподавления. Цена Nothing Ear составляет 149 долларов, а Ear (a) оценены в 99 долларов.



### Casio выпустила прочные наручные часы с корпусом из пластиковых отходов



В рамках празднования Дня Земли и в честь своего юбилея бренд Casio выпустил наручные часы G-5600BG-1 Limited Edition Watch. Новинка выполнена в классическом дизайне с LCD-циферблатом. При производстве гаджета были использованы материалы, полученные при переработке предыдущих моделей Casio в соответствии с инициативой G-SHOCK по минимизации воздействия на окружающую среду. Получившийся при этом рисунок на корпусе уникален для каждого экземпляра. Новинка поддерживает технологию Tough Solar. Корпус часов устойчив к ударам и способен выдержать погружение под воду на глубину до 200 м. Список функций устройства также включает будильник, таймер и календарь. Цена Casio G-5600BG-1 Limited Edition Watch составляет 199 долларов.

### Представлено носимое устройство Pendant на базе искусственного интеллекта



Стартап Limitless представил носимое устройство Pendant с искусственным интеллектом. Это крепящийся на одежду аксессуар, который записывает звук всего происходящего вокруг и помогает впоследствии проанализировать информацию. Во время записи загорается специальный светодиод, а встроенное программное обеспечение позволяет отфильтровывать из записи новые голоса, пока их обладатели не дадут разрешение на запись. Все записанное загружается на сервера Limitless и доступно через фирменное приложение. Время автономной работы новинки может достигать 100 часов. Pendant поступит в продажу в августе текущего года по цене в 99 долларов.

## iQOO Z9, Z9 Turbo и Z9x

Компания iQOO представила серию смартфонов Z9, в которую вошли флагманская модель Z9 Turbo, а также более доступные модели Z9 и Z9x. iQOO Z9 Turbo базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 8s Gen 3, а также получил 12 или 16 Gb оперативной памяти LPDDR5X и 256 или 512 Gb встроенной памяти UFS 4.0. Новинка оснащена 6,78" AMOLED-дисплеем с разрешением Full HD+, частотой обновления 144 Hz и выделенным чипом обработки изображения, который берет на себя часть нагрузки во время игровых сессий. Аккумулятор емкостью 6000 мА/ч поддерживает технологию быстрой зарядки мощностью 80 W. В состав основной камеры входят 50 Мр главный датчик, 8 Мр сверхширокоугольный объектив и 2 Мр датчик глубины. iQOO Z9 от модели Turbo отличается процессором Qualcomm Snapdragon 7s Gen 3. Также здесь используются модули памяти LPDDR4X и UFS 2.2. Самая доступная модель iQOO Z9x получила процессор Snapdragon 6 Gen 1. Все смартфоны работают под управлением операционной системы Android 14 с фирменной прошивкой OriginOS. Цена новинок находится в пределах от 160 до 360 долларов.



## realme Narzo 70 и 70x

Компания realme представила доступные смартфоны Narzo 70 и Narzo 70x. Модель Narzo 70 получила 6,67" AMOLED-дисплей с разрешением 1080x2400 пикселей, частотой обновления 120 Hz и пиковой яркостью 1200 кд/м<sup>2</sup>. Смартфон базируется на процессоре MediaTek Dimensity 7050, а также оснащен 6 или 8 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти. В состав основной камеры входят 50 Мр главный датчик и 2 Мр датчик глубины, а разрешение фронтальной камеры составляет 16 Мр. Аккумулятор емкостью 5000 мА/ч поддерживает зарядку SuperVOOC мощностью 45 W. Narzo 70x оснащен 6,72" IPS-дисплеем с такими же характеристиками. Этот смартфон получил процессор MediaTek Dimensity 6100+, 4 или 6 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти. Фронтальная камера здесь представлена 8 Мр датчиком. Цена realme Narzo 70 находится в пределах от 180 до 195 долларов, а realme Narzo 70x - от 130 до 145 долларов.



## HMD Pulse, Pulse+ и Pulse Pro

Компания HMD Global представила первые смартфоны под собственным брендом. Это бюджетная линейка Pulse, в которую входят модели Pulse, Pulse+ и Pulse Pro. Все новинки базируются на процессорах начального уровня Unisoc T606, а также получили 6,65" IPS-дисплеи с разрешением HD+, соотношением сторон 20:9 и частотой обновления 90 Hz. Базовая модель HMD Pulse оснащена 4 или 6 Gb оперативной и 64 Gb встроенной памяти. В состав основной камеры входят 13 и 2 Мр датчики, а фронтальная камера получила 8 Мр сенсор. HMD Pulse+ доступен в конфигурациях с 4, 6 или 8 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти. В составе основной камеры здесь используются 50 и 2 Мр датчики, а разрешение фронтальной камеры составляет 8 Мр. В HMD Pulse Pro установлено 8 Gb оперативной и 128 или 256 Gb встроенной памяти. Фронтальная камера этой модели получила 50 Мр датчик. Все модели получили аккумулятор емкостью 5000 мА/ч, модули Wi-Fi 5, Bluetooth 5.0, GPS и NFC, порт USB Type-C и 3,5 мм аудиоразъем, а также работают под управлением операционной системы Android 14. Цена новинок стартует от 140, 160 и 180 евро соответственно.



## Nokia 215 4G, 225 4G и 235 4G

Компания HMD Global представила три модели кнопочных телефонов Nokia 215 4G, Nokia 225 4G и Nokia 235 4G. Nokia 215 4G и 235 4G оснащены 2,8" IPS-экранами, а Nokia 225 4G получил 2,4" дисплей. Все модели базируются на процессорах Unisoc T107, а также получили 64 Мб оперативной и 128 Мб встроенной памяти, которую можно расширить с помощью карт памяти формата microSD. У младшей модели нет камеры, а камеры Nokia 225 4G и Nokia 235 4G представлены датчиками с разрешением 0,3 и 2 Мр соответственно. Также все модели получили поддержку сетей 4G, модули Bluetooth 5.0, съемные аккумуляторы емкостью 1450 мА/ч, порты USB Type-C, 3,5 мм аудиоразъемы и FM-приемники. Устройства работают на базе программной платформы S30+. Цена новинок составляет 59, 69 и 79 евро соответственно.



## Smart-часы iQOO Watch получили модули eSIM и NFC



Компания iQOO представила свои первые Smart-часы iQOO Watch, которые работают под управлением прошивки BlueOS. iQOO Watch оснащены круглым 1,43" OLED-экраном с разрешением 466x466 пикселей и поддержкой режима AoD. Часы автоматически распознают смену ремешка и с учетом этого загружают соответствующий циферблат. У гаджета также есть микрофон и динамик для звонков по Bluetooth или при помощи eSIM. Аккумулятор емкостью 505 мА/ч обеспечивает до 16 дней автономной работы в режиме энергосбережения. Цена iQOO Watch только с модулем Bluetooth составляет 150 долларов, а модель с поддержкой eSIM оценена в 180 долларов.

## Xiaomi представила наушники открытого типа со звуком Hi-Res

Каталог аудиоаксессуаров Xiaomi пополнился TWS-наушниками открытого типа Open Headphones. Наушники оснащены 10 мм драйверами с сертификацией Hi-Res, а также поддерживают алгоритм улучшения низких частот и функцию DRC (регулирование динамического диапазона) для оптимизации баланса и усиления басов. В зависимости от окружающей обстановки наушники самостоятельно регулируют уровень громкости. Есть и режим прозрачности, позволяющий владельцу аксессуара оставаться в курсе происходящего вокруг. В числе других особенностей гарнитуры компания отмечает поддержку кодека LHDC, до 7 часов автономной работы, поддержку жестового управления и возможность быстрого сопряжения с устройствами внутри экосистемы HyperOS. Цена новинки составляет 90 долларов.



## Представлено Smart-кольцо Amazfit Helio Ring



Компания Amazfit представила Smart-кольцо Helio Ring, анонс которого состоялся на выставке CES 2024. Новинка поступит в продажу по цене в 300 долларов. Кольцо изготовлено из легкого титанового сплава, который не вызывает дискомфорта во время ношения и отличается долговечностью. В компании утверждают, что Helio Ring может отслеживать сон и вариабельность сердечного ритма. Кольцо синхронизируется с приложением Zepp и работает в связке со Smart-часами Amazfit. Устройство имеет водонепроницаемую конструкцию и выдержит погружение под воду на глубину до 100 м. Время автономной работы кольца достигает 5 дней.

## Первая в мире карта памяти формата SD объемом 4 Tb

На мероприятии NAB Show компания Western Digital представила карту памяти SanDisk Extreme Pro SDUC с рекордной емкостью в 4 Tb. Правда, в свободной продаже она появится только в 2025 году. Новинка соответствует стандарту Secure Digital Ultra Capacity (SDUC). Используется интерфейс Ultra High Speed-I (UHS-I). Класс скорости 10 подразумевает минимальную скорость записи 10 Mb/c и максимальную скорость передачи данных до 104 Mb/c. Карта соответствует стандарту Video Speed Class V30. Это значит, что минимальная скорость последовательной записи не опускается ниже 30 Mb/c. Также компания представила карты памяти SanDisk форматов SD и microSD емкостью 128 и 256 Gb, которые обеспечивают скорость передачи данных в 4,4 раза выше, чем у самой быстрой карты microSD UHS-I от Western Digital. Новинки нацелены на профессионалов, работающих с большими объемами видео в высоком разрешении. Кроме того, были показаны карты памяти SanDisk Extreme PRO форматов SDXC и microSDXC объемом 2 Tb.



## OPPO A3 Pro

Компания OPPO представила смартфон OPPO A3 Pro, корпус которого получил защиту в соответствии с сертификатами IP69, IP68 и IP66, а также выдерживает падение с высоты до 1,8 м. Экран смартфона покрыт стеклом Corning Gorilla Victus 2, а тыльную сторону устройства защищает покрытие Crystal Shield. Новинка оснащена 6,7" OLED-дисплеем с разрешением 2412x1080 пикселей, частотой обновления 120 Hz и пиковой яркостью 950 кд/м<sup>2</sup>. Устройство базируется на процессоре MediaTek Dimensity 7050, а также получило 8 или 12 Gb оперативной памяти LPDDR4X и 256 или 512 Gb встроенной памяти UFS 3.1. В состав основной камеры входят 64 Мр главный датчик с максимальной диафрагмой f/1.7 и 2 Мр портретный объектив. Фронтальная камера получила 8 Мр сенсор с максимальной диафрагмой f/2.0. Аккумулятор емкостью 5000 мА/ч поддерживает быструю зарядку мощностью 67 W. Есть модули 5G, Wi-Fi 6, Bluetooth 5.3, GPS и NFC. Работает новинка под управлением операционной системы Android 14 с фирменной оболочкой ColorOS 14. Цена OPPO A3 Pro находится в пределах от 275 до 345 долларов.



## realme P1 и P1 Pro

Компания realme представила новую линейку смартфонов P1. Realme P1 получил плоский 6,67" AMOLED-дисплей с разрешением 2400x1080 пикселей, частотой обновления 120 Hz и пиковой яркостью 2000 кд/м<sup>2</sup>. Смартфон базируется на процессоре MediaTek Dimensity 7050, а также получил 6 или 8 Gb оперативной памяти LPDDR4X и 128 или 156 Gb встроенной памяти UFS 3.1.

В состав основной камеры входит 50 Мр датчик Samsung JN1 и 2 Мр макромодуль. Фронтальная камера получила 16 Мр сенсор. realme P1 Pro оснащен изогнутым 6,7" AMOLED-дисплеем с такими же характеристиками. Это устройство получило процессор Snapdragon 6 Gen 1, а в состав основной камеры входят 50 Мр датчик Sony LYT-600 и 8 Мр широкоугольный модуль Nupix Hi846W. Фронтальная камера представлена 16 Мр датчиком. Оба устройства получили аккумуляторы емкостью 5000 мА/ч с поддержкой быстрой проводной зарядки мощностью 45 W. Есть модули 5G, Wi-Fi 6, Bluetooth 5.2 и GPS, порт USB-C, стереодинамики и 3,5 мм аудиоразъем. Используется операционная система Android 14 с фирменной оболочкой Realme UI 5.0.

Цена realme P1 находится в пределах от 190 до 230 долларов, а realme P1 Pro - от 265 до 275 долларов.



## Huawei Pura 70, 70 Pro, 70 Pro+ и 70 Ultra

Компания Huawei представила флагманские смартфоны Pura 70. Huawei Pura 70 Ultra получил 6,8" дисплей LTPO OLED с разрешением 2844x1260 пикселей и динамической частотой обновления от 1 до 120 Hz. В основе аппарата лежит фирменный 7-нм процессор Kirin 9010, 16 Gb оперативной и 512 Gb или 1 Tb встроенной памяти. Одной из главных особенностей Huawei Pura 70 Ultra является основная камера, которая получила выдвижной объектив с заявленным ресурсом до 300000 циклов. В состав основной камеры входят 50 Мр датчик Sensor-Shift IS, 50 Мр перископный модуль и 40 Мр широкоугольный объектив. Разрешение фронтальной камеры составляет 13 Мр. Аккумулятор емкостью 5200 мА/ч поддерживает проводную зарядку мощностью 100 W, беспроводную зарядку мощностью 80 W и обратную беспроводную зарядку мощностью 20 W. Есть модули 5G, Wi-Fi 6, Bluetooth 5.2 LE, GPS и NFC, порт USB Type-C и стереодинамики. Сканер отпечатков пальцев расположен в экране. Смартфон поддерживает ряд функций искусственного интеллекта и работает под управлением операционной системы HarmonyOS 4.2. Цена Huawei Pura 70 Ultra находится в пределах от 1380 до 1520 долларов. Базовые версии смартфонов Huawei Pura 70, 70 Pro и 70 Pro+ оценены в 760, 900 и 1105 долларов соответственно.



### Наушники Sennheiser Momentum Sport получили датчики сердечного ритма и температуры тела



Компания Sennheiser представила наушники Momentum Sport, цена которых составляет 330 долларов. Особенными эти наушники делают встроенные датчики сердечного ритма и температуры тела. Наушники Sennheiser Momentum Sport получили полуоткрытый дизайн, систему адаптивного шумоподавления и режим защиты от ветра. Также они имеют ударопрочный корпус и защищены от попадания воды и пыли в соответствии с сертификатом IP55. Наушники совместимы с популярными фитнес-приложениями, такими как Apple Health, Garmin Connect, Strava и Peloton. Время автономной работы новинки достигает 6 часов.

## Honor 200 Lite

Компания Honor представила смартфон Honor 200 Lite. Смартфон оснащен 6,7" AMOLED-дисплеем с разрешением 2412x1080 пикселей и базируется на процессоре MediaTek Dimensity 6080 с графикой Mali-G57 MC2. Устройство также получило 8 Gb оперативной и 256 Gb встроенной памяти. Фронтальная камера получила 50 Мр датчик с максимальной диафрагмой f/2.1, а в состав основной камеры входят 108 Мр главный датчик с фазовым автофокусом, 5 Мр широкоугольный объектив и 2 Мр макромодуль. Сканер отпечатков пальцев находится на торце устройства. Аккумулятор емкостью 4500 мА/ч поддерживает зарядку мощностью 35 W. Смартфон работает под управлением операционной системы Android 14 с фирменной оболочкой Honor MagicOS 8.0. Цена Honor 200 Lite составляет 330 евро.



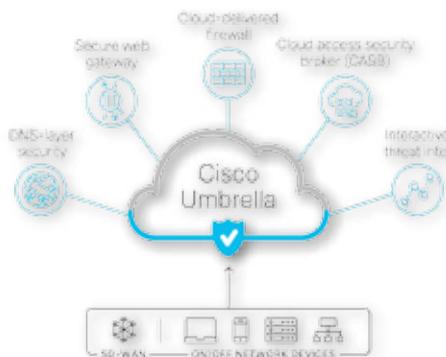
### Smart-кольцо Black Shark предназначено для геймеров

Игровой бренд Black Shark, принадлежащий компании Xiaomi, анонсировал Smart-кольцо с набором различных датчиков. Новинка поддерживает функции, связанные со здоровьем, а также умное сенсорное управление. На внешней части устройства расположен LED-индикатор зеленого цвета, который мигает, напоминая о приеме лекарств, о праздниках, юбилеях, днях рождения и прочих событиях. Также устройство позволяет контролировать частоту сердечных сокращений, уровень кислорода в крови и температуру тела. При использовании футляра для зарядки время автономной работы Smart-кольца достигает полугода. Толщина кольца составляет всего 2,2 мм. Цена Smart-кольца Black Shark - 80 долларов.



**З**ависимость бизнеса от стабильной работы цифровой инфраструктуры делает компании крайне уязвимыми перед киберугрозами, особенно с учетом того, что эффективность атак при этом растет, так как злоумышленники вооружаются современными цифровыми технологиями. Поэтому создание эффективной системы информационной безопасно-

Рассмотрим возможности межсетевых экранов Cisco на примере Cisco Secure Firewall 3100 Series. Это семейство из четырех устройств безопасности, предназначенных для обеспечения отказоустойчивости бизнеса и защиты от угроз. Каждая модель предлагает производительность для нескольких вариантов использования межсетевого экрана. Межсетевые экраны серии 3100 помогают обеспечить высокую окупаемость



## Решения Cisco для защиты вашего бизнеса

сти является комплексной и многогранной задачей. Тщательно продуманная архитектура и глубокая аналитика формируют рабочие механизмы, которые в совокупности с экспертизой трансформируются в полноценные процессы информационной безопасности. Давайте посмотрим, какие решения и технологии предлагает компания Cisco для защиты периметра, внутренней сети, облака и мобильных устройств.

### Межсетевые экраны Cisco

Сегодня существует множество способов попасть во внутреннюю сеть предприятия, и перед отделами информационной безопасности стоит задача построения надежных систем защиты. Первый рубеж обороны - это, конечно же, стандартный инструмент безопасности - Firewall (брандмауэр). Однако традиционные решения уже не обладают тем уровнем защиты, который присущ брандмауэрам нового поколения. Они лучше распознают новейшие угрозы в системе и блокируют потенциально опасный трафик. Межсетевые экраны Cisco, которые представлены в широком ассортименте, производят мониторинг входящего и исходящего трафика. Любая подозрительная активность своевременно выявляется и устраняется.

инвестиций, обеспечивают в 7 раз более высокую пропускную способность проверки и качество обслуживания (QoS) на основе приложений, позволяя пользователям безопасно проводить видеоконференции с высоким качеством. Также в серии 3100 используется технология машинного обучения для пассивной идентификации пользовательских приложений и потенциальных угроз в зашифрованном трафике без расшифровки, чтобы обнаруживать большие вредоносных программ. Новым решением, способным анализировать трафик в режиме реального времени, реагировать на выявляемую вредоносную активность и вести детальный лог пакетов для последующего разбора инцидентов, является система предотвращения атак Snort3. Язык описания правил для Snort3 является составной частью системы предотвращения вторжений Cisco Firepower. Среди ключевых направлений развития Snort3: упрощение настройки и запуска, автоматизация конфигурирования, автоматическое определение всех протоколов, предоставление оболочки для управления из командной строки, а также активное применение многопоточности с совместным доступом разных обработчиков к единой конфигурации.

### Cisco Umbrella

Тем не менее, из-за широкомасштабного использования облачных приложений, увеличения числа удаленных сотрудников и разрастания сетей филиалов единая модель защиты в локальной среде становится невыгодной. Поэтому при развертывании сетей все чаще предпочтение отдается новому децентрализованному подходу. Однако вместе с изменениями приходят риски и новые проблемы безопасности. Организациям

требуется более комплексный набор средств защиты, которые не только выполняют свое основное назначение, но и упрощают управление. В этом случае стоит обратить внимание на Cisco Umbrella. Это облачная платформа, которая ежедневно обрабатывает миллиарды запросов миллионов пользователей, чтобы выявить шаблоны и определить злоумышленников. Umbrella блокирует подозрительные ссылки независимо от подключения сотрудника к корпоративной сети. Использование Cisco Umbrella - это наиболее простой способ организации системы безопасности с минимальными затратами времени. Скорость развертывания обеспечивается благодаря применению облачных решений, полностью исключает необходимость установки собственного оборудования и модернизации ПО. В систему Umbrella загружаются аналитические отчеты Cisco Talos, одной из крупнейших в мире коммерческих организаций по анализу угроз, где работает более 300 исследователей. Это самая крупная база знаний об угрозах, способная ежедневно обрабатывать 16 млрд. веб-запросов, 600 млрд. электронных сообщений и 18,5 млрд. запросов AMP. Интеллектуальный анализ Cisco Talos позволяет эффективно обнаруживать и блокировать большую часть современных угроз. Но что еще важнее - заказчик получает защиту Talos с каждым продуктом или сервисом Cisco.

### Повышение уровня безопасности инфраструктуры сети с помощью Cisco Identity Services Engine (ISE)

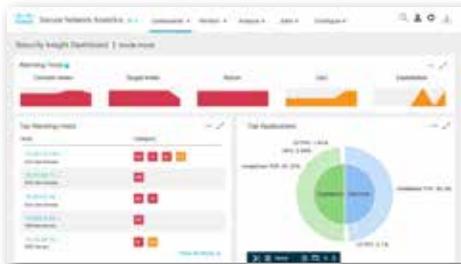
Этот инструмент предназначен для централизованного управления поли-



тиками в рамках решения Cisco TrustSec. Он позволяет не только эффективно определять политики информационной безопасности, но и управлять ими в масштабе всей организации. Cisco ISE различает корпоративные и личные пользовательские устройства, автоматизирует функции обеспечения информационной безопасности по всей организации с помощью средств контроля доступа и шифрования, реализованных на уровне сети, упрощает повседневную работу IT-подразделения и т.д. Применение ISE позволяет создавать доверенную среду в масштабе всей организации на основе единой централизованной политики информационной безопасности для любых типов пользователей, устройств и подключений. Функционал ISE также позволяет внедрить концепцию использования собственных устройств (BYOD - Bring Your Own Device) среди сотрудников или организовать более безопасный доступ к ресурсам центра обработки данных.

## Мониторинг сетевого трафика с помощью Cisco Secure Network Analytics

Известное ранее, как Stealthwatch, Cisco Secure Network Analytics, является решением, обеспечивающим непрерывный мониторинг всего сетевого трафика по всем направлениям онлайн. Оно значительно повышает прозрачность сети и ускоряет реагирование на вызывающие подозрение инциденты. Создается эталон нормальной веб- и сетевой активности для узла сети, далее применяется анализ на основе контекста для автоматического обнаружения аномального поведения.



Дополнительное преимущество Cisco Secure Network Analytics заключается в выявлении вредоносного поведения в зашифрованных по протоколу TLS соединениях и криптомайнинг. В качестве SOAR-системы (Security Orchestration, Automation and Response) может выступить решение Cisco SecureX, право на использование которого заказчик получает с приобретением лицензий на любой продукт Cisco по информационной безопасности.

## Платформа безопасности Cisco SecureX

Облачная платформа Cisco SecureX позволяет связать между собой несколько решений Cisco по кибербезопасности, ускорить процедуру расследования и автоматизировать реагирование на инцидент. В совокупности данная система позволяет выявлять зараженные компьютеры, скрытые сканирования и предотвратить распространение шифровальщиков, тем самым снизив риски для организации. Помимо решения задач информационной безопасности, систе-



ма позволяет обнаруживать аномалии в работе сети, осуществлять непрерывный мониторинг производительности сети, выявлять ошибки либо нарушения сетевой сегментации, обеспечивать полноценную видимость и осведомленность о происходящих в сети процессах, коммуникациях. Благодаря SecureX можно быть осведомленным о потенциальных угрозах и своевременно отражать кибератаки, получая при этом приятный бонус в виде аналитики и автоматизации рабочих процессов.

## Защита электронной почты и веб-трафика с решениями Cisco

Электронная почта - это один из векторов, требующих защиты от киберугроз. У компании Cisco есть решение по защите почтового трафика, которое называется Cisco Email Security Appliance (ESA). Данный продукт позволяет не только защитить корпоративную почту от спама и вредоносного программного обеспечения (вирусов, червей, фишинга и т.д.), но и обеспечить ее целостность, конфиденциальность, маркировку и защиту от подмены. Данное решение проверяет примерно треть всех электронных писем в мире. Cisco ESA представляет собой шлюз, который развертывается вне фаервола. Входящий почтовый трафик направляется к интерфейсу данных устройства. Cisco ESA фильтрует трафик и повторно направляет на почтовый сервер сети. Ваш почтовый сервер также направ-

ляет исходящую почту к интерфейсу данных, где она фильтруется в соответствии с исходящей политикой, а затем доставляется к внешним адресатам.

Также вы можете защитить любое устройство в сети с помощью решения Cisco Secure Web Appliance, работающего в тесной связке с глобальной инфраструктурой анализа угроз на базе Cisco Talos. Обеспечьте расширенный контроль над всем веб-трафиком, включая динамический веб-контент, например, приложении социальных сетей, и блокируйте рискованное поведение пользователей в сети, не снижая их производительность. Решение гибко разворачивается и масштабируется по мере изменения потребностей вашей организации. Кроме того, вы можете использовать Cisco Secure Web Appliance как в качестве аппаратного устройства или виртуальной машины, так и в общедоступном облаке с помощью Amazon Web Services и Microsoft Azure.

## В заключение

Надежная и безопасная сетевая инфраструктура является ключевым элементом бизнеса, от которой зависит бесперебойная работа любой компании. Высокоскоростной интернет, беспроводные сети, а также начало повсеместного использования искусственного интеллекта - все это становится благодатной почвой для расширения площади кибератак. Именно эти угрозы и стали причиной недавнего объединения Cisco и Splunk. Сочетание технологий, которым владеют эти компании, даст преимущество в развитии систем безопасности, основанных на искусственном интеллекте, поможет командам безопасности активно защищать критически важную инфраструктуру, предотвращать сбои и совершенствовать работу сети.



С дополнительной информацией о решениях Cisco по безопасности можно ознакомиться на официальной странице компании по ссылке <https://cs.co/ciscosecurity>.

Дополнительную информацию вы можете получить у официального дистрибьютора Cisco в Азербайджане - компании **Gulfstream Distribution**. <https://www.gulfstream.az>

## Acer Predator Blade Neo

Компания Acer представила геймерский ноутбук Predator Blade Neo. Новинка получила 16" дисплей с разрешением 2,5K, частотой обновления 240 Hz, поддержкой NVIDIA G-SYNC и 100% охватом цветового пространства DCI-P3. Корпус ноутбука выполнен из алюминиевого сплава. В зависимости от конфигурации, ноутбук оснащается процессором Intel Core Ultra 7 155H или Core Ultra 5 125H. В обоих случаях используется дискретная видеокарта NVIDIA GeForce RTX 4060. Объем оперативной памяти составляет 16 Gb. Благодаря встроенному нейромодулю ноутбук способен выполнять операции на базе искусственного интеллекта без использования онлайн-сервисов. За автономность новинки отвечает аккумулятор емкостью 76 Вт ч, который поддерживает зарядку мощностью 230 W. Для беспроводного подключения используется сетевая карта Intel Killer AX1675i с поддержкой Wi-Fi 6E. Цена новинки находится в пределах от 1175 до 1250 долларов.

## HP Omen 17

Компания HP Inc. представила премиальный геймерский ноутбук Omen 17. Устройство получило процессор серии AMD Ryzen 8000 с поддержкой функций искусственного интеллекта, а также выделенную клавишу Copilot. Ноутбук оснащен 17,3" IPS-дисплеем с разрешением Full HD, переменной частотой обновления от 48 до 144 Hz и пиковой яркостью 300 кд/м<sup>2</sup>. Также заявлен 100% охват цветового пространства sRGB. В качестве альтернативы доступна конфигурация с дисплеем с разрешением qHD, частотой обновления 240 Hz и временем отклика в 3 мс. HP Omen 17 базируется на процессоре AMD Ryzen 9 8945HS в сочетании с видеокартой NVIDIA GeForce RTX 4070. Для отвода тепла используется система охлаждения с двумя вентиляторами. Возможности искусственного интеллекта задействованы для улучшения работы web-камеры и микрофона, а с помощью утилиты Otter.ai пользователи могут использовать искусственный интеллект для транскрибирования речи и доступа к заметкам. Другие особенности Omen 17 включают два слота для SSD-накопителей PCIe Gen4 и поддержку до 32 Gb оперативной памяти DDR5-5600. Для беспроводного подключения используются модули Wi-Fi 6E и Bluetooth 5.3. Цена HP Omen 17 стартует от 1350 долларов.



# Huawei MateBook X Pro

Компания Huawei представила новое поколение ноутбуков MateBook X Pro. При весе всего 980 гр устройство получило 14,2" сенсорный OLED-дисплей, процессор Intel Core Ultra 9, до 32 Gb оперативной памяти и SSD-накопитель емкостью до 2 Tb. Разрешение экрана составляет 3120x2080 пикселей, частота обновления - 120 Hz, а значение пиковой яркости равно 1000 кд/м<sup>2</sup>. Дисплей занимает 93% площади крышки устройства. Корпус ноутбука выполнен из авиационного алюминия. Также производитель разместил внутри корпуса 6 динамиков, а в системе охлаждения устройства используются сразу два вентилятора. Из других особенностей новинки следует выделить чувствительный к силе нажатия touch-pad и поддержку быстрой зарядки мощностью 140 W. Цена находится в пределах от 1550 до 2075 долларов.



## Razer Blade 18 (2024)

Компания Razer сообщила о старте продаж геймерского ноутбука Razer Blade 18 (2024), анонсированного на выставке CES 2024. Ноутбук получил 18" дисплей с разрешением 2560x1600 пикселей и частотой обновления 240 Hz, с разрешением 2560x1600 пикселей, подсветкой Mini-LED и частотой обновления 300 Hz, а также с разрешением 3840x2400 пикселей и частотой обновления 200 Hz. Все дисплеи имеют соотношение сторон 16:10. Razer Blade 18 (2024) базируется на процессоре Intel Core i9-14900HX, а в качестве графической подсистемы можно выбрать видеокарту NVIDIA GeForce RTX 4060, GeForce RTX 4070, GeForce RTX 4080 с 12 Gb или GeForce RTX 4090. Устройство получило до 32 Gb оперативной памяти DDR5-5600 или до 64 Gb DDR5-5200, а также два SSD-накопителя NVMe PCIe 4.0 емкостью до 2 Tb каждый. Емкость аккумуляторной батареи составляет 91,7 Вт·ч. В комплект поставки входит GaN-зарядка мощностью 280 или 330 W в зависимости от конфигурации. Есть три порта USB 3.2 Gen2 Type-A, один порт USB 3.2 Gen2 Type-C (Thunderbolt 4) и DisplayPort 1.4, сетевой адаптер, HDMI 2.1, слот для карт памяти UHS-II и 3,5 мм аудиоразъем. В оснащение устройства также входят модули Wi-Fi 7 и Bluetooth 5.4, 5 Mr инфракрасная камера с поддержкой системы авторизации Windows Hello, акустическая система с 6 динамиками и клавиатура с настраиваемой подсветкой Razer Chroma. Цена Razer Blade 18 (2024) стартует от 3100 долларов.



## HP Star Book Plus 16

Компания HP Inc. расширила линейку ноутбуков Star Book Plus 16 тремя новыми моделями на базе процессоров AMD Ryzen 8000. Все три модели получили 16" IPS-дисплей с разрешением 1920x1200 пикселей. Базовая модель оснащена процессором AMD Ryzen 8540U с графикой Radeon 740M и доступна в конфигурации с 16 Gb оперативной памяти. Цена ноутбука с SSD-накопителем емкостью в 512 Gb составляет 590 долларов, а модель с SSD-накопителем емкостью в 1 Tb оценена в 650 долларов. Следующая модификация включает процессор AMD Ryzen R7 8840U с мощной видеокартой Radeon 780M. В тех же конфигурациях памяти эта модель оценена в 650 и 700 долларов соответственно. Старшая модель получила такой же сенсорный дисплей и будет предлагаться за 675 и 730 долларов соответственно за модели с таким же объемом памяти. Производитель обещает до 12,5 часа автономной работы. Все ноутбуки получили порты USB Type-A, USB Type-A, HDMI 2.1 и USB Type-C, модули Wi-Fi 6E и Bluetooth 5.3, а также 3,5 мм аудиоразъем.

## Lenovo Yoga Air 14

Компания Lenovo представила ноутбук Yoga Air 14. Новинка оснащена 14" OLED-дисплеем с разрешением 2,8K и частотой обновления 120 Hz. Для матрицы заявлены максимальная яркость 400 кд/м<sup>2</sup>, 100% охват цветового пространства DCI-P3, а также поддержка технологий VESA DisplayHDR True Black 500 и Dolby Vision. Аппаратная платформа основана на 16-ядерном процессоре Intel Core Ultra 7 155H. Новинка получила 32 Gb оперативной памяти LPDDR5X-7467 и SSD-накопитель PCIe 4.0 емкостью 1 Tb. Встроенный нейропроцессор используется для ускорения решения задач, связанных с искусственным интеллектом. Одна из подобных функций включает ассистента XiaoLe, обученного на большой языковой модели Tianxi. Ход клавиш клавиатуры составляет 1,5 мм, а диагональ touch-pad равна 5,6". Есть два порта USB Type-C, порты HDMI 2.1 и USB Type-A 3.2 Gen1, а также 3,5 мм аудиоразъем. Цена Lenovo Yoga Air 14 составляет 1174 доллара.

## Apple iPad Air 2024 и iPad Pro 2024

7 мая компания Apple провела специальное мероприятие Let Loose, на котором представила новые планшеты iPad Air и iPad Pro, а также аксессуары Apple Pencil и Magic Keyboard. Новое поколение iPad Air доступно в двух размерах с дисплеями Liquid Retina диагональю 11" и 13". Оба планшета на 100% выполнены из переработанного алюминия. Новинки получили процессор M2, а также до 1 Tb встроенной памяти. Есть модуль Wi-Fi 6E, 12 Мр основная камера, Touch ID и обновленные стереодинамики. Как и ранее, iPad Air можно использовать с Magic Keyboard и Apple Pencil. Стилус теперь поддерживает функцию наведения, которая прежде была эксклюзивом для iPad Pro. Зарядка происходит через порт USB Type-C. Цена 11" версии стартует от 599 долларов, а 13" - от 799 долларов. Новые iPad Pro оснащены OLED-дисплеями Ultra Retina XDR. Используются две панели в тандемной конструкции, что обеспечивает большую яркость и контрастность. Эти планшеты получили более тонкий корпус и экраны диагональю 11" и 13". В основе обеих моделей лежит новый процессор Apple M4, выполненный по 3 нм техпроцессу второго поколения. Основная камера теперь поддерживает запись видео ProRes и Smart HDR 4, а также включает адаптивную вспышку TrueTone для лучшего сканирования документов. Максимальный объем встроенной памяти составляет 2 Tb. Цена 11" модели iPad Pro стартует от 999 долларов, а 13" - от 1299 долларов.

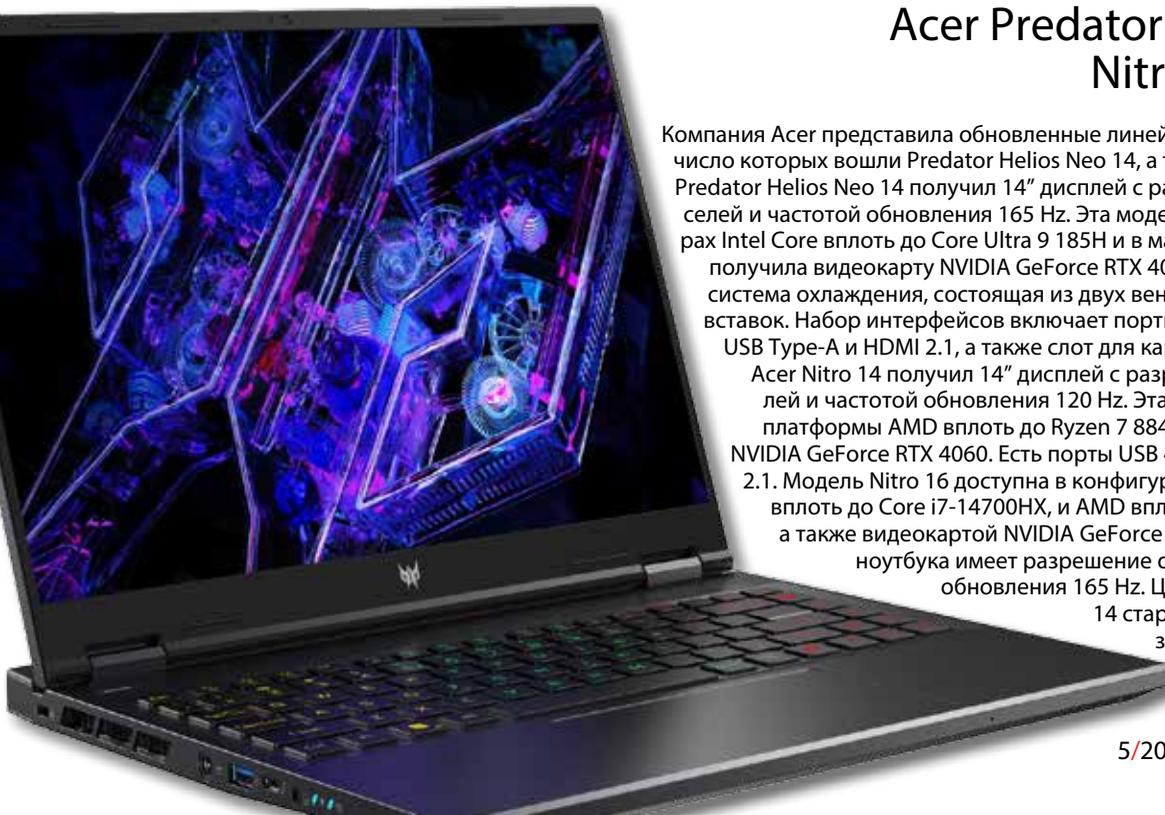


## Acer Predator Helios Neo 14, Nitro 14 и Nitro 16

Компания Acer представила обновленные линейки геймерских ноутбуков, в число которых вошли Predator Helios Neo 14, а также моделей Nitro 14 и 16. Predator Helios Neo 14 получил 14" дисплей с разрешением 3072x1920 пикселей и частотой обновления 165 Hz. Эта модель базируется на процессорах Intel Core вплоть до Core Ultra 9 185H и в максимальной конфигурации получила видеокарту NVIDIA GeForce RTX 4070. За отвод тепла отвечает система охлаждения, состоящая из двух вентиляторов и металлических вставок. Набор интерфейсов включает порты Thunderbolt 4, USB Type-C, USB Type-A и HDMI 2.1, а также слот для карт памяти формата microSD.

Acer Nitro 14 получил 14" дисплей с разрешением 2560x1600 пикселей и частотой обновления 120 Hz. Эта новинка построена на базе платформы AMD вплоть до Ryzen 7 8845HS в связке с видеокартой NVIDIA GeForce RTX 4060. Есть порты USB 4 Type-C, USB Type-A и HDMI 2.1. Модель Nitro 16 доступна в конфигурациях с процессорами Intel вплоть до Core i7-14700HX, и AMD вплоть до AMD Ryzen 9 8945HS, а также видеокартой NVIDIA GeForce RTX 4060. 16" дисплей этого ноутбука имеет разрешение qHD+ поддерживает частоту обновления 165 Hz. Цена Acer Predator Helios Neo

14 стартует от 1799 долларов, а базовые версии Nitro 14 и Nitro 16 оценены в 1299 и 1399 долларов соответственно.



# AI or not AI

## 7 вопросов Дагу Фишеру

**В** эпоху постоянно расширяющегося цифрового ландшафта вопрос обеспечения кибербезопасности еще никогда не стоял столь критично. Старший вице-президент и директор по безопасности Lenovo Даг Фишер (Doug Fisher) делится своими мыслями об искусственном интеллекте и кибербезопасности, а также о том может ли первый элемент стать решением проблемы, которую призвано решить усиление второго.

**- Lenovo заявила о своих планах инвестировать дополнительные 1 млрд. долларов в искусственный интеллект в течение следующих трех лет. Влияет ли ИИ на стратегию кибербезопасности компании, и если да, то как?**

- Искусственный интеллект меняет бизнес-среду и открывает для Lenovo дополнительные возможности для реализации нашей миссии: сделать умные технологии доступными как можно большему количеству людей на планете. По мере продвижения в этом направлении и по мере все более глубокого проникновения ИИ, в том числе и в наши внутренние бизнес-процессы, мы придаем вопросам безопасности и ответственного использования ИИ особое значение.

Мы в Lenovo осознаем как потенциальные преимущества, так и риски, которые данная технология в себе несет. Поэтому мы разрабатываем корпоративную политику и регламенты для работы с ИИ, опираясь на отраслевые стандарты и регуляторную базу географии присутствия. Команды, работающие над созданием продуктов и сервисов на базе ИИ, изучают законные и должным образом проверенные возможности использования этой технологии. Они действуют в соответствии с определенными правилами и внутренними рекомендациями, которые позволяют внедрять инновации, одновременно поддерживая многообразие, соблюдая законы и защищая интересы наших клиентов.

**- В этом году Lenovo показала очень много устройств на базе ИИ, объявив начало эры «Искусственного интеллекта для всех». Как реализована защита безопасности пользователей в ваших новых решениях?**

- Сегодня каждый четвертый компьютер, приобретенный в мире, является продуктом Lenovo. Быть лидером мирового рынка предполагает огромную ответственность, и с объявлением начала эры «ИИ для всех» мы еще сильнее ощущаем на себе эту ответственность. Для того чтобы сделать наши продукты надежными и менее уязвимыми перед киберугрозами, мы используем проактивный всеобъемлющий подход. И первое, с чего мы начали, - с себя.

Мы инвестировали значительные средства в создание инновационной и устойчивой цепочки поставок. Основные усилия Lenovo сосредоточены вокруг обеспечения сквозной безопасности на всех этапах логистического процесса: от надежных решений кибербезопасности для собственной IT-инфраструктуры до пула проверенных поставщиков и физической безопасности продуктов на протяжении всего их жизненного цикла. Наша цепочка поставок входит в ТОП-10 самых надежных в мире по версии Gartner.

**- Другими словами, основы безопасности ваших продуктов закладываются уже на этапе производства?**

- Даже раньше - на этапе планирования. Процесс планирования продуктов начинается с определения требований безопасности к проектируемым решениям, позволяя учитывать потребности как в защите, так и в доступности данных. После того как требования безопасности документируются, команды разработчиков Lenovo составляют планы по внедрению соответствующих функций в новые продукты.

Наличие базы надежных поставщиков в цепочке поставок продуктов, которая охватывает поставщиков ODM, OEM, производителей компонентов, BIOS и программного обеспечения, имеет ключевое значение для успешного бизнеса любого производителя устройств. До прибытия в Lenovo большие объемы критически важных компонентов маркируются с помощью штрих-кодов и контролируются поставщиками в рамках процесса инвентаризации и сборки. Производство происходит в защищенной, контролируемой среде, которая объединяет в себе надежные материальные объекты и безопасную сеть. Упаковка готовых продуктов опечатывается пломбами контроля первого вскрытия. Отправляемые партии продуктов отслеживаются от места происхождения до места назначения.

**- И где в вашей цепочке поставок применяется ИИ?**

- Мы создали и внедрили Supply Chain Intelligence (SCI) - решение на базе искусственного интеллекта, которое непрерывно анализирует данные



цепочки поставок, чтобы выявлять потенциальные угрозы и противостоять им в режиме реального времени. На сегодняшний день мы интегрировали более 800 отдельных источников данных с SC1, что составляет почти 80% всех входных данных, составляющих цепочку поставок Lenovo. Каждый день система выполняет более 1500 задач по анализу поступающих данных, позволяя обнаружить потенциальные проблемы, которые человеку практически невозможно выявить. И это только один пример.

**- Каким еще образом ИИ может быть использован для усиления безопасности на предприятиях?**

- С помощью ИИ-инструментов можно автоматизировать все большее количество мероприятий по обеспечению кибербезопасности. Искусственный интеллект используется для улучшения анализа рисков, обнаружения угроз и автоматизации оповещений и реагирования. Он также играет роль в балансировании безопасности и пользовательского опыта (UX), анализируя поведенческие данные и упрощая процессы проверки. С помощью ИИ можно в некоторой степени решить и вопрос нехватки квалифицированной рабочей силы на местах. Так, например, предприятия малого и среднего бизнеса или образовательные учреждения, у которых нет ресурсов для построения своей собственной службы IT-безопасности, могут автоматизировать большое количество процессов с помощью ИИ-решений.

**- Сегодня мы наблюдаем стремительное распространение генеративного ИИ, и все чаще слышим об опасности киберугроз в контексте с ним. Может ли генеративный ИИ быть решением, а не причиной этих проблем?**

- Действительно, сегодня благодаря машинному обучению, позволяющему легко имитировать синтаксис, внешность или речь, киберпреступники могут использовать ИИ для усиления проверенных методов атак, изучения уязвимостей и человеческих ошибок в гораздо более широком масштабе. Мы уже с вами знаем о случаях, когда генеративный искусственный интеллект применялся для создания фейковых видео или голосовых сообщений, убеждая ничего не подозревающих жертв перевести большие суммы денег или передать конфиденциальную информацию.



Компании могут использовать тот же подход и использовать ИИ для моделирования угроз, их тестирования с целью усиления методов защиты. Отличным примером являются современные инструменты управления инцидентами и событиями безопасности (SIEM). Многие такие решения используют ту или иную форму аналитического искусственного интеллекта для мониторинга сетевого трафика компании и отмечают любую активность, которая может показаться подозрительной, что позволяет IT-специалистам принять быстрые защитные меры. Кроме того, алгоритмы машинного обучения помогают точно классифицировать такие подозрительные процессы, освобождая сотрудников IT-служб от ложных тревог и позволяя им более эффективно и активно тратить свое время на другие критические задачи.

Генеративный ИИ можно использовать для моделирования фиктивных атак, создавая, например, более реалистичные учебные материалы для тренингов по безопасности внутри компании. Так с помощью ИИ в организации опреде-

ляют, насколько хорошо их средства управления безопасностью могут обнаруживать аномальное поведение изнутри и реагировать на него. Такие инструменты уже есть на рынке и по мере развития ИИ они становятся все более совершенными.

**- С чего следует начинать компаниям, которые хотят использовать ИИ для повышения безопасности собственной IT-инфраструктуры и создания надежной среды для своих бизнес-операций?**

- Обучайте людей, а не только ИИ! Начните с создания надежной культуры безопасности внутри вашей организации, сделайте это вашим приоритетом, особенно потому, что самая большая проблема в обеспечении безопасности систем и компаний лежит на людях. Обеспечение сотрудников необходимыми знаниями и поддержкой даст хороший задел для безопасного и этичного применения широких возможностей ИИ не только в вашей компании, но и во всей экосистеме ваших партнеров и клиентов.

**К**ак и термин «киберпространство», придуманный писателем-фантастом Уильямом Гибсоном, термин «метавселенная» имеет литературные корни. Впервые это слово появилось в 1992 году в романе Нила Стивенсона «Лавина». Там метавселенная генерировалась компьютером, а потом загружалась в очки и наушники жителей. В реальной жизни метавселенные появились в 2021 году, когда набрали обороты проекты на блокчейне, криптовалюты, невзаимозаменяемые токены, децентрализация и прочие элементы Web 3.0. Именно тогда и появился первый рейтинг метавселенных, куда вошли Decentraland и Sandbox, а также стали проводиться онлайн-концерты реальных исполнителей, например, в игре Fortnite. Сейчас метавселенная - это виртуальное пространство, в котором люди только начинают взаимодействовать друг с другом посредством аватаров, используя для

этого различные технологические приспособления, но ожидается, что уже к 2030 году метавселенные будут приносить своим создателям около триллиона долларов, а количество активных пользователей метавселенных в обозримом будущем достигнет миллиарда человек.

Метавселенные дают новые цифровые перспективы для бизнеса, именно поэтому многие бренды, даже далекие от интернета, скупают различные активы и токены, связанные с метавселенными. Именно метавселенные в ближайшем будущем станут драйвером перехода пользователей с Web 2.0, предполагающего мобильный интернет и облачные технологии, на Web 3.0, способствуя децентрализации блокчейн-экономики. Это значит, что рынок развлечений изменится до неузнаваемости, а вместо нынешних лидеров там будут фигурировать новые имена. Причем изменения, по оценкам аналитиков, начнутся уже в этом году.

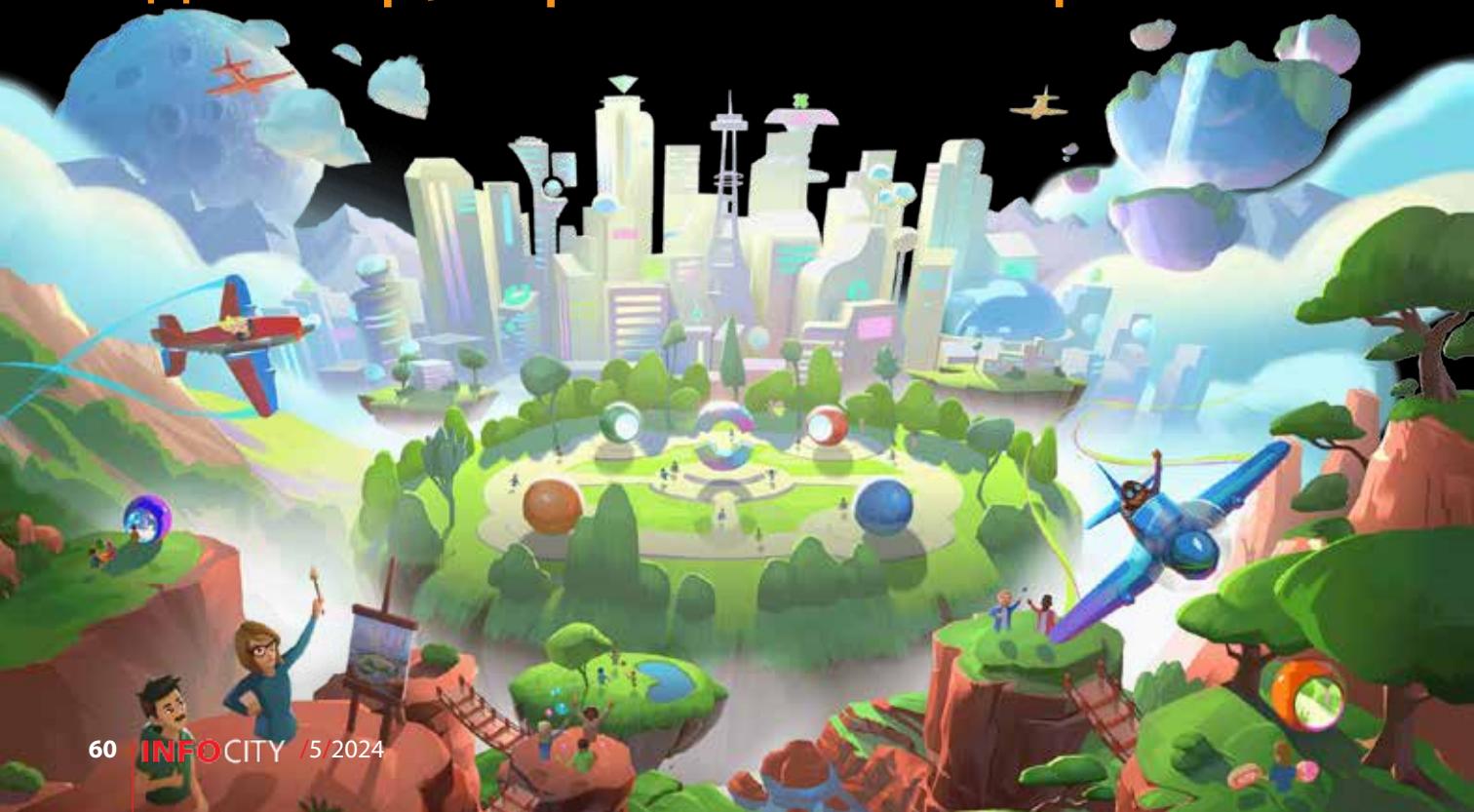
## 4 вида метавселенных

**С**уществует четыре основных типа метавселенной: игровые, социальные, открытые и корпоративные. Каждый из этих типов имеет свои особенности, преимущества и ограничения.

### Игровые метавселенные

Игровые метавселенные - это виртуальные миры, предназначенные, в первую очередь, для игр и развлечений. Они предлагают игрокам возможность погрузиться в виртуальный мир, где они могут взаимодействовать с другими игроками, выполнять квесты и исследовать новые миры. Примеры таких игровых миров включают Roblox и Second Life. Игровые метавселенные становятся все более популярными, однако их часто критикуют за то, что они слишком сосредоточены на монетизации и поощряют аддиктивное поведение.

# 10 главных метавселенных для игр, заработка и творчества



## Социальные метавселенные

Социальные метавселенные - это виртуальные миры, предназначенные, в первую очередь, для социального взаимодействия. Они обеспечивают цифровое пространство, где люди могут общаться друг с другом, формировать отношения и участвовать в содержательных беседах. VRChat и Rec Room - примеры популярных социальных метавселенных. Как и многие другие, они могут создать чувство общности и сблизить людей, особенно в мире, где физическое дистанцирование становится все более распространенным явлением. Однако они также вызывают озабоченность по поводу конфиденциальности и безопасности.

## Открытые метавселенные

Открытые метавселенные - это виртуальные миры, которые децентрализованы и принадлежат их пользователям. Они предлагают пользователям больший контроль над своим опытом, позволяя создавать собственный контент, среды и сообщества. Примеры открытых метавселенных включают Decentraland и The Sandbox. Открытые метавселенные могут способствовать большему творчеству и сотрудничеству, а также более справедливому распределению богатства и ресурсов. Однако они также требуют от пользователей определенного уровня технических знаний и могут быть трудными для навигации.

## Корпоративные метавселенные

Корпоративные метавселенные - это виртуальные миры, предназначенные для делового и профессионального использования. Они предлагают компаниям возможность общаться с клиентами и сотрудниками более захватывающим и увлекательным способом, а также экспериментировать с новыми продуктами и услугами. Примеры корпоративных метавселенных включают AltSpaceVR и MootUp. Корпоративные метавселенные могут повысить производительность и эффективность, а также сократить расходы, связанные с поездками и физическим пространством.

Возможно ли их объединить? Безусловно! И в ближайшем будущем метавселенная вполне может стать правопреемником нынешнего интернета, заменив все существующие социаль-



ные сети и создав новое пространство для жизнедеятельности человека. Но это в будущем, а пока мы познакомим вас с основными метавселенными, представленными в Сети.

## Самые популярные метавселенные

### Decentraland Самая масштабная и густонаселенная метавселенная

**Монета:** MANA.

**Экономика:** земельные участки предлагаются на открытом рынке по цене от 13,5 тысячи до 1,5 млрд. долларов. Продаются не только виртуальные предметы, но и объекты интеллектуальной собственности.

Decentraland открылась для пользователей в начале 2020 года. Неудивительно, что на данный момент это самая густонаселенная метавселенная. На сайте проекта расписание предстоящих мероприятий на ближайший месяц занимает с десяток экранов. Здесь проходят презентации и конференции, концерты и клубные вечеринки, выставки и перформансы, сеансы групповой медитации и психотерапии. Вселенная Decentraland поделена примерно на 100 тысяч земельных участков, так называемых парселей или NFT-контракт. Земля продается на аукционах за криптовалюту MANA или Ethereum, а при каждой первичной продаже монеты, потраченные на участок, уничтожаются. В Decentraland сформировались тематические кварталы: Fashion District с бутиками модных брендов, University, где можно послушать лекции и онлайн-курсы, и даже район «красных фонарей». У каждой территории есть собственные органы местного самоуправления, с которыми цифровые предприниматели обсуждают свои творческие и бизнес-начинания.

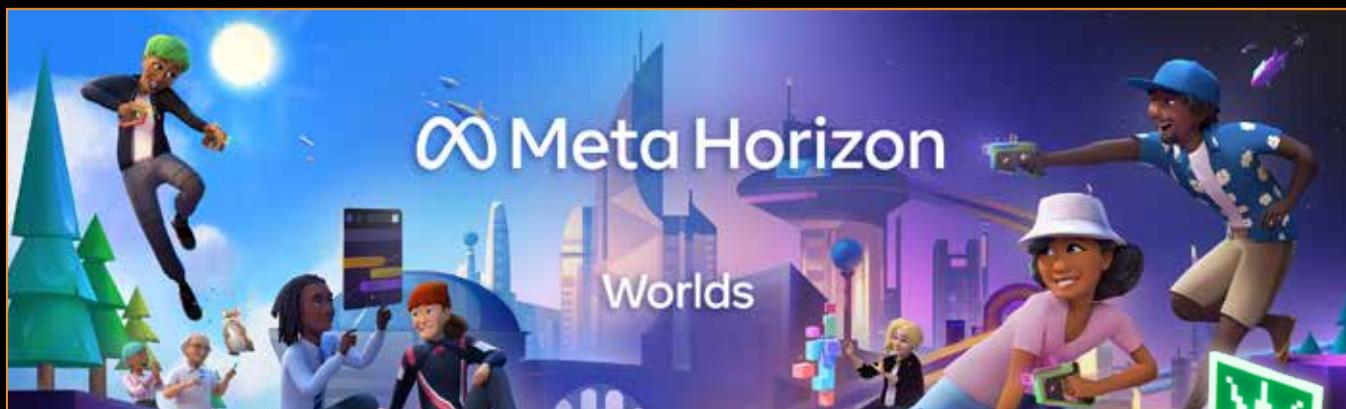


### Horizon Worlds VR-метавселенная с элементами дополненной реальности

**Монета:** отсутствует.

**Экономика:** разработчики выделили 10000000 долларов на поддержку 3D-художников, создающих виртуальные миры.

Компания Meta представила метавселенную Meta Horizon в сентябре 2019 года. Сегодня вселенная Horizon Worlds состоит из множества впечатляюще красивых и интересных виртуальных миров, созданных пользователями. Быстрое расширение стало возможным благодаря встроенному редактору 3D-объектов. Программа не требует специальных навыков рисования или программирования, предельно проста в освоении, но в то же время предлагает достойный функционал. Главная цель



разработчиков - стереть границу между реальным и виртуальным мирами. Для этого используется гибкое сочетание VR-технологий и дополненной реальности. К примеру, на рабочих совещаниях в приложении Horizon Workrooms человек может полноценно пользоваться компьютером, сидя за виртуальным столом. Видеоизображение настоящих клавиатуры и мыши, снятое камерой VR-шлема Oculus, встраивается в виртуальную обстановку, чтобы пользователь мог без труда попадать по клавишам.

### The Sandbox

Метавселенная в стиле Voxel Art

**Монета:** SAND.

**Экономика:** участки земли продаются на открытом рынке по цене от 10 тысяч до 31 млн. долларов. Игровые объекты стоят от 40 долларов.



Лучшие метавселенные не всегда ориентированы для работы с VR-очками. The Sandbox хорошо смотрится на обычных мониторах и даже на маленьких экранах телефонов. Все объекты и персонажи в игре состоят из вокселей (трехмерных пикселей), как в сверхпопулярной игре Minecraft. Создавать и продавать 3D-объекты из вокселей достаточно просто. Земельные участки в The Sandbox раскуплены и активно перепродаются на рынке. Огромные локации приобрели модные бренды Adidas и Warner Music, разработчик игр Ubisoft и криптобиржа Binance. Блокчейн-игра The Sandbox стала для многих пользователей настоящей «песочницей», в которой можно монетизировать свой опыт.

### Neos VR

Площадка для VR-игр с акцентом на мощную среду разработки

**Монета:** NCR.

**Экономика:** понятие собственности на землю отсутствует, но пользователи могут платить друг другу монетами NCR.

Авторы Neos не спешат вовлекать пользователей в сложную экономику. Их цель - стать лидерами в этой области и создать отраслевой стандарт для творцов будущих метавселенных. Ядро проекта Neos - система создания виртуальных объектов непосредственно внутри виртуальной реальности. В Neos вы создаете игру прямо внутри игры, именно поэтому Neos вполне может повторить судьбу проекта SketchUp, который в начале 2000-х годов решил помочь неопытным дизайнерам моделировать 3D-объекты





сразу в трехмерной среде, а не в классических чертежных проекциях. Сейчас SketchUp - один из отраслевых стандартов в архитектурном проектировании, а Neos уже сегодня дает пользователям максимально широкие возможности детализации моделей, а также самые продвинутые инструменты для управления командами и проектами.

### *Axie Infinity*

**Блокчейн-игра с моделью «играй, чтобы зарабатывать»**

**Монета:** AXS.

**Экономика:** игровые персонажи продаются в виде NFT по цене от 600 до 1500000 долларов. Также продаются земельные участки.

Axie Infinity сложно назвать метавселенной. Люди здесь не встречаются и не общаются, а просто играют в аркаду с примитивной 2D-графикой. Однако по масштабам экономического влияния на реальный мир эта блокчейн-игра бьет самых эффектных метавселенных. Криптовалюта AXS торгуется на крупнейшей биржах и для многих игроков Axie Infinity - единственный источник дохода. Например, правительству Филиппин пришлось выступить с отдельным заявлением о том, что доходы от Axie Infinity облагаются налогом. Чтобы начать играть, пользователь должен приобрести трех существ под названием «Axie», которые продаются в виде NFT-токенов и, участвуя в поединках, могут выигрывать деньги. Персонажей также можно арендовать, что является отдельным видом внутриигрового бизнеса.

### *Gala Games*

**Блокчейн-платформа, объединяющая около десятка разножанровых игровых проектов**

**Монета:** GALA.

**Экономика:** земельные участки и игровые активы большинства игр распроданы, несмотря на ранние стадии развития проектов.

GALA - одна из сильнейших криптовалют в категории «метавселенные». Финансовый успех проекта связан с тем, что Gala Games - это блокчейн-



платформа, на которой разрабатывается сразу около десятка игр. И каждая из них может претендовать на звание метавселенной. Основатель Gala Games - опытный разработчик игр Эрик Ширмайер. Запуская проект в июле 2019 года, он пообещал дать игрокам власть внутри виртуального мира. Ширмайер назвал несправедливой ситуацию, когда пользователь вкладывает в развитие персонажа





и собственных навыков время и душу, а потом, перестав играть, остается ни с чем. Чтобы закрепить за геймерами право собственности на плоды игрового процесса, Ширмайер призвал на помощь технологию блокчейн и NFT.



### Wilder World

По замыслу авторов, самая красивая и крутая метавселенная

**Монета:** WILD.

**Экономика:** на внутреннем маркетплейсе продаются земельные участки, недвижимость, автомобили, летающие автомобили, предметы искусства, кроссовки. Цены вызывающие.

Создатели Wilder World обещают самую красивую метавселенную на рынке, ведь они делают графику на суперсовременном Unreal Engine 5. Первым городом в Wilder World стал Вайами - виртуальная копия Майами, которая создавалась с применением 3D-сканирования реального города с помощью лидаров. Здесь будут крутые автомобили, которые имеют не только фотореалистичный облик, но и уникальную, характерную только для этой модели физическую

модель поведения на дороге. Разработчики также приготовили ограниченную серию из летающих машин, на которых можно добраться до шикарного пентхауса с висячими садами. На маркетплейсе Wilder World можно приобрести земельные участки, кроссовки, произведения искусства и даже домашних животных в виде NFT. Только сперва придется купить криптовалюту WILD на одной из крупных криптобирж.

### NetVRk

Красивая метавселенная, дружелюбная к начинающим разработчикам

**Монета:** NETVR.

**Экономика:**

на открытом рынке продаются земельные участки по цене от 2,5 тысячи до 4 млн. долларов. Также доступны коллекции транспорта и аватаров.

Авторы этого проекта обещают, что создавать виртуальные миры и даже сложные компьютерные игры в NetVRk будет не сложнее, чем управлять страничкой в социальных сетях. И это при том, что метавселенная строится на Unreal Engine 5 и отличается бескомпромиссно эффективной графикой. Пользователи могут буквально лепить из земли ландшафты и расставлять на них трехмерные объекты из магазина, а профессиональные художники могут создавать для метавселенной совместимые 3D-объекты. При этом специальное программное обеспечение следит, чтобы во всей метавселенной не встретилось двух одинаковых ландшафтов. NetVRk предлагает массу способов монетизации своего творчества. Создатели миров и игр могут брать с других пользователей плату за вход, размещать на своих площадях рекламу, сдавать территории и 3D-объекты в аренду и продавать их в виде NFT.



### Sensorium Galaxy

**Метавселенная с продвинутой графикой и «мыслящими» аватарами**

**Монета:** SENSO.

**Экономика:** монета торгуется на крупных биржах, виртуальные аватары продаются на сайте разработчика.

Метавселенная выглядит так, как и должен выглядеть виртуальный мир будущего. Авторы хотели создать лучшую площадку для виртуальных концертов и тусовок, поэтому сделали ставку на игровой движок Unreal Engine 4, а также на аватары выступающих артистов с кинематографической детализацией. Чтобы поселить виртуальные копии себя в Sensorium Galaxy, такие мировые знаменитости, как Дэвид Гетта и Армин ван Бюрен, проводили сутки напролет в студиях Motion Capture. В 2021 году разработчики заговорили о технологии, которая кажется необычной даже для развивающегося рынка метавселенных, - цифровом бессмер-

тии. Аватар пользователя Sensorium Galaxy сможет действовать не только под управлением владельца, но и самостоятельно. Благодаря алгоритмам машинного обучения встроенный чат-бот постепенно перенимает характерные черты хозяина.

### VRChat

**Старейшая платформа для VR-общения**

**Монета:** отсутствует.

**Экономика:** платная подписка дает дополнительные возможности кастомизации аватаров. Доступ к виртуальным мирам на данный момент бесплатный. Стадия разработки: открыта для пользователей.

VRChat существует настолько давно, что в нем уже есть все. Платформа с 2014 года дает пользователям практически весь функционал, которого ожидают от метавселенных. Бесчисленное множество миров здесь создано

самими пользователями, так как для ранних энтузиастов виртуальной реальности VRChat был безальтернативным средством самовыражения. Стоило разработчикам перевести проект на блокчейн, и VRChat мог бы возглавить гонку метавселенных. Однако авторы заявили, что не интересуются блокчейном и запрещают пользователям рекламировать собственные NFT-проекты внутри виртуальных миров.

### Можно ли зарабатывать деньги в метавселенной?

**Д**ецентрализация и технология блокчейна позволяют превратить метавселенные в полноценную индустрию по зарабатыванию денег. Первой ласточкой были NFT. Токены произвели настоящую революцию в цифровом искусстве. Картины оцифровываются, загружаются в сеть с помощью технологии блокчейн, а потом исходник уничтожается в реальном мире. Подобное искусство продается на мировых аукционах и стоит баснословных денег. Еще одним источником дохода стала продажа игровых «скинов» и прочих уникальных предметов, существующих в виртуальном пространстве. Также набирают обороты игры на основе блокчейна, позволяющие создавать определенный контент и зарабатывать криптовалюту. При этом постоянно появляются токены, служащие для масштабирования Ethereum и других целей: atlas, bloktopia, solana, polygon, hero и т.д. Ожидается, что все существующие сейчас способы общения в интернете плавно перейдут в метавселенные, так что пора погружаться в новую реальность.



## ViewSonic VG2457V и VG2757V-2K

Компания ViewSonic представила мониторы VG2457V и VG2757V-2K, которые оснащены продвинутыми функциями для видеоконференций. Новинки получили 5 Мр web-камеры, микрофоны, стереодинамики мощностью 5 W каждый, поддержку Zoom и функцию авторизации Windows Hello. ViewSonic VG2457V оснащен 24" дисплеем с разрешением 1920x1080 пикселей и частотой обновления 100 Hz. В нем используется 8-битная IPS-матрица с яркостью 250 кд/м<sup>2</sup>, контрастностью 1300:1 и скоростью отклика 5 мс. В оснащение монитора входят порты Ethernet, HDMI 1.4, DisplayPort, а также USB-концентратор с двумя портами USB Type-C и двумя портами USB Type-A. Один из разъемов USB-C поддерживает передачу до 90 W мощности на внешнее устройство. Цена ViewSonic VG2457V составляет 339,99 доллара. Модель VG2757V-2K получила 27" IPS-дисплей с разрешением 2560x1440 пикселей, частотой обновления 100 Hz, скоростью отклика 5 мс, яркостью 350 кд/м<sup>2</sup> и контрастностью 1300:1. Этот монитор также получил один дополнительный порт USB Type-A. Цена ViewSonic VG2757V-2K составляет 429,99 доллара.



## Logitech G Pro X 60 Lightspeed

Компания Logitech представила свою первую игровую механическую клавиатуру размером 60% от стандартного. Новинка доступна в трех расцветках, оснащена оптическими переключателями двух видов и подключается к компьютеру тремя способами, а также может проработать до 65 часов в автономном режиме при беспроводном подключении. Logitech G Pro X 60 Lightspeed может быть оснащена двумя типами оптических переключателей: тактильными и линейными. Это черные и коричневые свитчи Logitech GX. Кейкапы выполнены методом двойного литья из PBT-пластика. Клавиатуру можно подключить к компьютеру через съемный кабель USB Type-C, с помощью Bluetooth или радиоканала 2,4 GHz с частотой опроса в 1000 Hz. Также есть RGB-подсветка Lightsync и фирменное программное обеспечение G Hub для настройки под пользователя. С его помощью можно создать несколько слоев со своими привязками, записать макросы и назначить функции на отдельные клавиши. Из других особенностей производитель отмечает регулятор громкости на боковой грани, механический переключатель игрового режима, который отключает кнопку Windows и другие мешающие играть клавиши, а также чехол для переноски. Цена Logitech G Pro X 60 Lightspeed составляет 179 долларов.

## Sony ULT Power Series

Компания Sony представила новую серию акустики ULT Power Series, в которую вошли две Bluetooth-колонки и саундбоксы. Все они поддерживают функцию объединения в стереосистему на 10° и оснащены выделенными кнопками для двухступенчатого усиления басов. Саундбоксы ULT Tower 10 позиционируются не только как устройства для воспроизведения музыки, но и как аудиосистема для телевизора. С помощью функции оптимизации звука колонка распознает внешний шум и оптимизирует звучание с учетом окружающей обстановки. На корпусе новинки есть две кнопки ULT для усиления низких частот в двух диапазонах и два порта для караоке-микрофонов, а также декоративная RGB-подсветка. Еще одной особенностью новинки стала возможность сопряжения с другими совместимыми моделями. Цена саундбоксы составляет 1200 долларов. Портативная колонка ULT Field 7 оснащена двумя кнопками ULT и встроенным микрофоном для работы в режиме громкой связи. Кроме того, устройство получило разъем для караоке и RGB-подсветку, светящуюся в такт музыке. Как и другие модели серии, она может синхронизироваться с другими колонками. Цена Sony ULT Field 7 составляет 500 долларов. Более доступная колонка ULT Field 1 не имеет кнопок ULT и подсветки, но ее корпус защищен от попадания воды по стандарту IP67. В автономном режиме устройство может проработать до 12 часов. Цена этой модели составляет 130 долларов.



## TCL 34R83Q и 27R83U

Компания TCL представила геймерские мониторы 34R83Q и 27R83U, оснащенные технологией подсветки Mini LED. TCL 34R83Q разработан с учетом более широкого спектра задач и не ограничен лишь играми. Эта модель оснащена 34" изогнутой панелью с разрешением 3440x1440 пикселей и частотой обновления 170 Hz. В TCL 27R83U используется плоская 27" панель с разрешением 3840x2160 пикселей и частотой обновления 160 Hz. Оба монитора получили фирменную матрицу CSOT Fast HVA последнего поколения с улучшенными углами обзора и более узкими рамками. Заявленное время отклика составляет 1 мс. Модели выполнены в стильном

белом корпусе, дополненном RGB-подсветкой. Для экранов обеих моделей производитель заявляет 1152 зоны подсветки, пиковую яркость 1600 кд/м<sup>2</sup>, сертификацию VESA DisplayHDR 1400, 99% охват цветового пространства DCI-P3 и 10-битную глубину цвета. В оснащение мониторов входят два порта HDMI 2.1, порты DisplayPort 1.4 и USB 3.2 Gen2 Type-C, два порта USB 3.0 Type-A, один порт USB 3.0 Type-B, KVM-переключатель и два динамика мощностью 3 W каждый. Цена монитора TCL 34R83Q составляет 1199 евро, а цена модели TCL 27R83U станет известна позже.

# MSI MAG 274URFW

Компания MSI представила геймерский монитор MAG 274URFW, который предлагается в белом цвете. Новинка получила 27" матрицу Fast IPS с разрешением 3840x2160 пикселей, частотой обновления 160 Hz, технологиями динамической смены частоты обновления (VRR) и синхронизации изображения AMD FreeSync Premium, а также сертификацию VESA DisplayHDR 400, указывающую на то, что дисплей обладает яркостью как минимум 400 кд/м<sup>2</sup>. Для экрана заявлен 98% охват цветового пространства DCI-P3, 93% охват цветового пространства Adobe RGB и 133% охват цветового пространства sRGB. Кроме стандартных игровых функций, монитор также оснащен технологией, которая отвечает за осветление темных участков изображения, чтобы лучше распознавать противника или других игроков, прячущихся в тенях. В оснащение монитора вошли два порта HDMI 2.1, а также порты DisplayPort 1.4a и USB Type-C. Новинка оснащена компактной эргономичной подставкой с возможностью регулировки высоты экрана над столом, а также углов поворота и наклона. Кроме того, подставка позволяет повернуть дисплей на 90° и использовать в портретном режиме. Цена MSI MAG 274URFW составляет 345 долларов.



## Sony ULT Wear

Семейство акустики Sony пополнилось беспроводными наушниками ULT Wear. Это модель среднего класса с мощным басом, интенсивность которого можно регулировать с помощью специальной кнопки. Гарнитура с фирменным аудиочипом V1 позиционируется как преемник модели WH-XB910. Наушники оснащены новыми 40 мм драйверами и специальной кнопкой для «раскачки» басов. Заявлена поддержка кодеков AAC, SBC и LDAC, а добавление к этому списку LC3 ожидается с очередным обновлением прошивки. Гарнитура также поддерживает функцию активного шумоподавления. В Sony отмечают, что на одном заряде наушники проработают до 30 часов при включенной функции ANC и до 50 часов - без нее. Есть функция быстрой зарядки. Кроме того, новинка поддерживает режим Quick Attention Mode, который позволяет, прикрыв рукой правый динамик, услышать окружающий звук. Также поддерживается функция распознавания ношения наушников, которая автоматически приостанавливает музыку, когда пользователь снимает наушники. Цена Sony ULT Wear составляет 199 долларов.

## Razer Firefly V2 Pro и BlackWidow V4 Mini HyperSpeed

Семейство геймерских аксессуаров Razer пополнил геймерский коврик Firefly V2 Pro. Razer позиционирует новинку как первый на рынке коврик с RGB-подсветкой по всей рабочей площади. Она реализована с помощью 15 индивидуально настраиваемых цветных светодиодов в верхней части полотна. Новинка может работать даже без подключения к компьютеру благодаря встроенному аккумулятору, и умеет синхронизировать подсветку Razer Chroma RGB с игровыми событиями. Также у коврика есть порт USB Type-C. Кроме того, производитель заявляет о низком коэффициенте трения и утверждает, что коврик идеально подходит для оптических сенсоров. Снизу аксессуар покрыт противоскользящим материалом, который удерживает полотно на столе во время активных движений мышью. Также компания представила механическую игровую клавиатуру BlackWidow V4 Mini HyperSpeed в укороченном форм-факторе без цифрового блока. Новинка комплектуется «оранжевыми» свитчами Razer Touch третьего поколения с усилием нажатия 50 гр, точкой срабатывания 2,0 мм и длиной хода в 0,5 мм. Фирменные колпачки Razer Ghost Pudding получили выгравированные символы и матовые полупрозрачные боковые стенки, которые эффектно рассеивают свет встроенной подсветки Chroma RGB. Клавиатура поддерживает подключение по Bluetooth 5.0 к нескольким устройствам одновременно и проводное подключение через порт USB Type-C, а также донгл Razer HyperSpeed, позволяющий подключить клавиатуру, и мышь к одному порту. Время автономной работы при беспроводном соединении без подсветки достигает 200 часов. Цена Razer BlackWidow V4 Mini HyperSpeed составляет 124 доллара, а коврик Razer Firefly V2 Pro оценен в 100 долларов.



## HP Omen D27qs

Компания HP Inc. представила монитор Omen D27qs, который позиционируется как недорогая модель для повседневного использования с оптимальным соотношением цены и характеристик. Новинка оснащена 27" IPS-дисплеем с разрешением 2560x1440 пикселей, частотой обновления 100 Hz и углами обзора в 178°. Кроме того, монитор получил функции подавления мерцания и фильтрации синего спектра подсветки, а также несколько готовых пресетов для разных видов контента. У монитора необычная расцветка. Подставка, задняя стенка и тонкие рамки вокруг дисплея сверху и по бокам выполнены из черного пластика, а широкая нижняя рамка окрашена в белый цвет. Монитор можно наклонять в диапазоне от -5° до +20°. Набор разъемов включает два порта HDMI и один разъем DisplayPort. Цена HP Omen D27qs составляет всего 125 долларов.

# Лучшие сублимационные принтеры

**О**снова технологии сублимационной печати - процесс термической возгонки твердых чернил. Краска переходит в газообразное состояние и окрашивает носитель. Газообразное вещество проникает вглубь обрабатываемой поверхности и там конденсируется. Под действием высоких температур поверхность окрашиваемого предмета начинает слегка плавиться. Частицы краски буквально спаиваются с верхними слоями материала. Получается рисунок, устойчивый к механическим воздействиям и стиркам. Печатать таким способом можно практически на любых предметах: интерьерных стойках, флагах, сумках, кружках, дипломах и текстиле.

Именно сублимационные принтеры помогут вам воплотить в жизнь любые творческие идеи. Сегодня мы познакомим вас с лучшими моделями, представленными на рынке, от таких надежных брендов, как Epson и Sawgrass.

## Sawgrass SG500

**Лучший сублимационный принтер для начинающих**

### Технические характеристики:

- Материал для печати: кружки, подставки, чехлы для телефонов, сумки и т.д.
- Разрешение: 4800x1200 dpi.
- Размер материала: 22x36 см.
- Размеры устройства: 39,9x40,7x21,3 см.

### Плюсы:

- работает с резаками Silhouette и Cricut;
- отличное приложение с готовыми шаблонами.

### Минусы:

- используются дорогие чернила.

Sawgrass SG500 - это сублимационный принтер начального уровня от ведущей компании в этой сфере, которая предлагает полностью интегрированный подход к этим машинам. То есть, Sawgrass производит не только принтеры, чернила и бумагу, но и ведет разработку собственных приложений. Принтер проектирован для совместной работы и даже имеет встроенную поддержку Cricut Maker 3 и Silhouette Cameo 4, что гарантирует, что это устройство подойдет профессионалам. Sawgrass SG500 - самая дешевая и маленькая модель в портфолио этого производителя. Ее цена составляет 625 долларов в отличие от более крупной модели Sawgrass SG1000, которая





стоит 1550 долларов и может печатать на более крупных материалах. Но это идеальная машина для дома. Размеры этого принтера сопоставимы с размерами обычного струйного принтера, он прост в использовании и совместим с чернилами SubliJet и EasySubli для достижения отличных результатов. Sawgrass также предлагает приложение Creative Studio для создания собственного дизайна. Но если вы просто хотите импортировать свой дизайн

• работает с различными сублимационными заготовками.

**Минусы:**

• более низкое разрешение печати, чем у Sawgrass.

Epson SureColor SC-F100 (F170) очень прост в настройке и использовании и каждый раз обеспечивает превосходные результаты. Вам понравится, как он легко переключается между печатью на твердых и мягких мате-



и распечатать прямо из Photoshop, то это тоже возможно. Sawgrass SG500 способен создавать большинство проектов от дизайна футболок до кружек и даже произведений искусства на дереве и пластике.

риалах, поскольку Epson SureColor SC-F100 (F170) позволяет создавать сублимационные отпечатки для всего: от футболок до кружек. В пользу этого говорит и цена аппарата. Принтер может использовать самые дешевые

## Epson SureColor SC-F100 (F170)

**Лучший недорогой сублимационный принтер**

**Технические характеристики:**

- Материал для печати: футболки, кружки, стаканы, домашний декор и т.д.
- Разрешение: 1200x600 dpi.
- Емкость чернил: 140 мл.
- Размер материала: А4.
- Размеры устройства: 37,6x50,3x18,8 см.

**Плюсы:**

- доступная заправка чернил;
- простота настройки и использования;





чернила на рынке и использует большие резервуары емкостью 140 мл, в то время как Sawgrass предназначен для работы с чернилами SubliJet объемом 31 мл и поэтому является самым дорогим. Это небольшой настольный сублимационный принтер, полностью удовлетворяющий потребностям небольшого производства. К сожалению, он не поддерживает печать без полей, но даже это не может стать препятствием для покупки такого принтера.

### Epson EcoTank ET-2400 Доступный вариант сублимационной печати

#### Технические характеристики:

- Материал для печати: любые материалы, поддерживающие возможность сублимационной печати.
- Разрешение: 5760x1440 dpi.
- Емкость чернил: 65 мл (на цвет).
- Размер материала: A4.
- Размеры устройства: 37,6x57,9x25,4 см.

#### Плюсы:

- дешевый путь к сублимационной печати;
- есть модуль Wi-Fi;
- доступные чернила.

#### Минусы:

- результаты могут быть не всегда качественными.

Epson EcoTank ET-2400 - отличный вариант для сублимационной печати, но на самом деле это не сублимационный принтер. Принтеры линейки Epson EcoTank предназначены для использования чернил без картриджей, а это означает, что вы действительно можете заправить эти принтеры сублимационными чернилами и «преобразовать» этот принтер в сублимационный. Необходимо только до использования

## Сублимационные принтеры стоят своих денег?

Да, лучшие сублимационные принтеры действительно предлагают хорошее соотношение цены и качества, если вы собираетесь производить на продажу такие продукты, как футболки, копии произведений искусства и многое другое. В долгосрочной перспективе они могут сэкономить деньги, поскольку это дешевле, чем использование дорогого винила, напечатанного термопрессом. Они обеспечивают выдающиеся результаты, особенно для дизайнов с тонкими линиями и сложными деталями. Если вы владеете небольшой студией или занимаетесь индивидуальным бизнесом, то сублимационный принтер подойдет вам по соотношению цена/качество.

## Какое программное обеспечение мне нужно для сублимационного принтера?

Вы можете отправлять файлы для печати непосредственно на сублимационный принтер, как на обычный принтер, используя Wi-Fi и приложение вашего принтера. Но если вы хотите проявить творческий подход, вы можете использовать такое программное обеспечение, как Photoshop или CorelDRAW. Для создания проектов и экспорта на печать вы даже можете использовать такие приложения, как Cricut Design Space. Кроме того, сублимационный принтер Sawgrass SG500 имеет собственное приложение для дизайна, позволяющее создавать проекты с нуля или использовать и адаптировать предварительно установленные шаблоны.

сублимационных чернил не заполнять его чернилами, входящими в комплект поставки. И так вы фактически можете переоснастить любой принтер из линейки Epson EcoTank. Мы остановили свой выбор на ET-2400, так как это недорогой принтер, но в то же время оснащен модулем Wi-Fi. Новые принтеры Epson, такие как EcoTank-18100, также хороши, хотя и дороже. Однако будьте осторожны, так как не все принтеры с резервуаром для чернил можно



перевести на сублимационную печать. Например, принтеры HP Smart Tank используют термопечать, поэтому они не подходят для такой работы. Также имейте в виду, что переоснащение Epson EcoTank имеет как большие плюсы, так и большие минусы. Очевидными плюсами является то, что он дешевле, чем специально разработанный сублимационный принтер, и вы можете использовать сублимационные чернила любой марки, но эти чернила разъедают головку принтера, и поэтому он не прослужит так же долго, как Sawgrass или Epson SureColor. Наконец, вам, возможно, придется поэкспериментировать, поскольку чернила различаются. Соответственно будут различаться и результаты. Например, Sawgrass был разработан для достижения отличных результатов при сублимационной печати, а переоснащенный Epson EcoTank - это доступный способ сублимационной печати, на которую не распространяется гарантия производителя.

## HP Stitch S500

**Лучший сублимационный принтер для крупномасштабной печати**

### Технические характеристики:

- Материал для печати: текстиль, вывески, одежда, товары для декора.
- Разрешение: 1200x1200 dpi.
- Размер материала: ширина рулона до 1,62 м.
- Размеры устройства: 256x71x142 мм.

## Гарантируют ли сублимационные принтеры печать на любом материале?

Да, с их помощью вы можете печатать на любом материале, включая ткани, керамику, пластик, дерево и многое другое, но результаты будут разными. Традиционно лучше всего использовать искусственные материалы, например, ткани из чистого хлопка могут не подойти, поскольку процесс сублимации работает на молекулярном уровне. Лучше всего подойдет смесь хлопка и полиэстера.

## Нужен ли термопресс для сублимационной печати?

Да, вам все равно понадобится термопресс для сублимационной печати. Сублимационный принтер экономит время, поскольку вам больше не нужно печатать на дорогом термостойком виниле, а затем вырезать и удалять лишние элементы дизайна. Вместо этого вы печатаете на сублимационной бумаге по цене около 18 долларов за 100 листов, а затем прижимаете ее под термопрессом к футболке или другому материалу.

## Есть ли ограничения для сублимационной печати?

Традиционно продукты, созданные с помощью сублимационной печати, получаются более бледными, чем при использовании других форм термпереноса, а темные поверхности сублимировать невозможно. На рынке есть новые чернила, такие как EasySubli Ink производства Siser, которые выглядят лучше и служат дольше, но они и стоят дороже.

## Как выбрать лучший сублимационный принтер?

Выбор подходящего сублимационного принтера для ваших нужд во многом зависит от масштаба проекта. Если вы работаете в небольших масштабах, например, с кружками, чехлами для телефонов или другими мелкими предметами, вам понадобится настольный сублимационный принтер, например, Sawgrass Virtuoso SG500 или Epson EcoTank ET-2400. Однако для рубашек, баннеров и более крупных проектов вам подойдет широкоформатный принтер, такой как HP Stitch S500.

### Плюсы:

- возможна печать на ткани;
- скоростной;
- хорошо для больших объемов.

### Минусы:

- слишком большой для домашнего использования.

Хотите использовать сублимационный принтер для большого бизнеса? Тогда ваш выбор - это HP Stitch S500. Этот широкоформатный сублимационный принтер отлично зарекомендовал себя и подходит для использования в средних и крупных типографиях. Он

печтает как на трансферной бумаге, так и непосредственно на ткани, используя одни и те же чернила на водной основе. Он очень быстрый и печтает около 110 м<sup>2</sup> материала в час. HP Stitch S500 автоматически очистит и обслужит печатающие головки и даже автоматически подменит отсутствующие сопла. А его относительно компактные размеры и фронтальная загрузка носителя означают, что он не займет много места в рабочем помещении.





## Sony BRC-AM7

Компания Sony представила флагманскую PTZ-камеру BRC-AM7 для прямых трансляций и удаленного наблюдения. Она оснащена функцией ИИ-оператора, который может автоматически следить за людьми в кадре. Sony BRC-AM7 может вращаться и наклоняться, а также обеспечивает 20-кратный зум.

Производитель отмечает плавное движение с ускорением до 180° в секунду и замедлением до 0,004° в секунду. Камера может следить за человеком, фокусироваться на нем и кадрировать под него изображение с помощью искусственного интеллекта. Внутри камеры установлен сенсор Exmor RS с разрешением 8,2 Мр. За обработку видеопотока отвечает движок BIONZ XR. Камера способна транслировать видео в формате 4K с частотой 60 кадров в секунду и эффектом HDR в популярных цветовых профилях S-Cinetone и S-Log3. Изображение можно передавать по SRT, RTMP, RTSP, NDI3 и оптоволокну, а местом монтажа может быть потолок, штатив или другие объекты. Размеры камеры составляют 225,2x168,7x192,3 мм, а вес равен 3,7 кг. Поставки новинки начнутся в начале 2025 года. Цена Sony BRC-AM7 пока неизвестна.

## DJI Avata 2



Компания DJI представила FPV-дрон Avata 2. Он оснащен весьма продвинутой камерой и может выполнять фигуры высшего пилотажа, такие как сальто, крен и дрейф на 180° при помощи нажатия кнопки на новом контроллере RC Motion 3 с одним джойстиком. Дрон Avata 2 оснащен 12 Мр камерой с сенсором размером 1/1,3" и оптикой с углом обзора на 155°, а также с возможностью съемки HDR-видео в формате 4K с частотой до 60 кадров в секунду. При съемке используется 10-битный цветовой профиль D-Log M. Система трансляции видео DJI O4 обеспечивает максимальную дальность передачи 13 км и скорость 60 Мбит/с. Объем встроенной памяти увеличился до 46 Gb, а шум пропеллеров снизился до 81 дБ. Время автономного полета новинки достигает 23 минут, а время зарядки составляет всего 40 минут от зарядного устройства мощностью 65 W. На данный момент дрон предлагается в двух вариантах комплектации: DJI Avata 2, гарнитура DJI Goggles 3, контроллер RC Motion 3 и один аккумулятор по цене в 999 долларов; DJI Avata 2, гарнитура DJI Goggles 3, контроллер RC Motion 3, три аккумулятора, устройство для двусторонней зарядки и рюкзак по цене в 1199 долларов.



## Canon EOS R50 Video Creator Kit

Компания Canon представила специализированный набор для съемки видео Canon EOS R50 Video Creator Kit. Комплект предназначен для видеоблогеров и включает в себя беззеркальную камеру, объектив Canon RF-S 10-18mm F/4.5-6.3 IS STM и штатив Canon HG-100TBR для съемки в режиме влога и более удобного хвата. Камера Canon EOS R50 имеет байонетное крепление Canon RF, а также 24,2 Мр матрицу формата APS-C. Ее диапазон светочувствительности находится в пределах от 100 до 32000 единиц ISO с возможностью расширения до 51200 единиц. Для удобной съемки в режиме видеоблога камера оснащается поворотным 2,95" LCD-дисплеем с разрешением 1,62 Мр. Камера поддерживает запись видео в формате 4K с частотой до 30 кадров в секунду. Объектив Canon RF-S 10-18mm F/4.5-6.3 IS STM - это легкий широкоугольный зум с системой оптической стабилизации и высокоточной системой автоматической фокусировки. Линза предназначена для APS-C камер. Цена Canon EOS R50 Video Creator Kit составляет 999 долларов.



## DJI RS 4 и RS 4 Pro

Компания DJI выпустила новые стабилизаторы для камер DJI RS4 и DJI RS4 Pro. Модель DJI RS 4 Pro выполнена из углеродного волокна. Поддерживается установка сетапов весом до 4,5 кг. Производитель использовал новое тефлоновое покрытие осей и специальные двойные подшипники на оси вращения. Расширенные функции DJI RS4 Pro также включают встроенную возможность вертикальной съемки второго поколения, сенсорный OLED-экран с автоматической блокировкой и улучшенную блокировку осей для уменьшения вибраций подвеса. Крутящий момент по всем осям увеличился на 20% в модели DJI RS4 Pro. Также был добавлен специальный режим Car Mount, который оптимизирует алгоритм стабилизации при съемке в очень сильной тряске. Появился и дополнительный аксессуар - батарейная ручка большой емкости DJI RS BG70, благодаря которой DJI RS4 Pro может проработать до 29 часов. Компания также выпустила систему автофокусировки DJI Focus Pro LiDAR. В нее входят два устройства: Focus Pro LiDAR, который обеспечивает 75800 точек дальности и максимальную дистанцию автофокуса на человеке до 20 м, а также мотор Focus Pro. Кроме того, система ActiveTrack Pro следующего поколения использует передовые алгоритмы искусственного интеллекта и технологию LiDAR, чтобы обеспечить стабильное отслеживание объекта даже в сложных условиях. Базовая версия DJI RS4 получила площадку для вертикальной съемки, а также модернизированную автоматическую блокировку осей. DJI RS 4 оснащен коммуникационным портом RSA для подключения к различным аксессуарам.

Цена DJI RS4 Pro составляет 849 долларов, а DJI RS4 оценен в 549 долларов. Цена комбинированного комплекта DJI Focus Pro All-In-One составляет 1849 долларов, а комплект DJI Focus Pro Creator Combo стои 999 долларов.



## RISE OF THE

# RŌNIN

**В** Rise of the Ronin мы переносимся в 1853 год, конец периода Сакоку - двухвековой самоизоляции Японии от западного мира. Клан Токугава, руководивший страной еще с XVII века, сильно беспокоился из-за потенциального иностранного влияния: распространяющийся по миру католицизм мог пробраться в Японию и вызвать нестабильность, бум торговли рисковал породить что-то вроде китайских опиумных войн, да и вероятность колонизации была высока. Поэтому японцы отгородились практически от всего мира. Они запретили жителям покидать страну под страхом смертной казни, а также не пускали в нее иностранцев.



Но в какой-то момент американцам надоело, что такая большая территория остается неприступной, что сильно мешало торговле с другими азиатскими странами. Поэтому в Японию отправился командор Мэтью Перри, в дипломатическом арсенале которого были «черные корабли», призванные напугать сегунат. На один из кораблей Перри мы и отправляемся в прологе, играя сразу за двух персонажей. Убить

известного военного и политического деятеля США не получается - загадочный мужчина в маске предотвращает покушение на командора и берет в плен одного из героев, так что дальше путешествовать предстоит в одиночестве. У нас есть возможность влиять на судьбу страны, выполняя задания как сторонников сегуната, так и его противников.

Каждый из трех больших сюжетных регионов - Иокогама, Эдо и Киото - поделен на несколько районов, и при первом их посещении вы не разблокируете сразу же все, что в них доступно. Для начала нужно восстановить общественный порядок - победить бандитов, после чего в поселения вернутся люди, торговцы начнут предлагать товары, а с помощью знамен удастся быстро телепортироваться в новые места. Звучит как классический открытый мир, только вместо вышек здесь знамена, повсюду бандитские лагеря, а значков на карте так много, что не знаешь, чем заняться. Для Team Ninja это первая попытка сделать открытый мир, и ударяться в экспе-

рименты коллектив не стал. Но у него студии получилось главное - не дать игроку заскучать. В любой момент можно призвать лошадь и проскакать



на ней до нужной точки, при прыжках с высоты активируешь планер, к некоторым вышкам и крышам зданий





цепляешься с помощью крюка. Передвигаться по миру весело, а поиск многих коллекционных предметов требует смекалки.

Нередко приходится с кем-то драться. На выбор предлагается немало средств уничтожения противника: катаны, копья, двойные мечи, одати, сабли и т.д. Для каждого оружия предусмотрено несколько боевых стилей, которые получаешь по мере прохождения сюжета и исследования мира. С одними удары становятся быстрее, с другими вы методично наносите врагам серьезный урон, но главное отличие стилей - связанные с ними боевые приемы,

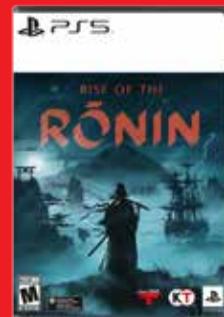


на использование которых затрачивается энергия ци. Есть и возможность прокачки стилей, дополнительные приемы открываются по мере выполнения тех или иных условий. Имеется и дальнобойное оружие. С револь-



верами увереннее чувствуешь себя в боях против крупных целей, которые с трудом уворачиваются от пуль, ружья позволяют отстреливать врагов на дальней дистанции, а луки идеально подходят для скрытного прохождения. Но зачастую все же приходится сражаться, и залог успеха в боях - своевременное использование блока и парирования. Также здесь очень много роскошных доспехов, и они не только дают обычные бонусы к характеристикам, но и улучшают параметры при ношении предметов из одного и того же комплекта.

Rise of the Ronin получилась очень увлекательным экшеном, интересно рассказывающим об одном из самых захватывающих исторических периодов в истории Японии. Открытый мир не самый впечатляющий, однако исследовать его все равно хочется, постоянно отвлекаясь то на второстепенные задания, то на коллекционные предметы, то на сражения, в которых получаешь боевые стили и экипировку. Можно сказать, что первая попытка Team Ninja сделать крупномасштабную игру удалась.



**Дата выхода игры:**  
22 марта 2024

**Разработчик:** Team Ninja

**Издатель:**  
Sony Interactive Entertainment

**Официальный сайт игры:**  
[www.playstation.com/en-us/games/rise-of-the-ronin](http://www.playstation.com/en-us/games/rise-of-the-ronin)

**Жанры игры:**  
Экшен, ролевая игра

**Платформа:** PS5

**Мультиплеер:** Есть

**Возрастные ограничения:** 18+



# SAVIORLESS

**В**стретить небольшой и качественный сюжетный платформер в последнее время очень сложно. Представив Saviorless, разработчики из Empty Head Games невероятными усилиями попытались исправить эту ситуацию. Разработка этой кубинской инди-игры велась более 7 лет, и за это время произошло много событий. Кроме того, условия на Кубе, по словам самих разработчиков, были очень тяжелые. Да еще первое название игры пришлось менять, поскольку создатели не могли зарегистрировать его как торговую марку. Но наконец

Главный герой повествования - мальчик по имени Антар, который пытается добраться до Смеющихся островов. Это некое загадочное место, где сильные духом становятся бессмертными Спасителями, и оно настолько неприступно, что Антар никак не может до него дойти, как и опытный и сильный охотник Ненто. Оказывается, что Антару и не суждено дойти до островов, и виноват в этом не он. Его судьбой управляет старый рассказчик, который вместе с двумя племянниками сочиняет его историю. По мнению старика, хороший рассказчик никогда не позволит герою достичь своей цели, иначе история закончится. Однако, как только рассказчик засыпает от усталости, его племянники начинают сочинять историю, переворачивая все с ног на голову. Если раньше Антар не мог дойти до островов, то теперь рассказчик вынужден впустить его туда, чтобы остановить Ненто, который стал беспощадным убийцей. Узнать, кто из них выйдет победителем, довольно интересно. При том, что время прохождения Saviorless занимает всего 2 часа, история определенно интригует.

Игровой процесс тоже заслуживает похвалы, хоть вторая половина Saviorless получилась лучше первой. Начинается все настолько стандартно, насколько это возможно: человечек медленно бежит слева направо, он может прыгать, приседать и двигать предметы. Сражаться он не способен. Если враги и встречаются, нужно либо их пере-

прыгивать, либо заманивать в ловушки. Отвлекаешься только на коллекционные предметы. Это хорошо спрятанные фрагменты страниц, благодаря которым можно повлиять на концовку игры. Зато дальше игра подкидывает все больше сюрпризов. В частности, появляются простенькие головоломки. Они не доставляют трудностей, но решать их



французский издатель, заинтересовавшись интригующим сюжетом игры, решил помочь коллективу Empty Head Games и выпустил Saviorless почти на всех актуальных платформах. Давайте посмотрим, что же все-таки у них получилось.



приятно. Нужно то искать рычаги для активации лучей, то направлять эти лучи так, чтобы они открывали двери. Иногда приходится привлекать внимание врагов, чтобы они использовали умения, и вы с их помощью добирались до какого-то объекта.



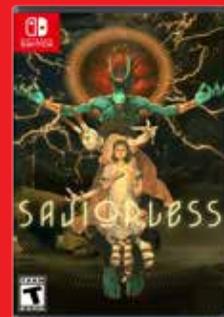


Но боевая система здесь все-таки присутствует. Со временем у Антара появится возможность драться с чудовищами, населяющими острова. Облачаться в костюм Спасителя, чьи могучие кулаки могут уничтожать монстров, позволяют лишь в отдельных



местах, после чего костюм забирают и вынуждают двигаться дальше в теле обычного мальчика. Вместе с костюмом появляется шкала выносливости, которая иссякает, если вы ни с кем не деретесь, и в некоторых эпизодах нужно очень быстро двигаться от одного монстра к другому, попутно перепрыгивая через препятствия, иначе персонаж взорвется и погибнет. Особенно удачными получились сражения с боссами, в том числе потому, что они не проходят по одному сценарию. В одном эпизоде вы играете за обычного Антара и должны уклоняться от атак, в другом становитесь Спасителем и пытаетесь не дать шкале выносливости иссякнуть, в третьем то надеваете костюм, то лишаетесь его. Проблема лишь в том, что в большинстве случаев персонаж погибает от одного удара, а точки сохранения расставлены не всегда корректно.

Разработчики говорят, что вдохновлялись изображениями на средневековых витражах и стилем ар-деко. Четкие линии и геометрические фигуры, отсутствие глубины, благодаря которому игра похожа на оживший рисунок, побудят в вас желание делать скриншоты на каждом шагу. Также приятно смотреть на нарисованные от руки анимации персонажей и монстров. Хотя инноваций в Saviourless нет, ругать игру практически не за что - история интригует, головоломки неплохие и выглядит она здорово. Так что для дебютного проекта, особенно с учетом всех обстоятельств, это очень и очень достойно.



**Дата выхода игры:**  
2 апреля 2024

**Разработчик:**  
Empty Head Games

**Издатель:** Dear Villagers

**Официальный сайт игры:**  
<https://store.steampowered.com/app/1438480/Saviourless>

**Жанр игры:** Платформер

**Платформы:** PC, PS5, Nintendo Switch

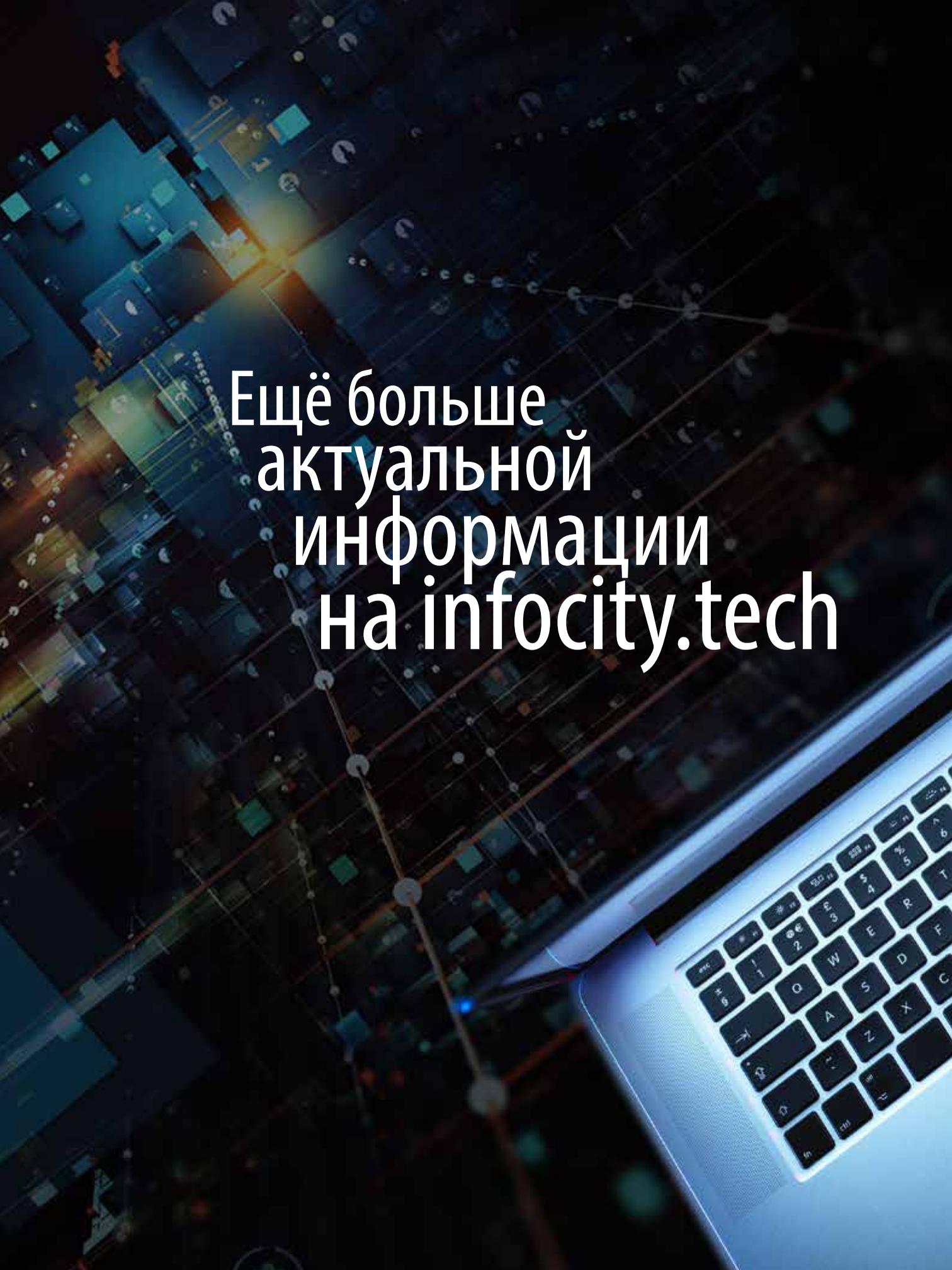
**Мультиплеер:** Нет

**Возрастные ограничения:** 12+

**Рекомендуемые системные требования для PC:**

- Операционная система: Windows 10 / 11;
- Процессор: Intel Core i5-4670K 3,4 GHz / AMD FX-9370 4,4 GHz;
- Оперативная память: 8 Gb;
- Видеокарта: NVIDIA GeForce GTX 560 / AMD Radeon HD 7790;
- 8 Gb свободного места на диске;
- DirectX 11.





Ещё больше  
актуальной  
информации  
на [infocity.tech](https://infocity.tech)

FlashBlade 

For Performance



# The Dawn of the new //Era for Unstructured Data Storage

FlashBlade 

Lowest footprint for highest density  
Up to 30PB Physical  
or 50 PB Effective Capacity  
per Single 42U Rack



AMD

Lenovo

Lenovo ağıllı  
infrastruktur həllərlə

ÇƏTİNLİYİ  
RAHATLIĞA ÇEVİR

