

# INFO CITY

Отказоустойчивая сетевая инфраструктура  
в медицинских учреждениях

18-19 ←

Запуск телескопа «Джеймс Уэбб»  
открывает новую эру в астрономии

26-27 ←

Прогнозы на 2022 год  
и не только

→ 38-45

Приложения  
для дизайна логотипов

→ 64-69

HALO  
INFINITE



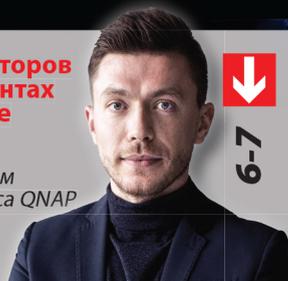
## Лучшие ЭЛЕКТРОМОБИЛИ прошлого года

52-57 ←



«Компетенции дистрибьюторов  
и партнеров QNAP в сегментах  
NAS и NVR в Азербайджане  
стремительно растут»

Интервью Infocity с региональным  
менеджером по развитию бизнеса QNAP  
в Балтике и СНГ Карлисом Луцом



6-7



14-15

Проект по построению системы  
хранения и управления  
видеоданными в Международном  
Банке Азербайджана

Интервью Infocity с руководителем  
отдела инфраструктурных решений  
компании R.I.S.K. Фуадом Мамедовым

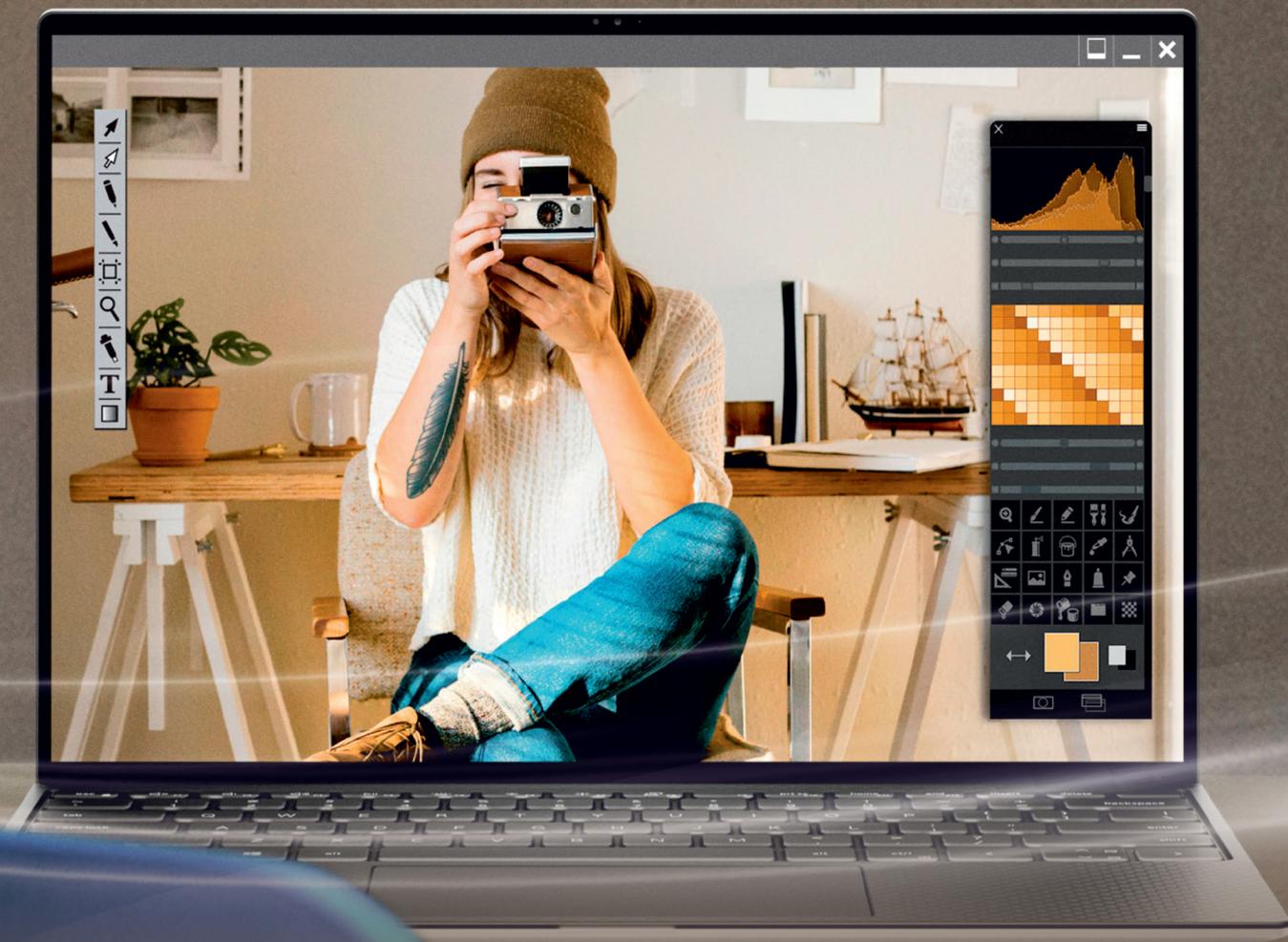


DELL Technologies

# ПОЧЕМУ DELL?

Потому что наши продукты, решения и услуги разработаны с учетом ваших потребностей.

DellTechnologies.com



think  
forward

DellBT@risk.az  
(+99412) 497 3737

DELL Technologies  
TITANIUM PARTNER



**BESTCOMP GROUP** |

Hewlett Packard  
Enterprise

Platinum  
Partner

# DELIVER A CLOUD EXPERIENCE ON PREMISES

---

HPE Composable solutions are built on an intelligent infrastructure to power any workload—all delivered as a service.

- **HPE Synergy**
- **HPE OneView**

Получить больше информации  
можно на сайте [www.bestcomp.net](http://www.bestcomp.net)  
или по телефону +99412 541 47 47

# Contents

→ 5 самых востребованных рабочих мест в сфере высоких технологий в 2022 году **4**

## News / Azerbaijan

**8-10, 12**

## News / Mobile Operators

**16-17**

## News / World

**20-25**

## Mobility

**Флагманы Xiaomi 12, 12 Pro и 12X и другие новинки**



**28-29**

Huawei P50 Pocket **30**

Vivo S12 и S12 Pro **31**

## OPPO Find N



**32**

Realme GT2 Pro **33**

iQOO Neo 5S и Neo 5SE **33**

Vivo V23 Pro **35**

Nokia C100, C200, G100 и G400 **35**

**iQOO 9 и 9 Pro**



**36**

Samsung Galaxy S21 FE **37**

## Notebooks & Tablets

LG UltraGear 17G90Q **46**



**ASUS ROG Flow Z13**

**47**

Alienware X14 **47**

Alienware M17 R5 **48**

HP Elite Dragonfly Chromebook **48**

ASUS Zenbook 14X OLED

Space Edition **49**

Dell XPS 13 Plus **50**

## Lenovo ThinkBook Plus Gen 3



**51**

ASUS Zenbook 17 Fold OLED **51**

## Peripherals & Gadgets

Alienware 34 Curved QD-OLED

Gaming Di **58**

Samsung Odyssey Neo G8 **59**

Dell UltraSharp U3223QZ **60**

Netgear Nighthawk RAXE300 **60**

ViewSonic Elite XG321UG **61**

## ASUS ROG Rapture GT-AXE16000



**62**

LG DualUp 28MQ780 **62**

Samsung The Freestyle **63**

## Digital Photo

Zoom Q8n-4K **70**

Skydio 2+ **70**



**Leica M11**

**71**

## Games



**72-73**



**FORZA HORIZON 5**

**74-75**



№1 (171) / январь 2022

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

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

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

Редактор сайта: Рауф Джафаров  
e-mail: rauf@infocity.az

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

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

Контакты компаний-распространителей:

ГАЯ (+99412) 565-67-13,  
(+99412) 598-35-22

ГАСИД (+99412) 493-23-19,  
(+99412) 493-98-14

Xpress-Elita (+99412) 437-28-10

AMY (+99412) 440-46-94

A.B.C.-МЕДИА (+99412) 493-45-84

АЯН-ПРЕСС (+99412) 497-17-79

Адрес редакции:  
Азербайджан, Баку,  
ул. Шарифзаде, 19.

Тел./Факс: (+99412) 434-55-76.

Моб.: (+99470) 240-77-27

e-mail: magazine@infocity.az

Журнал зарегистрирован  
в Министерстве Юстиции  
Азербайджанской Республики.

Регистрационное  
удостоверение №2196  
от 10 апреля 2007 г.

Редакция не имеет возможности  
вступать в переписку, рецензировать  
и возвращать не заказанные ею  
рукописи и иллюстрации.

Редакция не несет ответственности  
за содержание рекламных материалов.  
Передача материалов  
и использование их в любой форме,  
в том числе и в электронных СМИ,  
возможны только с письменного  
разрешения редакции.

Цена не более 2 манатов

Тираж: 3500 экземпляров

ISSN 2218-7782

www.infocity.az

www.facebook.com/infocity.az

# всякий раз, когда речь заходит об общении

# snom

25 лет компания Snom разрабатывает коммуникационные решения. Начиная с небольших телефонов и заканчивая коммуникационными устройствами высокого класса – продукты Snom всегда предлагают высочайшие стандарты безопасности в сочетании с оптимизированным качеством для всех.



## Snom D865

Snom D865 - настоящий универсал. Он идеально подходит для тех, кто интенсивно работает со своим телефоном. Свободно движущийся под углом 40° LCD-дисплей обеспечивает кристально чистые цвета и идеально вписывается в любую офисную среду, независимо от условий освещения. Качество голоса широкополосного звука HD с улучшенным шумоподавлением просто превосходно. Совместимость со слуховыми аппаратами, Bluetooth, WLAN и даже интеграция беспроводной DECT-трубки через USB-донгл относятся к широкому диапазону возможностей подключения.



Bluetooth



USB port



Security



OpenVPN



WLAN



HD-Audio



Tech Group — ведущая азербайджанская IT-компания, занимающаяся поставкой инновационных решений. Официальный поставщик решений SNOM.

[www.itechgroup.az](http://www.itechgroup.az)

+99412 310 1414

# snom

[www.snom.com](http://www.snom.com)

# 5 самых востребованных рабочих мест в сфере высоких технологий в 2022 году

**М**ир технологий претерпел колоссальные изменения за время пандемии. От удаленной работы до бума Zoom - изменения коснулись того, как мы работаем, общаемся с нашими коллегами и даже ищем новую работу. За последние два года многие люди пересмотрели свои приоритеты, взглянули на свою карьеру и подумали о переменах. Итак, если вам интересно, какие рабочие места в сфере высоких технологий будут наиболее востребованными в 2022 году, то ознакомьтесь со списком из пяти профессий, которые нужно рассмотреть в первую очередь.

## Java-разработчик

Java-разработчики создают web-приложения, программное обеспечение и приложения. Они задействованы на протяжении всего жизненного цикла разработки продукта. Эта работа всегда пользуется большим спросом, и мы прогнозируем, что многие компании будут нанимать на эту должность в новом году. Обязанности Java-разработчика сильно различаются в зависимости от компании и конкретной должности. Типичные обязанности включают в себя проектирование, внедрение и сопровождение Java-приложений, обеспечение высокой доступности и производительности, участие на всех этапах жизненного цикла разработки, написание хорошо спроектированного, эффективного и тестируемого кода. И это лишь некоторые из требований.

## Архитектор облачных решений

Архитектор облачных решений - это IT-специалист, который отвечает за стратегию компании в области облачных вычислений. Сюда входят планы внедрения облачных решений, проектирование облачных приложений, а также управление и мониторинг облака. Часто архитекторы облачных решений также несут ответственность за устранение разрыва между сложными бизнес-проблемами и решениями в облаке. Необходимые навыки

архитектора облачных решений будут включать опыт работы с такими языками программирования, как Python, Ruby и Elixir, опыт работы в области IT-инженерии и отличные лидерские качества.

## Менеджер по продукту

Менеджер по продукту контролирует разработку проектов от этапа планирования до завершения. Обычно он является связующим звеном, которое скрепляет команды и гарантирует, что все находится на правильном пути. Это разнообразная роль, подразумевающая что менеджер охватит все: от контроля за потоком задач до регулярных встреч с персоналом и проверки прогресса. Когда компании ищут кандидатов на эту позицию, то обращают внимание на несколько вещей, например, сильные аналитические навыки, опыт управления, высокий уровень организации и опыт использования таких инструментов, как PivotalTracker или Jira.

## Специалист по кибербезопасности

Кибербезопасность сейчас важнее, чем когда-либо. Специалисты по кибербезопасности - это в основном «телохранители», которые защищают компании от атак хакеров, а клиентов - от кражи их информации. Без команды ведущих специалистов по IT-безопасности компании рискуют потерять огромные суммы денег из-за утечки данных и будут иметь головную боль из-за недовольных клиентов. Специалистам по кибербезопасности необходимы навыки решения проблем, знания в области безопасности на различных платформах, отличные коммуникативные навыки и фундаментальные навыки компьютерной криминалистики. Если вы обладаете этими качествами, то это может быть очень интересная работа с относительно высокими зарплатами.

## Data Scientist

Задача специалиста по работе с данными - использовать машинное обучение для прогнозирования и анализа данных. Конкретные задачи



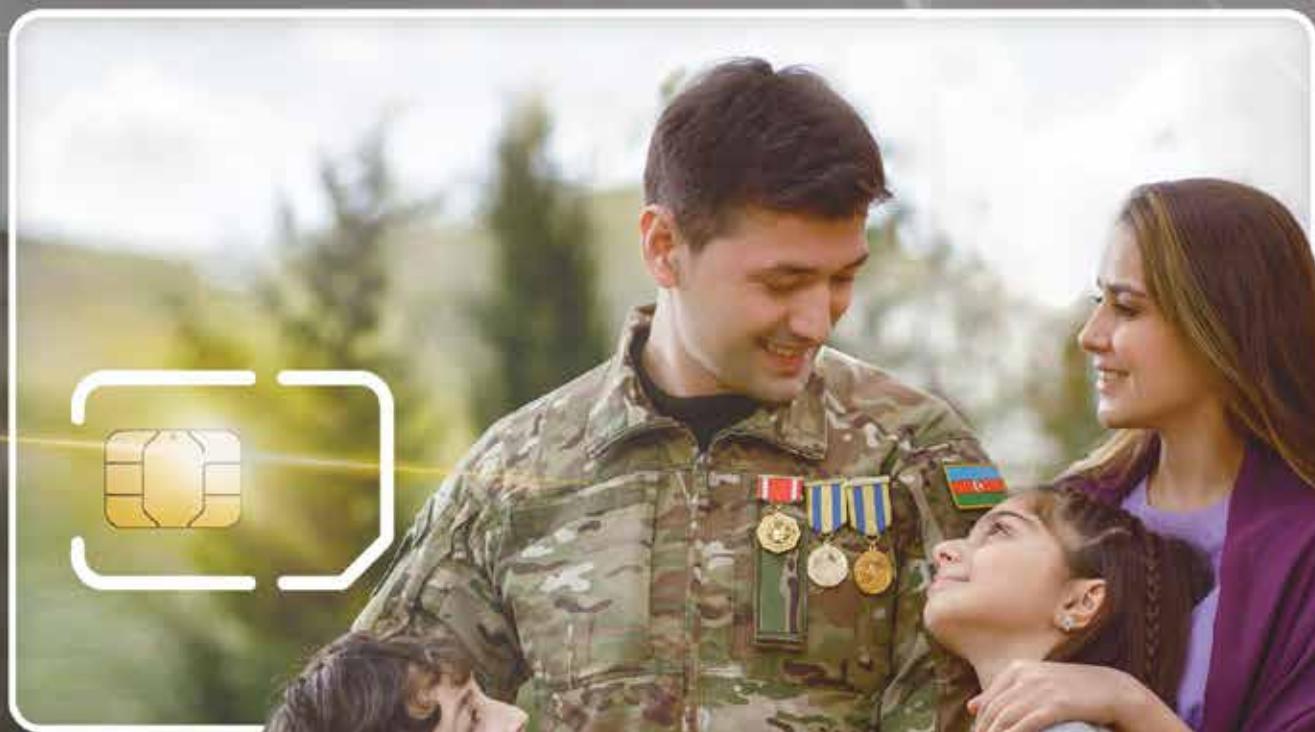
включают в себя такие вещи, как выявление проблем аналитики данных, определение правильных наборов данных и переменных, сбор больших объемов данных и сообщение результатов заинтересованным сторонам. Наука о данных - это растущая область, которая, несомненно, продолжит развиваться в течение следующих нескольких лет. Чтобы претендовать на эту роль в компании, вам необходимо знать такие языки программирования, как R, Python и SQL. Вам также необходимо знать методы интеллектуального анализа данных. Если вы соответствуете этим требованиям, то почему бы не подумать о смене карьеры в 2022 году?



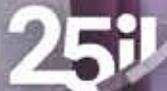
Ребекка О'Киф (Rebecca O'Keefe), автор ресурса [jobbio.com](http://jobbio.com)

# Новые 010 номера

Выбор победителей!



Купить онлайн:  
[azercellim.com](http://azercellim.com)

 Azercell | 

**М**ы очень внимательно следим за рынком систем хранения данных, где компания QNAP, название которой расшифровывается как «Quality Network Appliance Provider», является одним из ведущих игроков. Как и другие компании в этом сегменте рынка, QNAP растет как по вертикали, помимо потребительского сегмента, увеличивая свое присутствие в корпоративном секторе, так и по горизонтали, создавая продукты для рынка коммутаторов, решения по виртуализации сети и развивая собственную операционную систему. И сегодня мы поговорим с региональным менеджером по развитию бизнеса QNAP в Балтике и СНГ Карлисом Луцом о новых продуктах компании и ее планах относительно азербайджанского рынка.

продуктов. По первому направлению основой является наша надежная и прозрачная регистрация проектов, а также стимулирование партнеров за их вклад в рост нашего совместного бизнеса. В потребительском сегменте мы смогли обеспечить стабильную доступность младших моделей на протяжении всего года. При этом цены на них для дистрибьюторского канала практически не изменились даже в этих условиях. Также хочу отметить, что в каждой стране у нас имеется по несколько ключевых партнеров, с которыми мы традиционно планируем различные промо-акции, совместные мероприятия и установку демонстрационного оборудования.

**- А вы можете провести сравнительный анализ по уровню интереса к продуктам QNAP между странами региона?**

пока является более консервативным и закрытым.

**- Как вы оцениваете влияние пандемии на бизнес в целом и на логистические цепочки в частности?**

- Так совпало, что жесткие ограничения по командировкам в нашей компании были введены в Тайване, но не коснулись лично меня. Поэтому, несмотря на пандемию, в прошлом году мне удалось активно выступать на дистрибьюторских и партнерских мероприятиях в разных городах региона, который я курирую. При этом я был готов столкнуться с неоднозначным отношением партнеров к посещению мероприятий и назначению встреч. Но, наверное, со временем мы все привыкаем к новым условиям жизни, а личностное общение ничто не может заменить. Признаюсь, до появления

## «Компетенции дистрибьюторов и партнеров QNAP в сегментах NAS и NVR в Азербайджане стремительно растут»

**- Как изменился спрос на предлагаемые вами системы в нашем регионе?**

- Прежде всего отмечу, что спрос уверенно растет. Из года в год наш бизнес в странах СНГ в целом, кроме России, Беларуси и Казахстана, за развитие которых я не отвечаю, увеличивается в среднем на 50%. Хочу отметить, что в Азербайджане наша партнерская сеть только начинает развиваться. Но даже учитывая этот факт, в вашей стране в условиях пандемии дистрибьюторы Techpro DC и MUK начали поддерживать локальный склад с нашими NAS-устройствами потребительского и предпринимательского сегментов. Так что компетенции наших дистрибьюторов и партнеров в сегментах NAS и NVR в Азербайджане стремительно растут. Среди наших заказчиков есть университеты, государственные компании, телеканалы и частные предприятия.

Мы традиционно развиваемся в двух ключевых направлениях - в проектном бизнесе и в продажах потребительских

- Хочу отметить, что во всех странах на первых этапах развития нашего бизнеса самым высоким спросом пользуются 4-, 8- и 12-дисковые СХД на процессорах Intel. В нашем сегменте NAS-устройств переход клиента от Intel к AMD осуществляется гораздо медленнее, чем, например, в сегменте клиентских компьютеров. С ростом популярности бренда в стране клиенты начинают также присматриваться к прочим устройствам, которые построены, например, на Apparna Labs или других, более дружелюбных по цене, процессорах. Но в Азербайджане, как и в Грузии, мы наблюдаем хороший спрос на СХД среднего и высшего класса, в то время как в Украине и в Балтии портфель продуктов самый сбалансированный. Это скорее всего объясняется более эффективной логистикой, что помогает дистрибьюторам поддерживать около 50 разных NAS моделей на складах в Киеве и в Риге, к примеру. У них также в наличии имеются Ethernet-коммутаторы, сетевые аксессуары и джейбоды. Азербайджанский рынок

COVID-19 количество встреч и мероприятий было намного больше, чем сейчас. Безусловно, сложившаяся ситуация наложила свой отпечаток на многие процессы. Добавилась сложность в составлении прогнозов, обеспечении логистики, возник дефицит на многие компоненты и т.д.

**- В бизнесе говорят, что слабые конкуренты лучше отсутствия конкурентов вообще. Как вы оцениваете работу конкурентов вашей компании?**

- Я не могу сказать, что мы ощущаем работу наших конкурентов в Азербайджане. Но, к примеру, в Украине во второй половине прошлого года наши основные конкуренты, в определенном смысле, начали копировать наши активности как маркетинговые, так и, например, в контексте соглашений с новыми бизнес-партнерами. Это все подчеркивает то, что мы еще в 2020 году выбрали правильную стратегию и запустили оптимальные активности



На сегодняшний день мы производим около 20 разных Layer 2 управляемых и неуправляемых коммутаторов. В условиях сильной глобальной нехватки материалов для производства коммутаторов QNAP уверенно выходит на рынки Украины и стран СНГ с этой продукцией.

Также мы уверенно продолжаем развивать продуктовую линейку NAS под названием «QuTS hero». Эти устройства построены на Z-файловой системе (ZFS) и особенно актуальны для критически важных сред, где приоритетом является обеспечение максимально быстрого и эффективного сжатия бэкапов, а также там, где важно предотвратить «тихие» повреждения жестких дисков и твердотельных накопителей. На сегодняшний день мы можем предложить заказчикам 15 разных NAS на базе операционной системы QuTS Hero, и количество этих решений будет только расти.

Что еще интересно - мы не побоялись выпустить первое TVS-устройство под задачи NVR, которое построено не на процессорах от Intel или AMD. Наша компания в 2021 году представила систему NVR TVS-675-8G, оснащенную 8-ядерным и 8-поточковым китайским процессором от Zhaoxin KaiXian. Это позволило предложить NVR по цене, которая на 70-80% ниже NAS, построенного на Intel Core i5.

#### **- А какие новинки QNAP ждут нас в новом году?**

- К сожалению, я не могу поделиться с вами многими нашими планами, но могу упомянуть два продукта. Уже совсем скоро мы выпустим 24-дисковый 2-контроллерный джейбод TL-R2420Sdc для 2-контроллерных NAS серии ES. Также хочу напомнить, что сегмент All-flash NAS уверенно растет и, согласно последним данным Mordor Intelligence, его рост CAGR в ближайшие 5 лет составит 13,67%. Основные двигатели здесь - потребление меньшего количества энергии, высокая производительность, масштабируемость и удобство в использовании. Вместе с этим мы все чаще встречаем All-flash NAS, базирующиеся на NVMe-накопителях. Например, наш TS-h2490FU поддерживает установку 24 накопителей U.2 или M.2 и способен достигнуть более 650K IOPS. TS-h2490FU построен на процессорах AMD EPYC, а в I квартале текущего года мы также выпустим TDS-h2489FU - системы подобного уровня на Intel Xeon Silver.

для развития нашего бизнеса и сегмента NAS/NVR в целом. Но и у конкурентов всегда можно чему-то поучиться, поэтому мое личное пожелание на 2022 год будет звучать так: «Пусть конкуренты также создадут что-то такое, чему сможем поучиться и мы!».

#### **- В каких секторах пока еще нет решений QNAP, но вам очень хотелось бы туда попасть?**

- Пару лет назад мы начали выпускать высококачественные Layer 2 Ethernet коммутаторы. Постепенно мы дополняем продуктовую линейку - в 2021 году приступили к производству пяти разных PoE-моделей и индустриально-го коммутатора. Эти продукты удобны и интуитивны в использовании, а также они отлично вливаются в экосистему QNAP-решений. В других странах региона потребовалось несколько кварталов для того, чтобы партнеры протестировали эти решения и продемонстрировали их заказчикам. Хотелось бы чтобы в Азербайджане этот процесс не занял столько времени. Мы же, в свою очередь, в условиях

глобального жесткого дефицита на коммутаторы готовы предложить поставку своих устройств с европейского склада в самые кратчайшие сроки.

#### **- Какие еще продукты компании, вышедшие в 2021 году, вы могли бы особо отметить?**

- Глобально мы наблюдаем стремительное развитие розницы и спрос со стороны этого сегмента. Например, одна из задач - подсчет количества покупателей в магазинах и отслеживание их поведения. В этом контексте наши инженеры еще в начале прошлого года разработали приложение QVR Human, которое мы поставляем с нашими NVR-устройствами. Более того, эти системы также получили функциональность распознавания лиц людей в масках, прикрывающий их рот и нос (решения QVR Face Link).

QNAP начал основательно развивать сегмент Ethernet-коммутаторов и аксессуаров для заметного ускорения работы локальных сетей, соединяющих сервера с клиентскими устройствами.

## В Баку прошел Ежегодный саммит инноваций, организованный PASHA Holding при поддержке Bakcell

**17** декабря в Баку прошел первый Ежегодный Саммит, посвященный теме корпоративных инноваций. Саммит, организованный PASHA Holding впервые в Азербайджане, состоялся при поддержке Bakcell, PASHA Bank, PASHA Life, Kapital Bank,

бизнеса и консультант по управлению образованием Джулиан Биркиншоу и эксперт по стратегии, росту и трансформации Кайхан Криппендорф. Приглашенные эксперты поделились мнением на такие темы, как влияние инноваций на конкурентные преимущества, развитие корпоративных инноваций и формирование образа мышления, ориентированного на будущее. Кроме того, в рамках саммита была организована панельная дискуссия, на которой спикеры саммита вместе с руководителями местных компаний, включая главного исполнительного директора Bakcell



PASHA Insurance, BP и Caspian Innovation Center. На саммите выступили всемирно известные докладчики, в том числе главный евангелист по инновациям компании Google д-р Фредерик Г. Пфердт, профессор Лондонской школы

Райнера Ратгебера, и представителями государственных структур, обсудили корпоративные инновации, партнерство в этой области, проблемы и опыт применения инноваций в бизнесе. Отметим, что в мероприятии приняло участие более 400 руководителей, представляющих местные и международные компании и организации.

## SmartIT стала первой компанией в Азербайджане, получившей статус Diamond Partner от Palo Alto Networks

**А**зербайджанская компания SmartIT, работающая в сфере информационной безопасности с 2016 года и обеспечивающая крупнейшие компании страны надежной защитой, получила статус Diamond Partner от компании Palo Alto Networks. SmartIT присоединяется к избранной группе партнеров, которые соответствуют характеристикам,



возможностям и бизнес-требованиям столь высокого уровня партнерской программы Palo Alto Networks NextWave. За 5 лет работы на рынке, компания успела завоевать репутацию партнера, нацеленного на разработку и внедрение решений, максимально точно отвечающих требованиям и нуждам заказчика. Компания Palo Alto Networks известна как мировой лидер в области кибербезопасности, предлагающий инновационные подходы к решению классических задач, повышающих эффективность кибербезопасности даже на самом базовом уровне. Diamond Partner - это самая высокая ступень партнерства, которая присваивается за достижения в продвижении бренда Palo Alto Networks в регионе. Присвоение такого статуса подразумевает локальную поддержку клиентов, глубокую экспертизу в решениях вендора, наличие штата технических инженеров, а также развитие бизнеса в регионе.

## В Баку начал работать кикшеринг lite

**К**икшеринг lite открылся в Азербайджане по франшизе. Он будет работать в Баку круглый год. Кикшеринг - это система краткосрочной аренды самокатов и электросамокатов по аналогии с каршерингом. За разблокировку самоката необходимо будет заплатить 1 манат. Арендовать самокат через приложение можно в центральном районе города и на набережной. Пока что в парке 100 электросамокатов. Компания планирует увеличить парк до 300 электросамокатов к началу лета 2022 года. Сервис lite уже работает в России и планирует выйти на другие зарубежные рынки.



## ИВЦ Министерства цифрового развития и транспорта объединился с ООО «AzInTelecom»

**И**нформационно-Вычислительный Центр (ИВЦ), действующий в подчинении Министерства цифрового развития и транспорта (МЦРТ), объединился с другим учреждением министерства ООО «AzInTelecom». Согласно указу Президента Азербайджанской Республики от 27 апреля 2021 года организация, координация и осуществление мероприятий в области цифровой



трансформации в нашей стране возложена на Министерство цифрового развития и транспорта. В целях реализации указа начата работа по усовершенствованию корпоративного управления и механизмов использования госимущества в подведомственных учреждениях МЦРТ и оптимизации деятельности этих учреждений. Наряду с указом о совершенствовании управления в области цифровой трансформации, указ о создании «Правительственного облака» (G-cloud) и мерах в сфере предоставления облачных услуг актуализировал слияние двух структур, а также реорганизацию AzInTelecom. Слияние позволит оптимизировать работу инфраструктуры в data-центре, формировать государственные информационные системы и резервы в моделях облачных услуг на основе облачных технологий, централизовать технический персонал для организации электронных услуг, оптимизировать затраты в этой сфере и создать единый механизм контроля доходов.

## Названы победители Национальной Интернет Премии Азербайджана NETTY2021

**В** конце декабря 2021 года состоялась церемония вручения 16-й Национальной Интернет Премии Азербайджана NETTY2021. В официальной обстановке академики и партнеры NETTY назвали лучшие среди участвовавших в конкурсе в текущем году национальные веб-сайты,



социальные страницы, приложения. Победителями в 2021 году стали:

- Səhiyyə, idman və turizm: сайт - [www.saglamaile.az](http://www.saglamaile.az), приложение - Fly Baku mobil tətbiqi, социальный ресурс - Azeri Home Chef.
- Mədəniyyət, incəsənət və yaradıcılıq: сайт - [www.azkataloq.org](http://www.azkataloq.org), социальный ресурс - CirtDanPro.
- İnformasiya və xəbərlər: сайт - «Rəqəmsal Azərbaycan» radio verilişi, социальный ресурс - Baku TV.
- Elm, təhsil və innovasiyalar: сайт - <https://iktlab.edu.az>, приложение - E-cədvəl mobil tətbiqi, социальный ресурс - Fili ilə Öyrən.
- Biznes və maliyyə: сайт - <https://wedo.az>, приложение - UBank Mobil tətbiqi, социальный ресурс - Maxi.az.
- Virtual münsiflər heyətinin seçimi: социальный ресурс - StoryNumber10.
- Dövlət və səmiiyyət: сайт - <https://expo2020azerbaijan.com>, приложение - Smart Customs mobil tətbiqi, социальный ресурс - Elektron Hökumət Portalı facebook səhifəsi.
- Лучший эксперт NETTY: Махир Мадатов.

Генеральный партнер премии - оператор NAR. Официальными партнерами премии выступают компании Golden Pay, SmartHost и Renley. Информационные партнеры проекта: телеканал İctimai TV, порталы Oxu.az, Media.az, газета «Каспий», журнал Infocity. По вопросам партнерства с премией обращайтесь по адресу [info@netty.az](mailto:info@netty.az).



## Компания Sitronics Telecom Solutions сменила название на Seeton и начала работать в Азербайджане

**С**истемный интегратор Sitronics Telecom Solutions Ukraine меняет название на Seeton и расширяет портфель услуг в Украине. Также компания объявила о начале работы в масштабах региона Восточной Европы и Кавказа. В частности, Seeton уже открыла представительство в Азербайджане, где ведет новые проекты с первыми клиентами. Компания планирует дальнейшее развитие в Каспийском регионе и в соседних с Украиной странах. Seeton сосредоточится на банковском секторе, телекоммуникациях, промышленности, энергетике, агро, ритейле и планирует усилить сотрудничество с



государственным сектором. Компания объявила о смене названия после того, как в феврале 2021 года сменила собственника. Sitronics Telecom Solutions Ukraine предоставляет на украинском рынке услуги по технологическим решениям, СКС, сети и экспертизу оптимизации ИТ. До 2009 года компания работала в Украине и других странах региона под брендом «Квазар-Микро». Деятельность компании включает управленческий консалтинг, внедрение систем управления предприятием, системную интеграцию, разработку программного обеспечения, сервисные услуги и обучение.



## Проект «Цифровой Шелковый Путь» был представлен на форуме «Время Инноваций 2021»

Проект «Цифровой Шелковый Путь» (Digital Silk Way), реализуемый компанией AzerTelecom и предусматривающий формирование цифрового телекоммуникационного коридора, соединяющего Европу с Центральной и Южной Азией, был представлен на VI Форуме «Время инноваций 2021», прошедшем 5-8 декабря 2021 года в рамках «Dubai Expo 2020» в ОАЭ. На форуме, посвященном международному сотрудничеству в сфере инноваций, в котором приняли участие более 50 спикеров, эксперты представили различные практические примеры и лучшие проекты, проведя полезные дискуссии о применении инноваций в различных сферах и современных тенденциях в этой сфере. Выступивший на форуме председатель совета директоров компании AzerTelecom Фуад Аллахвердиев подробно рассказал о проекте «Цифрового Шелкового Пути» (Digital Silk Way). Он отметил, что проект, который сформирует кратчайший цифровой телекоммуникационный коридор между Европой и Азией через Азербайджан, будет способствовать развитию региональных услуг связи, цифровизации, сотрудничеству в области телекоммуникаций на Кавказе, в Центральной и Южной Азии. «Выгодное географическое положение нашей страны - ее уникальное положение на перекрестке Запада и Востока - создает большие возможности для реализации стратегических проектов, таких как «Цифровой Шелковый Путь». Форум еще раз продемонстрировал серьезный интерес к нашему проекту в эпоху интенсивной цифровизации. Мероприятие было плодотворным с точки зрения презентации проекта и дискуссий, и мы

провели полезный обмен мнениями с рядом компаний с Ближнего Востока, обсудили вопросы, представляющие взаимный интерес», - сказал Фуад Аллахвердиев.

## Очередной успех азербайджанских школьников на международных олимпиадах по информатике

Азербайджанские школьники в очередной раз отличились на международной олимпиаде знаний. Команда, представляющая нашу страну на VI Международной олимпиаде Мегалополисов в Москве, завоевала в общей сложности 5 медалей (1 серебряную и 4 бронзовые). Саид Насибов, ученик 11 класса Современного Образовательного Комплекса имени Гейдара Алиева, был награжден бронзовой медалью. В конкурсе знаний, состоявшемся в столице Российской Федерации, приняли участие школьники в возрасте от 14 до 18 лет

из крупнейших городов мира. В общей сложности 257 школьников из 32 стран проверили свои знания и умения на этой олимпиаде. Азербайджан представляли 8 школьников, принявших участие в соревнованиях по математике, физике, химии и информатике. Стоит особо отметить, что наши ученики показали успешные результаты по каждому предмету. Школьники из Баку, помимо 5 завоеванных медалей, также заняли третье место в командном блиц-туре. Кроме того, наши учащиеся завоевали 4 бронзовые медали на очередном международном конкурсе знаний. 158 школьников из 18 стран приняли участие в Международной олимпиаде Лотфи Заде, организованной нашей страной в онлайн-формате. Ученик Республиканского физико-математического и информатического лицея Министерства образования Фуад Гараев, ученица Лицея с уклоном физики, математики и информатики города Гянджа Фидан Гусейнова, ученик Современного Образовательного Комплекса имени Гейдара Алиева Саид Насибов и ученик общеобразовательной школы села Газбина Балаканского района Хизри Сахлаев представляли Азербайджан и удостоились бронзы по информатике. Следует отметить, что процесс подготовки наших школьников к участию на международных соревнованиях по информатике с 2017 года осуществляется при поддержке ООО «Azercell Telecom», признанного партнера Министерства образования и Национальной олимпийской команды по информатике. За этот период азербайджанские школьники, прошедшие обучение при поддержке Azercell, завоевали в общей сложности 31 медаль на международных олимпиадах и соревнованиях различного масштаба.



# Software Defined Storage

Гибкая основа хранения, необходимая для гибридного облака и цифровой трансформации

## Основные характеристики SDS

### Гибкость



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

### Эффективность



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



### Контроль

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



## 87% жителей Азербайджана сталкивались с телефонными или интернет-мошенниками

Эксперты фиксируют рост активности мошенников в Азербайджане. Злоумышленники применяют дистанционные средства коммуникации с пользователем (e-mail, смс, социальные сети, мессенджеры и телефон). Об этом рассказали представители «Лаборатории Касперского» и Государственной службы специальной связи и информационной безопасности на совместной онлайн-конференции. В «Лаборатории Касперского» опросили жителей Азербайджана и выяснили, что со злоумышленниками, которые атакуют в интернете или по телефону, хотя бы раз сталкивались 87% опрошенных. Для этого чаще всего аферисты используют мессенджеры (как классические SMS, так и сообщения в Whatsapp, Viber), 80% опрошенных сталкивались с мошенничеством на этих платформах хотя бы 1 раз за прошедший год. На втором месте по популярности у мошенников соцсети. В этих средствах коммуникации 32% опрошенных сталкивались с аферистами. Кроме того, набирает оборот и телефонное мошенничество. Уже 28% опрошенных сталкивались с ним. Мошенники рассчитывают на рассеянное внимание потенциальных жертв, для этого звонят им в то время, когда люди максимально заняты. Большинство звонков поступает в рабочее время - с понедельника по четверг, с 11 до 18 часов. Злоумышленники собирают нужную информацию заранее и активно используют методы социальной инженерии. Наиболее распространенными легендами были предложение получить неожиданный выигрыш или приз (34%), предложение выгодных инвестиций (24%) и легкого заработка (14%), а также сообщение о подозрительной операции с личным счетом (13%). Представляясь сотрудни-

ками уважаемых организаций, а также придумывая легенды и схемы, которые «усыпят» бдительность пользователей, злоумышленники добиваются конкретных действий от пользователя: получить данные банковской карты, заставить совершить перевод с карты на карту и т.д. В каждом шестом случае атака злоумышленников заканчивалась для них удачно, и они получали необходимые для мошеннической схемы данные. У большинства пострадавших сумма ущерба составляла 25 манатов. «Исследование подтвердило, что на фоне пандемии и всеобщей самоизоляции мошеннической схемы обороты, эта угроза становится все более масштабной для жителей нашей страны. Сегодня в мире существует уже целая индустрия обмана пользователей с помощью социальной инженерии. Бороться с этим можно только сообща всем участникам рынка, в том числе повышая финансовую грамотность клиентов», - комментирует Мушвиг Мамедов, представитель «Лаборатории Касперского» в Азербайджане. По словам начальника управления Государственной службы специальной связи и информационной безопасности Турала Мамедова, в Азербайджане необходимо ужесточить правила и меры наказания мошенников. «Согласно азербайджанскому законодательству для привлечения к уголовной ответственности должен быть установлен факт мошенничества в размере не менее 500 манатов. Мошенники, зная об этом, часто остаются безнаказанными. В связи с этим неправильно рассматривать виды мошенничества с использованием электронных средств как классические, и карательный механизм именно этого направления необходимо пересмотреть». По его словам, гражданам необходимо подавать жалобу независимо от суммы ущерба. К сожалению, большинство пострадавших не обращается за помощью из-за длительности процесса и боязни потери времени.

## Государственное агентство занятости и компания Azerconnect подписали меморандум о взаимопонимании

Государственное агентство занятости при министерстве труда и социальной защиты населения и один из крупнейших работодателей на рынке ИКТ - компания Azerconnect подписали меморандум о взаимопонимании. Документ подписали председатель правления Государственного агентства занятости Мустафа Аббасбегили и генеральный директор компании Azerconnect Эмиль Масимов. Согласно меморандуму между сторонами будет построено сотрудничество по направлению деятельности Агентства и проектам, представляющим взаимный интерес. Наряду с этим, с компанией Azerconnect будет налажено сотрудничество по обеспечению профессиональной направленности и профессиональной подготовки, а также увеличению знаний и способностей безработных и ищущих работу граждан в соответствии с требованиями рынка труда. Документ также предусматривает подготовку предложений по развитию корпоративных социальных отношений, поддержку со стороны Azerconnect в рамках «Марафона занятости» трудоустройства участников Отечественной войны и членов семей шехидов и реализации соответствующих мероприятий, проведение совместных инновационных проектов, мероприятий и форумов. В меморандуме отражены вопросы реализации стимулирующих мероприятий различного характера, в том числе оказание дополнительной поддержки для развития деятельности лиц, привлеченных к активной занятости, стажировка в компании и помощь в предоставлении соответствующих рабочих мест тем, кто занимается профессиональным обучением.



DÖVLƏT MƏŞĞULLUQ AGENTLIYI İLƏ "AZERCONNECT" ŞİRKƏTİ ARASINDA ANLAŞMA MEMORANDUMU İMZALANIB



# Идеальная защита в любой среде!



Профессиональные решения TESCOM по защите электропитания могут быть применены для широкого спектра отраслей и секторов. Высокая надёжность и качество предоставляемой продукции, привело к тому, что более 130 000 различной продукции по защите энергии, были поставлены конечным пользователям в более чем 40 странах.

Компания ULTRA Technologies является официальным дистрибьютором компании TESCOM, с правом реализации оборудования производителя на территории Азербайджана.

## Компания R.I.S.K. реализовала проект по построению системы хранения и управления видеоданными в Международном Банке Азербайджана на базе решений Hikvision

**А**зербайджанские банки одними из первых в стране начали использовать системы видеонаблюдения для обеспечения безопасности. Установка видеокamer и регистрирующих устройств сегодня входит в обязательные условия при открытии новых филиалов, установке банкоматов и при строительстве новых банковских объектов. Но при столь высокой степени оснащенности оборудованием для видеонаблюдения банки остаются консервативными в техническом плане, зачастую используя устаревшие подходы и технологии. Мы легко можем найти банковские объекты, где до сих пор используются регистраторы и камеры с минимальным разрешением, производившиеся 10 и более лет назад. Порой и операторам банков приходится отслеживать записи с десятка камер низкого разрешения одновременно, хотя эффективно человек может работать только с четырьмя камерами.

Тем не менее, с прогрессом технологий, приходом новых команд, увеличением количества операций и развитием банковского маркетинга ценность видеонаблюдения растет и заставляет задуматься о переменах. Если раньше видеонаблюдение являлось в какой-то степени самозащитой банка в сложных ситуациях, то сегодня это гарантия прозрачности и открытости для клиентов и персонализированный подход. Клиентов привлекают дополнительные гарантии защищенности, а мошенников отпугивают работающие на страже безопасности технологии. Международный Банк Азербайджана - один из крупнейших банков страны, с широчайшей сетью филиалов, на своем примере показывает, что внедрение новейших технологий и централизация управления всеми данными в режиме реального времени приносят огромную пользу как самому банку, так и его клиентам.

- Сегодня банк реализует несколько направлений, связанных с переводом систем безопасности на новейшие технологии, но фундаментом этой

трансформации, являются комплексные системы физической безопасности, в число которых, безусловно, входит и видеонаблюдение, которым управляет такое решение, как HikCentral. Для нас проект построения системы хранения и управления видеоданными в Международном Банке Азербайджана, реализованный в партнерстве с компанией Hikvision и ее официальным дистрибьютором в Азербайджане в лице компании ABV, стал знаковым, так как в этом банке, с одной из самых больших сетей филиалов, была развернута централизованная система, полностью базирующаяся на решениях компании Hikvision. И выбор этого вендора был обусловлен рядом причин, основными из которых являются наличие в Азербайджане представительства Hikvision, официального сервисного центра и широкой партнерской сети. Также хочу отметить, что, остановив свой выбор на монобрендовом и централизованном решении, банку удалось существенно облегчить процедуры работы сети видеонаблюдения и мониторинга видеоданных. Такую тенденцию, кстати, мы сегодня наблюдаем и в других банках страны, - говорит руководитель отдела инфраструктурных решений компании R.I.S.K. Фуад Мамедов.

Особенности новой системы видеонаблюдения, установленной в офисе и филиалах Международного Банка Азербайджана:

- Высокое качество видео - все филиалы Международного Банка Азербайджана оснащаются IP-видеокамерами наблюдения с разрешением, значительно превосходящим возможности предыдущей системы.
- Новая мощная интеллектуальная программная платформа HikCentral делает координацию гибкой и эффективной.
- Благодаря мощному кодеку сжатия видео от Hikvision H.265+ потребление полосы пропускания между головным офисом и всеми филиалами заметно снизилось.
- Видео автоматически переносится из локальных сетевых видеорегистраторов

в центральную систему NVR после завершения рабочего дня.

- Камеры видеонаблюдения Hikvision отличаются высоким качеством, а новая технология сжатия видео H.265+ действительно очень помогает в экономии полосы пропускания и увеличении времени хранения данных, которое сегодня по указанию органов, регулирующих банковскую деятельность в стране, составляет 180 дней, - продолжает Фуад Мамедов. - Поэтому можно с уверенностью сказать, что предложенное нами решение отвечало всем современным требованиям банка в сфере безопасности и даже превосходило ожидания. До сих пор в банке идет процесс установки новых камер видеонаблюдения, информация с которых стекается в центр управления, включающий 13 систем хранения



данных и 23 расширительных модуля СХД Hikvision с 855 дисками. Также задействовано и серверное оборудование этого вендора. Благодаря централизованному решению, которое представляет собой HikCentral, нам удалось обезопасить процесс сохранения видеоданных с камер в филиалах, а также расширить возможности банка в целях интеграции прочих компонентов систем физической безопасности. В случае выхода из строя NVR в филиале, видеопоток перенаправляется непосредственно в центральный офис до момента устранения проблемы, так что данные с камер видеонаблюдения в любой удаленной точке не будут потеряны. Сейчас HikCentral



дает возможность сбора и мониторинга данных по видеонаблюдению, системам сигнализации и контроля доступа. Все эти элементы сведены в единую точку, представляющую собой пульт управления физической безопасностью.

Централизованная платформа HikCentral обладает практически безграничными возможностями для горизонтального и вертикального масштабирования. Кроме этого, к платформе можно подключать средства аналитики, базирующиеся на искусственном интеллекте, например, функционал распознавания лиц или номеров автомобилей, учет количества людей, посещающих одновременно филиалы банка, и т.д. Используя решения Hikvision в своей работе, Международный Банк Азербайджана извлекает из них дополнительную пользу: обеспечивает безопасность, повышает качество обслуживания клиентов и получает возможность использования мощных инструментов аналитики в перспективе. Это стало возможным благодаря комплексному подходу к организации системы безопасности, использующей оборудование одного вендора. Оно легко дополняет друг друга, легко масштабируется, а технологичное исполнение и интеллектуальные функции на порядок повышают эффективность работы в сравнении с традиционными решениями.

- Наша работа заключалась в поставке оборудования и интеграции системы HikCentral. Имплементация и миграция легла на плечи специалистов самого банка с целью обеспечения непрерывности операционных процессов в соответствии с политиками Международного Банка Азербайджана. Также нами и представителями вендора были проведены тренинги для сотрудников банка. Несмотря на то, что проект был успешно завершен, мы продолжаем поддерживать тесные отношения и всегда готовы прийти на помощь в вопросах последующей интеграции, так как в банке сейчас проходят серьезные процессы по замене старого оборудования видеонаблюдения на продукты Hikvision, - говорит Фуад Мамедов. - Кроме того, поставленное нами решение позволяет заглянуть и в будущее, стать ближе к мировым тенденциям, которые предполагают создание филиалов банков вообще без обслуживающего персонала. Рано или поздно, большинство процессов будет обеспечивать только цифровые системы, в списке которых видеонаблюдение



является одним из основополагающих звеньев. Это все накладывает новые задачи на технологии, которые внедряются сегодня. И та платформа, которая была нами установлена в Международном Банке Азербайджана, в перспективе может взять на себя такие обязанности.

В рамках проекта в Международном Банке Азербайджана на HikCentral были возложены две обязанности: мониторинг и сбор информации с систем видеонаблюдения непосредственно в офисах и филиалах банка, а также сбор потоков видеоинформации, поступающих с современных банкоматов, оснащенных IP-камерами и модемами 4G, объединяющими систему ATM в беспроводную локальную сеть. Это более ответственная задача, и здесь камеры видеонаблюдения как раз защищают клиентов банка от потенциальных угроз. Практически незаметное устройство выполняет важную задачу: отслеживает все, что касается выполнения транзакций через ATM. Параллельно подключенный к ней регистратор накладывает на видеоряд «текст в картинке», который содержит номер карты, сумму и тип транзакции. В дальнейшем эту информацию можно использовать для поиска по архиву и решения спорных ситуаций по транзакциям или расследования в случае утраты или кражи карты.

- Развитие единых платформ для централизованного управления всеми компонентами системы безопасности, таких как HikCentral, является следствием роста количества подключенных устройств, в первую очередь, IP-камер, элементов системы контроля доступа и информацион-

ных панелей. Современная система безопасности должна обеспечивать непрерывный мониторинг, поддерживать инструменты видеоаналитики и централизованного управления, а также повышать качество обслуживания клиентов. И комплексные решения Hikvision для видеомониторинга разработаны как раз для этих целей. Они помогают предотвращать кражи и другие правонарушения, повышают эффективность бизнес-процессов, качество и скорость обслуживания. С помощью интеллектуальных функций администрация банка получает возможность управлять очередями, контролировать время ожидания клиентов и т.д. И мы видим, что тенденция, которая сегодня присутствует на азербайджанском рынке, совпадает с видением Hikvision. Я очень рад, что в этом проекте мы выступили в партнерстве с компанией R.I.S.K., так как инженеры этого интегратора обладают прекрасным пониманием сильных сторон систем хранения данных и всей структуры централизованного управления. Также я хотел бы отметить высокий уровень компетенций нашего дистрибьютора, которым на протяжении многих лет является компания ABV, - отметил представитель компании Hikvision Евгений Бутырев.



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

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

## Azercell представил произведения Низами в цифровом формате!

**23** декабря 2021 года в Бакинском Книжном Центре (Baku Book Center) по инициативе «Azercell Telecom» состоялась презентация проекта «Аудиокнига», посвященно-



го богатому творческому наследию Низами. «Переводя произведения азербайджанских авторов в цифровой формат, компания не только стремится развивать культуру чтения в стране, особенно среди молодежи, но и сделать литературное наследие нашего народа более доступным и удобным для современных пользователей цифровых мобильных устройств в любом уголке мира. Именно с этой целью следующей инициативой Azercell в рамках развития идеи электронной библиотеки стала презентация произведений великого Низами в формате аудиокниги на пяти различных языках мира посредством международной электронной платформы», - отметила директор по медийным связям «Azercell Telecom» Нигяр Шихлинская, знакомя участников

мероприятия с проектом. Отметим, что в рамках данного проекта, при поддержке Azercell, в формате аудиокниги были представлены отрывки из более чем 100 избранных философских и лирических произведений Низами Гянджеви. Произведения были исполнены на азербайджанском, русском, английском, французском и турецком языках в сопровождении старинных струнных инструментов. Аудиокниги с оригинальной фоновой музыкой были загружены в международное приложение «Bookmate» и являются эксклюзивом Azercell. Azercell также подготовил комиксы по мотивам таких произведений Низами Гянджеви, как «Сказание о старике кирпичнике» и «Повесть о Нуширеване и его визире», которые уже загружены на «Bookmate» и готовы к просмотру пользователей приложения.

## Nar представляет свои магазины в обновленной концепции в столице

**N**ar продолжает обновлять свои розничные торговые сети, приводя их в соответствие с современными требованиями. Мобильный оператор адаптировал под новую концепцию еще два столичных магазина. Так, магазины на улице Шамси



Бадалбейли, 106/12 (около станции метро 28 мая) и проспекте Гара Гараева, 62 (около станции метро «Нефтчиляр») открыли свои двери после обновления. Магазины предлагают посетителям различные услуги, включая продажу и восстановление номеров, а также выдачу их дубликатов. Здесь продаются мобильные телефоны, различные устройства и аксессуары. Адаптировав 26 точек обслуживания клиентов и продаж к совершенно новой концепции, мобильный оператор обеспечивает предоставление услуг и информации своим посетителям в современном стиле.

## Azercell Бизнес организовал вебинары для корпоративных клиентов

**A**zercell Бизнес, который всегда поддерживал инициативы по развитию корпоративных клиентов, вновь реализовал успешный проект для этой аудитории. Более 100 членов «Azercell Бизнес-клуба» приняли участие в вебинарах на темы «Лидерство» и «Культура обслуживания клиентов». Вебинары были, в первую очередь, сфокусированы на эффективном лидерстве и трансформации компаний в современном быстро меняющемся деловом мире. В ходе первого вебинара на тему «Лидерство» были обсуждены важные факторы успешного лидерства, основные характеристики эффективного лидера, а также шаги, необходимые для мотивации и развития команды. Участникам была предоставлена информация о методах развития лидерства, измерении производительности сотрудников и постановке целей перед ними, методах преобразования рабочей группы в настоящую команду и правильном общении с другими сотрудниками. Вебинар на тему «Культура обслуживания клиентов» предоставил информацию о способах удовлетворения потребностей клиентов, об основных правилах поведения, необходимых для обеспечения высокого качества обслуживания клиентов, и важных условиях для эффективного общения. Также была предоставлена информация о том, как достичь высочайшего уровня удовлетворенности и обслуживания клиентов в соответствии со стандартами реагирования на запросы. Онлайн-вебинары провели ведущий специалист Azercell Академии Айнура Аббасова и приглашенная Azercell Академией тренер, консультант и коуч Лала Абдурахманова.

## Президент Azercell: «Наша главная цель - облегчить доступ к цифровой среде»

International Business Awards провела церемонию награждения победителей своей престижной премии STEVIE. Достижения лидирующего оператора мобильной связи Азербайджана ООО «Azercell Telecom» были отмечены международным жюри премии STEVIE International Business Awards. Напомним, что Azercell был удостоен золотой награды в номинации «Самая инновационная компания года» за готовность применять концепцию сенсоров с низким энергопотреблением на основе технологий Интернета вещей. Выступая на виртуальной церемонии вручения наград, президент ООО «Azercell Telecom» Зарина Зейналова поблаго-



дарилла жюри за оказанное доверие. Г-жа Зейналова отметила, что Azercell - первая компания в Азербайджане, внедрившая концепцию энергосберегающих датчиков на основе Интернета вещей: «Одним из ключевых приоритетов компании является упрощение доступа к более комфортной цифровой среде за счет использования широких возможностей, предлагаемых технологией Интернета вещей, и тем самым сделать инновационные решения для наших абонентов доступными. Azercell Telecom готов поддержать государственную программу по внедрению концепций «Умный город» и «Умная деревня» на освобожденных территориях, инициированную Президентом Азербайджана. С чувством гордости хочу отметить, что наша компания является первым оператором, который начал развертывание инфраструктуры мобильной связи в этих регионах». Отметим, что победители STEVIE International Business Awards, одной из самых престижных наград в мире бизнеса, выбираются международным жюри, состоящим из более чем 200 авторитетных бизнес-экспертов, владельцев компаний и бизнесменов.



## Совершенно новое решение по управлению транспортом от Azercell Бизнес

Передовой провайдер цифровых решений в Азербайджане «Azercell Telecom» впервые на рынке мобильной связи предлагает комплексное решение «Мой Бизнес Транспорт», основанное на технологии Интернета вещей, для предприятий с корпоративным автопарком. Это решение будет особенно полезно компаниям, работающим в транспортно-зависимых сферах, таких как логистика, энергетика, сельское хозяйство, поставка товаров повседневного спроса и т.д. Следует отметить, что команда профессиональных технических консультантов Azercell Бизнес берет на себя заботы по установке, обслуживанию и обучению работе с программой, чтобы обеспечить наилучшее качество обслуживания клиентов, а также предоставить техническую поддержку в будущем. Заказчики получают выгоду от этого решения, которое позволит им иметь прямой доступ к отчетности и контролю за автопарком в любое время, в любом месте и с любого устройства без каких-либо дополнительных затрат, в том числе на приобретение оборудования. Решение «Мой Бизнес Транспорт» от Azercell позволяет компаниям в режиме реального времени отслеживать маршруты следования своих автомобилей в Азербайджане и за рубежом, протяженность пути, расход топлива и местоположение. Кроме того, решение предоставляет информацию о работе двигателя, состоянии механических частей и даже напряжении аккумулятора. «Мой Бизнес Транспорт» также поможет вам адаптировать транспорт

к более экологически чистому режиму вождения, фиксируя поведение водителя (предельная скорость, использование жестких тормозов или кратковременное превышение скорости). Кроме того, данная услуга отправляет предупреждающий сигнал во время любого события или чрезвычайной ситуации.

## Bakcell инвестировал 226 млн. манатов в экономику страны за последние 3 года

За последние 3 года компания Bakcell инвестировала в экономику Азербайджана 226 млн. манатов. Значительная часть этой суммы была инвестирована в развитие телекоммуникационной инфраструктуры, расширение покрытия сети 4G в регионах страны и развертывание высококачественной мобильной сети в Карабахе. В то же время компания



Bakcell, реализующая масштабную программу корпоративной социальной ответственности, вложила значительные средства в целый ряд социальных проектов. К ним относятся проекты компании, направленные на борьбу с пандемией, уменьшение последствий Второй карабахской войны, восстановление Карабаха и создание равных условий для детей и молодежи с ограниченными возможностями.

Принимая во внимание многолетнюю тенденцию к увеличению численности населения планеты и продолжающуюся второй год пандемию, истощающую системы здравоохранения по всему миру, неудивительно, что существующие инфраструктуры здравоохранения с трудом справляются с огромным объемом тех задач, для решения которых они созданы. Тем более, когда речь заходит о здоровье

устойчивая сеть. Сегодня, как никогда ранее, надежное и безопасное сетевое подключение является для каждой медицинской организации тем важным элементом, который способен стереть границы между информационными технологиями, заботой о пациентах и потребностями бизнеса.

Одним из медицинских учреждений в Азербайджане, понимавшим необходимость создания отказоустойчивой сети, являлась медицинская клиника

«Sumqayit Hospital». Реализацией проекта по построению корпоративной сетевой инфраструктуры на базе оборудования Hewlett-Packard Enterprise в этой клинике занималась компания iTech Group. Перед исполнителем были поставлены задачи по обеспечению поддержки мобильных устройств в инфраструктуре клиники, обеспечению возможности единого управления серверами, повышению производительности персонала за счет цифровизации ряда процессов, а также обеспечению последующей масштабируемости решения. В рамках проекта, сетевая часть которого полностью базировалась на решениях Hewlett-Packard Enterprise и Aruba, также были поставлены и под-

ключены оборудование для контроля доступа, камеры видеонаблюдения и NVR от компании RaySharp, системы физической безопасности от компании Anviz, сетевые принтеры и система телефонии, базирующаяся на DECT-решениях компании SNOM.

- Реализуя этот проект, нам пришлось устранять многочисленные недостатки, сделанные строителями при прокладке кабелей в здании клиники. Это в очередной раз говорит о том,

## Отказоустойчивая сетевая инфраструктура в медицинских учреждениях Азербайджана

и жизни людей, времени на то, чтобы думать о компьютерных сетях, практически не остается. Стоит ли ждать, пока устаревшая IT-инфраструктура начнет влиять на повседневные процессы в медицинских учреждениях?

По мере того, как медицинские организации продолжают подключать к своей цифровой среде все больше медицинских приборов и прочих устройств, начинают проявляться и недостатки существующего порядка вещей. В большинстве наших медицинских учреждений отсутствует такая критически важная часть, необходимая для достижения наилучших результатов в работе здравоохранения, как отказо-

устойчивая сеть. Сегодня, как никогда ранее, надежное и безопасное сетевое подключение является для каждой медицинской организации тем важным элементом, который способен стереть границы между информационными технологиями, заботой о пациентах и потребностями бизнеса.

что планирование сетевой инфраструктуры следует осуществлять на стадии проектирования зданий. Хочу также подчеркнуть, что в больницах сегодня используется довольно много беспроводных соединений. И это не только Wi-Fi. Это и DECT-телефония, а также беспроводные подключения в сети LTE операторов мобильной связи. Но тренд движется к тому, чтобы все эти службы и датчики, используемые в новейшем медицинском оборудовании, все-таки переключались на стандартизованное подключение по Wi-Fi. Именно поэтому мы оснастили все помещения клиники возможностью подключения к беспроводной сети, обеспечив шифрование трафика и наладив процесс корпоративной аутентификации, а также авторизацию всех подключенных к сети пользователей и устройств, - говорит директор по развитию бизнеса компании iTech Group Ровшан Акбаров.

Руководство медицинской клиники «Sumqayit Hospital» прекрасно сформулировало задачи проекта: безопасная локальная сетевая инфраструктура для подключения медицинской и компьютерной техники, полное беспроводное покрытие на всей территории объекта для доступа в интернет как сотрудников учреждения, так посетителей и пациентов. И в результате реализации проекта клиника получила стабильно работающую сетевую инфраструктуру для всех видов медицинского и компьютерного оборудования. Также

Один из кабинетов медицинской клиники «Sumqayit Hospital»





была построена беспроводная сеть для сотрудников и пациентов.

- Курс на построение отказоустойчивой сети взял и медицинский центр «Zahra Clinic», где в список используемых в сетевой инфраструктуре устройств вошло коммутационное оборудование Hewlett-Packard Enterprise. В этом медицинском учреждении также прекрасно понимали необходимость в построении грамотной системы физической безопасности, остановив свой выбор на предложенном нами комплексном решении от компании Anviz и системах видеонаблюдения RaySharp. Система IP-телефонии в «Zahra Clinic», как и в медицинском центре «Sağlam Aile», где данная система поддерживает и жизненно необходимые функции call-центра, была реализована вместе с нашим давним партнером в лице компании ЗСХ. Также хочу отметить, что проект по созданию сети на базе IP-телефонии в медицинском центре «Sağlam Aile» включал интересную задачу по подключению филиала центра в Гяндже. И я хочу поблагодарить IT-специалистов этой компании за всестороннюю поддержку и активное участие в реализации проекта, - отмечает менеджер проектов компании iTech Group Турал Заргаров.

\*\*\*

Обычно люди, когда начинают себя плохо чувствовать, сначала идут в аптеку и покупают там лекарства, чтобы облегчить симптомы, прежде чем записаться на прием к врачу. Аптеки сегодня можно найти в любом районе столицы и регионов Азербайджана. Со временем они превратились из небольших помещений в крупные фармацевтические сети с гораздо более широким ассортиментом продуктов, включая средства гигиены и косметику. Управление сетью аптек - сложный процесс с огромной цепочкой поставок и оптимизированной логистикой, ведь каждую продажу рецептурных лекарств необходимо отслеживать и своевременно вносить в базу, чтобы клиенты могли получать необходимые лекарства. Чтобы отследить этот процесс, аптека должна быть всегда на связи, поэтому в такой сети не обойтись

Филиал «Ультралаб»  
медицинского центра «Sağlam Aile» в Гяндже



без IP-телефонии, которая дешевле, чем обычная мобильная связь. Вам не придется протягивать к офису филиала или аптеки провода, а ваши сотрудники смогут оставаться на связи из любого места.

Компания «AzeriMed», которая занимается продажей фармацевтических препаратов, имеет широчайшую сеть из более 170 аптек в Азербайджане. Компания продолжает внедрение решений ЗСХ с целью объединения распределенной филиальной сети компании в одну коммуникационную среду. Реализацией этого проекта также занимается iTech Group.

- Наши решения проектируются с помощью и на основе рекомендаций ведущих мировых производителей систем телефонии, и они уже доказали свою эффективность в ряде предприятий наших заказчиков. Сертифицированные специалисты нашей компании, задействованные в проектах по внедрению и обслуживанию систем

IP-телефонии, в обязательном порядке проходят обучение и сертификацию по технологиям передачи голоса в целом и IP-телефонии в частности. Традиционные АТС, при необходимости добавив функциональность или увеличив количество абонентов, требуют приобретение дорогостоящих плат расширения и программных модулей. Остановив же свой выбор на решении ЗСХ, компания «AzeriMed» получила максимальную функциональность и возможность объединить в единое коммуникационное пространство удаленных сотрудников в филиалах и аптеках. Не нужно ни дополнительного оборудования, ни долгого и сложного процесса его внедрения и интеграции с имеющейся системой, - отмечает директор по развитию бизнеса компании iTech Group Ровшан Акбаров.

Безусловно, это лишь первые и небольшие шаги на пути к цифровизации медицинского сектора страны, но они способны снизить темпы роста затрат на функционирование систем учреждений здравоохранения, повысить качество оказываемых медицинских услуг в краткосрочной и долгосрочной перспективах, повысить клиническую, социальную и экономическую эффективность, а также повысить доступность медицинской помощи. Цели цифровизации динамичны вследствие постоянно изменяющихся потребностей и открывающихся, благодаря цифровым продуктам, возможностей, но опыт у наших интеграторов в этой сфере уже есть.



Вопросы логистики фармацевтической компании «AzeriMed» тесно связаны с IP-телефонией



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

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

## Lexus Electrified Sport - электромобиль от Toyota

**14** декабря 2021 года компания Toyota объявила о новых планах электрификации, согласно которым, к 2030 году его люксовый бренд Lexus станет полностью электрифицированным на рынках Северной Америки, Европы и Китая. Среди новинок - суперкар Lexus Electrified Sport, внешне напоминающий Lexus LFA 2005 года. По предварительным оценкам автопроизводителя, используя твердотельный аккумулятор, автомобиль сможет проехать более 700 километров. Автомобиль будет оснащен аэродинамическим пакетом, а также получит спортивную форму кузова, сочетающую длинный капот и короткую заднюю часть. Также



бета-тестер должен был использовать инструмент под названием «Безопасная зона», который является частью набора функций безопасности, встроенных в Horizon Worlds. Это инструмент представляет собой некий защитный пузырь, который пользователи могут активировать, когда чувствуют угрозу. Внутри него никто не может прикасаться к пользовательским аватарам, разговаривать с ними или каким-либо образом



к 2030 году Lexus представит свой вариант электромобиля в каждом сегменте, в котором будет конкурировать бренд. Отметим, что Lexus уже продает электрическую версию своего компактного кроссовера UX за пределами США. В 2022 году автопроизводитель представит небольшой кроссовер RZ, похожий на Toyota BZ4X.

## Сотрудница Meta пожаловалась на харассмент в метавселенной

**В** середине декабря 2021 года бета-тестировщица Horizon Worlds пожаловалась на харассмент в метавселенной Meta в связи с тем, что ее аватар был «ощупан» незнакомцем. О случившемся сотрудница написала в группе тестирования на Facebook. Внутренний анализ инцидента, проведенный Meta, показал, что

взаимодействовать, пока пользователь не подаст сигнал. Кстати, это не первый случай, когда пользователи сталкиваются с подобными домогательствами в виртуальной реальности.

## Китайский блогер оштрафован на 210 млн. долларов за уход от налогов

**20** декабря 2021 года Налоговое бюро китайского центра электронной коммерции Ханчжоу оштрафовало блогера на рекордные 1,34 млрд. юаней (210 млн. долларов) за уклонение от уплаты налогов. 36-летняя Хуан Вэй, известная под псевдонимом Viya, является одним из самых популярных лидеров мнения на китайском рынке с более чем 110 млн. подписчиков в социальных сетях. Viya известна своей способностью прода-

вать что угодно через прямые трансляции. В 2020 году она продала услуги по запуску ракет за 40 млн. юаней. По сообщениям СМИ, в 2021 году на фестивале онлайн-шопинга, известном как День одиночек, она смогла продать товаров на общую сумму 8,5 млрд. юаней за один вечер. Она избежала налогов более 700 млн. юаней в общей сложности с 2019 по 2020 год с помощью множества методов уклонения от уплаты налогов, включая сокрытие комиссионных сборов, декларирование



личной заработной платы в качестве корпоративного дохода и отсутствие отчетов о налогооблагаемом доходе. Налоговое бюро также заявило, что Viya сотрудничала с налоговым органом и ей не будет предъявлено никаких уголовных обвинений, пока она выплачивает штраф. Однако неясно, как штраф повлияет на присутствие Viya в интернете в будущем. Этот эпизод говорит о том, что власти Китая обращают свое внимание на арену потоковой онлайн-торговли, которая процветала при незначительном регулировании.

## ВОЗ признала зависимость от игр официальным заболеванием

**В**семирная организация здравоохранения (ВОЗ) назвала зависимость от видеоигр заболеванием. Его включили в реестр Международной классификации болезней. Обновленную версию документа опубликовали на сайте организации. Согласно его классификации, болезнь назвали игровым расстройством. Она характеризуется постоянной или периодической утратой контроля за времяпровождением в видеоиграх. Также в список симптомов вошла смена жизненных приоритетов от повседневной жизни в сторону игр. Симптомы могут проявляться как постоянно, так и периодически. Врачи могут ставить соответствующий диагноз, если замечают пагубное влияние видеоигр на пациента в течение года.

## «Лаборатория Касперского» расширяет спонсорский контракт со Scuderia Ferrari

«Лаборатория Касперского» объявила о продлении и расширении спонсорского контракта с командой Scuderia Ferrari в гонках «Формула-1». Согласно обновленному договору, логотип IT-компании останется на шлемах пилотов и экипировке команды. При этом его позиция на болиде изменится - теперь он будет располагаться на переднем антикрыле. Кроме того, с 2022 года IT-компания станет официальным партнером и киберспортивной команды Ferrari, участвующей в международной серии



«Формулы-1» Esports. В виртуальной команде собраны яркие молодые таланты и самые быстрые гонщики в мире: Брендон Ли, Давид Тоницца и Доменико Ловес. Логотип «Лаборатории Касперского» появится на одежде пилотов Ferrari Esports и на флагманском тренировочном центре команды в итальянском городе Маранелло. Также соглашение включает брендинг игры: логотип компании будет размещен на виртуальных гоночных автомобилях, участвующих в сериях Esports. Отметим, что «Лаборатория Касперского» - официальный спонсор и технологический партнер команды Scuderia Ferrari в гонках «Формулы-1» с 2010 года и обеспечивает Ferrari комплексной передовой IT-защитой 24/7 в любой точке мира.

## Chrysler представила электрический концепт Airflow

Американский бренд Chrysler на выставке CES 2022 продемонстрировал концепт электрического автомобиля под названием Airflow. Концепт предусматривает использование полного привода с двумя двигателями по 150 kW, каждый из которых приводит в движение свою ось. В будущем в компании рассчиты-



вают, что конструкцию оптимизируют под более мощные электромоторы. Машина получит запас хода от 560 до 640 км. Модель будет оснащаться разрабатываемой Stellantis системой STLA AutoDrive, поддерживающей автономное вождение третьего уровня и обновление программного обеспечения «по воздуху». В салоне будут размещены шесть дисплеев: два для пассажиров задних сидений и еще четыре - для контроля приборов, управления вентиляцией, положением сидений и развлечения пассажиров и



водителя. Ожидается, что выпуск этого электромобиля на рынок состоится в 2025 году.

## Audi превратила зарядную станцию для электромобилей в центр досуга

Н у каждого владельца электромобиля есть возможность заряжать его дома. В Audi это поняли и в рамках пилотного проекта построили в Нюрнберге станцию нового поколения. Пока машина заряжается, ее владелец может отдохнуть в комфортном салоне. Станция обслуживает до 6 электромобилей и за день объект может зарядить до 80



машин. Помимо собственно зарядной станции объект вмещает в себя место для отдыха автолюбителей. Салон площадью 40 м<sup>2</sup> получил приятный интерьер, комфортную мебель, а также информационные терминалы с большими экранами. В качестве дополнительных услуг предлагается доставка продуктов питания к нужному времени, замена аккумуляторов на электровелосипедах, аренда электроскутеров и тест-драйвы электромобилей. Место под зарядку можно зарезервировать в мобильном приложении.

## В Японии создали устройство, которое передает вкус любой еды

Японский университет Мэйдзи представил телевизионный экран, который может имитировать пищевые вкусы. Устройство под названием Taste the TV (TTTV) использует карусель, состоящую из 10 ампул с ароматизаторами, которые распыляются в комбинации для создания вкуса конкретной еды. Затем



образец аромата наносится на гигиеническую пленку по плоскому экрану, чтобы его можно было попробовать. Потенциальные области применения такого устройства включают дистанционное обучение для сомелье и поваров, а также возможность проведения дегустационных игр и викторин.



## Илон Маск назвал крайние сроки, в которые он доставит людей на Марс

Глава американской аэрокосмической компании SpaceX Илон Маск дал прогноз, что при наихудшем сценарии ракета Starship сможет доставить людей на Марс через 10 лет. А если все пойдет хорошо, то высадка человека на Красную планету пройдет уже в этом десятилетии. Маск назвал в числе определяющих факторов проектирование корабля, добавив, что Starship - самая сложная и продвинутая ракета из когда-либо созданных. Напомним, что до этого Илон Маск называл разные даты высадки людей на Марс. В феврале прошлого года он сказал, что пройдет 5,5 лет, прежде чем миссия ракеты SpaceX Starship с экипажем сможет приземлиться на Красную планету. А в марте Маск написал в Twitter, что его компания осуществит посадку ракеты Starship на Марс задолго до 2030 года. Глава SpaceX планирует в дальнейшем построить 1000 ракет Starship и запускать по 3 ракеты в день, чтобы отправить миллион человек на Красную планету.

## Ford представила систему зарядки электромобилей друг от друга

В конце прошлого года компания Ford раскрыла информацию о том, что автомобили 2022 Lightning и F-150 PowerBoost Hybrid будут использовать розетки Ford Pro Power Onboard мощностью 240 W, позволяющие электромобилям заряжать друг друга. Бортовой генератор и аккумуляторная система будут высокой емкости, а для обеспечения высокоэнергетических аварийных источников питания во время отключения электричества или для пополнения заряда батареи EV для соседского автомобиля или же в аварийных ситуациях на дорогах. Возможность подзарядки от автомобиля к автомобилю лишь один из

способов, с помощью которого компания пытается использовать свой новый пикап для привлечения покупателей. Зарядное устройство Ford Mobile Power Cord в F-150 Lightning сможет обеспечить зарядку второго уровня, которая, по оценкам, добавит средний запас хода в 32 км/ч зарядки на Mustang Mach-E с батареей увеличенной емкости и полным приводом, существующей полностью электрической модели Ford. Зарядное устройство добавит до 20



км/ч на предстоящем Lightning, а также добавит среднюю дальность в 16 км/ч зарядки для грузового фургона Ford E-Transit.

## Следующий свой авиалайнер Boeing намерена построить в метавселенной

В ближайшие 2 года Boeing намерена создать промышленную систему будущего, в рамках которой будет осуществляться разработка, производство и обслуживание самолетов в единой цифровой среде. 3D-макеты, сборочные роботы и инженеры, вооруженные гарнитурами Microsoft HoloLens, будут взаимодействовать в одной метавселенной. В ближайшее десятилетие компания



рассчитывает потратить на новые разработки порядка 15 млрд. долларов. Дополнительно придется решить ряд проблем, вызвавших задержки в реализации проекта 787 Dreamliner. Boeing намерена использовать возможности трехмерных «цифровых двойников» самолетов. Виртуальные модели будут обрабатываться в цифровой среде, объединяющей все виды информации об авиалайнере с самого начала реализации проекта - запросы авиаперевозчиков, информацию о миллионах комплектующих, тысячи страниц документов, связанных с сертификацией воздушного транспорта и данные из цепочек поставщиков. В настоящее время набирается команда под руководством опытного инженера Линды Хэлгуд (Linda Hargood), которая будет курировать цифровую трансформацию.

## Датчики Bosch Ridecare отслеживают курильщиков и определяют повреждения автомобиля в ДТП

Компания Bosch объявила о запуске пилотного проекта с провайдерами каршеринговых сервисов в Европе, Америке и Азии, в рамках которого в прокатные автомобили будут устанавливать датчики Bosch Ridecare. Эти устройства способны одновременно отслеживать дым в салоне и определять повреждения автомобиля в ДТП. Для этого Bosch совместил в одном устройстве набор сенсоров, а также возможность подключаться к облачному сервису анализа



данных, использующему искусственный интеллект. Новое решение позволяет провайдерам каршеринговых сервисов получать в реальное время важную информацию о состоянии автомобиля в легкой для восприятия форме. После чего оператор может оперативно принять решение о ремонте или химчистке автомобиля, если это необходимо. Датчики новой системы настолько точные, что они могут определять повреждения не только во время ДТП, но и при наезде на препятствие, например, во время парковки.

## Персональный кондиционер Pebble Feel позволит ощутить температуру в метавселенной

**П**ерсональный нательный кондиционер Pebble Feel позволит исследователям виртуальных пространств почувствовать температурные перепады в виртуальном пространстве. Устройство разработано компанией Shiftall, которая в сотрудничестве с Panasonic подготовила целый набор аксессуаров для жизни в метавселенной. Персональный кондиционер представляет



собой компактное устройство размером с ладонь и весом 60 гр. Он может работать с приложениями SteamVR, обеспечивая пользователю подогрев или охлаждение в диапазоне от 9 до 42°C. Заряда встроенного аккумулятора достаточно для 15 часов работы в режиме среднего охлаждения или 25 часов в режиме среднего нагрева. Shiftall уделяет идеям метавселенной много внимания, но не настаивает на том, чтобы Pebble Feel использовался только в виртуальном пространстве, ведь он пригодится и тем, кому нужен персональный кондиционер. Цена новинки, которая поступит в продажу весной, составит 200 долларов.

## Baidu представила метавселенную Xi Rang

**27** декабря 2021 года китайский интернет-гигант Baidu официально объявил о выпуске своего первого приложения-метавселенной, которое использовалось для проведения ежегодной конференции разработчиков. В Xi Rang, что в переводе с китайского означает «Земля Надежды», можно попасть через смартфоны, компьютеры или очки виртуальной реальности. Это позволяет пользователям создавать аватары и взаимодействовать с другими игроками. В Baidu заявляют, что стремятся превратить Xi



Rang в инфраструктурную платформу для метавселенной и включить такие функции, как игры, развлечения, образование, реклама, конференции и выставки. Платформа позволяет одновременно взаимодействовать в одном пространстве до 100 тысяч участников. Платформа Xi Rang создает виртуальную планету в форме ленты Мебиуса, на которой участники могут войти в систему с помощью своих аватаров. Участники смогут видеть, слушать и взаимодействовать с другими людьми с помощью компьютеров, смартфонов и носимых устройств. Пока метавселенная Baidu доступна только в Китае, а получить доступ к ней можно с помощью специальных приглашений.

## Пользователи разочарованы в Smart-колонок

**К**аждый праздничный сезон, начиная с 2015 года, компания Amazon продает огромное количество Smart-колонок с голосовым помощником Alexa. Тем не менее проведенные компанией исследования показывают, что устройства не способны удержать интерес пользователей уже в январе, а 15% новых владельцев Alexa не пользуются устройствами уже через неделю. По данным внутренних документов компании, полученных Bloomberg, в компании давно оценили препятствия для экспансии Smart-колонок. В Amazon же утверждают, что полученные данные

либо устарели, либо некорректны, и в компании настроены по поводу будущего Alexa оптимистично. По статистике в США, как минимум, одну колонку Alexa имеют в 25% домохозяйств, но люди используют соответствующую электронику в основном для воспроизведения музыки или установки таймера при приготовлении пищи, а также включения/выключения света.

## Xiaomi намерена стать крупнейшим в мире производителем смартфонов

**В** конце 2021 года генеральный директор и основатель Xiaomi Лэй Цзюнь (Lei Jun) объявил о планах компании на будущее. Так, Xiaomi намерена сразиться с лидерами отрасли и выйти на первое место по поставкам смартфонов в ближайшие 3 года. Для достижения этой цели компания, в первую очередь, сосредоточится на увеличении своих продаж на китайском рынке. Поскольку 70% продаж смартфонов в Китае осуществ-



вляется через физические магазины, Xiaomi планирует увеличить количество фирменных торговых точек до 30000 в следующие 3 года. Цзюнь также заявил, что, поскольку Xiaomi планирует стать мировым лидером продаж, компания не будет ориентироваться на конкуренцию с каким-либо одним брендом, а сосредоточится на производстве продуктов, которые смогут соперничать с устройствами всех ведущих компаний.





## Концепт Mercedes-Benz VISION EQXX с солнечной батареей

**Н**емецкий автопроизводитель Mercedes-Benz в рамках CES 2022 презентовал концепт электромобиля Vision EQXX. В создании концепта принимали участие специалисты гоночной команды Mercedes-Benz. КПД силовой установки удалось довести до 95%. Электромобиль впечатляет запасом хода более 1000 км. Отмечается, что таких результатов удалось достичь за счет уменьшения аэродинамического сопротивления. Автономности способствуют 117 солнечных панелей на крыше, которые дают дополнительно до 25 км в день при идеальных условиях. Система охлаждения силовой установки оснащена активными жалюзи. Тепловой насос, который участвует в подогреве салона и тяговой батареи, разработан с акцентом на энергоэффективность. Интерьер автомобиля оснащен 47,5" экраном с разрешением 8K, который выводит трехмерную навигацию в реальном времени. Конкретных планов по производству Vision EQXX у Mercedes-Benz пока нет.

## Huawei выпустила электрокар мощнее и дешевле Tesla Model Y

**К**омпания Huawei совместно с компанией Seres представила новый электрический кроссовер AITO M5. Он работает под



управлением фирменной операционной системы HarmonyOS и поддерживает множество продвинутых функций. Кроме того, он мощнее и автономнее Tesla Model Y, но при этом стоит дешевле. По аэродинамическим характеристикам автомобиль превосходит Porsche Macan. Коэффициент лобового сопротивления составляет 0,32Cd против 0,36Cd у немецкого конкурента. Окна выполнены из двухслойных звукоизоляционных стекол, благодаря чему снижается уровень внешних шумов. В AITO M5 установлен 1,5-литровый турбированный двигатель мощностью 125 л.с. и по электромотору на каждой оси мощностью 224 и 204 л.с. С 0 до 100 км/ч автомобиль разгоняется за 4,4 секунды. Внутри салона установлен большой сенсорный 15,6" дисплей с поддержкой HDR. Кроме того, имеется также проекционный HUD-дисплей, выводящий информацию перед глазами водителя. За звук отвечает фирменная система HUAWEI Sound мощностью 1000 Вт. В салоне также предусмотрена футуристичная подсветка. Цена AITO M5 стартует от 39000 долларов.

## Запущена крупнейшая в мире морская ветроэлектростанция

**18** декабря 2021 года датская энергетическая компания Orsted сообщила о том, что крупнейшая в мире морская ветроэлектростанция произвела первую электроэнергию. В компании утверждают, что сооружение обеспечит электроэнергией более 1,3 млн. домов. Сооружение расположено в водах примерно в 89 км от восточного побережья Великобритании. Проект Hornsea 2 носит титул крупнейшей в мире действующей морской ветряной электростанции, а полностью ввести в эксплуатацию сооружение получится уже в 2022 году. Hornsea 2 мощностью 15 мегаватт будет иметь 280 м в высоту и размах лопастей 115,5 м. Ожидается,

что гигантская ветротурбина будет генерировать 80 ГВт/ч в год. Это хватит для питания около 20000 домашних хозяйств. Отметим, что Дания была одним



из первых игроков в ветроэнергетике, установив свою первую ветротурбину в 1979 году, а после создала крупные офшорные ветряные электростанции в 2002, 2009, 2019 годах.

## В 2021 году криптовалютные мошенники похитили 7,7 млрд. долларов

**П**о данным исследовательской компании Chainalysis, мошенники и киберпреступники смогли похитить за 2021 год у своих жертв криптовалюты на колоссальную сумму в 7,7 млрд. долларов, что на 81% больше, чем в 2020 году. При этом около 1,1 млрд. долларов из этой суммы приходится на одну схему мошенничества, которая, по словам исследователей, была нацелена на жителей России и Украины. Примечательно, что количество транзакций криптовалют, связанных с мошенническими операциями, упало с 10,7 млн. в 2020 году до 4,1 млн. в 2021 году. Это значит, что от мошенничества с криптовалютами пострадало меньше людей, однако они понесли гораздо более ощутимые убытки. Главной схемой обмана в 2021 году стал вывод на рынок новых криптовалют, создатели которых затем быстро исчезают, прихватив с собой деньги инвесторов. В качестве примера можно вспомнить токен Squid Game, посвященный сериалу «Игра в кальмара». Мошенники успешно присвоили 2,1 млн. долларов. В 2021 году на долю таких схем пришлось 37% всех доходов от похищения криптовалют.



## Китай развернет первую сеть 6G к концу десятилетия

**П**ервая сеть мобильной связи шестого поколения появится в Китае к 2030 году. Об этом заявил бывший председатель правления оператора China Mobile и консультант ассоциации GSMA Ван Цзяньчжоу (Wang Jianzhou). «Когда мы вели внедрение 5G, работы над 6G уже начались. К 2030 году сеть 6G будет доступна на коммерческой основе. Сейчас нам необходимо ускорить определение, а также исследования и разработки в области 6G», - заявил господин Цзяньчжоу. Кроме того, Ван Цзяньчжоу отметил, что появлению систем связи шестого поколения будет предшествовать развертывание сетей промежуточного стандарта, так называемого 5.5G. Согласно прогнозам, сервисы 6G позво-



лять передавать данные со скоростью до 1 Тбит/с. Для платформ 6G планируется использование передовой архитектуры, предусматривающей эффективное интеллектуальное управление питанием и значительное сокращение энергопотребления на всех уровнях. С приходом 6G ожидается появление качественно новых интернет-сервисов, интерактивных платформ, систем управления предприятиями и умным транспортом.

## У BMW iX M60 будет меняться цвет частей кузова и всего автомобиля

**Н**а выставке CES 2022 была представлена флагманская полностью электрическая модель кроссовера BMW iX M60, цена которой составит 157000 долларов. BMW iX M60 получил передний и задний двигатели с максимальной мощностью 619 л.с. и максимальным крутящим моментом 1100 Нм. Для разгона от 0 до 100 км/ч автомобилю требуется всего 3,8 секунды, а максимальная скорость ограничена 250 км/ч. Максимальная дальность пробега новинки составляет 566 км. Автомобиль получил систему объемного звучания



Bowers & Wilkins 4D Diamond Surround, технологию инфракрасного обогрева и автоматическую систему парковки. BMW iX M60 поддерживает быструю зарядку, аккумулятор заряжается от 10% до 80% менее чем за 40 минут. Кроме того, автомобиль оснащен системой беспилотного вождения третьего уровня. На примере этого же электрокара BMW представила уникальную систему изменения цвета кузова, основанную на электронных чернилах E Ink.

## Представлен электрический кроссовер Sony Vision-S 02

**В**о время презентации Sony на выставке CES 2022 компания представила электромобиль Vision-S EV, который был анонсирован 2 года назад на том же мероприятии, а также новый кроссовер Vision-S 02. Также компания сообщила, что весной текущего года будет образовано подразделение Sony Mobility, которое займется изучением возможности выхода на рынок автомобилей. Vision-S 02 - это семиместный полностью электрический кроссовер длиной 4,85 м, который построен на той же платформе, что и седан Vision-S. Как и более ранняя модель, Vision-S 02 имеет два двигателя мощностью 200 kW, по одному на каждую ось, поэтому он будет обеспечивать полный привод и общую мощность 536 л.с. Автомобиль получит десятки камер и датчиков. В салоне будут доступны различные мультимедийные системы, включая аудиосистему и доступ к видеотеке через удаленное подключение к PlayStation. Внутри салона также будет не менее пяти экранов.



## За прошлый год число стартапов-единорогов в мире выросло на 80%

**В** 2021 количество стартапов-единорогов в мире выросло на 80% в сравнении с 2020 годом и достигло 1058. 81% таких компаний предлагает программное обеспечение и сервисы, и только 19% - физические товары. 53% ориентированы на потребителей, а 47% - на предприятия. Основателям единорогов в среднем 44 года, что означает, что они основали свой стартап в возрасте 36 лет. У единорогов в среднем 2 основателя. Одна треть - серийные предприниматели, продавшие предыдущий стартап. США, особенно Кремниевая долина, привлекли больше всего основателей единорогов из-за рубежа. За ними следует Европа. По числу основателей-единорогов из числа эмигрантов лидирует Индия, а за ней следуют Китай, Израиль и Россия. На США и Китай приходится три четверти всех известных в мире единорогов. 42 страны в 2021 году могли похвастаться наличием хотя бы одного единорога, но такие крупные экономики, как Италия, Россия, Саудовская Аравия и Польша, возглавляют список из 160 стран без единого известного единорога. 13 стран впервые официально произвели единорогов, во главе с Мексикой и Голландией, и включая Багамы, Бельгию, Чили, Чешскую Республику, Данию, Норвегию, Сенегал, Таиланд, Турцию, ОАЭ и Вьетнам.

# Запуск телескопа «Джеймс Уэбб» открывает новую эру в астрономии

25 декабря 2021 года NASA осуществило запуск James Webb Space Telescope (JWST) с европейского космодрома Куру, во французской Гвиане, с помощью ракеты-носителя Arianespace Ariane 5. Стоит отметить, что самое ожидаемое астрофизиками событие 2021 года откладывалось несколько раз, в том числе из-за непогоды. Из-за череды задержек шутники даже расшифровывали аббревиатуру JWST как «Just Wait Some Time». Телескоп изучит древнейшие звезды и галактики, сформированные после Большого взрыва. До конца января текущего года «Джеймс Уэбб» будет двигаться к пункту назначения во вторую точку Лагранжа, которая расположена в четыре раза дальше от Земли, чем Луна, на расстоянии 1,5 млн. км на противоположной от Солнца стороне. Так что «Джеймс Уэбб» будет находиться слишком далеко для ремонта, в отличие от «Хаббла», к которому неоднократно летали шаттлы. Пока миссия рассчитана на 10 лет, но космические аппараты часто превышают расчетные сроки эксплуатации. Например, «Хаббл» все еще работает почти 32 года. Кстати, инженеры намеренно сделали топливный бак JWST доступным для дозаправки, чтобы, когда соответствующие технологии появятся, телескоп мог бы быть посещен и обслужен.

## Самый дорогой и самый мощный

«Джеймс Уэбб» стал настоящей орбитальной обсерваторией, разработка которой велась 25 лет. Телескоп заменит устаревший «Хаббл», запущенный в 1990 году. Телескоп был назван в честь бывшего руководителя NASA, контролировавшего первые пилотируемые запуски агентства, руководившего в 60-х годах прошлого века программой «Аполлон», в результате которой человек посетил Луну. В проекте создания самого мощного инфракрасного космического телескопа в истории приняли участие NASA, Европейское космическое агентство (ESA) и Канадское космическое агентство (CSA), а также более десятка стран. Создание и запуск нового телескопа обошлись NASA в 10 млрд. долларов. Долгожданный запуск JWST назвали настоящим прорывом. Предполагается, что он проведет не менее 266 наблюдений, общую длительность которых оценивают в 6000 часов, а доступ к проведению исследований с помощью телескопа получать ученые из 41 страны.

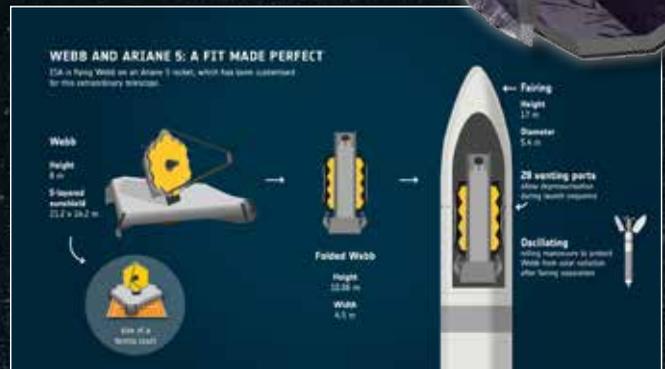
## За телескопом можно следить в реальном времени

На специальной странице Национального управления США по авиации и исследованию космического пространства отображаются текущие данные: расстояние телескопа до Земли, до пункта назначения, температуры самых горячих и холодных сторон, а также текущая скорость.



## Инфракрасный телескоп

Телескоп «Джеймс Уэбб», как ранее планировалось, измерит, насколько замедляется расширение Вселенной. Но после того, как астрофизики Адам Рис, Сол Перлмуттер и Брайан Шмидт открыли, что она расширяется с ускорением, то принцип JWST поменяли. Достижения и открытия «Хаббла» вдохновили ученых на идею использовать для наблюдений волны большей длины, так как чем дальше находится астрономический объект, тем большее смещение он имеет в красный спектр. Наблюдать за такими небесными телами наиболее эффективно в инфракрасном диапазоне. Камера ближнего инфракрасного диапазона будет одним из инструментов, что будет поглощать отраженный от зеркала свет. С ее помощью телескоп увидит звезды, планеты, центры галактик Вселенной. Причем, у 288 Мр камеры «Джеймса Уэбба» поле зрения в 200 раз больше, чем у телескопа «Хаббл», что позволит на высшем уровне детализировать снимки. Возможно, удастся увидеть даже еще более далекие объекты, в числе которых самые молодые галактики, самые первые, которые родились задолго до появления нашего Млечного Пути и ближайших к нам галактик. JWST позволит раскрыть одни из самых сложных загадок астрофизики: что появилось раньше - ядра активных галактик (квазары) или сами активные галактики, сверхмассивные дыры или галактики, которые их подпитывали, чтобы они стали такими. Кроме того, «Джеймс Уэбб» сможет уточнить расширение Вселенной, расстояния до самых далеких галактик. Телескоп также будет заниматься поиском потенциально пригодных для жизни планет. Инфракрасное зрение «Джеймса Уэбба» позволит ему заглянуть более чем на 13,5 млрд. лет назад.



## Золотое зеркало

«Джеймс Уэбб» стал гораздо более зорким, чем его предшественник. Площадь главного зеркала JWST составляет 25 м<sup>2</sup> против 4,5 м<sup>2</sup> у «Хаббла». Зеркало сделано из 18 бериллиевых шестиугольников, напоминающих соты, на которые был нанесен тонкий слой золота. Каждый из 18 элементов оборудован множеством электроприводов, что позволит зеркалу гибко подстраивать оптические свойства под конкретные задачи. Во время запуска зеркало сложили, а его лепестки раскроются только в космосе. Механика этого процесса очень тонка, поэтому «Джеймс Уэбб» будет раскладываться медленно и крайне осторожно. Если все пойдет хорошо, следующие полгода телескоп будет постепенно подключать и настраивать элементы и лишь после этого сможет приступить к работе. Золотое покрытие сделало «Джеймс Уэбб» более надежным и долговечным. Таким образом, телескоп прослужит дольше, чем если бы зеркало было сделано из стекла. Но для такой работы зеркалу необходимо постоянно оставаться холодным, не нагреваясь от Солнца. Температура зеркала не должна подниматься выше -223,2°С. Для этого существует еще один элемент конструкции - тепловой экран размером 20x15 м, созданный из пяти слоев каптона, покрытого алюминием и кремнием. Вес же самого телескопа превышает 20 тонн.



## Флагманы Xiaomi 12, 12 Pro и 12X и другие новинки

28 декабря компания Xiaomi провела заключительную презентацию 2021 года, на которой представила сразу три смартфона нового поколения. Как и было заявлено раньше, модели Xiaomi 12, 12 Pro и 12X лишились приставки Mi. Новинки будут поставляться с операционной системой Android 12 и обновленной фирменной оболочкой MIUI 13, в которой был переработан интерфейс, а также был сделан акцент на скорость и стабильность работы.

### Xiaomi 12, 12 Pro и 12X

Как отметил глава компании Лэй Цзюнь, создание компактного флагмана оказалось непростой задачей. Но он уверяет, что Xiaomi 12 удобнее использовать, чем iPhone 13, поскольку его ширина составляет всего 69,9 мм, но при этом размер дисплея на 8% больше. Лэй Цзюнь также отметил более качественное соединение в сетях 5G благодаря уникальной системе из 15 антенн. Дисплеи моделей Xiaomi 12 и 12 Pro поддерживают технологии HDR10+ и Dolby Vision, а также имеют 16000 уровней подсветки. Компания DisplayMate дала экранам высшую оценку A+. Максимальная яркость у Xiaomi 12 составляет 1100 нит, у 12 Pro этот показатель равен 1500 нит. Применяется защитное стекло Gorilla Glass Victus. Есть защита от попадания воды по стандарту IP68.

Новинки одними из первых получили флагманские процессоры Qualcomm Snapdragon 8 Gen 1. Отмечается, что для отвода тепла предусмотрена пластина площадью 2600 мм<sup>2</sup> в модели Xiaomi 12 и 2900 мм<sup>2</sup> - в модели 12 Pro. За аудиовозможности отвечают стереодинамики с технологией Dolby Atmos, настройкой Harman Kardon и сертификацией Hi-Res Audio. В смартфонах есть технология фокусирования камеры на движущемся человеке или животном CyberFocus. Различие моделей 12X и 12 заключается в процессоре Snapdragon 870 вместо Snapdragon 8 Gen 1, отсутствии беспроводной и, как следствие, реверсивной зарядки. Также нет технологии интеллектуальной фокусировки CyberFocus.

Xiaomi 12 Pro оснащен практически безрамочным дисплеем, который не оставляет места для датчиков на передней панели. Однако компания нашла способ обойти эту проблему, оснатив эту модель первым встроенным в дисплей датчиком освещенности Goodix. Датчик обеспечивает интересную функциональность в Xiaomi 12 Pro, позволяя ему регулировать яркость и интенсивность цвета, определяя цветовую температуру окружающего света. Также датчик сводит к минимуму интерференцию света экрана, а также позволяет проводить точное измерение коррелированной цветовой температуры и освещенности. Кроме того, этот же сенсор работает как датчик приближения.



### MIUI 13

Вместе с флагманскими смартфонами Xiaomi представила фирменную оболочку MIUI 13, основанную на операционной системе Android 12. Основной упор в ней сделан на повышение стабильности и скорости работы, а также гибких возможностях кастомизации интерфейса и цветовой палитры оболочки. В компании отмечают, что MIUI 13 работает примерно на 52% эффективнее, чем MIUI 12.5. Даже спустя 3 года непрерывного использования производительность системы снизится менее чем на 5%. В число новшеств MIUI 13 также входят:

- переработанный фирменный шрифт MiSans, который теперь больше подходит для отображения на экране смартфона;
- обновленный внешний вид домашнего экрана с более минималистичными значками и новой цветовой палитрой;
- новые виджеты и анимации;
- новый центр управления;
- плавность работы приложений выросла на 15-52%, интерфейса - на 20-26%, а потеря частоты кадров снизилась более чем на 90% по сравнению с MIUI 12.5;
- технология Focus Computing 2.0 выделяет дополнительные вычислительные ресурсы на основные приложения;
- функция Mi Magic Center позволяет легко и быстро раздавать контент между устройствами Xiaomi;
- функция MIUI Family позволит синхронизировать различные приложения и параметры системы;
- улучшенный режим энергосбережения и функция расширения виртуальной оперативной памяти.



## Технические характеристики Xiaomi 12 Pro:

- Дисплей: AMOLED, 6,73", 3200x1140 пикселей, 20:9, 10-бит, 120 Hz, 1500 нит, 100% DCI-P3, Gorilla Glass Victus;
- Процессор: Snapdragon 8 Gen 1;
- Память: оперативная LPDDR5 - 8/12 Gb, встроенная UFS 3.1 - 128/256 Gb;
- Основная камера: 50 Мр (Sony IMX707, f/1.88, OIS), 50 Мр широкоугольная (f/2.2, угол обзора 115°), 50 Мр телеобъектив;
- Фронтальная камера: 32 Мр;
- Аккумулятор: 4600 мА/ч, проводная зарядка 120 W, беспроводная - 50 W, реверсивная - 10 W;
- Оснащение: LTE, 5G SA/NSA, Wi-Fi 6, Bluetooth 5.2, GPS, NFC, USB Type-C, стереодинамики и сканер отпечатков пальцев в экране;
- Цена: 8/128 Gb - 738 долларов, 8/256 Gb - 785 долларов, 12/256 Gb - 848 долларов.

## Технические характеристики Xiaomi 12X:

- Дисплей: OLED, 6,28", 2400x1080 пикселей, 20:9, 12 бит, 120 Hz, 1100 нит, 100% DCI-P3, Gorilla Glass Victus;
- Процессор: Qualcomm Snapdragon 870;
- Память: оперативная LPDDR5 - 8/12 Gb, встроенная UFS 3.1 - 128/256 Gb;
- Основная камера: 50 Мр (Sony IMX766, f/1.88, OIS), 13 Мр широкоугольная (f/2.4, угол обзора 123°), 5 Мр макрообъектив;
- Фронтальная камера: 32 Мр;
- Аккумулятор: 4500 мА/ч, проводная зарядка 67 W;
- Оснащение: LTE, 5G SA/NSA, Wi-Fi 6, Bluetooth 5.2, GPS, NFC, USB Type-C, стереодинамики и сканер отпечатков пальцев в экране;
- Цена: 8/128 Gb - 502 доллара, 8/256 Gb - 550 долларов, 12/256 Gb - 597 долларов.

## Технические характеристики Xiaomi 12:

- Дисплей: OLED, 6,28", 2400x1080 пикселей, 20:9, 12 бит, 120 Hz, 1100 нит, 100% DCI-P3, Gorilla Glass Victus;
- Процессор: Snapdragon 8 Gen 1;
- Память: оперативная LPDDR5 - 8/12 Gb, встроенная UFS 3.1 - 128/256 Gb;
- Основная камера: 50 Мр (Sony IMX766, f/1.88, OIS), 13 Мр широкоугольная (f/2.4, угол обзора 123°), 5 Мр макрообъектив;
- Фронтальная камера: 32 Мр;
- Аккумулятор: 4500 мА/ч, проводная зарядка 67 W, беспроводная - 50 W, реверсивная - 10 W;
- Оснащение: LTE, 5G SA/NSA, Wi-Fi 6, Bluetooth 5.2, GPS, NFC, USB Type-C, стереодинамики и сканер отпечатков пальцев в экране;
- Цена: 8/128 Gb - 580 долларов, 8/256 Gb - 629 долларов, 12/256 Gb - 690 долларов.



## Xiaomi Watch S1

Компания Xiaomi представила Smart-часы Watch S1, которые позиционируются как премиальное устройство для деловых людей. Этот статус Xiaomi Watch S1 получили, в первую очередь, благодаря корпусу из нержавеющей стали и сапфировому стеклу для защиты экрана от повреждений. Также, по словам Xiaomi, новинка обещает до 12 дней автономной работы в режиме обычного использования и до 24 дней работы в экономичном режиме. Xiaomi Watch S1 оснащены 1,43" круглым AMOLED-дисплеем с разрешением 466x466 пикселей, плотностью пикселей 326 ppi и частотой обновления 60 Hz. Часы работают на базе процессора BES2500BP в сочетании с 4 Gb оперативной и 32 Gb встроенной памяти. Xiaomi Watch S1 поддерживают двухчастотный GPS и включают 117 предустановленных спортивных режимов, включая 19 профессиональных. Для часов будет доступно более 200 различных циферблатов и два вида ремешков. Цена Xiaomi Watch S1 в черном корпусе составляет 173 доллара, а более дорогой модели - 188 долларов.



## Xiaomi Paipai Wireless Screen Projector

Представители компании поделились информацией о системе Xiaomi Paipai, способной транслировать изображение с компьютера на отдельный дисплей по аналогии с Google Chromecast. Достаточно вставить небольшой модуль в ноутбук, а второй - во внешний дисплей, как устройства обеспечат трансляцию изображения с одного на другой. Приемник и передатчик имеют интегрированные модули Wi-Fi и способны автоматически создавать локальную сеть для передачи данных. По данным Xiaomi, чип модели Paipai Wireless Screen Projector не только имеет интегрированный модуль Wi-Fi, но и способен работать с различными кодеками. Пользователю не понадобятся устанавливать дополнительные драйверы, а эксплуатацию можно начать буквально немедленно после подключения. Новинка поддерживает разрешение 4K с частотой до 30 кадров в секунду, низкий уровень сжатия, низкий уровень шума на изображении и качественную синхронизацию аудио и видео. Вместо разъема HDMI передатчик использует порт USB Type-C. Цена Xiaomi Paipai Wireless Projector составит 78 долларов.



## Huawei Watch D получили функцию измерения артериального давления



Компания Huawei представила новые Smart-часы Watch D, главной особенностью которых является функция измерения артериального давления. За работу этой функции отвечают восьмиканальный высокочувствительный оптический датчик, микронасос и специальный алгоритм. Часы выполнены в прямоугольном корпусе из авиационного алюминия и получили защиту от попадания воды и пыли по стандарту IP68. Huawei Watch D оснащены 1,64" сенсорным AMOLED-экраном с разрешением 280x456 пикселей. Устройство получило специальные ремешки со встроенной миниатюрной манжеткой, как в привычном тонометре. Кроме этого, часы получили более 70 спортивных режимов, пульсометр, функцию измерения ЭКГ, мониторинга сна и других показателей. Аккумулятор емкостью 451 мА/ч обеспечивает до 7 дней автономной работы. Есть модули Bluetooth 5.1, GPS и NFC. Часы работают под управлением операционной системы HarmonyOS. Цена Huawei Watch D составляет 469 долларов.

## TWS-наушники Jabra Elite 4 Active

Компания Jabra представила полностью беспроводные наушники Elite 4 Active, которые обладают поддержкой активного шумоподавления, защитой от попадания пыли и влаги по стандарту IP57 и длительным временем автономной работы. Наушники получили 6 мм драйверы. Через приложение MySound пользователи могут индивидуально настроить характер звучания устройства благодаря продвинутому эквалайзеру. Кроме того, наушники имеют возможность отдельного использования в монорежиме. Jabra Elite 4 Active обеспечивают до 7 часов воспроизведения музыки в автономном режиме. При использовании зарядного кейса это время возрастает до 28 часов. Цена новинки составляет 160 долларов.



## Huawei P50 Pocket

Компания Huawei представила складной смартфон P50 Pocket. Для устройства были разработаны совершенно новые петли, благодаря которым в сложенном состоянии половинки корпуса располагаются строго параллельно друг другу, а зазор в сложенном состоянии практически отсутствует. Huawei P50 Pocket оснащен 6,9" OLED-дисплеем с разрешением 2790x1188 пикселей, соотношением сторон 21:9 и частотой обновления 120 Hz. На тыльной стороне под камерой установлен дополнительный 1" круглый OLED-экран с разрешением 340x340 пикселей и частотой обновления 60 Hz. Смартфон базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 888 4G, имеет 8 или 12 Gb оперативной и 256 или 512 Gb встроенной памяти. Основная камера включает 40 Мр главный сенсор, 13 Мр ультраширокоугольный модуль и 32 Мр монохромный датчик. 10,7 Мр фронтальная камера расположена в отверстии по центру экрана. Новинка получила аккумулятор емкостью 4000 мА/ч с поддержкой быстрой зарядки мощностью 40 W. Есть модули Wi-Fi 6, Bluetooth 5.2, GPS и NFC. Сканер отпечатков пальцев интегрирован в клавишу питания. Новинка работает под управлением операционной системы HarmonyOS 2.0. Цена Huawei P50 Pocket находится в пределах от 1410 до 1725 долларов.



## Vivo Y21T

Компания Vivo представила смартфон среднего уровня Y21T, который работает под управлением операционной системы Funtouch OS 12 на базе Android 11. Новинка получила 6,58" дисплей с разрешением Full HD+ и частотой обновления 90 Hz. В верхней части экрана имеется каплевидный вырез, в котором располагается 8 Мр фронтальная камера. Тройная основная камера включает 50 Мр главный датчик, 2 Мр датчик глубины и 2 Мр макро-модуль. Смартфон базируется на восьмиядерном процессоре Qualcomm Snapdragon 680 с графикой Adreno 610 и модемом Snapdragon X11 LTE, а также имеет 4 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти. Аккумулятор емкостью 5000 мА/ч поддерживает зарядку мощностью 18 W. Сканер отпечатков пальцев расположен на торце устройства. Есть порт USB Type-C и 3,5 мм аудиоразъем. Цена Vivo Y21T составляет 220 долларов.

## Vivo S12 и S12 Pro



Компания Vivo представила смартфоны Vivo S12 и S12 Pro для любителей автопортретов. Новинки получили двойную вспышку для фронтальной камеры, которую можно настроить на цветовую температуру от 3000K до 6000K. Vivo S12 оснащен 6,44" AMOLED-экраном с разрешением Full HD+, частотой обновления 90 Hz и частотой дискретизации сенсорного слоя 180 Hz. Также есть поддержка HDR10+. Смартфон базируется на процессоре MediaTek Dimensity 1100, имеет 8 или 12 Gb оперативной и 256 Gb встроенной памяти. Основная камера включает 108 Мр главный сенсор, 8 Мр широкоугольный объектив и 2 Мр датчик глубины. Двойная фронтальная камера представлена 44 Мр главным сенсором и 8 Мр широкоугольным датчиком. Обе камеры могут снимать видео в формате 4K с частотой 30 кадров в секунду. Емкость аккумулятора этой модели составляет 4200 мА/ч. Есть модули Wi-Fi, Bluetooth 5.2, GPS и NFC. Смартфон работает под управлением операционной системы Android 11 с фирменной оболочкой OriginOS Ocean. Цена Vivo S12 находится в пределах от 440 до 470 долларов. Vivo S12 Pro отличается наличием 6,56" AMOLED-дисплея и процессором MediaTek Dimensity 1200. Во фронтальной камере здесь используются 50 и 8 Мр сенсоры. Цена Vivo S12 Pro находится в пределах от 535 до 580 долларов.

## Honor X30

Компания Honor представила смартфон среднего уровня X30. Аппарат оснащен 6,81" IPS-дисплеем с разрешением Full HD+ и частотой обновления 120 Hz. Новинка базируется на восьмиядерном процессоре Qualcomm Snapdragon 695 с графикой Adreno 619 и модемом Snapdragon X51 5G. Объем оперативной памяти LPDDR4x составляет 6, 8 или 12 Gb, емкость встроенной памяти UFS 2.1 равна 128 или 256 Gb. Смартфон также поддерживает технологию расширения оперативной памяти за счет накопителя, позволяя получить дополнительные 2 Gb. Основная камера включает 48 Мр главный датчик, 2 Мр макромодуль и 2 Мр датчик глубины. 16 Мр фронтальная камера интегрирована в экран. Аккумулятор емкостью 4800 мА/ч поддерживает быструю зарядку мощностью 66 W. Есть модули Wi-Fi 5, Bluetooth 5.1 и GPS, а также порт USB Type-C. Сканер отпечатков пальцев находится на торце устройства. Смартфон работает под управлением операционной системы Android 11 с фирменным пользовательским интерфейсом Magic UI 5.0. Цена Honor X30 находится в пределах от 235 до 360 долларов.



## Бесплатное приложение Adobe Creative Cloud Express



Компания Adobe представила приложение Creative Cloud Express, ориентированное на менеджеров социальных сетей, владельцев малого бизнеса и всех пользователей, которые не являются профессионалами в графическом дизайне. Инструмент включает шаблоны, шрифты и лицензионные изображения Adobe Stock. Приложение использует фреймворк Sensei, базирующийся на искусственном интеллекте, который встроен в Photoshop и Premiere. Приложение Creative Cloud Express доступно бесплатно для iOS, Android, Windows и в виде web-версии. Для доступа к дополнительным функциям необходимо оформить подписку за 9,99 доллара в месяц.



Android

iOS

## TWS-наушники Nokia E3103 с временем автономной работы до 32 часов

Бренд Nokia представил новые полностью беспроводные наушники E3103. Новинка получила модуль Bluetooth 5.1, защиту от попадания влаги по стандарту IPX4, сенсорные панели для управления и 13 мм драйверы. Каждый наушник оснащен аккумулятором емкостью 37 мА/ч, а емкость аккумулятора зарядного кейса составляет 320 мА/ч, что достаточно для 32 часов непрерывной работы. Наушники получили поддержку быстрого вызова голосового ассистента на смартфоне. Новинка доступна в белом, черном и розовом цветовых решениях. Вес каждого наушника составляет 3,3 гр. Цена Nokia E3103 пока неизвестна.



### Smart-часы Noise ColorFit Ultra 2 за 65 долларов



Компания Noise представила Smart-часы Noise ColorFit Ultra 2. Новинка оснащена 1,78" AMOLED-дисплеем с разрешением 368x448 пикселей, плотностью 326 ppi и поддержкой режима Always-on-Display. Часы получили корпус из нержавеющей стали. На торце находится кнопка для навигации. Noise ColorFit Ultra 2 будут доступны в серебристом, золотом и черном цветах с зелеными, черными и серыми ремешками. Часы поддерживают более 60 различных спортивных режимов, включая бег, езду на велосипеде, занятия спортом в помещении, на свежем воздухе и т.д. Кроме того, Noise ColorFit Ultra 2 получили датчик частоты сердечных сокращений, датчик определения уровня кислорода в крови (SpO2) и функцию мониторинга сна. Также доступны более 100 циферблатов. Часы поддерживают управление музыкой на смартфоне, имеют калькулятор и даже фонарик. Цена устройства составляет 65 долларов.

### Полностью беспроводные наушники Xiaomi Mi True 3

Компания Xiaomi представила полностью беспроводные наушники Xiaomi Mi True 3 (Xiaomi Mi True Wireless Earphones 3), которые стали более доступной версией модели, выпущенной в сентябре 2021 года. Внешне наушники являются копией Mi True Wireless Earphones 3 Pro и получили адаптивную систему шумоподавления с тремя микрофонами, режим прозрачности и возможность снижения шума на 40 дБ. Также заявлена поддержка звука Hi-Fi Audio, удобное сенсорное управление, поддержка подключения двух устройств и до 32 часов автономной работы. Цена этой новинки составляет 70 долларов.



## OPPO Find N

Компания OPPO представила свой первый складывающийся смартфон Find N, который благодаря особой конструкции петли может раскрываться на любой угол до 180° и фиксироваться в таком состоянии. Смартфон имеет массивный шарнир Flexion Hinge, на разработку которого у OPPO ушло 4 года. Разработчики отмечают, что его можно складывать и раскладывать по 100 раз в день в течение 5 лет при температуре -20°C без образования видимой линии сгиба по центру экрана. Двухоконный режим активируется одним жестом. Новинка работает под управлением операционной системы Android 11 с фирменным интерфейсом ColorOS 12 и оснащена 5,49" внешним AMOLED-дисплеем с разрешением 1972x988 пикселей, а также 7,1" внутренним AMOLED-дисплеем с разрешением 1792x1920 пикселей. Смартфон базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 888 с графикой Adreno 660, а также имеет 8 или 12 Gb оперативной памяти LPDDR5 и 256 или 512 Gb встроенной памяти UFS 3.1. Основная камера включает 50 Мр сенсор Sony IMX766, 16 Мр широкоугольный объектив Sony IMX481 и 13 Мр телеобъектив Samsung S5K3M5. Фронтальная камера получила 32 Мр сенсор Sony IMX615. Аккумулятор емкостью 4500 мА/ч поддерживает проводную зарядку мощностью 33 W, беспроводную зарядку мощностью 15 W и реверсивную беспроводную зарядку мощностью 10 W. Есть модули 5G, Wi-Fi 6, Bluetooth 5.2, NFC и GPS, а также порт USB Type-C. Сканер отпечатков пальцев встроен в кнопку питания. Цена OPPO Find N находится в пределах от 1210 до 1415 долларов.



## Honor Play 30 Plus

Компания Honor представила свой самый доступный смартфон с поддержкой работы в сетях 5G. Honor Play 30 Plus оснащен 6,74" LCD-дисплеем с разрешением HD+ и частотой обновления 90 Hz. Дисплей сертифицирован TÜV Rheinland. Новинка базируется на восьмиядерном процессоре с графикой ARM Mali-G57 MC2, имеет 4, 6 или 8 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти, которую можно расширить с помощью карт памяти формата microSD. Двойная основная камера включает 13 и 2 Мр сенсоры. В небольшом вырезе в верхней части экрана располагается 5 Мр фронтальная камера. Аккумулятор емкостью 5000 мА/ч поддерживает зарядку мощностью 22,5 W. Есть модули Dual-Band Wi-Fi и Bluetooth 5.1, порт USB Type-C и 3,5 мм аудиоразъем. Сканер отпечатков пальцев встроен в кнопку включения. Устройство функционирует под управлением операционной системы Android 11 с фирменной надстройкой Magic UI 5.0. Цена Honor Play 30 Plus находится в пределах от 173 до 235 долларов.

## Realme GT2 Pro



Компания Realme представила флагманский смартфон Realme GT2 Pro в Китае. Новинка получила 6,7" дисплей Super AMOLED с разрешением 3216x1440 пикселей и регулируемой в пределах от 1 до 120 Hz частотой обновления.

Устройство базируется на новейшем процессоре Qualcomm Snapdragon 8 Gen 1, для охлаждения которого используется серьезная система охлаждения. Новый флагман Realme получил матричную антенну, которая не только обеспечивает уверенный прием 5G и Wi-Fi, но также увеличивает чувствительность датчика NFC в 5 раз.

Основная камера смартфона представлена тремя модулями: 50 Мр широкоугольный датчик Sony IMX766 с оптической стабилизацией, 50 Мр сверхширокоугольный объектив и 2 Мр датчик с 40-кратным увеличением. Фронтальная камера получила 32 Мр сенсор. Аккумулятор новинки емкостью 5000 мА/ч поддерживает быструю зарядку мощностью 65 W.

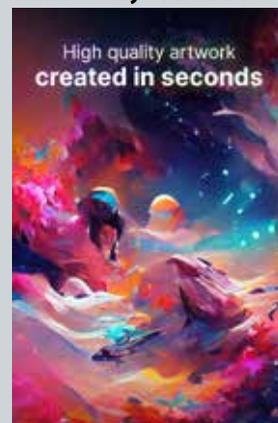
Цена Realme GT2 Pro, который доступен в модификациях с 8 или 12 Gb оперативной и 128, 256 или 512 Gb встроенной памяти, находится в пределах от 660 до 785 долларов.

## iQOO Neo 5S и Neo 5SE

Компания iQOO представила смартфоны Neo 5S и Neo 5SE с флагманскими характеристиками. Neo 5S оснащается 6,2" AMOLED-дисплеем с разрешением 2400x1080 пикселей и частотой обновления 120 Hz. Новинка работает на базе процессора Qualcomm Snapdragon 888. Устройство получило 16 Мр фронтальную камеру и тройную основную камеру с 48 Мр главным датчиком с оптической стабилизацией изображения, 23 Мр широкоугольным модулем и 2 Мр датчиком глубины. Сканер отпечатков пальцев находится под дисплеем, а аккумулятор емкостью 4500 мА/ч поддерживает быструю зарядку мощностью 66 W. Neo 5SE отличается наличием процессора Qualcomm Snapdragon 870, 6,67" дисплеем с частотой обновления 144 Hz и поддержкой зарядки мощностью 55 W. Основная камера этой модели получила 50, 8 и 2 Мр сенсоры, а сканер отпечатков пальцев здесь расположен на торце устройства. Смартфоны работают под управлением операционной системы Android 11 с фирменной оболочкой OriginOS. Цена iQOO Neo 5S находится в пределах от 423 до 502 долларов, а iQOO Neo 5SE можно приобрести по цене от 345 до 408 долларов.



## Приложение Dream создает картины по текстовому описанию



Канадский стартап Wombo выпустил приложение под названием Dream. Оно позволяет использовать технологии искусственного интеллекта для генерации уникальных произведений искусства. Для создания шедевра достаточно просто написать несколько слов о том, что должно быть изображено на картине, а затем выбрать предпочитаемый стиль. Генерация изображения происходит в режиме реального времени, позволяя увидеть, как творит нейросеть.



Android

iOS

## Новые модели Smart-часов от Garmin



Компания Garmin представила ряд новинок, среди которых Smart-часы Venu 2 Plus, оснащенные 1,3" AMOLED-дисплеем с разрешением 416 x 416 пикселей. Устройство получило корпус диагональю 43 мм, динамик и микрофон, что позволяет звонить без использования смартфона. Цена Garmin Venu 2 Plus составляет 450 долларов. Vivomove Sport дополнили коллекцию гибридных часов производителя. Эта новинка получила аналоговые стрелки с небольшим сенсорным дисплеем в нижней половине экрана, на котором отображается информация о частоте сердечных сокращений, уровне кислорода в крови, отслеживании сна и физических упражнениях. Цена Garmin Vivomove Sport составляет 180 долларов.

### Датчик Samsung ISOCELL GWB максимально приближен по возможностям к человеческому глазу



Компания Samsung сообщила о разработке первого датчика изображения ISOCELL с цветовой моделью RGBW. Датчик разрешением 64 Мр получил название ISOCELL GWB. Вице-президент и руководитель отдела исследований и разработок в Samsung Electronics China назвал ISOCELL GWB датчиком изображения, наиболее похожим на человеческий глаз. Это стало возможным благодаря шаблону цветового фильтра RGBW, в котором новый белый пиксель улучшает светочувствительность датчика для улучшения фотографий при слабом освещении, а также повышает точность цветопередачи. Датчик ISOCELL GWB впервые появится в смартфоне Тесла в 2022 году, но он будет доступен и другим производителям. В грядущей серии смартфонов Samsung Galaxy S22 новый датчик пока будет использоваться.

### Smart-очки Huawei со сменными линзами

Компания Huawei представила первые Smart-очки под собственным брендом. Устройство, работающее под управлением операционной системы HarmonyOS, получило сменные линзы и динамики с технологией костной проводимости, встроенные в каждую дужку. Пользователям предлагаются три основных типа оправы, а также различные альтернативные варианты. HarmonyOS позволяет выводить в поле зрения пользователя различную полезную информацию. Прикосновениями к дужке можно управлять воспроизведением звука, отклонять и принимать вызовы. Кроме того, очки получили поддержку голосовых команд. Они следят за осанкой, отслеживая время, проведенное с опущенной головой. Предусмотрена защита от попадания влаги и воды по стандарту IPX4. Время автономной работы новинки составляет 16 часов. Для сопряжения с другими устройствами используется модуль Bluetooth 5.2. Цена Smart-очков Huawei составляет 267 долларов.



## Philips PH2 и PH1

Новый смартфон Philips PH2 базируется на процессоре Unisoc Tiger T310 с поддержкой сетей 4G, оснащен 4 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти. Новинка получила 6,21" IPS-дисплей с разрешением HD+ и соотношением сторон 19:9. В каплевидном вырезе в верхней части экрана размещена 5 Мр фронтальная камера. Основная камера включает 13 и 2 Мр сенсоры. Philips PH2 оснащен портом USB Type-C, 3,5 мм аудиоразъемом, а также модулями Wi-Fi, Bluetooth и GPS. Кроме того, новинка получила слот для карты памяти формата microSD и поддерживает работу с двумя SIM-картами. Аккумулятор новинки имеет емкость 3900 мА/ч. Сканер отпечатков пальцев расположен на боковой грани. Аппарат поставляется с операционной системой Android 11 и программным пакетом HUAWEI Mobile Services по цене в 126 долларов. Philips PH1 получил 6,5" IPS-дисплей с разрешением 1600x720 пикселей и 5 Мр фронтальную камеру. Двойная основная камера включает 13 и 3 Мр сенсоры. Эта модель базируется на том же процессоре в сочетании с 4 Gb оперативной и 32, 64 или 128 Gb встроенной памяти. Емкость аккумулятора этой модели равна 4700 мА/ч. Цена Philips PH1 находится в пределах от 78 до 121 доллара.



## Realme GT2

Компания Realme также представила упрощенную версию флагмана Realme GT2 Pro. Realme GT2 получил 6,62" дисплей Samsung AMOLED E4 с разрешением Full HD+ и частотой обновления 120 Hz. В основе этой модели лежит процессор Qualcomm Snapdragon 888. Новинка работает под управлением операционной системы Android 12 с фирменным интерфейсом Realme UI 3.0. Основная тройная камера этой модели получила 50 Мр датчик Sony IMX766, 8 Мр сверхширокоугольный объектив и 2 Мр датчик глубины. В вырезе в верхней части экрана расположена 16 Мр фронтальная камера. Realme GT2 получил аккумулятор емкостью 5000 мА/ч с поддержкой быстрой зарядки мощностью 65 W. Цена Realme GT2, который доступен в модификациях с 8 или 12 Gb оперативной и 128 или 256 Gb встроенной памяти, находится в пределах от 410 до 490 долларов.

## Vivo V23 Pro



Компания Vivo представила производственный смартфон V23 Pro, работающий под управлением операционной системы Funtouch OS 12 на базе Android 12. Одной из наиболее любопытных особенностей новинки является уникальное цветовое исполнение, на разработку которого ушло около двух лет. В обычном состоянии устройство имеет золотистый цвет, но после пребывания на солнце в течение примерно 30 секунд приобретает зеленовато-синюю окраску. Новинка получила 6,56" AMOLED-дисплей с разрешением 2376x1080 пикселей, поддержкой HDR10+, частотой обновления 90 Hz и частотой отклика сенсорного слоя 240 Hz. В верхней части экрана имеется вырез для двойной фронтальной камеры с 50 Мр главным сенсором и 8 Мр широкоугольным модулем. Тройная основная камера включает 108 Мр главный сенсор, 8 Мр широкоугольный модуль 2 Мр макрообъектив. Сканер отпечатков пальцев находится в области дисплея. Смартфон базируется на процессоре MediaTek Dimensity 1200 с графикой G77 MC9 и модемом 5G, а также получил 8 или 12 Gb оперативной и 128 или 256 Gb встроенной памяти. Аккумулятор емкостью 4300 мА/ч поддерживает зарядку мощностью 44 W. Цена новинки находится в пределах от 520 до 590 долларов.

## Nokia C100, C200, G100 и G400

Компания HMD Global представила сразу четыре новых смартфона Nokia C100, Nokia C200, Nokia G100 и Nokia G400. Nokia C100 и Nokia C200 имеют общие характеристики, включая однокристалльную систему MediaTek Helio A22, 3 Gb оперативной и 32 Gb встроенной памяти, аккумулятор емкостью 4000 мА/ч и одну камеру. При этом Nokia C200 получила 6,1" дисплей. Цена Nokia C100 и C200 составляет 99 и 119 долларов соответственно. Nokia G100 оснащен 6,5" дисплеем с разрешением HD+ и базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 615. Также устройство получило аккумулятор емкостью 5000 мА/ч и тройную основную камеру. Сканер отпечатков пальцев располагается в кнопке включения на торце устройства. Nokia G400 получил дисплей с каплевидным вырезом для фронтальной камеры и базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 480 5G. Устройство имеет 6 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти. В основной камере используются 48 Мр главный датчик, сверхширокоугольный объектив и макрообъектив. Все новинки работают под управлением операционной системы Android 12. Цена Nokia G100 и Nokia G400 составляет 149 и 239 долларов соответственно.



## Оригинальные Smart-очки Oppo Air Glass



На мероприятии Inno Day 2021 компания Oppo представила необычную модель Smart-очков Air Glass. Устройство способно отображать информацию на линзе, находящейся под правым глазом, с помощью экрана microLED с максимальной яркостью 1400 кд/м². В основе новинки лежит однокристалльная система Qualcomm Snapdragon Wear 4100. Предусмотрена поддержка Wi-Fi, Bluetooth и GPS. Также очки получили встроенные динамики и микрофоны. Управление производится с помощью сенсорной панели на дужке, голосом, жестами руки и движением головы. Кроме того, в очках реализована функция синхронного перевода в реальном времени. Пока доступна возможность осуществления перевода с китайского языка на английский. Информации о цене Oppo Air Glass пока нет.

## Louis Vuitton Tambour Horizon Light Up получили уникальный дизайн и мощный процессор

Бренд Louis Vuitton представил Smart-часы под названием Tambour Horizon Light Up. Новинка оснащена 1,2" AMOLED-дисплеем с разрешением 390x390 пикселей и поддержкой функции Always On Display. Особенностью модели стали 24 RGB-светодиода, расположенные на корпусе. Они подсвечивают



разными цветами логотипы Louis Vuitton по периметру защитного сапфирового стекла экрана. Устройство базируется на мобильной платформе Qualcomm Snapdragon Wear 4100, а также получило 1 Gb оперативной и 8 Gb встроенной памяти. Как отмечает производитель, фирменная прошивка Smart-часов совместима не только с iPhone и устройствами на базе Android, но и со смартфонами, работающими под управлением HarmonyOS. Цена новинки составляет 3000 евро.

## NPU OPPO MariSilicon X для обработки изображений



Компания OPPO представила нейронный процессор для обработки изображений MariSilicon X. Процессор базируется на 6 нм техпроцессе TSMC и получил ISP-модуль, который позволяет снимать изображения с 20-битным динамическим диапазоном в 120 дБ, а также многоуровневую архитектуру памяти. MariSilicon X обеспечивает 18 трлн. операций в секунду (TOPS). Новинка также оснащена подсистемой памяти Tera-bps, которая позволяет MariSilicon X в полной мере использовать свою вычислительную мощность без ограничений по объему памяти, значительно сокращая время, необходимое для копирования данных между блоками хранения и обработки. Нейронный процессор поддерживает оперативную память DDR с дополнительной пропускной способностью до 8,5 Gb/c, фирменную технологию уменьшения шумов AI Noise Reduction, а также возможность записывать видео 4K HDR с ночным режимом. OPPO MariSilicon X дебютирует в серии Find X в первом квартале 2022 года.

## Smart-часы Vivo Watch 2 с встроенной картой eSIM и NFC

Компания Vivo представила Smart-часы Vivo Watch 2, которые поддерживают работу с eSIM. В новинке используется 1,45" круглый дисплей с разрешением 466x466 пикселей. Корпус новинки изготовлен из нержавеющей стали 316L. Также заявлена защита от попадания влаги по стандарту 5ATM. Устройство наделено массой режимов тренировок, обеспечивает мониторинг пульса и определяет уровень насыщения крови кислородом. Также есть система мониторинга сна и стресса. Часы могут давать рекомендации по улучшению образа жизни. Встроенный модуль NFC позволяет оплачивать покупки и проезд в транспорте. Время автономной работы новинки достигает 7 дней. Цена Vivo Watch 2 составляет 205 долларов.

## iQOO 9 и 9 Pro

Бренд iQOO представил флагманский смартфон iQOO 9 Pro. Устройство базируется на однокристальной платформе Snapdragon 8 Gen 1, имеет 8 или 12 Gb оперативной памяти LPDDR5 и 256 или 512 Gb встроенной памяти UFS 3.1. iQOO 9 Pro получил изогнутый 6,78" экран Samsung AMOLED E5 с разрешением 3200x1440 пикселей и частотой обновления до 120 Hz. Во врезанной по центру фронтальной камере используется датчик с разрешением 16 Мр. Основная камера получила 50 Мр датчик Samsung GN5 с широкоугольным объективом и системой оптической стабилизации, 50 Мр датчик Samsung JN1 со сверхширокоугольным объективом и 16 Мр датчик Samsung S5K3P9. Аккумулятор емкостью 4700 мА/ч поддерживает быструю проводную зарядку мощностью 120 W. Новинка работает под управлением операционной системы Android 12 с интерфейсом OriginOS 2.0. Цена iQOO 9 Pro находится в пределах от 785 до 945 долларов. Также был представлен смартфон iQOO 9, который отличается 6,78" дисплеем с фиксированной частотой обновления, 16 Мр фронтальной камерой и основной камерой, которая включает 50, 13 и 12 Мр сенсоры. Цена этой модели находится в пределах от 630 до 755 долларов.



## Оppo K9x

Компания Oppo представила смартфон K9x. Новинка оснащена 6,5" LCD-дисплеем с разрешением 1080x2400 пикселей и частотой обновления 90 Hz. В вырезе в верхней части экрана расположена 16 Мр фронтальная камера. Тройная основная камера включает 64, 2 и 2 Мр сенсоры.

Смартфон базируется на процессоре MediaTek Dimensity 810, а также имеет 6 или 8 Gb оперативной памяти LPDDR4x и 128 или 256 Gb встроенной памяти UFS 2.1, которую можно расширить с помощью карт памяти формата microSD.

Смартфон работает под управлением операционной системы Android 11 с фирменной оболочкой ColorOS 12. Емкость аккумулятора новинки составляет 5000 мА/ч. Поддерживается зарядка мощностью 33W. Цена Oppo K9x находится в пределах от 205 до 245 долларов.



## Samsung Galaxy S21 FE



Компания Samsung представила смартфон Galaxy S21 FE. Смартфон получил 6,4" дисплей Super AMOLED Infinity-O с разрешением Full HD+, частотой обновления 120 Hz, встроенным оптическим сканером отпечатков пальцев и 32 Мр фронтальной камерой. Основная камера представлена 12 Мр широкоугольным объективом с системой оптической стабилизации, 12 Мр сверхширокоугольным объективом и 8 Мр датчиком с 3-кратным оптическим зумом. Samsung Galaxy S21 FE получил аккумулятор емкостью 4500 мА/ч с поддержкой проводной зарядки мощностью 25 Вт и беспроводной зарядки мощностью 15 Вт. Есть модули NFC и Wi-Fi 6, а также стереодинамики с поддержкой технологии Dolby Atmos. Новинка представлена в конфигурациях с 6 или 8 Гб оперативной и 128 или 256 Гб встроенной памяти. В Европе и США будет продаваться модель, базирующаяся на платформе Snapdragon, а на рынках Азии будет представлена версия на фирменной платформе Exynos. Цена Samsung Galaxy S21 FE стартует от 700 долларов.

## Оppo A11s

Компания Oppo пополнила ассортимент смартфонов недорогой моделью A11s. Устройство получило 6,5" LCD-дисплей с разрешением HD+, соотношением сторон 20:9, частотой обновления 90 Hz и частотой отклика сенсорного слоя 120 Hz. Смартфон базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 460 с графикой Adreno 610 и модемом Snapdragon X11 LTE, а также имеет 4 или 8 Гб оперативной и 64 или 128 Гб встроенной памяти. Тройная основная камера включает 13 Мр главный сенсор, 2 Мр макро-объектив и 2 Мр датчик глубины. Фронтальная камера получила 8 Мр сенсор. Аккумулятор емкостью 5000 мА/ч поддерживает быструю зарядку мощностью 18 Вт. Есть модули Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac, Bluetooth 5.0 и GPS, а также порт USB Type-C и 3,5 мм аудиоразъем. На задней панели располагается сканер отпечатков пальцев. Смартфон работает под управлением операционной системы Android 10 с фирменной оболочкой ColorOS 7.2. Цена Oppo A11s находится в пределах от 155 до 188 долларов.



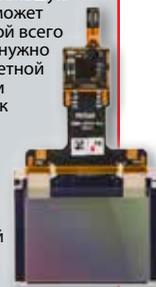
## Smart-часы Noise ColorFit Caliber всего за 27 долларов



Производитель носимых устройств и аксессуаров Noise представил Smart-часы Noise ColorFit Caliber. Устройство оснащено 1,69" плоским LCD-экраном. Часы поддерживают более 150 сменных циферблатов, более 60 спортивных режимов и предоставляют различные функции мониторинга состояния здоровья. Noise ColorFit Caliber обеспечивают круглосуточный мониторинг частоты сердечного ритма, уровня кислорода в крови, отслеживание качества и продолжительности сна, мониторинг уровня стресса, а также контроль температуры тела с помощью передовых датчиков. Noise ColorFit Caliber получили защиту от попадания воды и пыли по стандарту IP68 и гарантируют до 15 дней автономной работы. На старте продаж эта модель доступна с 50% скидкой всего за 27 долларов.

## Новое поколение ультразвукового сканера отпечатков пальцев Qualcomm 3D Sonic Max

Компания Qualcomm представила следующее поколение ультразвукового сканера отпечатков пальцев 3D Sonic Max. Теперь датчик охватывает большую площадь, поддерживает распознавание двух отпечатков пальцев одновременно, обеспечивает более быструю работу и является более безопасным. В этом датчике используется передовая ультразвуковая технология для считывания трехмерных линий на пальцах пользователя. Датчик будет формировать более точные изображения отпечатков, даже если пальцы влажные. Qualcomm гарантирует, что новая технология может проникать через поверхность объектов, таких как стекло и металл, для точного сканирования отпечатков пальцев. Новинка охватывает в 17 раз большую площадь, а сканер сможет справиться с работой всего за 0,2 сек. Теперь не нужно прикасаться к конкретной точке в нижней части экрана. Новый датчик также поддерживает одновременное считывание двух отпечатков пальцев, что повысит безопасность мобильных платежей и работу других приложений.



**П**одведение итогов 2021 года, как обычно, провоцирует и на то, чтобы озвучить прогнозы на новый год. Прошедший год знакомил нас с буквами греческого алфавита, которые присваивали новым штаммам мутирующего вируса. Букв в этом алфавите еще достаточно, и вполне вероятно, что какая-то версия, допустим, получившая название «ипсилон», будет абсолютно безвредной, после чего человечество на несколько десятков лет забудет слово «пандемия». Так что давайте жить, работать, строить планы и прогнозировать свое будущее!

### И снова Saxo Bank пытается шокировать общество

**М**ы регулярно публикуем «шокирующие» прогнозы датского Saxo Bank для ИКТ-индустрии. И в этот раз банк остается верен своим традициям, пугая общество революцией, так как нынеш-

ний мир не может решить проблему растущего неравенства. Нужны изменения, так как социальная пропасть увеличивается не только между богатыми и бедными, но и между молодыми и старыми, женщинами и мужчинами, растет разрыв между стремлением использовать ископаемое топливо и переходом к зеленой энергетике.

Социальная сеть Facebook, согласно прогнозам Saxo Bank, превратилась из сайта для молодежи в платформу для пожилых бумеров. Кстати, собственное исследование Facebook показывает, что подростки проводят в TikTok в 2-3 раза больше времени, чем в Instagram (актив Facebook), а предпочтительным способом их общения с друзьями стал Snapchat. Инвесторы понимают, что социальная сеть теряет молодую аудиторию, следовательно, будущий потенциал и прибыльность компании. К тому же, используя NFT-платформу, артисты начинают распространять музыку слушателям напрямую, минуя централизованных посредников, таких



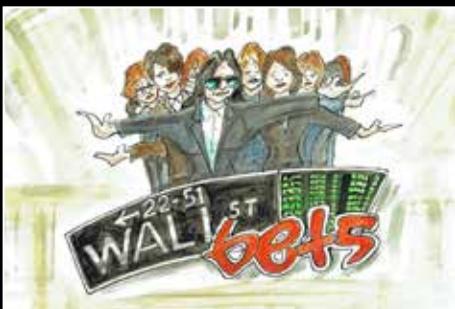
как Spotify и Apple Music. Это позволяет музыкантам отслеживать свои доходы и получать оплату в режиме реального времени, а не отдавать большую часть денег стриминговым сервисам. Согласно прогнозу, в 2022 году новый сервис на основе NFT предлагает музыку различных звезд, таких как Кэти Перри, The Chainsmokers и Джейсон Деруло. Другие известные исполнители начинают удалять свою музыку с традиционных потоковых платформ. Инвесторы воспринимают эту ситуацию как «зловещее предзнаменование» для подкастов, фильмов и

# ПРОГНОЗЫ 2022



всей сферы распространения цифрового контента в целом. Инвесторы признают, что будущее Spotify мрачно, в результате чего в 2022 году акции компании падают на 33%.

Все больше женщин интересуется инвестициями, отмечают аналитики. Но разница в заработных платах по сравнению с мужчинами не дает им возможности инвестировать в самые интересные проекты. Устав от отсутствия изменений в этой сфере, через социальные сети женщины-трейдеры начинают влиять на фондовый рынок, заставляя компании, нарушающие законы о гражданских правах, устранять несправедливые сексистские, расистские, эйджистские и абьюзивные практики. Появляется так называемая женская «армия Reddit», где женщины-трейдеры влияют на акции наиболее «патриархальных» компаний, перенаправляя средства в компании с наилучшими показателями представленности женщин в менеджменте и руководстве. Политики по всему миру поддерживают это движение, оказывая еще большее давление на компании с устаревшими патриархальными взглядами. Целевые цены компаний резко снижаются, что подталкивает их



к изменениям. Женская «армия Reddit» знаменует начало возрождения гендерного паритета на рынках.

Также Saxo Bank прогнозирует, что в 2022 году произойдет серьезный прорыв в медицине. Ученые создадут «коктейль» из лечебных средств, регулирующих процессы на клеточном уровне, что позволит продлить жизнь человека на 25 и более лет. Новое средство может как замедлить старение, так и

омолодить уже постаревшие клетки. На увеличение продолжительности жизни повлияет также сокращение и даже устранение большинства болезней. Это станет возможным благодаря редактированию ДНК, когда существующие клетки, в том числе потенциально опасные, фактически переписываются.

## 10 прогнозов по отрасли от IDC

**И**сследовательская компания IDC поделилась прогнозами по развитию мировой IT-индустрии на 2022 и последующие годы. По словам аналитиков, современный мир, безусловно, не стал бы таким, каким люди привыкли его видеть, если бы так стремительно не развивались информационные технологии. В компании уверены, что бизнесу необходимо уделять первоочередное внимание инвестициям в цифровые инструменты для расширения физических активов. В результате к 2024 году больше половины всех инвестиций в IT-решения будет связано с цифровой трансформацией. По мнению аналитиков, 10 наиболее важных IT-прогнозов выглядят следующим образом:

1. К 2024 году компании, перешедшие на цифровые технологии, будут обеспечивать чуткий клиентский опыт и устойчивые операционные модели за счет перевода 70% всех расходов на технологии и услуги на модели «как услуга» и модели, ориентированные на конечные результаты. Эти инвестиции потребуются для поддержки разнообразных сценариев привлечения клиентов и операций, построенных на использовании данных.
2. К 2023 году 40% компаний перестроят процессы выбора облачных продуктов, сфокусировавшись на бизнес-результатах, а не на IT-требованиях. Управление, оптимизация и защита разнообразных облачных ресурсов и массивов данных будут представлять собой наиболее важные операционные задачи для IT-компаний.
3. К 2023 году 80% компаний будут использовать облачные сервисы с поддержкой искусственного интеллекта

для управления, оптимизации и защиты расщепленных ресурсов и данных. К сожалению, 70% компаний не смогут достичь полной отдачи из-за несоответствия навыков IT-специалистов и небольшого количества высококвалифицированного персонала в IT-сфере, а также в связи с активным переманиванием успешных сотрудников из среднего в более крупный бизнес. Специалисты IDC прогнозируют, что европейские расходы на системы искусственного интеллекта в 2021 году составят 17,3 млрд. долларов, а в 2025 году превысят 50 млрд. долларов. Больше всего тратить на искусственный интеллект в течение указанного периода будут банки и производство. В долгосрочной перспективе быстрее будут расти расходы на здравоохранение.

4. К 2022 году 40% IT-бюджетов крупных компаний будут перераспределены за счет внедрения интегрированных пакетов услуг по данному принципу в таких областях, как безопасность, облачные платформы, виртуальное рабочее пространство и связь.
5. К 2026 году руководители компаний, столкнувшиеся с системными или обязательными переходами, утратят расходы на IT для развития новых сред, но будут бороться за достижение необходимого 6-кратного увеличения эффективности операционных технологий. IT-организациям, работающим с клиентами из различных отраслей, рекомендуется уже сейчас задуматься о том, как несколько системных изменений, например, связанных с 5G-сетями, электромобилями или блокчейном, повлияют на технологические планы и приоритеты в бизнесе.
6. К 2024 году 70% компаний получат в 2 раза больше значимой отдачи от инвестиций в технологии, расширяющие деятельность сотрудников и клиентов, по сравнению с вложениями в автоматизацию отдельных процессов. Наибольший выигрыш будет получен от комплексных усилий, направленных на расширение опыта и деятельности по принятию решений для клиентов, пациентов, студентов и обычных работников.
7. К 2025 году региональные различия в требованиях к конфиденциальности, безопасности, размещению, использованию и раскрытию данных заставят 80% бизнеса перестроить свои процессы управления данными, работающие автономно. Успешные компании будут использовать цифровой суверенитет для новых инвестиций в стратегии по управлению ресурсами и данными, а также для проектов IT-автоматизации.
8. К 2023 году 50% транснациональных компаний направят половину своих расходов на новое технологическое оборудование и коммуникации, а также на модернизацию и переосмысление опыта взаимодействия с клиентами и сотрудниками. Компании, оптимизирующие цифровые технологии



в части работы, здоровья и развлечений, получат долгосрочное преимущество в привлечении и сохранении лояльности клиентов и возможности для наращивания их числа.

- К 2025 году в 60% стран появятся команды по цифровому устойчивому развитию, в задачи которых будет входить оценка, сертификация и координация использования данных и аналитических платформ по устойчивому развитию бизнеса и ИТ. До 2024 года новые инструменты, данные, а также анализ упростят постановку значимых целей в области устойчивого развития, однако достижение этих бизнес- и нормативных целей все еще останется сложной задачей для большинства компаний.
- К 2025 году оценки стоимости публичных компаний будут основываться на уверенности в контроле за правильным и эффективным использованием данных в такой же степени, как и в финансовом контроле, что приведет к увеличению расходов на решения, ориентированные на данные. ИТ-лидеры должны уделять приоритетное внимание выбору партнеров по технологиям и услугам, основываясь на их способности решать наиболее важные задачи для бизнеса.

## ...и 12 стратегических трендов от Gartner

**С**тратегические ИТ-тенденции, по мнению вице-президента Gartner по исследованиям Дэвида Грумбриджа, позволят ускорить развитие бизнеса, стимулировать изменения и укрепить доверие клиентов.

- На рынок выходит новая модель искусственного интеллекта - генеративный искусственный интеллект, который представляет собой использование методов машинного обучения, ориентированных на изучение контента или объектов и использование полученных данных для создания новых, полностью оригинальных, реалистичных артефактов. Генеративный искусственный интеллект можно использовать по-разному, в том числе для создания программного кода, идентификации новых продуктов, содействия разработке лекарств и целевого маркетинга.
- Архитектура управления информацией Data Fabric используется для максимально эффективного доступа к корпоративным данным. Data Fabric гарантирует гибкую, устойчивую интеграцию данных между платформами и бизнес-пользователями. Решение появилось для упрощения инфраструктуры интеграции данных в организации и создания масштабируемой архитектуры.
- С распространением удаленных и гибридных моделей работы традиционные офисно-ориентированные организации превращаются в распределенные предприятия, состоящие из географически разбросанных сотрудников. Gartner прогнозирует, что к 2023 году 75% организаций, использующих такую модель работы, получат рост доходов на 25% быстрее, чем конкуренты.
- Gartner прогнозирует, что облачные платформы будут служить основой для более чем 95% новых цифровых инициатив к 2025 году по сравнению с менее чем 40% в 2021 году.
- Автономные системы, которые могут динамически изменять свои собственные алгоритмы без вмешательства внешнего программного обеспечения, станут обычным явлением в роботах, дронах, производственных машинах и интеллектуальных пространствах.



- Decision intelligence (интеллект при принятии решений) - эта дисциплина объединяет лучшее из прикладного направления data science, социальных наук и науки управления для эффективного принятия решений. Gartner прогнозирует, что в следующие два года одна треть крупных организаций будет использовать специальные разработки искусственного интеллекта для принятия решений с целью повышения конкурентного преимущества.
- Спрос на адаптивность бизнеса будет расти, и для этого требуется технологическая архитектура, которая поддерживает быстрое, безопасное и эффективное изменение приложений. Архитектура составных приложений расширяет возможности этой адаптивности, и те, кто будет использовать составные приложения, смогут опередить конкурентов на 80% по скорости реализации новых функций.
- Системы, обеспечивающие гиперавтоматизацию, обеспечивают ускоренный рост и устойчивость бизнеса за счет быстрой идентификации, проверки и автоматизации огромного числа процессов.
- В Gartner ожидают, что к 2025 году 60% крупных организаций будут использовать один или несколько методов вычислений, повышающих конфиденциальность. Такие решения защищают личную и конфиденциальную информацию на уровне данных, программного или аппаратного обеспечения.
- Смысл ячеистой сети кибербезопасности (Cybersecurity Mesh) заключается в том, чтобы обеспечить безопасный доступ человека к любому цифровому ресурсу независимо от местонахождения как ресурса, так и человека. Это решение формирует периметр защиты вокруг отдельной персоны, а не вокруг всей организации. В Gartner утверждают, что к 2024 году компании, которые будут использовать такие инструменты, смогут сократить финансовые последствия возможных киберинцидентов в среднем на 90%.
- В Gartner отмечают, что группы разработчиков, работающих над искусственным интеллектом, смогут создать действительно эффективные инструменты для своих организаций, если они смогут постоянно повышать ценность за счет быстрых изменений искусственного интеллекта. Разработчики сосредоточатся на составных приложениях, ориентированных

на модульные компоненты - это повысит эффективность групп разработчиков.

- При подходе, который предлагает общий опыт, все руководители дисциплин должны нести равную ответственность за удовлетворение совокупных потребностей сотрудников и клиентов. Аналитики Gartner утверждают, что традиционные подходы к управлению не будут масштабироваться. Цель этого подхода заключается в повышении доверия, удовлетворенности, лояльности и поддержки клиентов и сотрудников.

## Немного другой взгляд на основные тренды 2022 года от TrendForce

**А**налитическая компания TrendForce также представила прогноз на 2022 год, в котором названы 10 основных тенденций.

- Создание micro-LED и mini-LED дисплеев в 2022 году будет сосредоточено на решениях на основе активной матрицы, однако из-за большого количества технических проблем производство таких дисплеев все еще будет достаточно дорогостоящим. Что касается разработки светодиодных дисплеев с самоизлучением, то телевизоры представляют собой одно из основных направлений массовых разработок Micro LED, в первую очередь потому, что телевизоры, по сравнению с ИТ-продуктами, имеют относительно низкий технологический барьер для входа.
- В TrendForce ожидают, что складные телефоны достигнут уровня проникновения более 1% в 2022 году и 4% в 2024 году
- В полупроводниковом производстве определяющим будет освоение нормы 3 нм. Аналитики ожидают, что компания TSMC будет продолжать использовать технологию транзисторов FinFET, а Samsung перейдет на GAA.
- Три доминирующих поставщика DRAM (Samsung, SK Hynix и Micron) не только постепенно начнут массовое производство продуктов DDR5 следующего поколения, но и продолжат увеличивать проникновение



LPDDR5 на рынок смартфонов в ответ на спрос на смартфоны с поддержкой 5G. Что касается интерфейсов хранения, то в 2022 году аналитики ожидают, что рыночная доля твердотельных накопителей PCIe Gen4 резко вырастет в сегменте потребительских компьютеров. В серверном сегменте, когда процессоры Intel Eagle Stream, поддерживающие PCIe Gen 5, поступят в массовое производство, на рынке корпоративных твердотельных накопителей также появятся продукты, поддерживающие этот интерфейс.

- К 2022 году в ответ на потребности предприятий появятся приложения, которые найдутся на пересечении 5G, массивного Интернета вещей и критически важных приложений Интернета вещей. В частности, критически важные приложения IoT включают автоматизацию интеллектуальных сетей, телемедицину, безопасность дорожного движения и промышленную автоматизацию.
- Спутниковые операторы будут конкурировать на рынке низкоорбитальных спутников, а 3GPP включит в стандарт Release 17 Protocol Coding Freeze неназемные сети.
- В то время, как умные фабрики одними из первых начали использовать цифровых двойников, в TrendForce ожидают, что технологии Интернета вещей станут основой «метавселенной». Развитие Интернета вещей в 2022 году, вероятно, будет сосредоточено на CPS (киберфизических системах), которые объединяют технологии 5G, периферийных вычислений и искусственного интеллекта для извлечения и анализа ценной информации из огромных потоков данных с целью интеллектуальной автоматизации и прогнозирования.
- Производители оборудования AR и VR, как ожидается, будут стремиться обеспечить полное погружение за счет интеграции дополнительных датчиков и обработки данных по алгоритмам искусственного интеллекта.
- Являясь естественным продолжением технологии автономного вождения, автоматизированная парковка автомобилей в 2022 году станет особенно ценной дополнительной функцией высококлассных транспортных средств, уверены аналитики.
- Стимулируемая увеличением спроса на элементную базу для электромобилей полупроводниковая промышленность третьего поколения будет двигаться к внедрению 200-миллиметровых пластин SiC и GaN и к новым технологиям корпусировки.

## Рост числа пользователей TikTok до 1,5 млрд.

Платформа аналитики мобильных данных App Annie представила свой прогноз на 2022 год:



- Число активных пользователей видеосервиса TikTok достигнет в 2022 году 1,5 млрд. Тем самым это приложение окажется одним из самых быстрых в достижении этого показателя. У TikTok уйдет на это 34 квартала, а, например, мессенджеру WhatsApp потребовался на это 41 квартал. Иными словами, TikTok достиг такого показателя почти на 2 года быстрее.
- В целом же количество приложений, число загрузок которых превышает 1 млрд., вырастет в следующем году с 20 до 22. Отметку 1 млрд. загрузок за год должны преодолеть социальная сеть Pinterest, специализирующаяся на публикации и хранении фотографий, и мобильная игра Temple Run 2.
- Рост популярности у поколения Z финансовых приложений, таких как приложение для инвесторов Robinhood или криптовалютная платформа Coinbase. Использование ими этих приложений в 2022 году вырастет на 155% в сравнении с 2020 годом, до 18,9 млрд. пользовательских сессий.
- Рост пользовательских расходов в социальных приложениях на 82% в сравнении с 2020 годом, до 9 млрд. долларов. Лидерами по пользовательским расходам в этой сфере сейчас являются TikTok и платформы для стримеров Twitch и BIGO LIVE.
- Расходы пользователей в развлекательных приложениях в 2022 году достигнут 12 млрд. долларов, увеличившись вдвое в сравнении с 2020 годом. Такой рост связан, прежде всего, с различными подписками, особенно на видеосервисы. Так, расходы пользователей в YouTube за все время преодолели в октябре 2021 года 3 млрд. долларов.
- Рост популярности так называемых метаверсивных мобильных игр, то есть таких, которые не являются одной конкретной игрой, а скорее представляют собой платформу с возможностью играть, создавать игры и т.д. Наиболее известным примером является Roblox. По прогнозам App Annie, ежегодные расходы пользователей в таких играх в 2022 году достигнут 3,1 млрд. долларов.

## Прогнозы для IT-руководителей от Forrester

За последние 2 года IT-директора столкнулись с беспрецедентными трудностями. Наиболее успешные обеспечили трансформацию клиентов и сотрудников, ускорив креативность и инновации. Однако многие компании в эти непростые времена еще больше отстали. В 2022 году эта история продолжится, но с небольшим поворотом. В 2022 году мы вернемся к решению долгосрочных задач. Лучшее всего это получится у тех, кто будет использовать подход одержимости клиентами, что

позволит им быстро перестраивать бизнес-структуры и возможности для удовлетворения будущих потребностей клиентов и сотрудников, проявляя адаптивность, креативность и устойчивость. В Forrester называют этот тренд готовностью к будущему (future-fit)



и уверены, что компании, готовые к нему, превзойдут своих конкурентов в 2,8 раза. Далее приводится краткий обзор прогнозов Forrester на 2022 год:

- Продолжающееся выравнивание цифровых возможностей и недостаточная отдача от инвестиций в IT заставляют компании искать новые способы демонстрации ценности бизнеса на переполненных рынках. Ведущие компании будут решать эту проблему, раскрывая творческий потенциал своих сотрудников и создавая новую эру преобразований, включающую человеко-ориентированные технологические инициативы, которые образуют тесную связь между клиентским опытом и опытом сотрудников. В конечном итоге это приведет к повышению конкурентных преимуществ и производительности;
- Медленный переход IT-руководителей к стратегии подбора специалистов, ориентированных на будущее, привел к болезненному дефициту кадров. В итоге IT-отделы сталкиваются с самой высокой текучестью кадров и наблюдают самое длительное время заполнения открытых вакансий среди всех отраслей. Результатом этого является резкий рост спроса на технические навыки, значительно превышающий предложение. В ответ на это готовые к будущему компании будут использовать платформенную, нативную-облачную архитектуру и внедрять решения типа Low-code/No-code, чтобы снизить потребность в самых передовых технических навыках. Они также обратятся к новым моделям поиска кадров. Фирмы, которые не справятся с этой проблемой, прибегнут к повышению заработной платы, что приведет к негативным финансовым последствиям для них и рынка труда в целом;
- Компании в спешке внедряют новые цифровые возможности для обслуживания клиентов.

Хотя эти инициативы приносят краткосрочные выгоды, большинство фирм столкнется с долгосрочными проблемами в виде раздутого технического долга. Фирмы, которые будут соответствовать требованиям будущего, успешно справятся с ним. Принудительное и ускоренное развитие технологий усугубит технический долг 60% компаний.

## Какие социальные сети станут лидерами в 2022 году?

**А**налитическая компания Insider Intelligence опубликовала необычный рейтинг популярности социальных сетей. Вместо традиционного подведения итогов уходящего года она составила прогноз на 2022 год, проанализировав динами-



ку посещаемости различных площадок. Мировое лидерство в следующем году эксперты пророчат Facebook. Услугами этой социальной сети, по предварительным подсчетам, будут пользоваться хотя бы раз в месяц более 2,91 млрд. человек. Второе место приписывают Instagram с показателем в 1,28 млрд. Замыкает тройку лидеров сервис коротких видео TikTok. У него, по мнению аналитиков, будет не менее 755 млн. активных пользователей в месяц. Согласно статистике, детище ByteDance сумело нарастить активную аудиторию на 59,8% в 2020, и еще на 40,8% в 2021 году. При этом расходы пользователей в этой социальной сети превысили отметку в 2,5 млрд. долларов, что выводит TikTok на один уровень с Tinder, Netflix, YouTube и Tencent Video. В отчете Insider Intelligence также указывается, что уже в следующем году социальными сетями будут регулярно пользоваться не менее 3,57 млрд. человек ежемесячно, а доля TikTok на глобальном рынке соцсетей к 2024 году может вырасти до 25%.

## Прогнозы экспертов о том, что ждет криптовалюты в 2022 году

**П**осле насыщенного событиями для всего криптовалютного сектора 2021 года эксперты поделились своими прогнозами о том, чего стоит ждать в новом



году. Крупный бизнес пытается «за- столбить» за собой территорию в мире криптовалют, блокчейн совершенствуется свои технологии, а новичкам становится проще войти на этот рынок. Издание Business Insider приводит 13 прогнозов для рынка криптовалют от признанных экспертов рынка:

1. По мнению генерального директора платформы управления активами Gold-i Тома Хиггинса, рост эфириума обгонит биткоин благодаря переходу на доказательство доли.
2. Биткоин может получить преимущество перед акциями. Так считает главный криптоаналитик Bloomberg Intelligence Майк Макглоун.
3. Одна из крупнейших мировых компаний по объему выручки из списка Fortune 500, занимающаяся криптовалютой, решит пойти по удаленному пути развития и объявит, что ее официальная штаб-квартира будет находиться в одной из конкурирующих метавселенных. Это мнение генерального директора криптовалютного стартапа Meow Брэндона Арванэги.
4. Идея метавселенной получит продолжение и станет новым интерфейсом для взаимодействия людей с интернетом и друг с другом, по словам соучредителя децентрализованной сети Bosc Protocol Джастина Банона.
5. Не за горами борьба между крипто-метавселенными и метавселенными, запущенными игровыми и корпоративными компаниями, такими как Meta, считает директор Bitcoin Foundation Брок Пирс.
6. Капитализация крипторынка вырастет с пика в 3 трлн. долларов в 2021 году до более чем 7,5 трлн. долларов в 2022 году, считает генеральный директор аналитической и исследовательской компании Fast Future Рохит Талвар.
7. Произойдет первый в мире хакерский взлом на 1 млрд. долларов, поскольку активность децентрализованных финансов (DeFi) резко возрастет, по словам курирующего регуляторные вопросы в межсетевом протоколе Qredo по децентрализованным финансам Бенджамина Уитби.
8. К концу 2022 года по меньшей мере 25 стран будут использовать цифровую валюту центральных банков - либо собственную, либо выпущенную другой страной, например, китайский цифровой юань. Об этом заявил Талвар из Fast Future.
9. Инвесторы будут использовать боты для совершения покупок NFT, что потенциально может отпугнуть менее искусственных пользователей, заявил экономист платформы

блокчейн-данных Chainalysis Итан Мак-Махон о неважнозаменимых токенах.

10. Большинство людей будут частично выполнять повседневную работу в метавселенной, считает директор отдела доходов финансовой платформы цифровых активов AscendEx Шейн Молидор.
11. Банки будут следить за криптовалютами для выявления тенденций мошенничества, считает руководитель отдела аналитики мошенничества и безопасности идентификационной платформы Callsign Крис Стивенс.
12. Первичные игровые предложения станут популярными. Вполне можно ожидать, что крупные организации, такие как GameStop и Epic, начнут создавать свои предложения в 2022 году. Об этом заявил Ник Сапонаро, соучредитель и генеральный директор децентрализованной платежной экосистемы Divi Project.
13. Если некоторые страны займут враждебную позицию к криптовалютам, их внедрение будет происходить гораздо медленнее, считает соучредитель и технический директор блокчейн-платформы Enjin Витек Радомски.

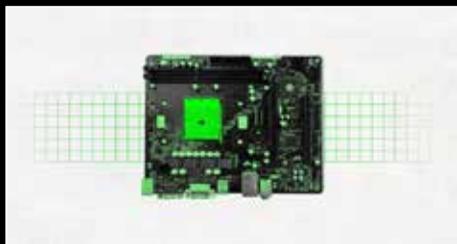
## Прогноз от Deloitte

**П**редставитель «большой четверки» тоже сделал прогноз на 2022 год. Давайте ознакомимся с выводами, содержащимися в ежегодном исследовании «Прогнозы развития отраслей высоких



технологий, телекоммуникаций, развлечений и СМИ - 2022», подготовленном Deloitte.

1. Мир испытывает острую нехватку продуктов, оснащенных микросхемами, но в 2022 году дефицит чипов будет продолжаться до тех пор, пока предложение не начнет увеличиваться за растущим спросом. Продолжительность



нехватки чипов обусловлена резким ростом спроса, который был вызван, в свою очередь, цифровой трансформацией и ускорился из-за пандемии. На этом фоне не вызывает удивления рост инвестиций венчурного капитала в полупроводниковую отрасль с целью удовлетворения спроса на новые виды микросхем. По прогнозам Deloitte, в 2022 году венчурные инвесторы вложат в полупроводниковые стартапы свыше 6 млрд. долларов. Эта сумма может составить лишь 2% от совокупных венчурных инвестиций, прогнозируемых в 2022 году, но при этом в 3 раза превысит аналогичный ежегодный показатель за 2000-2016 годы. Наряду с этим на рынке появилась технология RISC-V – открытый стандарт системы команд и архитектуры процессоров, – также служащая точкой притяжения для инвестиций.

2. За последние 2 года многие страны активно внедряли новый стандарт связи 5G, однако устройства с поддержкой стандарта Wi-Fi 6 незаметно оказались далеко впереди по продажам и, скорее всего, сохранят лидирующие позиции на рынке в ближайшей годы. По прогнозам Deloitte, в 2022 году на



рынок поступит больше устройств Wi-Fi 6, чем продуктов 5G (2,5 млрд. против 1,5 млрд. соответственно). Причина этого явления состоит в том, что технологии Wi-Fi 6 призваны сыграть не менее важную роль в будущем беспроводной связи, чем стандарт 5G, причем не только для рядовых потребителей, но и для компаний.

3. По прогнозам Deloitte, в 2022 году объем сделок с цифровым контентом, приобретаемым за неэквивалентные токены (NFT), превысит 2 млрд. долларов, что почти в 2 раза выше, чем в 2021 году.
4. В 2022 году рынок игровых консолей отметит свой 50-летний юбилей с рекордной выручкой, широкой линейкой новейших продуктов и надежными предпосылками для дальнейшего роста. По прогнозам Deloitte, в 2022 году продажи на рынке игровых консолей составят 81 млн. долларов, превысив уровень 2021 года на 10%. Продажи программного обеспечения для консолей после 2022 года продолжат расти и составят почти 70 млрд. долларов к 2025 году. Прогнозируется, что доля покупок цифровых игр в общем объеме продаж, включая скачивание, подписки, приобретение абонентов на получение доступа к играм, платежи через приложения, увеличится с 65% в 2022 году до 84% в 2025 году.
5. Прогресс в области использования датчиков и искусственного интеллекта помогает миллионам людей обнаруживать и справляться со множеством хронических заболеваний, а также бороться с серьезными болезнями. Настало время, когда эти технологии стало возможным применять в небольших устройствах, которые носят на запястье, и сравнимых по размеру с мелкой

монетой, что послужило причиной их быстрого распространения. По прогнозам Deloitte, в 2022 году на мировой рынок поступит около 320 млн. пользовательских устройств для осуществления контроля за здоровьем и физической формой, а в 2024 году – уже 440 млн. Развитию этой тенденции способствует появление на рынке новых моделей и их расширенное применение



поставщиками медицинских услуг. Наряду с этим отмечен значительный рост продаж мобильных приложений для ментального здоровья. Ожидается, что в 2022 году расходы на покупку таких программ во всем мире составят 500 млн. долларов.

6. В условиях, когда ведущие поставщики потокового видео выходят на международный уровень, а национальные мультимедийные компании развивают собственные потоковые сервисы на местных рынках, рост конкуренции дает потребителям богатый выбор и, как следствие, ускоряет отток подписчиков. По прогнозам Deloitte, в 2022 году будет отменено, как минимум, 150 млн. платных подписок на потоковое видео по запросу (SVOD), из-за чего показатели оттока абонентов на отдельных рынках составят 30%. В то же время число новых подписок в целом превысит число отмененных, а среднее количество подписок в расчете на одного человека возрастает, причем на рынках, демонстрирующих наибольший отток, многие пользователи, ранее аннулировавшие свою подписку, могут приобрести ее повторно.
7. В Deloitte ожидают, что в 2022 году системное регулирование применения искусственного интеллекта станет предметом оживленных дискуссий во всем мире. Несколько предложений уже рассматривается, но вряд ли найдут отражение в законодательстве до 2023 года или позже. В некоторых странах могут попытаться полностью запретить целевые области применения искусственного интеллекта, например, распознавание лиц в общественных местах, систему социального рейтинга и сублимinalную рекламу. Острая необходимость защиты данных в соответствующих приложениях приведет к стремительному распространению новых технологий, обеспечивающих сохранность личной информации, таких как гомоморфное шифрование и федеративное машинное обучение. В 2022 году рост продаж этих двух технологий, уже применяемых ведущими компаниями, будет измеряться двузначными цифрами, а размер их рынка превысит 250 млн. долларов.
8. В 2022 году количество используемых смартфонов достигнет 4,5 млрд., а связанные с ними выбросы двуокиси углерода составят 146 млн. тонн, что соответствует выбросам углерода, образующимся ежегодно 32 млн. людей. Основная часть этих выбросов (83%) относится к процессам производства, поставки и первому году использования смартфонов. В связи с этим единственным надежным способом сокращения выбросов, связанных со смартфонами, являются продление предполагаемого срока их службы. Для того чтобы это стало возможным, обновления программного обеспечения и систем безопасности должны быть доступны, как минимум, в течение 5 лет. Поэтому поставщики смартфонов могут начать предлагать устройства по более высокой цене, взимать экологическую надбавку с потребителей или включать в стоимость устройства услуги и сервисы, комиссии по страховым взносам и

финансовым продуктам, связанным с покупкой или арендой смартфонов.

9. В Deloitte прогнозируют, что в 2022 году характеристики квантовых компьютеров, такие как число кубитов и квантовый объем, будут расти, несмотря на нишевый характер этого рынка. Совокупная выручка от продажи аппаратного и программного обеспечения для квантовых вычислений, а также соответствующих услуг, составит около 500 млн. долларов, что меньше показателей для рынков квантовой коммуникации или квантового зондирования. Когда-нибудь квантовые компьютеры будут приносить реальную пользу и миллиарды долларов ежегодно, но ждать предстоит еще долгие годы. Вместе с тем потенциал квантовых вычислений настолько велик, что компаниям не следует откладывать подготовку к новой эпохе.
10. При том, что крупнейшие игроки отрасли прикладывают все усилия для устранения гендерного дисбаланса, женщин, занимающих технические должности, по-прежнему меньше, чем мужчин на 8%. В результате пандемии 57% женщин в отрасли высоких технологий,



телекоммуникаций, развлечений и СМИ запланировали поменять место работы в ближайшие 2 года, а 22% женщин вообще задумываются о том, чтобы уйти с работы из-за высокой нагрузки, которая сказывается на их здоровье. По оценке Deloitte, уроки, извлеченные из ситуации вокруг пандемии, включая повышение приоритетности модели удаленной работы, могут способствовать значительному расширению социокультурного многообразия в среде персонала компаний отрасли и улучшению результатов самих компаний.

## Прогноз по киберугрозам от Acronis

**К**омпания Acronis представила ежегодный отчет Acronis Cyberthreats Report за 2022 год, в котором содержится подробный обзор тенденций и угроз кибербезопасности во всем мире. Помимо растущей эффективности киберпреступников и воздействия на MSP и малый бизнес, отчет Acronis Cyberthreats Report 2022 показывает:

- Фишинг остается основным вектором атак. 94% вредоносных программ доставляются по электронной почте – используя методы социальной инженерии, чтобы обманом заставить пользователей открывать вредоносные вложения или ссылки. Он по-прежнему продолжает быстро расти: только в этом году в Acronis сообщили о блокировке на 23% больше фишинговых писем и на 40% больше вредоносных писем в третьем квартале по сравнению со вторым кварталом того же года.
- Создатели фишинга придумывают новые уловки, переходя в мессенджеры. Теперь новые уловки, ориентированные на OAuth и инструменты многофакторной аутентификации (MFA), позволяют

# Acronis Cyberthreats Report 2022

At war with ransomware gangs: a year in review



## Прогнозы по продвинутым угрозам на 2022 год от «Лаборатории Касперского»

Согласно отчету, опубликованному в Kaspersky Security Bulletin по итогам 2021 года, в последние 12 месяцев профиль АPT-угроз продолжал меняться, а их серьезность - расти. Несмотря на эту изменчивость, в компании смогли проанализировать последние тренды и попытались предсказать, что ждет нас в 2022 году.

- злоумышленникам захватить учетные записи. Чтобы обойти распространенные инструменты защиты от фишинга, они будут использовать текстовые сообщения, Slack, чаты Teams и другие инструменты для атак, такие как компрометация корпоративной электронной почты (BEC).
- Программы-вымогатели по-прежнему остаются угрозой №1 как для крупных компаний, так и для малых и средних предприятий. В число особо важных целей входят государственный сектор, здравоохранение, промышленность и другие критически важные организации. Но несмотря на недавние аресты, программы-вымогатели продолжают оставаться одной из самых прибыльных кибератак в наши дни.
- Криптовалюта среди излюбленных инструментов злоумышленников. Инфостилеры и вредоносные программы, которые меняют адреса цифровых кошельков, сегодня стали реальностью. Можно ожидать, что в 2022 году будет больше таких атак, направленных непосредственно на смарт-контракты - на программы, лежащие в основе криптовалют. Атаки на приложения Web 3.0 также будут осуществляться чаще. А новые и все более изощренные атаки, такие как атаки с использованием флэш-кредитов, позволят злоумышленникам вывести миллионы долларов из пулов криптовалюты.
- Утечки ценной информации будут происходить чаще и в более крупных масштабах, и организации и правительства будут тратить гораздо больше средств на восстановление. В мае 2021 года крупная страховая компания США заплатила хакерам выкуп в размере 40 млн. долларов. Это рекорд, крупнейший в истории выкуп - но дальше, скорее всего, крупные выкупы будут еще больше;
- Киберпреступники будут больше использовать криптовалюту. Защитные решения должны будут учесть это, измениться и надежно защитить биткоины и прочие альткоины;
- Мобильные устройства остаются самыми желанными целями. Так как электронные кошельки и сервисы мобильных платежей используются все чаще, киберпреступники будут адаптировать свои методы именно под мобильные устройства;
- Злоумышленники будут использовать уязвимости микросервисов. Архитектуру микросервисов используют вендоры облачных услуг (CSP), поэтому злоумышленники будут искать в них уязвимости для запуска крупномасштабных атак на CSP;
- Создание поддельных видео и аудио сейчас достаточно развито - гипотетически, такие фейки уже можно использовать для манипулирования мнениями, ценами на акции или чем-то еще. Также злоумышленники будут использовать дипфейки для атак методом социальной инженерии, например, чтобы обманом получить нужное разрешение от конкретного человека или доступ к конфиденциальным данным;
- В 2021 году программы-вымогатели атаковали каждую 61 организацию в мире каждую неделю. Злоумышленники нацелены на компании, которые могут позволить себе уплату выкупа - и в 2022 году их атаки с вымогателями станут только изощреннее. Хакеры будут все чаще использовать инструменты проникновения для настройки атак в реальное время, а также для работы в сетях жертв.

### ...и от Check Point

Компания Check Point Software Technologies также представила прогнозы основных направлений кибербезопасности на 2022 год. В них эксперты подробно распилили ключевые проблемы, с которыми организации столкнутся в новом году. Ключевые моменты отчета Check Point Software 2022 Cyber-security Predictions:

- На протяжении 2021 года в сети распространялись фейковые новости о пандемии COVID-19 - и позднее о вакцинации. В 2022 году киберпреступники продолжат использовать такие новости для проведения фишинговых атак и мошенничества;
- Число кибератак на цепочки поставок увеличивается, в связи с чем правительства начнут разрабатывать правила для защиты сетей и борьбы с такими атаками; и, скорее всего, начнут сотрудничать с частными организациями и другими странами для выявления подобных угроз и борьбы с ними на международном уровне;
- Улучшенная инфраструктура и технические возможности позволят террористическим группировкам и политическим активистам продвигать свои планы и идеи - и проводить изощренные атаки на более широкую аудиторию. Кибератаки будут все чаще использоваться как прокси-войны для дестабилизации деятельности во всем мире;

1. В прошлом году программы для слежки, разработанные частными компаниями, попали под пристальное внимание. Учитывая потенциальную прибыльность этого бизнеса и последствия использования шпионского ПО для жертв, в компании считают, что спрос на приложения этого типа будет расти, по крайней мере до тех пор, пока правительства разных стран не возьмутся за урегулирование этого вопроса. Их цель - не допустить поставки этого типа программ в страны, в отношении которых применяются меры контроля над вооружениями, при этом не ограничивая их использования для проведения исследований в области безопасности и заключения законных сделок. Тем временем поставщики вредоносного ПО и средств «наступательной безопасности» будут поддерживать как уже известных, так и новых игроков.
2. Мобильные устройства - идеальная цель для атакующих. Пользователи практически никогда не расстаются со своими смартфонами и хранят на них личную информацию, а заражение этих гаджетов очень сложно предотвратить и обнаружить. В отличие от компьютеров с Windows или Mac, где есть различные решения безопасности, которые пользователи устанавливают по своему выбору, защитные программы для iOS редки и малоэффективны. Это невероятная возможность для проведения АPT-атак, которую не упустит ни одна группировка, получающая финансовую поддержку государства. В 2022 году будут обнаруживаться и блокироваться все более сложные атаки на мобильные устройства, при этом их виновники будут по-прежнему отрицать свою причастность.
3. В этом году мы наблюдали несколько крупных атак на цепочки поставок. Выше мы уже писали о том, что этот сценарий набирает популярность среди АPT-групп. Но мы также видели, как киберпреступники используют уязвимости в системах безопасности компаний-поставщиков, чтобы добраться до их клиентов. Именно такими были майская атака



на систему нефтепроводов в США, атака на международную мясопроизводящую компанию в июне и целевые атаки на поставщиков управляемых услуг и их клиентов в июле. Эти атаки свидетельствуют о злоупотреблении доверием в одном из звеньев цепочки поставок. Для злоумышленников это выгодный плацдарм, который позволяет поразить несколько целей одним ударом. Именно поэтому атаки на цепочки поставок будут набирать популярность в 2022 году и после его окончания.

- Несмотря на то что в некоторых странах снимают ограничения, введенные во время пандемии, многие сотрудники продолжают работать из дома и, скорее всего, в ближайшем будущем в офис не вернуться. Повсеместный режим удаленной работы продолжит предоставлять широкие возможности для компрометации корпоративных сетей. Злоумышленники используют методы социальной инженерии для получения учетных данных пользователей и проводят брутфорс-атаки на корпоративные службы в надежде найти серверы со слабой защитой. А поскольку многие сотрудники используют для работы собственные компьютеры вместо корпоративных устройств с надежными решениями безопасности, атакующие будут искать новые векторы атаки на домашние компьютеры, хозяева которых пренебрегают защитой и установкой исправлений. Такие устройства служат удобными точками проникновения в корпоративную сеть.
- Возможности масштабирования и удобство использования облачных технологий привлекают все больше компаний. С распространением методологии DevOps многие организации перешли на архитектуру микрослужб и использование сторонней инфраструктуры - и для взлома такой инфраструктуры обычно нужен только пароль или API-ключ. У разработчиков часто отсутствует полное понимание проблем безопасности, связанных с этой тенденцией, - жертвам не хватает информации, а злоумышленники пока не очень активно исследуют это направление. Мы предполагаем, что злоумышленники ориентируются быстрее. В более широком смысле данный прогноз касается атак на внешние сервисы, предназначенные, например, для редактирования документов в онлайн-режиме, хранения файлов, хостинга электронной почты и т.д. Огромные объемы данных, которые хранят поставщики облачных сервисов, - очень привлекательная цель для группировок, действующих при поддержке государств, поэтому облачные хранилища станут основной мишенью сложных атак.
- Злоумышленники редко используют низкоуровневые импланты, потому что они могут приводить к системным сбоям, а создать их довольно сложно. Тем не менее, по данным исследований, опубликованных «Лабораторией Касперского» в 2021 году, активная работа над буткитами продолжается. Возможно, преимущества скрытой атаки перевешивают риски, а может быть, разработка низкоуровневых инструментов стала более доступной. Составители прогноза считают, что в 2022 году появится больше усовершенствованных имплантов этого типа. При этом, поскольку пользователи все чаще отдают предпочтение загрузке с использованием протокола Secure Boot, злоумышленникам придется искать эксплойты, которые позволят обойти этот механизм защиты, для дальнейшего развертывания своих инструментов.
- В последние 10 лет киберпространство становилось все более политизированным, особенно в вопросах, связанных с кибероружием. Проблема заключается в том, что государства, которые разоблачают киберпреступников, на самом деле сами являются организаторами кибератак. Чтобы завоевать доверие, им придется объяснить, какие атаки считаются приемлемыми, а какие - нет. Вполне вероятно, что в 2022 году некоторые страны опубликуют классификацию кибератак с подробной информацией о запрещенных векторах и характере атак.

## 6 языков программирования, которые будут популярны в 2022 году

По итогам прошедшего года можно спрогнозировать, какие языки программирования будут популярны в 2022 году. Такую оценку дают соответствующие рейтинги, которые взвешивают все «за» и «против» языков, опираясь на статистику, собранную за месяцы и кварталы. Рассмотрим наиболее известные рейтинги и сделаем прогноз на начало 2022 года.

В октябре 2021 года произошла настоящая революция - Python потеснил Java, заняв первое место в индексе популярности языков программирования по версии TIOBE. Тем не менее неожиданностью это ни для кого не стало, ведь за последние годы Python набрал популярность и стал чуть ли не самым универсальным языком программирования. По-прежнему Python наиболее востребован в Data Science и бэкенд-разработке, но также он подходит для геймдева, создания десктопных и мобильных приложений. В ноябре PHP вылетел из десятка лучших, уступив место языкам R и Swift. Когда-то PHP позиционировался как главный язык для бэкенда, но сейчас он столкнулся с сильной конкуренцией в данной области: Java, Node.js, Django. Это не значит, что язык мертв, но эксперты считают, что следует ожидать дальнейшего спада.

Самый популярный сервис для хостинга IT-проектов GitHub недавно опубликовал сводный отчет Octoverse, в котором представлены данные по разным направлениям разработок. Вся статистика сформирована на основе проектов и пользователей GitHub. За 2021 год аудитория сервиса выросла на 17 млн. человек. Но самое интересное - это изменение популярности языков, которыми пользуются разработчики. Неизменным лидером в течение уже нескольких лет на GitHub остается JavaScript. Python еще в 2019 году обошел Java и удерживает позицию. Java на третьем месте.



Институт инженеров электротехники и электроники IEEE также обновил свой рейтинг, который определил потенциально популярные языки программирования в 2022 году. Здесь также в лидерах Python, при этом здесь это уже четвертая победа этого языка подряд. В целом, первая пятёрка идентична прошлогодней: Java, C, C++ и JavaScript сохраняют свои места в топе. В 2020 году, на фоне разгоревшейся пандемии, когда властям потребовалось обновление старых систем, в рейтинг неожиданно вошёл язык COBOL, сразу заняв почетное 7-е место. Однако в III квартале 2021 года язык скатился на 45 место. C# показывает хорошие результаты: язык поднялся с 23 на 6 место. Эксперты связывают такую стремительный рост с релизом девятой версии C# и выходом Windows 11. Всего в рейтинге IEEE представлено 55 языков.

Исходя из приведенных рейтингов, за исключением JavaScript, который является неизменным лидером фронтенда и любимчиком пользователей GitHub, и с которым в ближайшее время ничего не изменится, пятёрка самых популярных языков в 2022 году, выглядит следующим образом:

- Python. После публикации отчета TIOBE произошла настоящая революция. Пайтон наверняка надолго закрепится на первом месте как язык для Data Science, бэкенд-разработки и легкого вхождения в программирование.
- Java. И пусть Python почитает на лаврах, Java все еще удерживает почетное второе. За этим языком сложный бэкенд, Android-разработка, десктоп и Big Data.
- C. Язык очень быстр, поскольку выполняется, по сути, на уровне процессора. На его основе пишутся операционные системы и драйверы. Также C является родителем C++, C#, Java, Objective C, Perl и других языков.
- C#. С основным языком разработок Microsoft .NET Framework ничего не случится, пока живет сам Microsoft и обновляется Windows. Также C# очень востребован в геймдеве, например, именно на нем работает движок Unity.
- C++. По скорости C++ уступает лишь языку C и является №1 для разработчиков игр. C++ также активно используется в машинном обучении, в том числе в создании таких МО-библиотек, как TensorFlow.

\*\*\*

Но какие бы прогнозы не давали аналитические агентства, в нашу эпоху становится все более сложно делать предсказания. Резко меняющийся технологический ландшафт, акции США против Китая, затяжной дефицит в микропроцессорной отрасли и нестабильность курса криптовалют могут в одночасье переписать половину приведенных тут прогнозов. Нам же остается наблюдать за происходящими событиями...



## LG UltraGear 17G90Q

Компания LG представила геймерский ноутбук UltraGear 17G90Q. Устройство будет поставляться с новейшими процессорами Intel одиннадцатого поколения семейства Tiger Lake-H и топовым графическим процессором NVIDIA RTX 3080. LG UltraGear оснащен 17,3" IPS-дисплеем с разрешением 2560x1600 пикселей, частотой обновления до 300 Hz и временем отклика в 1 мс. Устройство будет доступно в модификациях с 16 или 32 Gb оперативной памяти DDR4 и SSD-накопителем M.2 NVMe емкостью до 1 Tb. Ноутбук получил полноразмерную клавиатуру с настраиваемой подсветкой и стереодинамики с поддержкой технологии DTS: X Ultra. Вес LG UltraGear составляет около 2,7 кг, а его высота в самой толстой части составляет 21,4 мм. Наряду с новейшими процессорами Intel Core и графикой NVIDIA RTX 3080 Max-Q, ноутбук получил продвинутую систему охлаждения, включающую паровую камеру. Есть модуль Wi-Fi 6E, три порта USB Type-C, порт USB 3.2 Gen 2, интерфейсы HDMI и RJ45, а также слот для карт памяти формата microSD. Цена LG UltraGear 17G90Q станет известна позже.

## Acer Aspire Vero National Geographic Edition

Компания Acer представила ноутбук Aspire Vero National Geographic Edition. Это специальная версия ноутбука Acer Aspire Vero, которая отражает стремление компании к сохранению окружающей среды ради будущих поколений. Новинка заключена в корпус с элементами дизайна, напоминающими планету Земля. Часть средств от каждой покупки ноутбука направляется на поддержку Национального географического общества (National Geographic Society). Корпус ноутбука на 30% состоит из переработанного пластика, а клавиши - на 50%. Упаковка ноутбука была разработана как многоцелевая коробка, и после распаковки устройства ее можно использовать в других целях. Упаковка изготавливается на 85% из переработанной бумаги, а чехол для ноутбука состоит на 100% из промышленного переработанного пластика. В оснащение ноутбука входят процессор Intel Core одиннадцатого поколения с графикой Intel Iris Xe. Есть модуль Wi-Fi 6 и широкий выбор портов, включая USB Type-C и два порта USB 3.2 Gen1 Type-A. Работает новинка под управлением операционной системы Windows 11. Цена Acer Aspire Vero National Geographic Edition стартует от 899 евро.



## ASUS ROG Flow Z13

Компания ASUS пополнила серию продуктов ROG Flow геймерским планшетом Flow Z13. Новинка оснащена 13,4" сенсорным дисплеем с соотношением сторон 16:10. Это может быть панель с разрешением 4K и частотой обновления 60 Hz или экран с разрешением Full HD и частотой обновления 120 Hz. Пиковая яркость дисплея в каждом случае заявлена на уровне 500 кд/м<sup>2</sup>. ROG Flow Z13 комплектуется отсоединяемой клавиатурой, а сам планшет также оборудован встроенной подставкой. В основе портативной игровой системы производитель предлагает новейшие процессоры Intel Core Alder Lake, вплоть до Core i9-12900H, до 16 Gb оперативной памяти LPDDR5-5200 и SSD-накопитель NVMe емкостью до 1 Tb. Производитель серьезное внимание уделил системе охлаждения ROG Flow Z13. Внутри устройства используется испарительная камера, покрывающая 44% площади системной платы устройства. Также заявляется об использовании жидкого металла в качестве термоинтерфейса. ROG Flow Z13 может быть оснащен дискретным графическим ускорителем NVIDIA GeForce RTX 3050 Ti, а специальная dock-станция ROG XG Mobile предоставляет возможность подключения внешней видеокарты вплоть до GeForce RTX 3080. Заявлена поддержка беспроводного стандарта Wi-Fi 6E, возможность работы с электронным пером, порты USB Type-A, USB Type-C и HDMI, а также слот для карт памяти формата microSD. Цена ASUS ROG Flow Z13 пока неизвестна.



## Alienware X14

Компания Alienware представила совершенно новый геймерский ноутбук X14, дизайн которого соответствует моделям X15 и X17. При этом новинка весит всего 1,2 кг и значительно компактнее. Alienware X14 оснащен 14" дисплеем с разрешением 1920x1080 пикселей и частотой обновления 144 Hz. Данная модель использует процессоры Intel Core Alder Lake и дискретные видеокарты NVIDIA вплоть до GeForce RTX 3060. При этом энергопотребление карты при динамическом разгоне составляет 85 W. В устройстве используется до 64 Gb оперативной памяти DDR5-5200 и SSD-накопитель M.2 емкостью до 2 Tb. В Alienware утверждают, что 14,5 мм корпус ноутбука является самым тонким среди 14" геймерских моделей. Кроме того, это единственный ноутбук такого размера, оснащенный дисплеем с технологией NVIDIA G-Sync и функцией NVIDIA Advanced Optimus. Цена новинки стартует от 1800 долларов.



## Alienware M17 R5

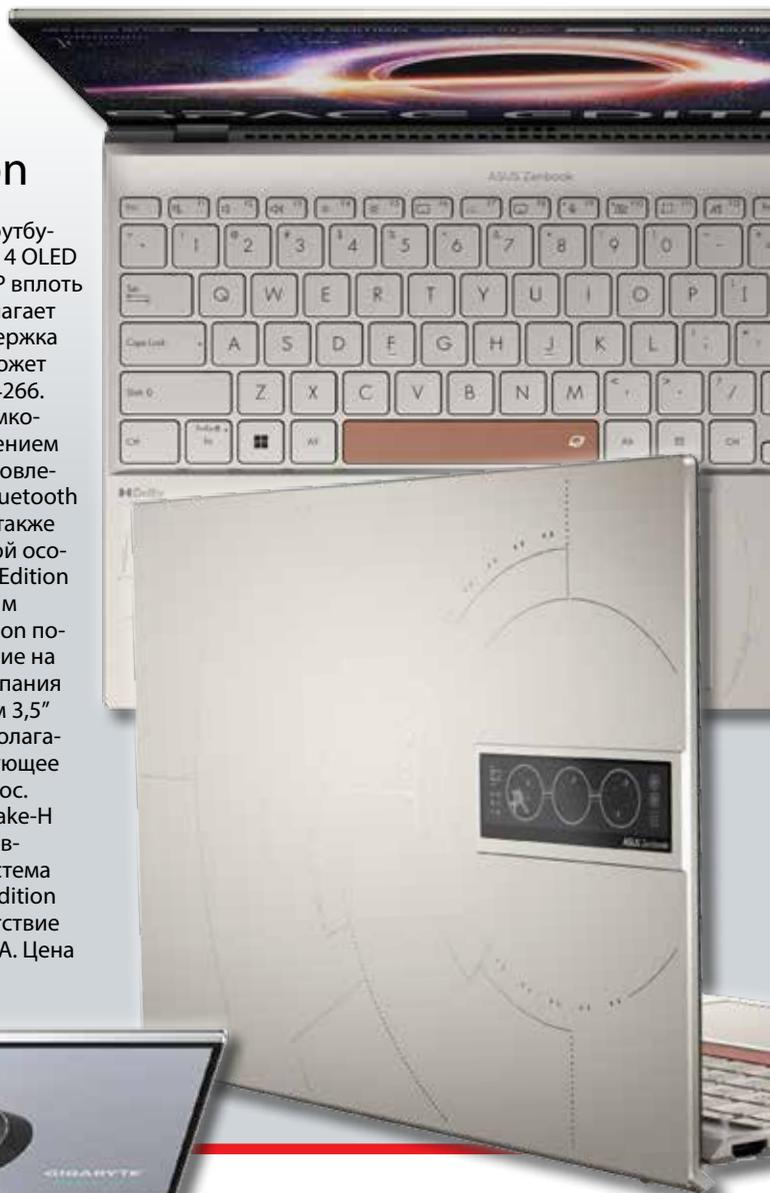
Компания Dell представила 17" геймерский ноутбук Alienware M17 R5, который базируется на новейших процессорах AMD Ryzen 6000 (Rembrandt) и оснащается графическими ускорителями Radeon RX 6000M. Устройство выпускается в рамках программы AMD Advantage, которая предлагает поддержку проприетарных технологий AMD SmartShift Max, SmartAccess Memory и SmartAccess Graphics, повышающих производительность. Alienware M17 R5 может поставляться с 8-ядерным и 16-поточным процессором Ryzen 7 6800H с частотой до 4,7 GHz, 8-ядерным Ryzen 9 6900HX с частотой до 4,9 GHz или флагманским 8-ядерным Ryzen 9 6980HX с частотой до 5,0 GHz. В качестве графической подсистемы ноутбук может быть оснащен видеокартами Radeon RX 6700M или Radeon RX 6850M XT с 12 Gb памяти. В качестве альтернативы также предлагаются видеокарты NVIDIA GeForce RTX 30-й серии. Alienware M17 R5 можно приобрести с дисплеем с разрешением 1920x1080 пикселей и частотой обновления до 360 Hz или с дисплеем с разрешением 3840x2160 пикселей и частотой обновления 120 Hz. Новинка получила до 64 Gb оперативной памяти DDR5-4800 и может включать два SSD-накопителя общей емкостью в 4 Tb. В качестве опции доступна установка механической клавиатуры на низкопрофильных переключателях CherryMX. Цена Alienware M17 R5 стартует от 1600 долларов.

## HP Elite Dragonfly Chromebook

На выставке CES 2022, кроме массы обновленных устройств на новых платформах от Intel, AMD и NVIDIA, компания HP представила флагманский ноутбук, работающий под управлением Chrome OS. В Elite Dragonfly Chromebook впервые в этой категории устройств применен touch-pad с тактильной обратной связью. Кроме того, устройством впервые получена сертификация Intel Evo и vPro. Новинка получила 13,5" сенсорный дисплей с разрешением 1920x1280 или 2256x1504 пикселей и соотношением сторон 3:2. Взаимодействовать с экраном можно при помощи специального пера. Крышка устройства откидывается на 360°, позволяя превратить ноутбук в планшет, а экран защищен стеклом Corning Gorilla Glass 3. HP Elite Dragonfly Chromebook базируется на процессорах Intel Core Alder Lake с графикой Iris Xe, а также получил до 32 Gb оперативной памяти LPDDR4x и SSD-накопитель емкостью до 512 Gb. В оснащение устройства входят модели Wi-Fi 6E и Bluetooth 5, 5G, порты USB Type C и USB Type A, разъем HDMI, клавиатура с подсветкой, слот для карт памяти формата microSD, четыре динамика и сканер отпечатков пальцев. Размеры новинки составляют 294,5x221,85x16,6 мм. Цена HP Elite Dragonfly Chromebook стартует от 999 долларов.

## ASUS Zenbook 14 OLED UX3402, UM3402 и 14X OLED Space Edition

Компания ASUS расширила ассортимент ультрапортативных ноутбуков серии Zenbook тремя новыми моделями. Модель Zenbook 14 OLED UX3402 оснащается новейшими процессорами Intel Alder Lake-P вплоть до Core i7-1260P. Вариант с модельным номером UM3402 предлагает процессор AMD Ryzen 7 5825U. В первом случае заявлена поддержка до 16 Gb оперативной памяти LPDDR5-5200, а версия на AMD может быть оснащена таким же объемом памяти стандарта LPDDR4X-4266. Также предлагается установка SSD-накопителя NVMe PCIe 4.0 емкостью до 1 Tb. Обе версии получили 14" OLED-дисплеи с разрешением 2880x1800 пикселей, соотношением сторон 16:10, частотой обновления 90 Hz и временем отклика в 0,2 мс. Есть модули Wi-Fi 6E и Bluetooth 5.2, два динамика Harman Kardon, два разъема Thunderbolt 4, а также по одному порту HDMI 2.0 и USB 3.2 Gen 1 Type-A. Отличительной особенностью специальной версии ASUS Zenbook 14X OLED Space Edition стало желание компании отразить стремление человека к новым открытиям. Корпус новинки ASUS Zenbook 14X OLED Space Edition покрыт символами азбуки Морзе, в которых зашифровано послание на латыни «Per Aspera Ad Astra», а необычный цвет устройства компания назвала Zero-G Titanium. Эта модель оснащена дополнительным 3,5" OLED-экраном ZenVision с разрешением 256x64 пикселей, расположенным на крышке. Он может выводить изображение, имитирующее иллюминатор космического аппарата с видом в открытый космос. Устройство базируется на мобильных процессорах Intel Alder Lake-H вплоть до Core i9-12900H и может оснащаться до 32 Gb оперативной памяти LPDDR5. В ноутбуке задействована продвинутая система охлаждения с двумя вентиляторами. Zenbook 14X OLED Space Edition проходит тестирование по строжайшим протоколам на соответствие стандартам Командования космических систем США SMC-S-016A. Цена новинок станет известна позже.



## Gigabyte Aero 16

Компания Gigabyte Technology приурочила к выставке потребительской электроники CES 2022 презентацию ноутбука Aero 16, функционирующего под управлением операционной системы Windows 11. Это первый ноутбук производителя, оснащенный 16" AMOLED-дисплеем с разрешением 3840x2400 пикселей и соотношением сторон 16:10. Новинка базируется на процессоре Intel Core i7-12700H с 14 вычислительными ядрами, работающими на базовой частоте 2,3 GHz и максимальной частоте 3,5 GHz, а также может оснащаться до 32 Gb оперативной памяти DDR5-4800 и двумя SSD-накопителями M.2 с интерфейсом NVMe PCIe 4.0. Максимальная конфигурация включает дискретный графический ускоритель NVIDIA GeForce RTX 3070 Ti с 8 Gb памяти. В оснащение устройства входят модули Wi-Fi 6E и Bluetooth 5.2, клавиатура с подсветкой, стереофонические динамики мощностью 2 W каждый, два интерфейса Thunderbolt 4, порт USB 3.2 Gen2 Type-C и 3,5 мм аудиоразъем. Цена новинки станет известна позже.

## MSI Sword 15, Katana GF66 и Katana GF76

На прошедшей в начале года в Лас-Вегасе выставке CES 2022 было представлено много новинок на базе процессоров Intel Core Alder Lake и видеокарт NVIDIA GeForce RTX.

Среди новинок оказались и новые модели серий Sword и Katana от компании MSI. Sword 15 и Katana GF66 оснащены 15,6" дисплеями с разрешением 1920x1080 пикселей и частотой обновления до 240 Hz, а модель Katana GF76 получила 17,3" дисплей с таким же разрешением и частотой обновления 144 Hz. Новинки базируются на процессорах Intel Core Alder Lake, вплоть до Core i7-12700H. В качестве графического ускорителя выступают решения NVIDIA вплоть до недавно представленной мобильной видеокарты GeForce RTX 3070 Ti с 8 Gb памяти GDDR6. В устройствах также используется улучшенная версия системы охлаждения Cooler Boost 5. Ноутбуки получили до 64 Gb оперативной памяти DDR4-3200 и скоростные SSD-накопители. Следует отметить наличие порта USB Type-C, двух портов USB Type-A, порта USB 2.0, видеовыхода HDMI и разъема Ethernet, а также модулей Wi-Fi 6 и Bluetooth 5.2. Цена новинок будет объявлена позже.

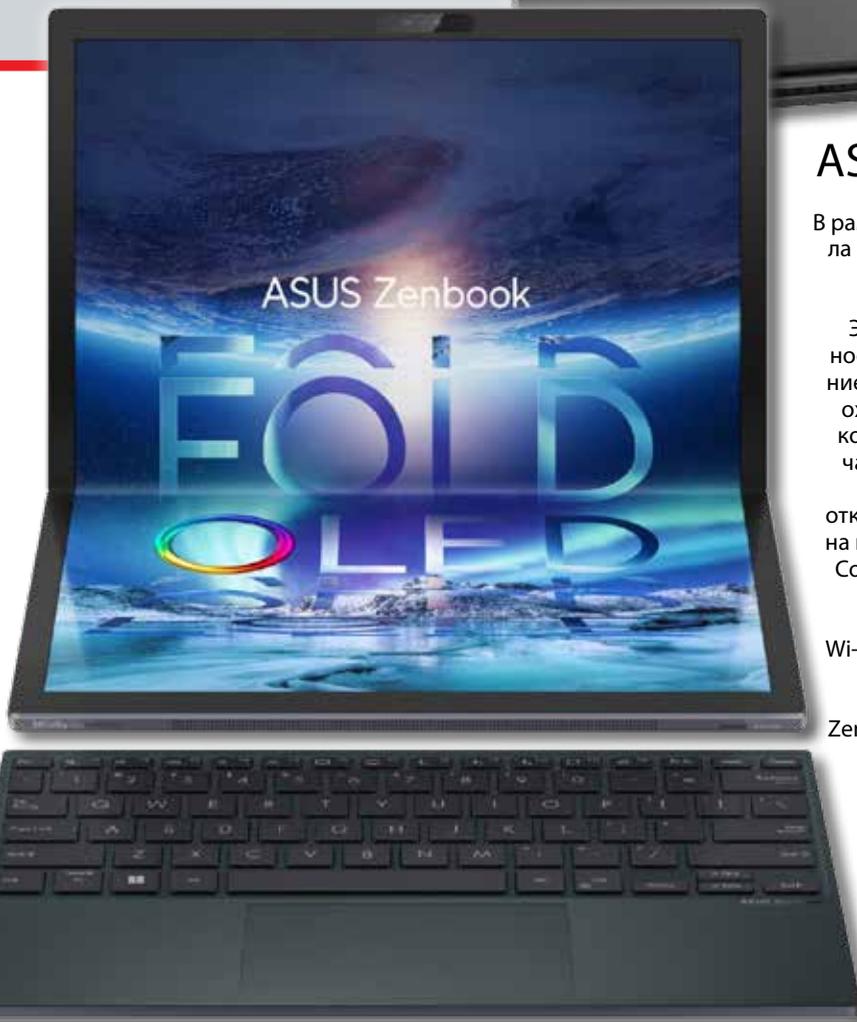


## Dell XPS 13 Plus

Компания Dell представила существенно обновленную версию своего флагманского ультрабука XPS 13. Модель XPS 13 Plus получила увеличенные клавиши с минимальными зазорами между ними, а также аналог Touch Bar, который используется в предыдущем поколении ноутбуков Apple MacBook Pro. Правда, в данном случае это не полноценный дисплей, на который можно выводить различные функции многих приложений, а сенсорный ряд кнопок, который имеет два режима (функциональные кнопки F и их привычные альтернативы в виде кнопок регулировки громкости, яркости и т.д.). Еще одной особенностью новинки стало отсутствие привычного touchpad. Производитель сделал часть корпуса чувствительной к касаниям. Технология получила название Haptic ForcePad и поддерживает тактильную обратную связь. XPS 13 Plus оснащается новейшими мобильными процессорами Intel Alder Lake, получил до 32 Gb оперативной памяти LPDDR5 и SSD-накопитель емкостью до 2 Tb, а также 13,4" IPS-дисплей с разрешением 1920x1200 пикселей или OLED-дисплей с разрешением 3840x2400 пикселей. Есть модули Wi-Fi 6E и Bluetooth 5.2, два порта USB Type-C и четыре встроенных динамика. Цена Dell XPS 13 Plus стартует от 1199 долларов.

## Lenovo ThinkBook Plus Gen 3

Компания Lenovo представила новый 17,3" ноутбук ThinkBook Plus Gen 3, главной особенностью которого стал вспомогательный 8" сенсорный экран, расположенный рядом с клавиатурой. Этот экран имеет разрешение 1280x800 пикселей и поддерживает работу со стилусом. Он позволяет разгрузить основной экран, отображая часть служебной информации, меню, панели инструментов и многое другое. Основной дисплей ноутбука представлен 17,3" IPS-панелью с разрешением 3072x1440 пикселей, соотношением сторон 21:10 и частотой обновления 120 Hz. ThinkBook Plus Gen 3 оснащается процессорами Intel Alder Lake со встроенной графикой Intel Xe, а также получил до 12 Gb оперативной памяти и SSD-накопитель емкостью до 1 Tb. Время автономной работы новинки достигает 8 часов. Есть модуль Wi-Fi 6E, порт Thunderbolt 4, два порта USB Type-A и разъем HDMI, а также web-камера с разрешением Full HD. Новинка работает под управлением операционной системы Windows 11. Цена Lenovo ThinkBook Plus Gen 3, который поступит в продажу в мае текущего года, стартует от 1399 долларов.

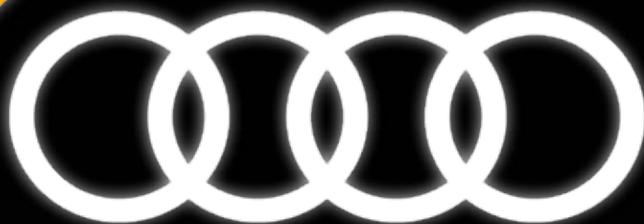


## ASUS Zenbook 17 Fold OLED

В рамках выставки CES 2022 компания ASUS представила очень необычный продукт под названием Zenbook 17 Fold OLED, особенность которого заключается в 17,3" складывающемся сенсорном OLED-дисплее. Экран занимает 87% пространства лицевой поверхности, обладает соотношением сторон 4:3 и разрешением 2560x1920 пикселей. Для панели заявлены 100% охват цветового пространства DCI-P3, динамическая контрастность 1000000:1, скорость отклика в 0,2 мс и частота обновления 90 Hz. Производитель отмечает, что устройство прошло проверку на 30000 циклов открытия/закрытия. Zenbook 17 Fold OLED базируется на новейших процессорах Intel Alder Lake-U вплоть до Core i7-1250U, получил до 16 Gb оперативной памяти LPDDR5 и SSD-накопитель NVMe M.2 с поддержкой интерфейса PCIe 4.0 x4. Есть модули Bluetooth 5.2 и Wi-Fi 6E с эксклюзивной функцией Wi-Fi SmartConnect, два порта Thunderbolt 4 с функцией быстрой зарядки Easy Charge и 3,5 мм аудиоразъем. ASUS Zenbook 17 Fold OLED будет поставляться с Bluetooth-клавиатурой ErgoSense с ходом клавиш в 1,4 мм. Портативная система также оснащается четырьмя динамиками Harman Kardon с поддержкой Dolby Atmos. Размеры устройства в открытом состоянии составляют 378,5x287,6x8,7~11,7 мм, в закрытом - 287,6x189,3x17,4~31,9 мм, а вес без клавиатуры равен 1,6 кг. О цене и сроках начала продаж Zenbook 17 Fold OLED информации пока нет.



RIVIAN



# лучшие электромобили прошлого года

**В** течение прошедшего года тема электротранспорта была, пожалуй, одной из самых обсуждаемых. В марте девять стран ЕС призвали Европейскую комиссию ускорить поэтапный отказ от бензиновых и дизельных транспортных средств в масштабах всего союза. А в ноябре премьер-министр Великобритании Борис Джонсон объявил о принятии закона, который требует, чтобы все недавно построенные дома и офисные здания в Англии имели возможность зарядки электромобилей. По состоянию на 1 декабря 2021 года более 15 штатов США обязались отказаться от

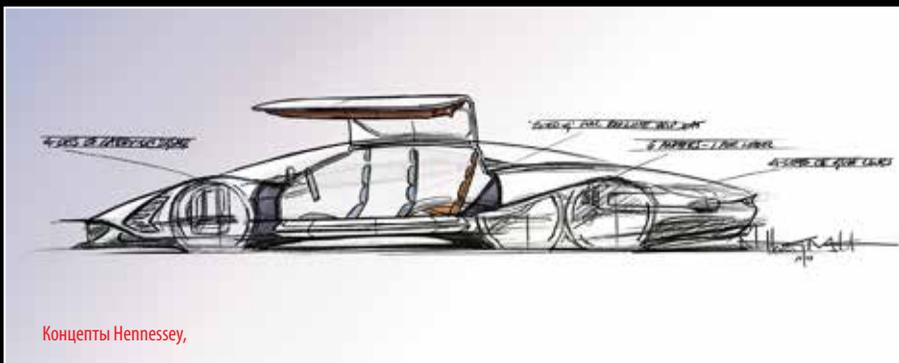
продаж новых автомобилей с двигателями внутреннего сгорания.

Автосалоны, такие как сентябрьский в Мюнхене, превратились из сонных ежегодных торговых конвенций в гламурные тусовки на электромобилях, звездами которых стали электрокары и концепты ночных электромобилей. Уолл-стрит потратил миллиарды долларов на стартапы, обещающие светлое будущее электромобилям, которые они еще даже не сделали. Hennessey и Rolls-Royce объявили о планах создания собственных электрических гиперкаров. Bugatti обзавелся новым хозяином, активно разрабаты-

вающим электромобили. Традиционные автомобильные гиганты Детройта тоже немало поработали и потратили миллиарды долларов, чтобы убедить потребителей в том, что они выбирают полностью электрическое будущее.

Но не позволяйте этой шумихе скрыть реальное положение вещей. Даже на дорогах Калифорнии, которая является крупнейшим рынком электромобилей в США, пока только 6% электромобилей. В остальных штатах США этот показатель по-прежнему находится в пределах 2%. По данным BloombergNEF, к 2040 году электромобили составят всего 31% от всех





Концепты Hennessey,



Rolls-Royce



и Bugatti

автомобилей на дорогах Америки. Нам предстоит пройти долгий путь, прежде чем электромобили станут совершенными. Большинство из них все еще требует значительных надбавок к цене по сравнению с автомобилями с традиционными двигателями. Многие из них сталкиваются со сбоями в электрических и программных функциях во время первых тестовых поездок. У других плохая отделка интерьера и низкое качество. Также возникает вопрос о запасе хода, который на самом деле связан с отсутствием сети зарядных станций.

Тем не менее все эти разговоры об электромобилях отражают реально происходящие события. Мы еще никогда не сталкивались со столь захватывающими, сложными и удивительными событиями в автомобильной промышленности. Потребители, в конечном итоге, станут главными победителями всего этого процесса электрификации. А пока давайте познакомимся с пятью лучшими электромобилями, которые в 2021 году удалось поводить Ханне Эллиотт (Hannah Elliott), автору Bloomberg Businessweek.

### Mercedes EQS

**М**ercedes-Benz S Class был единственным лучшим традиционным автомобилем, на котором Ханна ездила в прошлом году. Его электрическому эквиваленту EQS, по цене в





102310 долларов, не хватает чуть-чуть исключительной роскоши и совершенных механических и технологических калибровок, так присущих этому представительскому седану. Но привлекательный сенсорный командный центр электромобиля, доступный в топовой модели EQS 580 4Matic, и мощная быстрая ходовая часть дают хорошее представление о том, как будут выглядеть и работать лучшие электрические седаны будущего.

По сравнению со своими конкурентами, EQS находится на более высокой ступени в спорах о запасе хода. Его запас хода в 780 км превосходит 665 км у Tesla Model S и 480 км у Porsche Taycan. Он заряжается до 80% емкости за 31 минуту с помощью быстрой зарядки. Это не самый быстрый автомобиль в линейке производителя. Превосходный EQS 580 4Matic мощностью 516 л.с. разгоняется до 100 км/ч за 4,1 секунды на своем полноприводном шасси, что медленнее, чем у вышеупомянутых Taycan и Model S. Но в автомобиле со столь внушительным внутренним оснащением и технологиями, которые

намного превосходят модели конкурентов, владелец EQS вряд ли задумается о столь незначительной разнице.

### Rivian R1T

Это был, пожалуй, самый разрекламированный автомобиль прошлого года. Капитализация этого новичка на рынке производителей электромобилей, которым является компания Rivian, после первичного размещения акций в ноябре превысила 100 млрд. долларов. Ханна считает, что в этом, как и многих других журналистов, есть

и ее «вина», так как она назвала R1T электромобилем, за рулем которого больше всего хотела бы оказаться в 2021 году.

По прогнозам Allied Market Research, к 2027 году объем мирового рынка электрических пикапов достигнет 1,9 млрд. долларов по сравнению с 422,5 млн. долларов в 2019 году. То, что Tesla сделала на рынке электромобилей, заставляет производителей в спешном порядке делать и на рынке электрических пикапов, чтобы не остаться позади прогресса. И Rivian R1T - первый претендент на звание лучшего электрического пикапа на рынке. Пикап, цена которого составляет 74075 долларов, включает в себя множество новых изобретений, в том числе сквозное пространство для хранения под кузовом грузовика и установленный на заводе



бортовой воздушный компрессор для чрезвычайных ситуаций. Кроме того, дальность его пробега чуть превышает 500 км, что выглядит, по крайней мере, достаточно хорошо, чтобы подтвердить заявление компании о том, что это лучший электрический пикап на рынке.

Ханна ездила на нем в течение нескольких дней по дорогам и бездорожью возле Брекенриджа в штате Колорадо. Программное обеспечение Rivian R1T все еще содержит ошибки, а сам электромобиль не такой надежный, как традиционные модели от Jeep и Land Rover по такой же цене, но это вполне неплохое предложение от компании,





важно отметить, чем они отличаются, особенно потому, что Тауспан, который вышел на рынок на год раньше eTron, является очень хорошим вариантом для фанатов электромобилей. В противном случае вы просто выбираете на капоте значок, который вам нравится.

На взгляд Ханны, e-tron GT выглядит лучше, чем Тауспан. Он более стройный,

с более гладкой линией крыши (самой низкой из всех Audi, кроме R8) и агрессивным дизайном, усиленными 21" колесами, вырезанными, как лезвия, а также яркими светодиодными фарами, очерченными синим контуром. Панорамная стеклянная крыша входит в стандартную комплектацию базового GT, в то время как более дорогие версии RS с более высокими характеристиками стандартно поставляются с потолком из углеродного волокна. Стеклянная крыша на них не является обязательной.

Наиболее заметным новым элементом в e-tron GT является «переключатель» размером с коробочку Tic Tac, который переводит автомобиль из нейтрального положения в режим заднего хода или движения. Такая функция есть и у Тауспан. В остальном интерьер очень минималистичен, с меньшим числом компьютеров и сенсорных экранов, чем в Тауспан. Также доступны варианты с отделкой из дерева. Максимальная скорость eTron GT на 637 л.с. составляет 250 км/ч, а разгон с 0 до 100 км/ч занимает 3,1 секунды. При спокойном вождении электромобиль может проехать 375 км на одной зарядке. Согласно заявлению Audi, он будет заряжаться с 5% до 80% от зарядного устройства мощностью 270 кВт за 22,5 минуты. Тауспан Turbo за 150900 долларов может похвастаться мощностью 670 л.с., максимальной скоростью 260 км/ч и разгоном до 100 км/ч за 3 секунды. В лучшем случае дальность его пробега составит 340 км.

Эти модели очень близки, поэтому многие потребители сделают выбор в

которая так стремится стать законодателем моды на этом рынке.

## Audi RS eTron GT

**A**udi RS eTron GT за 139900 долларов построен на той же электрической платформе, что и Porsche Тауспан, с той же двухступенчатой автоматической коробкой передач от их материнской компании Volkswagen AG. Обе модели превосходят Tesla Model S по внешнему виду, качеству сборки, внутренней отделке и интуитивности информационно-развлекательной системы. Поэтому





соответствии со своими вкусами. Но Audi eTron доказывает, что электрические спортивные седаны будут такими же привлекательными и эффективными в вождении, как и их собратья с двигателями внутреннего сгорания.

### BMW iX

Это было критически важно для BMW. Первый электрический внедорожник от баварского бренда вместе с i4 являются краеугольным камнем для цели BMW по десятикратному увеличению продаж электромобилей с 2020 по 2025 год. Эта политика подразумевает рост до 15% от общего объема продаж или 450000 единиц в целом. Ханна путешествовала на iX через Альпы и считает, что поездка на электромобиле ценой в 83200 долларов не была

столь захватывающей для вождения, так как в ней отсутствовали элементы стиля BMW X6M. Но этот электромобиль имеет посадочные места на пять человек и запас хода в 500 км. Кроме того, он предлагает хорошо построенную и прекрасно оснащенную кабину,

а также достойную управляемость для своего размера.

Больше всего Ханне понравилась простота качественного салона и отличный новый интерфейс информационно-развлекательной системы. Безрамные двери, панорамный стеклянный люк, деревянная приборная панель, кнопки с вырезом из хрустала - все это выглядело очень современно, а не холодным и роботизированным, как это иногда бывает в современных моделях.

### Porsche Taycan Cross Turismo

Пока на рынке появляются электрические пикапы и прочие действительно функциональные электро-



мобили, вы уже можете насладиться тем уровнем, который предлагает этот исключительный электрический универсал. Porsche Taycan Cross Turismo, по цене в 90900 долларов, сочетает в себе проверенную мощность и качественную немецкую сборку Таусан с дополнительным пространством и практичностью универсального хэтчбека.



Taycan Cross Turismo начального уровня имеет мощность 469 л.с., а также четыре режима движения на двух передачах (одна для высокой мощности на низких скоростях, другая - для устойчивой эффективности на высоких скоростях). Ускорение происходит очень плавно, разгон с 0 до 100 км/ч осуществляется за 4,8 секунды, а максимальная скорость достигает 220 км/ч. Пакеты, с которыми производитель предлагает электромобиль, делают этот полноприводный универсал действительно привлекательным. Пакет Offroad Design Package (1780 долларов) поднимает его на 10 мм выше нормального дорожного просвета и дает ему дополнительные защитные панели вдоль нижней передней части, боковых сторон и колесных арок, что отлично подготовит машину для поездок в экстремальных условиях. Более того, этот пакет добавляет 60 литров грузоподъемности сзади. В целом, Taycan Cross Turismo предлагает свободный объем в 1200 литров пространства в случае, когда задние сиденья сложены. А тот факт, что это на самом деле хорошо продуманный и добротно сделанный электромобиль, действительно пригодный для повседневной жизни, представляет собой дополнительную вишенку на торте.



## Alienware 34 Curved QD-OLED Gaming Di

Компания Dell представила монитор Alienware 34 Curved QD-OLED Gaming Di (AW3423DW), созданный ее дочерним предприятием Alienware. Новинка позиционируется как первый в мире OLED-монитор на квантовых точках. Изогнутая 34" панель имеет разрешение 3440x1400 пикселей. Заявлен 99,3% охват цветового пространства DCI-P3. Значение контрастности равно 1000000:1, частота обновления составляет 175 Hz при подключении через порт DisplayPort и 100 Hz при подключении через порт HDMI 2.0, а время отклика равно 0,1 мс. Также сообщается о поддержке технологии NVIDIA G-Sync. Монитор имеет сертификацию DisplayHDR 400 True Black. Устройство оснащено пятью портами USB 3.2 Gen 1, двумя разъемами HDMI 2.0 и видеовходом DisplayPort 1.4. Цена монитора Alienware 34 Curved QD-OLED Gaming Di станет известна в марте текущего года.



## Linksys Hydra Pro 6

Компания Linksys представила маршрутизатор Hydra Pro 6 для домашних беспроводных сетей, использующих технологию Wi-Fi 6. Устройство может функционировать в частотных диапазонах 2,4 и 5 GHz с пропускной способностью до 574 и 4804 Мбит/с соответственно. Обеспечивается обратная совместимость со стандартами Wi-Fi 5 (802.11ac), Wi-Fi 4 (802.11n), 802.11g, 802.11b и 802.11a. В основу устройства положена аппаратная платформа Qualcomm Immersive Home 216 с 1 GHz двухъядерным процессором Cortex-A53. Конструкцией предусмотрено наличие двух внешних антенн. Новинка способна обслуживать одновременно более 30 подключенных устройств, а площадь покрытия достигает 250 м<sup>2</sup>. Для управления служит мобильное приложение с удобным интерфейсом. Маршрутизатор оборудован одним портом Gigabit WAN и четырьмя разъемами Gigabit LAN. Кроме того, есть порт USB 3.0 для подключения периферийных устройств. Цена Linksys Hydra Pro 6 составляет 300 долларов.



## Lenovo Yoga T500 Play

Компания Lenovo представила проектор Yoga T500 Play, главной особенностью которого стал встроенный аккумулятор емкостью 22500 мА/ч, обеспечивающий до 5 часов автономной работы. Кроме того, новинка может работать полностью в автономном режиме без подключения к другим устройствам. Максимальная яркость проекции новинки составляет 1400 ANSI-люменов, а разрешение равно 1920x1080 пикселей. Проектор получил 2 Gb оперативной памяти и встроенный накопитель емкостью 32 Gb, что позволяет загружать на него видеофайлы. Проектор имеет два порта USB Type-C, один порт USB-A, разъемы HDMI и RJ-45, а также 3,5 мм аудиоразъем. Цена Lenovo Yoga T500 Play составляет 470 долларов.



## Samsung Odyssey Neo G8, Smart Monitor M8 и S8

Компания Samsung представила три новые модели мониторов: Odyssey Neo G8, Smart Monitor M8 и S8. Samsung Odyssey Neo G8 стал первым на рынке 32" монитором с изогнутым дисплеем с разрешением 4K, частотой обновления 240 Hz и временем отклика 1 мс. Радиус кривизны дисплея составляет 1000R. Монитор получил светодиоды Quantum Mini. Пиковая яркость составляет 2000 нит, а коэффициент контрастности равен 1000000:1. Есть поддержка технологий AMD FreeSync Premium Pro и NVIDIA G-Sync, которые обеспечивают более плавный игровой процесс. Модель оснащена двумя разъемами HDMI 2.1 и одним портом DisplayPort 1.4. На тыльной стороне есть подсветка, проецирующая основные цвета, которые отображены на экране.

Samsung Smart Monitor M8 получил 32" дисплей и имеет функциональность Smart TV. Одной из особенностей этой модели является переносная web-камера SlimFit, которую можно прикрепить к корпусу с помощью встроенного магнита. Профессиональный монитор Samsung S8 будет доступен с дисплеями диагональю 27" и 32" с разрешением 4K. Панель обеспечивает 98% охват цветовой гаммы DCI-P3 и соответствует стандарту HDR 600. Монитор оснащен портом USB Type-C с возможностью передачи энергии мощностью 90 W. Цена новинок, которые поступят в продажу во II квартале текущего года, пока неизвестна.



## Dell UltraSharp U3223QZ

Компания Dell представила монитор Dell UltraSharp U3223QZ, предназначенный для видеоконференций. Новинка получила 31,5" IPS-матрицу с разрешением 3840x2160 пикселей и частотой обновления кадров 60 Hz. Встроенная web-камера осуществляет съемку с разрешением 4K и оснащена сенсором Sony STARVIS. Конструкция камеры позволяет ее наклонять на угол до 20°, а также переключать угол зрения между значениями в 65°, 78° и 90°. Также в оснащение монитора входят два встроенных микрофона и два динамика мощностью 14 W каждый. Подключив монитор Dell UltraSharp U3223QZ к компьютеру через порт USB Type-C, станет доступна работа с пятью портами USB Type-A, портом Ethernet и еще одним портом USB Type-C. На корпусе устройства также есть кнопка для запуска Microsoft Teams. Ввод изображения производится через разъемы HDMI 2.0 и DisplayPort 1.4, благодаря чему можно подключать различные источники изображения одновременно и выводить их на экран в разных вариантах. Также имеется KVM-переключатель. Конструкция подставки монитора позволяет настраивать углы наклона и поворота дисплея, его высоту и ориентацию. Цена Dell UltraSharp U3223QZ станет известна в марте.



## Netgear Nighthawk RAXE300

Компания Netgear представила маршрутизатор Nighthawk RAXE300 для построения домашних беспроводных сетей Wi-Fi с высокой пропускной способностью. Устройство соответствует стандарту Wi-Fi 6E и поддерживает работу в трех частотных диапазонах 2,4, 5 и 6 GHz. Для всех полос вместе взятых заявлена суммарная пропускная способность до 7,8 Гбит/с. Маршрутизатор получил оригинальный дизайн, а конструкцией предусмотрено использование шести антенн. Площадь покрытия, как утверждает производитель, достигает 230 м². Устройство оснащено сетевым портом 2.5 Gigabit Ethernet и пятью портами Gigabit Ethernet, два из которых могут функционировать в режиме Link Aggregation. Кроме того, имеется порт USB Type-C для подсоединения периферийных устройств. Цена Netgear Nighthawk RAXE300 составляет 400 долларов.



Компания Xiaomi представила компактную TV-приставку TV Stick нового поколения, которая позволяет выводить на экран телевизора изображение с разрешением 4K и частотой до 60 кадров в секунду. Размеры устройства составляют 106,8x29,4x15,4 мм, а вес равен 43 гр. С одной стороны корпуса находится разъем HDMI, а с другой расположен порт microUSB для подключения источника питания. Новинка базируется на однокристальной системе Amlogic S905Y4, которая включает ядра Cortex-A35 и графику Mali-G31 MP2. Объем оперативной памяти устройства составляет 2 Gb, а емкость встроенного накопителя равна 8 Gb. Есть двухдиапазонный адаптер Wi-Fi и модуль Bluetooth 5.0. Заявлена поддержка DTS HD, Dolby Atmos и Dolby Vision, а также аппаратное декодирование AV1/VP9, H.265 и AVS2. Приставка работает под управлением операционной системы Android TV 11. В комплект поставки TV Stick 4K входит пульт дистанционного управления с клавишами быстрого доступа к сервисам Netflix и Amazon Prime, а также к голосовому помощнику Google Assistant. Цена новинки составляет 55 долларов.

## ViewSonic Elite XG321UG

Компания ViewSonic представила премиальный геймерский монитор Elite XG321UG. Новинка получила 32" IPS-матрицу с разрешением 4K и частотой обновления 144 Hz. Подсветка матрицы, выполненная по технологии Mini-LED, имеет 1152 зоны полного локального затемнения, что позволяет обеспечить чрезвычайно высокий уровень контрастности. Пиковая яркость панели достигает значения 1400 кд/м<sup>2</sup>. Заявлены 99% охват цветового пространства sRGB, 95% охват цветового пространства DCI-P3 и поддержка DisplayHDR 1400. Монитор совместим с технологией NVIDIA G-Sync Ultimate. Новинка оснащена одним разъемом DisplayPort 1.4a и тремя разъемами HDMI 2.0, но только подключение по DisplayPort позволит пользователям наслаждаться широкими цветовыми гаммами, HDR и DisplayHDR 1400. Также монитор оборудован концентратором USB Type-A, 3,5 мм аудиоразъемом. Кроме того, корпус монитора имеет настраиваемую RGB-подсветку. Цена ViewSonic Elite XG321UG составит около 2500 долларов.





## ASUS ROG Rapture GT-AXE16000

Компания ASUS представила маршрутизатор ROG Rapture GT-AXE16000. Это первый в мире четырехдиапазонный роутер Wi-Fi 6E, ориентированный на обработку игрового трафика. Новинка получила агрессивный дизайн с восемью внешними антеннами. В верхней части корпуса предусмотрена многоцветная подсветка. Устройство поддерживает работу в диапазоне 2,4 GHz, в двух полосах 5 GHz и в диапазоне 6 GHz. В первом случае теоретическая скорость передачи данных достигает 1148 Мбит/с. Каждая из трех других полос обеспечивает пропускную способность 4804 Мбит/с. Маршрутизатор также обеспечивает гибкие возможности в плане проводных подключений благодаря двум портам 10GbE LAN, четырем разъемам 1GbE LAN и порту 2.5GbE WAN. Два гигабитных разъема могут функционировать в режиме Link Aggregation для обеспечения пропускной способности в 2 Гбит/с. Новинка базируется на новом 2 GHz 64-битном четырехъядерном процессоре и получила два порта USB. Цена ASUS ROG Rapture GT-AXE16000 составляет 650 долларов.

## LG DualUp 28MQ780 и UltraFine 32UQ85R

Компания LG представила монитор DualUp 28MQ780 с матрицей Nano IPS. Новинка получила дисплей диагональю 27,6" с нестандартным соотношением сторон 16:18. Дисплей обладает той же рабочей площадью, что и два 21,5" монитора, а функция вертикального разделения экранов позволяет пользователю охватить больше контента одним взглядом. Для монитора заявлен 98% охват цветового пространства DCI-P3. Максимальная яркость матрицы составляет 300 кд/м<sup>2</sup>. Устройство прикрепляется к подставке Ergo, которая входит в комплект и крепится к столу. Также компания LG представила монитор UltraFine 32UQ85R, который оснащен 32" дисплеем Nano IPS Black с разрешением 3840x2160 пикселей. Для этой модели заявлен 98% охват цветового пространства DCI-P3. UltraFine 32UQ85R поставляется со съемным датчиком калибровки экрана и программным обеспечением LG, с помощью которых можно быстро выполнить калибровку для более точного отображения оттенков в автоматическом режиме. Оба монитора оснащены двумя интерфейсами HDMI и портами USB Type-C с возможностью передачи энергии мощностью 96 W. Цена новинок пока неизвестна.



## Samsung The Freestyle

Компания Samsung Electronics представила многофункциональное устройство под названием The Freestyle, которое позиционируется как уникальный портативный проектор. Помимо обычных функций проектора, устройство может работать как Smart-колонка и светильник. Проектор весит 830 гр и установлен на подставку, способную поворачиваться на 180°, что позволяет транслировать изображение на любую поверхность. Проектор оснащен функциями автофокусировки, автоматического выравнивания и автоматической коррекции трапецеидальных искажений. Качественное изображение возможно проецировать на поверхность диагональю до 100". Для питания проектора могут использоваться внешние аккумуляторы с поддержкой USB-PD. Более того, Freestyle стал первым портативным проектором, который благодаря специальному переходнику можно подключить к стандартному патрону с цоколем E26. Устройство получило модули Wi-Fi 5 и Bluetooth 5.2, а мощность встроенного динамика составляет 5 W. The Freestyle поддерживает функции Smart TV, включая браузер, работу с потоковыми сервисами, беспроводную трансляцию контента со смартфона, а также голосовое управление с помощью помощников Alexa и Bixby. Цена The Freestyle составляет 900 долларов.

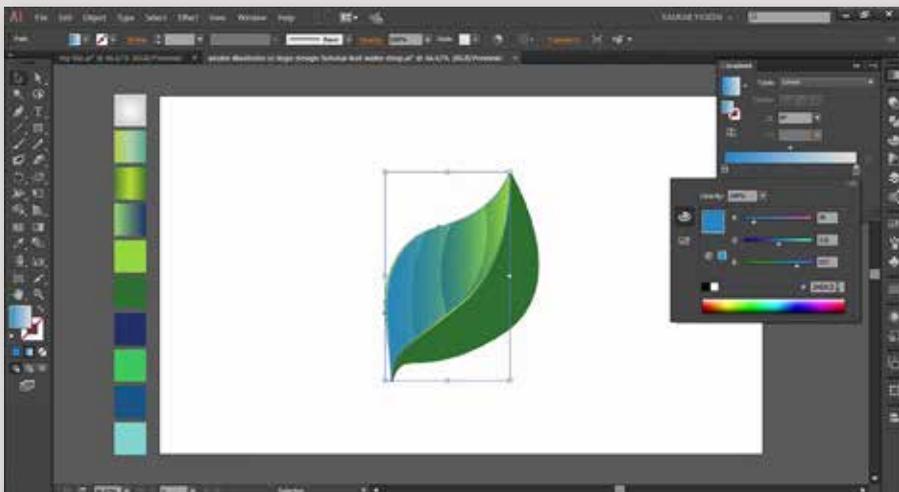


## HP Z34c G3, Z40c G3, E24m, E27m, E34m, M24 и M27

Компания HP расширила ассортимент фирменных мониторов для дома и офиса, оснащенных встроенными web-камерами. Главной особенностью модели HP Z34c G3 стал изогнутый 34" IPS-дисплей с соотношением сторон 21:9 и разрешением 3440x1440 пикселей. Новинка получила порты USB Type-C, USB Type-B, HDMI 2.0 и Displayport 1.4, четыре порта USB Type-A, а также порт Ethernet. Монитор оснащен 5 Мр web-камерой, поддерживающей биометрическую аутентификацию через Windows Hello. Кроме того, в корпус монитора встроены два динамика мощностью 5 W каждый и микрофон с функцией шумоподавления.

Модель HP Z40c G3 получила 39,7" IPS-дисплей с разрешением 5120x2160 пикселей и индексом кривизны 2500R, а также 13 Мр web-камеру, сертифицированную для работы с мессенджером Zoom. Мониторы бизнес-класса HP E24m, E27m и E34m оснащены дисплеями диагональю 24", 27" и 34" с разрешением 1920x1080, 2560x1440 и 3440x1440 пикселей соответственно. Кроме того, ассортимент компании пополнили два монитора для дома: HP M24 и HP M27 с дисплеями диагональю 24" и 27" соответственно. Цена и дата начала продаж представленных мониторов будут объявлены позже.

**И**щете дизайнера логотипов? Попробуйте сделать это самостоятельно, с помощью специализированного программного обеспечения. В нашем сегодняшнем обзоре вы найдете необходимые приложения вне зависимости от того, являетесь ли вы дизайнером, желающим создать логотип с нуля, или обычным пользователем, нуждающимся в инструменте, который сделает всю работу за вас. Если вы ищете платное или бесплатное программное обеспечение с этой целью, то наш материал сможет вам помочь. Если вам нужен профессиональный дизайн логотипа, то обратите внимание на 1, 2 и 3 пункты нашего списка, которые представляют собой серьезные инструменты графического дизайна для создания логотипов с максимальной точностью. Между



# Программное обеспечение для дизайна логотипов

тем, на позициях с 4 по 8 расположились приложения, которые не предназначены для дизайнеров, но прекрасно справятся со своей задачей, если вам нужно быстро создать логотип, который бы выглядел достаточно хорошо, например, для определенного мероприятия, личного проекта или презентации. Цены на платное программное обеспечение регулярно обновляются, особенно во время таких событий, как «Черная пятница», так что вы можете быть уверены, что заплатите не больше, чем вам позволяет бюджет. Тем не менее, если вы вовсе не хотите тратить деньги, то ознакомьтесь со списком лучшего бесплатного программного обеспечения для создания логотипов, который занимает позиции 9, 10 и 11.

## Лучшее платное программное обеспечение для дизайна логотипов

Яркий логотип - залог успеха вашего предприятия, поэтому с помощью бесплатного приложения вы не сможете добиться этой цели. Для создания профессионального логотипа требуется соответствующее программное обеспечение. Итак, прежде чем перейти к

лучшему бесплатному программному обеспечению для создания логотипов, мы начнем с лучших платных приложений и расположим их в следующем порядке: для профессионалов, начинающих дизайнеров и непрофессионалов.

### 1. Adobe Illustrator Лучшее программное обеспечение для создания логотипов для профессиональных дизайнеров

Платформы: Windows, MacOS, iPad.  
Цена: 20,99 доллара в месяц.  
Сайт: <https://www.adobe.com>

#### Плюсы:

- многофункциональный,
- поддержка промышленных стандартов,
- совместимость с другими приложениями Adobe.

#### Минусы:

- крутая кривая обучения.

Adobe Illustrator, впервые запущенный в 1985 году, остается отраслевым стандартом для редактирования векторных изображений. Он используется для соз-

дания иллюстраций, плакатов, макетов сайтов, иконок и многого другого. Но это также инструмент, который, скорее всего, будет использоваться профессионалами для разработки логотипа. Это мощная и многофункциональная программа для проектирования. Он также плавно и эффективно работает со всеми другими приложениями Creative Cloud, такими как Photoshop и InDesign. И вы также можете получить доступ к таким ресурсам, как шрифты Adobe и Adobe Stock непосредственно через интерфейс. Однако, если вы новичок в разработке программного обеспечения, вам придется пройти довольно сложный курс обучения. Также обратите внимание, что Illustrator доступен не для одnorазовой загрузки, а только в виде подписки, которая может быть довольно дорогой. С другой стороны, тот факт, что он теперь доступен на iPad, делает покупку еще более привлекательной.

### 2. Affinity Designer Лучшее программное обеспечение для создания логотипов без подписки



Платформы: Windows, Mac, iPad.  
Цена: 54,99 доллара.  
Сайт: <https://affinity.serif.com>

**Плюсы:**

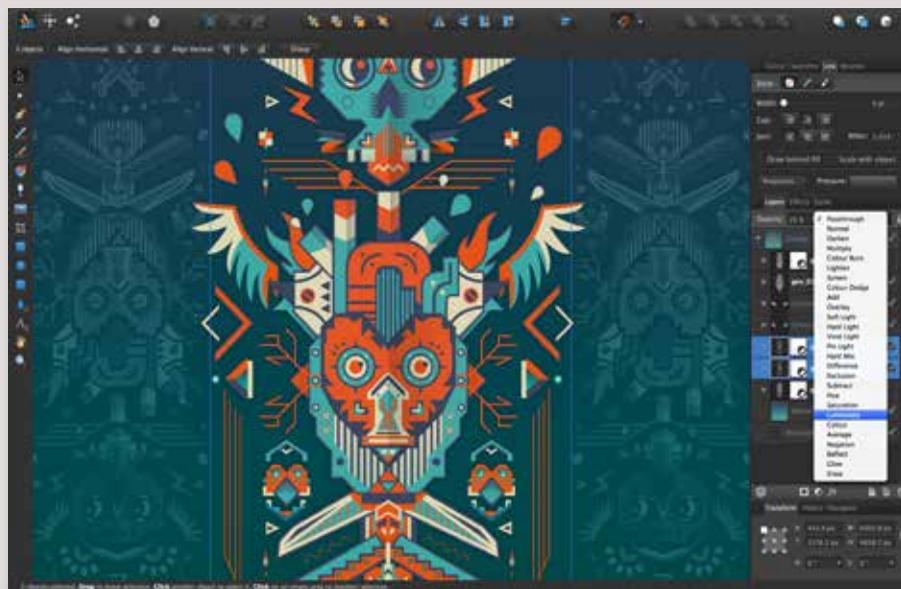
- инструменты профессионального уровня,
- без подписки,
- доступная цена.

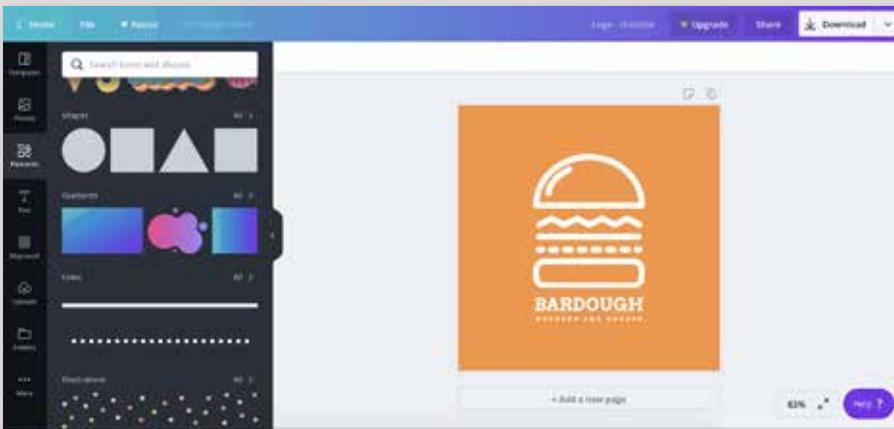
**Минусы:**

- не хватает некоторых продвинутых инструментов.

Illustrator может быть отраслевым стандартом для профессиональных дизайнеров логотипов, но для него

требуется дорогая ежемесячная подписка. Так что если ваш бюджет сейчас слишком ограничен, хорошей альтернативой является Affinity Designer, который доступен по удивительно доступной одноразовой цене. Этот векторный редактор обладает расширенными функциями и широко используется профессиональными дизайнерами во всех отраслях. Да, в нем отсутствуют некоторые расширенные функции Illustrator, но он также предлагает некоторые улучшенные инструменты. Affinity Designer работает невероятно быстро, а последнее августовское





обновление (V1.10) сделало его еще быстрее. Так что попробовать стоит либо в качестве альтернативы Illustrator, либо в качестве доступного дополнения к нему. Вы также можете воспользоваться 30-дневной бесплатной пробной версией.

### 3. Canva Logo Maker

**Лучшее программное обеспечение для создания логотипов для начинающих дизайнеров**

Платформа: браузер.

Цена: Canva Free - бесплатно,

Canva Pro - 9,95 доллара в месяц,

Canva Enterprise - 30 долларов в месяц.

Сайт: <https://www.canva.com>

#### Плюсы:

- нет необходимости в обучении,
- на основе шаблонов,
- недорого.

#### Минусы:

- нельзя загружать логотипы в формате \*.svg.

Если вы начинающий дизайнер с небольшим опытом или совсем без него, создание логотипа с нуля с помощью Adobe Illustrator или Affinity Designer может занять много времени. В отличие от этих программ, Canva Logo Maker позволяет легко создать красивый логотип, используя шаблоны и интерфейс перетаскивания, который работает прямо в браузере. Для начала вы можете использовать один из профессионально разработанных шаблонов Canva, затем добавить название своего бренда и настраивать элементы, пока не создадите дизайн, который вам понравится. Когда закончите, вы можете скачать готовый логотип в формате \*.png и поделиться им. Если вы используете свои собственные изображения и графику, то процесс создания логотипа будет бесплатным. А вот цена на графические элементы в библиотеке Canva стартует с 1 доллара за каждый. В целом же вам понравится Canva Logo Maker простотой использования и полезными всплывающими

инструкциями, которые проведут вас от начала до конца.

### 4. Tailor Brands Logo Maker

**Лучшее программное обеспечение для создания логотипов для не дизайнеров**

Платформа: браузер.

Цена: 2,99 доллара в месяц.

Сайт: <https://www.tailorbrands.com>

#### Плюсы:

- не требуется никаких навыков,
- делает дизайн за вас,
- включает другие маркетинговые инструменты.

#### Минусы:

- логотипы могут повторяться.

Tailor Brands Logo Maker - лучшая программа для создания логотипов для людей, не являющихся дизайнерами и без творческих способностей. Проще говоря, приложение сделает всю проектную работу за вас. Работа в Tailor Brands Logo Maker начинается с того, что вас просят ввести текст вашего логотипа. Затем вам предложат на выбор разные варианты шрифта. Как только вы закончите, инструмент использует простой искусственный интеллект, чтобы предоставить вам на выбор потенциальные логотипы, основанные на иконках, инициалах или именах. Если вам понравится один из них в том виде, в каком он представлен, вы можете

скачать его в формате \*.svg или \*.eps. Если вам не совсем нравится выбор искусственного интеллекта, то вы можете настроить текст, шрифт, цветовую палитру и т.д. с помощью простых инструментов в браузере. Данный сервис можно опробовать бесплатно, но, чтобы получить доступ к файлам логотипов в высоком разрешении, вам потребуется оформить подписку. Это также даст вам доступ к инструменту изменения размера логотипа и инструменту графического дизайна, стоковым фотографиям и иконкам, а также к конструктору сайтов на основе искусственного интеллекта. Короче говоря, если вы не дизайнер, но вам нужен комплекс маркетинговых и web-услуг, а также индивидуальный дизайн логотипа, стоит присмотреться к возможностям Tailor Brands Logo Maker.

### 5. Looka

**Простой, но эффективный дизайнер логотипов на основе шаблонов**

Платформа: браузер.

Цена: Basic - 4,99 доллара в месяц,

Premium - 7,99 доллара в месяц,

Business - 15,99 доллара в месяц.

Сайт: <https://looka.com/logo-maker>

#### Плюсы:

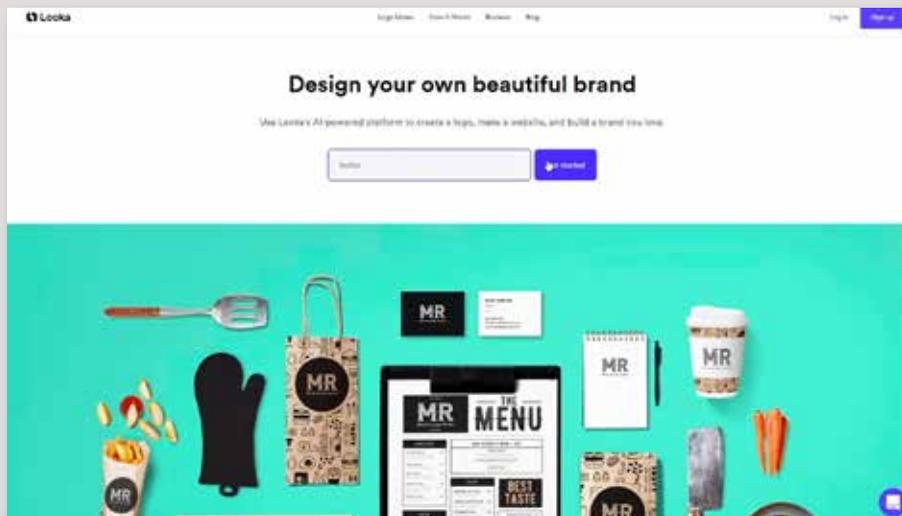
- хорошая поддержка клиентов,
- множество шаблонов,
- можно продолжить редактирование после того, как вы закончите проект.

#### Минусы:

- нужно больше возможностей для редактирования

Looka - это еще один инструмент для создания логотипов, предназначенных для обычных пользователей. Просто введите свои предпочтения, после чего Looka создаст макет дизайнера, адаптированный к вашим потребностям, который вы сможете настроить даже после того, как заплатите за загрузку своего логотипа. Looka, работающий на базе





искусственного интеллекта, дает вам приличное количество параметров настройки с возможностью изменить цветовую палитру, текстовые шрифты, макеты и символы. На выбор предлагается более 300 шаблонов, а самим сервисом очень просто пользоваться. Результаты просты, но разнообразны. Вы также получаете большой выбор форматов для загрузки, включая изображения \*.png и векторные файлы. Если вы хотите пойти дальше, то также можете использовать инструменты Looka's Brand Kit для создания изображений для социальных сетей, визиток и сайтов, а также маркетинговых материалов, таких как плакаты и листовки. Вы можете создать логотип бесплатно, но, чтобы загрузить его, вам нужно будет заплатить. Существует ряд вариантов ценообразования, включая плату за использование только логотипа и различные варианты подписки.

## 6. Designhill Logo Maker

**Программное обеспечение для создания логотипов на базе искусственного интеллекта, который сделает все за вас**

Платформа: браузер.  
 Цена: от 249 до 999 долларов.  
 Сайт: <https://www.designhill.com/tools/logo-maker>



### Плюсы:

- быстро и легко,
- искусственный интеллект берет на себя нагрузку,
- без подписки.

### Минусы:

- логотипы могут повторяться.

Designhill Logo Maker работает на базе искусственного интеллекта и работает очень похоже на Tailor Brands Logo Maker. Вы вводите свои данные, выбираете цвета, шрифты и дизайны, которые вам нравятся, а затем программное обеспечение создает ряд уникальных логотипов, которые вы можете выбрать или продолжить настройку. Создание логотипа происходит быстро, легко и бесплатно, поэтому, если вы не дизайнер, определенно стоит попробовать. Вы платите за загрузку готового логотипа.

## 7. Logo Design Studio Pro Online



## Программное обеспечение для создания логотипов по подписке

Платформа: браузер.  
 Цена: 29,99 доллара в месяц.  
 Сайт: <https://summitsoft.com/products/logo-design-studio-pro>

### Плюсы:

- простой в использовании,
- создавайте неограниченное количество логотипов.

### Минусы:

- дорогой.

Несмотря на то что в названии этого приложения есть слово «Pro», Logo Design Studio Pro на самом деле не рассчитан на профессионалов. Он ближе к чему-то вроде Canva Logo Maker, предоставляя простой интерфейс, позволяющий начинающим дизайнерам легко создавать базовые логотипы. Вы оплачиваете подписку, чтобы использовать само программное обеспечение, но можете создавать столько логотипов, сколько захотите. Приложение включает тысячи шаблонов, а также сотни коммерческих лицензированных шрифтов. Если вы хотите создать только один логотип, это приложение, вероятно, будет излишним. В этом

случае вам подойдет одно из лучших бесплатных приложений. Но если вы хотите регулярно заниматься созданием логотипов, то Logo Design Studio Pro может стоить того, чтобы вы оформили подписку.

## 8. ICONA logo maker

**Программа для создания логотипов на iPhone и iPad**

Платформа: iOS.

Цены: 2,98 доллара.

Сайт: <https://apps.apple.com/us/app/icona-logo-maker/id1122455744>

### Плюсы:

- широкий выбор ресурсов,
- продуманная настройка.

### Минусы:

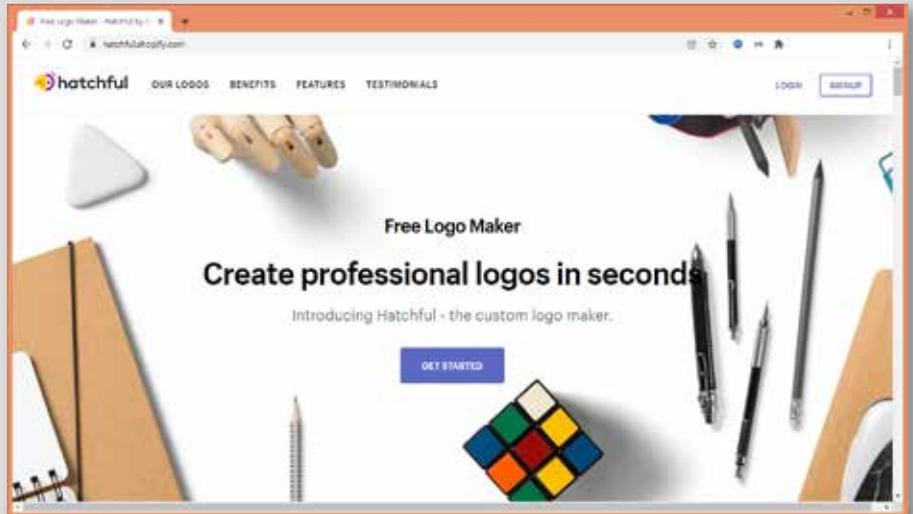
- только для iOS.



ICONA Logo Maker - это платное и довольно сложное приложение для iPhone и iPad. Имея более миллиона настраиваемых дизайнов, более 350 тысяч фонов изображений и настраиваемые оттенки, от сплошных цветов до градиентов, здесь есть масса возможностей для их гибкой настройки, что повышает вероятность того, что вы создадите что-то уникальное и не похожее на остальные логотипы.

## Лучшее бесплатное программное обеспечение для дизайна логотипов

Ищете лучшую бесплатную программу для создания логотипов? Тогда будьте предельно осторожны! Многие приложения предоставят вам инструменты для создания логотипов, которые кажутся бесплатными, но на самом деле потребуют с вас плату, как только



вы захотите загрузить свой логотип. Чтобы сэкономить ваше время, мы нашли для вас три инструмента, которые позволяют создавать и загружать логотипы бесплатно, хотя и с некоторыми ограничениями.

## 9. Shopify Hatchful

**Лучшее бесплатное программное обеспечение для создания логотипов**

Платформы: браузер, iOS, Android.

Сайт: <https://hatchful.shopify.com>

### Плюсы:

- совершенно бесплатно,
- на основе браузера,
- бесплатные мобильные приложения.

### Минусы:

- ограниченные настройки.

Shopify - это платная платформа для создания собственного сайта электронной коммерции, которую мы настоятельно рекомендуем. Но вам не нужно подписываться на Shopify, чтобы использовать Shopify Hatchful. Это отдельное приложение, которое абсолютно

бесплатно. Вы можете использовать его в браузере или загрузить бесплатное приложение для iOS или Android. Итак, как это работает? Вы начинаете с ответа на серию вопросов о своем бизнесе и стиле, который вам нужен, а затем программа генерирует серию логотипов, из которых вы можете выбрать понравившийся. Нажмите на тот, который вам нравится, и вы сможете настроить его с точки зрения цветов, шрифтов и макета. Все довольно просто, но тем не менее, логотипы выглядят очень прилично и не включают никаких скрытых платежей.

## 10. Ucraft

**Лучшее бесплатное программное обеспечение для создания логотипов с нуля**

Платформа: браузер.

Сайт: <https://www.ucraft.com/free-logo-maker>

### Плюсы:

- можно создавать логотипы с нуля,
- экспорт в формат \*.png совершенно бесплатно.

### Минусы:

- ограниченные инструменты дизайна.



Не хотите автоматически сгенерированный логотип, а предпочли бы создать что-то свое с нуля? Платформа для создания сайтов Ucraft предлагает бесплатный конструктор логотипов, который позволяет вам сделать это бесплатно. Введите текст и настройте размер, выберите шрифт и т.д. Затем добавьте формы, иконки и фон, чтобы завершить дизайн. Что касается инструментов дизайна, то это, конечно же, не Adobe Illustrator. Но этим приложением очень легко пользоваться, и вы можете загрузить версию своего логотипа в формате \*.png в высоком разрешении, не заплатив абсолютно ничего. Однако обратите внимание, что файл в формате \*.svg будет стоить 7 долларов.

## 11. Squarespace Logo Creator

**Лучшее бесплатное программное обеспечение для быстрого создания логотипов**

Платформа: браузер.

Сайт: <https://www.squarespace.com>

### Плюсы:

- очень простой,
- очень быстрый.

### Минусы:

- практически нет настроек,
- бесплатно вы получаете файлы с низким разрешением.



заключается в том, что вам не нужно быть клиентом Squarespace, чтобы пользоваться сервисом и бесплатно загружать версию вашего логотипа в низком разрешении. Однако, чтобы загрузить версию вашего логотипа в высоком разрешении, вам нужно будет стать пользователем этого сервиса. Тем не менее, вы всегда можете получить 14-дневную бесплатную пробную версию Squarespace. По сравнению с другими инструментами в нашем списке, Squarespace Logo Creator - это чрезвычайно простой дизайнер логотипов. Вы просто сообщаете приложению в браузере название своей

если вы не хотите платить профессиональному дизайнеру. Вы можете создать его с нуля, используя такие программы, как Illustrator, Affinity Designer или Canva. Это даст вам максимальную гибкость в доработке и получении того, что вам нужно. Другое программное обеспечение для разработки логотипов сделает большую часть работы за вас. Эти инструменты, которые идут в нашем списке, начиная с номера 4 и далее, зададут несколько вопросов о вашем бренде или компании, а затем представят на выбор несколько дизайнов логотипов, которые вы сможете соответствующим образом настроить. Обратной стороной этого является то, что у вас будет гораздо меньше возможностей контролировать конечный результат. Так что на эти приложения лучше рассчитывать, когда не хватает времени на создание чего-то действительно оригинального.

## Владею ли я своим логотипом?

Есть еще один вопрос, который возникает при работе с данным программным обеспечением. Кому принадлежит дизайн вашего логотипа: вам или компании-разработчику? В случае использования таких пакетов, как Illustrator или Affinity Designer, этот вопрос даже можно не затрагивать, но всегда стоит проверять условия разработчика, предоставляющего подобное программное обеспечение. В целом же вы можете быть уверены, что владеете правами на созданный с помощью подобного программного обеспечения логотип.

компании, после чего оно генерирует вам логотип. Здесь нет никаких дополнительных возможностей по редактированию, но если вам нужно создать простенький логотип и вы не особо заботитесь о дизайне, то это быстрый и простой способ сделать это.

## Как я могу создать свой собственный логотип?

Как вы видите, есть много разных способов создать собственный логотип,



Еще одна платформа для создания web-сайтов Squarespace также предлагает инструмент для создания логотипов как часть платных услуг. Фактически, Squarespace была первой, кто предложил своим клиентам бесплатное программное обеспечение для создания логотипов. Хорошая новость



## Zoom Q8n-4K

Компания ZOOM представила видеокамеру с профессиональным аудиорекордером Zoom Q8n-4K. Особенности Zoom Q8n-4K являются два внешних входа XLR, возможность записи до 4 треков, а также захват видео в формате 4K. Для стримов видеовыход при потоковой передаче ограничен разрешением 1080p. В новинке используется CMOS-сенсор 1/2,3" с разрешением 16 Мр и несъемный широкоугольный объектив с максимальной диафрагмой f/2.8 и углом обзора в 150°. Форм-фактор устройства напоминает любительский камкордер, на который установлен профессиональный диктофон. Вес устройства с аккумулятором составляет 367 гр. Основные особенности камеры включают поддержку режима HDR, 5 типов настроек и поворачивающийся на 180° LCD-монитор. Есть выход HDMI для контроля записи на внешнем мониторе, а также слот для карт памяти формата microSD. В рекордере установлен новый микрофонный капсюль, кроме того можно использовать широкий спектр микрофонных капсюлей компании, включая пушки, микрофоны XY / AB и VR. Аккумулятор обеспечивает 1 час 20 минут автономной работы при съемке видео в формате 4K с частотой 30 кадров в секунду. Кроме этого, Q8n-4K может получать питание от сети. Доступна и возможность дистанционного управления из приложения Q8n Control для iOS с помощью опционального адаптера Bluetooth. Цена Zoom Q8n-4K составляет 250 долларов.

## Skydio 2+

В июле 2020 года в продажу поступил дрон Skydio 2 от одноименной компании из Калифорнии (США). Эта модель была интересна тем, что имела нескладывающуюся конструкцию и одну из самых продвинутых технологий облета препятствий. Теперь производитель представил обновленную версию Skydio 2+. Время полета новинки увеличилось до 27 минут, а максимальная дальность полета теперь достигает 6 км в зависимости от типа контроллера. Дрон оснащен двумя антеннами и радиомодулем Wi-Fi 5 GHz для связи на больших расстояниях. Кроме того, дрон оснащен улучшенным аккумулятором, однако его форм-фактор остался прежним, поэтому можно использовать аккумуляторы от предыдущей модели. Также Skydio 2+ оснащен 1/2,3" матрицей Sony IMX577. Поддерживается возможность съемки видео с разрешением 3840x2160 пикселей с частотой до 60 кадров в секунду. Этот CMOS-сенсор получил разрешение 12,3 Мр. Новинка получила слот для карт памяти формата microSD. Компания сделала основной упор в своем дроне на режим ключевых кадров, который позволяет заранее задавать определенные траектории полета с возможностью регулировки скорости и направления между заранее проставленными точками. Данная функция позволяет оператору заранее продумать траекторию облета какого-либо объекта, что существенно расширяет творческий потенциал. Цена Skydio 2+ составляет 1099 долларов.





Компания Leica представила дальноммерную камеру M11, которая сохраняет традиционный форм-фактор серии M, но включает в себя множество функций и обновлений. Главной особенностью новинки стал 60 Мр CMOS-сенсор с технологией BSI, которую Leica называет Triple Resolution, позволяющей камере делать изображения в формате Raw или JPG с разрешением 60, 36 или 18 Мр, используя всю площадь сенсора. Датчик в M11 покрыт новым чрезвычайно тонким инфракрасным и ультрафиолетовым фильтром, который обеспечивает еще более эффективную коррекцию косых лучей света. Кроме того, новый массив цветных фильтров обещает обеспечить улучшенный и более естественный цвет. Камера имеет базовое значение ISO 64 и диапазон до ISO 50000, при этом Leica заявляет 15 ступеней динамического диапазона и глубину цвета в 14 бит. Новый сенсорный экран с разрешением 2,3 Мр должен обеспечить лучшее взаимодействие с пользователем, а некоторые элементы управления были изменены для упрощения работы и расширения возможностей настройки. Электронный затвор имеет выдержку до 1/16000 секунды. Впервые на камере семейства M матричный замер экспозиции доступен при съемке через дальноммерный видоискатель, что обеспечивает точную экспозицию даже при плохом освещении. Новинка позволяет заряжать новый мощный аккумулятор BP-SCL7 емкостью 1800 мА/ч, подсоединив камеру через порт USB Type-C. Также камера получила 64 Gb встроенной памяти. Серебристо-хромовая версия камеры изготовлена с использованием латунной верхней пластины и весит 640 гр, в то время как вес черной версии с использованием алюминиевой верхней пластины равен 530 гр. Обновление прошивки, которое должно появиться во второй половине 2022 года, обеспечит улучшенное подключение, позволяя связать камеру с приложением Leica FOTOS для встраивания данных о местоположении в фотографии и доступа к изображениям через Bluetooth. Цена Leica M11 составляет 8995 долларов.

## KODAK Pixpro WPZ2 NGE

Компании JK Imaging и Maspro Denkoh Co., Ltd. выпустили камеру в защищенном исполнении KODAK Pixpro WPZ2 NGE в сотрудничестве с японской футбольной командой Nagoya Grampus Eight. В качестве цвета корпуса используется командный красный цвет. Ограниченная версия этой модели включает в комплекте ремешок с логотипом команды и сумку на шнурке. Базовая модель KODAK Pixpro WPZ2 была выпущена в июле 2020 года. Она обладает устойчивостью к давлению воды на глубине около 15 м, защищена от попадания пыли по стандарту IP6X и выдерживает падение с высоты около 2 м. Камера оснащена 1/2,3" CMOS-датчиком разрешением 16,35 Мр и поддерживает запись видео в формате Full HD с частотой 30 кадров в секунду. Диапазон светочувствительности находится в пределах от 100 до 3200 единиц ISO. Камера наделена функциями обнаружения лиц, улыбок и момента моргания. Скорость серийной съемки составляет 6 кадров в секунду. Изображение на поверхности датчика строит объектив из семи элементов в семи группах. Максимальная диафрагма по мере увеличения фокусного расстояния уменьшается с f/3.0 до f/6.6. Оснащение камеры включает встроенную вспышку, 2,7" LCD-дисплей, слот для карт памяти формата microSD, модуль Wi-Fi IEEE 802.11 b/g/n и порт USB 2.0. Литий-ионный аккумулятор LB-015 емкостью 1020 мА/ч обеспечивает съемку 2000 фотографий или 70 минут видео. Цена KODAK Pixpro WPZ2 NGE составляет 240 долларов.



**F**inal Fantasy XIV: Endwalker - это четвертое масштабное дополнение для MMORPG Final Fantasy XIV: A Realm Reborn, продолжающее историю дополнения Shadowbringer. Игроков здесь ждет два новых класса персонажей, новые территории, а также связанная с Луной история. Endwalker также подводит к концу сюжетную линию Хайделин и Зодиарка начатую еще в оригинальной игре. И стоит сказать, что эта MMORPG на пике своей популярности сумела поставить эффектную точку в истории, которую прописывала на протяжении 10 лет. И благодарить за это студии следует Наоки Есиду, который взял на себя руководство разработкой Final Fantasy XIV в конце 2010 года сразу же после релиза, когда провал игры стал очевиден абсолютному всем, включая руководство Square Enix. Уже весной 2011 года вышли первые контент-патчи, готовившие немногих пользователей игры к будущему перезапуску и новой сюжетной линии, созданной под кураторством Есиды. Именно она и подошла к концу с релизом Endwalker.

Давайте вспомним, как все началось. Игра строилась на противостоянии империи, пытавшейся захватить континент Эорзия. Имперский генерал после ряда поражений решил буквально уронить на непокорных эорзийцев спутник планеты. Катастрофа ознаменовала

с собой полный перезапуск игры. Final Fantasy XIV сменила и движок, и механики, чтобы переродиться под заголовком A Realm Reborn. Проект приняли очень тепло, но при солидном фундаменте A Realm Reborn не отличалась хорошим качеством контента. На протяжении долгих часов герою приходилось носиться по материке, решать местечковые конфликты и в конце концов нанести решающий удар империи, чтобы она окончательно бросила захватнические планы. Ситуацию исправило первое дополнение, Heavensward, действие которого разворачивалось в северном королевстве Ишгард, погрязшем в тысячелетней войне с драконами. Чтобы положить конец конфликту, наш герой отправлялся в длинное путешествие по диковинным землям в компании союзников. В Heavensward персонажи стали ярче, сценарий - более насыщенным, а история - сфокусированной и интересной. Это была полноценная Final Fantasy, какой мы привыкли ее видеть с незапамятных времен. Второе дополнение Stormblood вернулось к менее интересной теме противостояния имперским захватчикам, зато порадовало масштабами и расширением сеттинга. Оно увело повествование из последней оккупированной области Эорзии на Дальний Восток, к просторам бескрайних степей и японской мифологии.

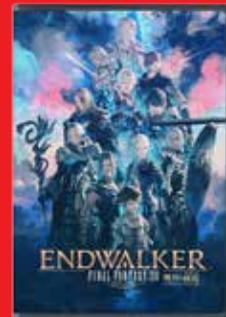
На протяжении этих историй за всеми конфликтами стояла тайная группировка бессмертных злодеев, стремящихся воскресить свое темное божество. Из-за дисбаланса сил природы наступил апокалипсис, в результате чего обитаемый остался лишь небольшой клочок земли. Местные жители уже 100 лет не видели ночи и существуют в постоянном страхе, так как немногих выживших преследуют ангелоподобные создания, стремящиеся уничтожить остатки жизни. В этом странном мире герой поближе знакомится с заклятыми противниками, узнает их историю, понимает мотивацию

и одерживает победу. Но в его родном мире далеко не все в порядке. Вопрос империи все еще не решен, а темное божество в своих корыстных целях планируют использовать люди, желающие видеть мир в огне. С этого и начинается завершающая глава саги, в которой герой отправится не только в империю, но и далеко за пределы планеты.

Так что контент Final Fantasy XIV до сих пор остается актуальным. Каждый выпуск игры - это как сезон большого сериала, который надо смотреть целиком. В Endwalker особенно заметно насколько хорошей памятью обладают сценаристы Final Fantasy XIV. В последней части игры они вспоминают, кажется, всех участников предыдущих собы-

## ENDWALKER FINAL FANTASY XIV ONLINE





**Дата выхода игры:**  
23 ноября 2021

**Разработчик:** Square Enix

**Издатель:** Square Enix

**Официальный сайт игры:**  
<https://na.finalfantasyxiv.com/endwalker>

**Жанр игры:** ММО

**Платформы:** PC, PS5, PS4

**Мультиплеер:** Есть

**Возрастные ограничения:** 18+

**Рекомендуемые системные требования для PC:**

- Операционная система: Windows 8.1, 10 (64 bit);
- Процессор: Intel Core i7 3 GHz;
- Видеокарта: NVIDIA GeForce GTX970 / AMD Radeon RX 480;
- Оперативная память: 8 Gb;
- 80 Gb свободного места на диске;
- DirectX 11.

тий. В то же время нарратив Endwalker страдает от хорошо знакомых по предыдущим дополнениям проблем с темпом повествования. Но при этом неторопливая подача позволяет раскрыть максимально глубоко и разносторонне важные вещи. Потрясающее внимание к деталям позволяет Final Fantasy XIV ответить практически на все возникающие у игроков вопросы.

За сценарий Final Fantasy XIV: Endwalker отвечала Нацуко Исикава, написавшая Shadowbringers, в начале которого антагонисты казались едва ли не исчадиями ада, а под конец их было искренне жаль. Вот и в Endwalker воевавшие столько лет с империей страны наконец вторгаются на территорию врага, но не чтобы триумфально завершить священную войну, а чтобы помочь гражданскому населению развалившейся страны. В целом сценарий сложно назвать безупречным, а рассказанную историю какой-то особенно оригинальной, но благодаря масштабам и качеству нарратива Final Fantasy XIV поднимается на высоту, которую раньше брала разве что Xenogears, оставляя позади все остальные японские RPG.

Сюжет, в принципе, и является главным моментом в Endwalker. В боевой системе мало что изменилось. Некоторые ненужные умения пропали. Разработчики несколько пересмотрели баланс и провели деноминацию характеристик. Однако большинство классов играется примерно так же, как и раньше. Теперь появились и два новых класса: дамагер-нец, владеющий силами тьмы, и



хилер-мудрец, переплетающий хитрые комбинации заклинаний на греческом. С ними число классов достигло 20. Верхнюю планку для всех классов подняли до 90 уровня, добавили новые задания и умения, в очередной раз переработали крафт и собирательство, ввели новые карты сокровищ и десятки достижений. Хорошо продуманы и новые подземелья. Первые полны отсылок к Final Fantasy IV, а дальнейшие радуют невиданным разнообразием. Новые локации тоже безупречны. Вы увидите город ученых Шарлаян, вдохновленный Индией Тавнаир и, конечно, снежные просторы Гарлеанской империи, население которой борется с похмельем огуречным рассолом.

Но самый главный минус Endwalker – это то, что в игру очень тяжело попасть. Square Enix не смогла запустить новые серверы в достаточном количестве. Final Fantasy XIV продолжает страдать от своего успеха, а издатель даже был вынужден на какое-то время прекратить продажи новых копий игры, включая цифровые версии. Кроме этого, были установлены жесткие ограничения для пробных версий. Разработчики уже несколько месяцев борются с наплывом игроков, наращивая серверные мощности и ограничивая бесплатные аккаунты. Однако теперь увеличивать количество серверов не представляется возможным из-за нехватки компонентов. Впрочем, рано или поздно все наладится.





# FORZA

# HORIZON 5

**Л**учшей серии аркадных гонок, чем Forza Horizon, сегодня не найти, и ее пятая часть переносит нас в Мексику. Благодаря этому разработчики реализовали самую большую карту в истории серии, так как красивых мест в этой стране более чем достаточно. Вступление Forza Horizon 5 сразу настраивает на нужный лад. Под веселую музыку вас перекидывают от одного заезда к другому, за несколько минут показывая, что ждет игрока в новом долгожданном эксклюзиве Xbox. Прежде всего в глаза бросается возросшая дальность прорисовки. Масштабы мира ощущаются постоянно, а где-то далеко на горизонте всегда видны горы или вулкан Гран-Кальдера. Тут и поездки в джунглях, и путешествие по пустыне, и демонстрация вулкана с прыжками с трамплинов, которые всегда сопровождаются замедлением времени, с летающим над головой самолетом и прочими обязательными элементами.

Система прогресса теперь называется «Приключения Horizon», и за каждое действие вроде участия в гонках и исследования мира выдаются очки признания, накопление которых позволяет

открыть следующую сюжетную главу. Главы разбиты по темам. Например, на востоке страны собрались любители шоссейных гонок, в глубинке устраивают заезды по грунтовым дорогам и т.д. Даже любители езды по скоростным участкам собрались в отдельную группу. Проходить эти главы можно в любом порядке. С каждым форпостом связаны свои уникальные развлечения, по большей части знакомые фанатам серии. Где-то вы станете каскадером и примете участие в съемках зрелищного экшена, где-то погоняете на исследовательском автомобиле, набирая очки за техничную езду. Главное нововведение Forza Horizon 5 - экспедиции или заезды с элементами квеста, состоящие из нескольких этапов. Игра будет подбрасывать и необязательные задания, вроде сфотографируй то, найди это, доберись туда. А когда в экспедициях нужно просто ездить из точки в точку, включается отличная оркестровая музыка в духе голливудских фильмов, прекрасно дополняющая атмосферу. Такая система прогресса будет более понятна тем, кто быстро охладел к Forza Horizon 4 из-за обилия неструктурированных развлечений. Разнообразие в новой игре тоже достаточно. И погодные явления часто ме-

няются, и внутри пылевой бури не раз предстоит побывать, и транспортные средства каждый раз разные. Какие-то миссии даже посвящены культуре Мексики. Тут всегда есть чем заняться. Вы либо выполняете сюжетные задания, либо участвуете в обычных гонках, либо запускаете чемпионаты.



После яркого вступления начинается стандартный и привычный для серии игровой процесс. На скоростных участках вы пытаетесь побить собственный рекорд, для прыжков с трамплина переключаетесь на самую быструю машину в коллекции, сбиваете сотни стенов синего цвета и т.д. Пока куда-то едете, зарабатываете опыт, который тратится на покупку связанных с автомобилем талантов. Регулярно участвуете в своеобразной лотерее, где в подарок получаете транспорт, одежду для персонажа или деньги. Превыше всего здесь, конечно же, коллекционирование автомобилей. Старых моделей много, но и новых хватает. Например, уже в самом начале игры можно получить Chevrolet Corvette Stingray 2020 года. Охотиться за машинами стало проще благодаря разделу «Коллекция машин»,





где для каждой модели есть карточка, при нажатии на которую появляется подсказка, где ее найти. Какие-то просто продаются в автосалоне, какие-то стали сезонными наградами, ну и не обошлось без тех, которые спрятаны на карте в каком-нибудь заброшенном сарае. Когда вы собираете полную коллекцию автомобилей одного производителя, вас ждет подарок. В меню «Признание» есть 2000 заданий, немалая часть которых выполняется случайно, и за многие выдаются призы.



В остальном же существенных геймплейных изменений в игре нет. Нет и таких крупных инноваций, какой была смена сезонов в Forza Horizon 4. Пятая часть похожа на отполированную до блеска четвертую. Локации сделали более разнообразными, интерфейс упростили, все лучшие идеи оставили на месте, а от спорных моментов отказались. Например, если в прошлой игре зимой все покрывалось снегом, а остальные времена года не сильно отличались друг от друга, то в пятой части все интереснее. Здесь карта меняется не целиком. Вместо этого в отдельных регионах вы сможете наблюдать природные явления. Так, в засушливый период в пустыне высок шанс встретить пылевую бурю, а осенью будут идти тропические ливни.

Больше всего нововведений в мультиплеере. Под кнопкой

Horizon Open теперь скрываются несколько категорий: обычные заезды, соревнования в дрифте, классические онлайн-режимы и режим The Eliminator. Как говорили разработчики, эта королевская битва оказалась самым популярным онлайн-развлечением в прошлой игре, поэтому в этот раз она стала доступна с первого же дня. Можно проводить время в командных аркадных режимах, разбивая расставленные по карте пиньяты, выполняя цепочки нетрудных заданий и прыгая сквозь мишени. Мультиплеер в Forza Horizon 5 постарались сделать более дружелюбным к игрокам-одиночкам благодаря расширению социальной составляющей. Теперь здесь есть система зачетов. Это поощрения, которые можно раздавать кому угодно - от понравившихся игроков в онлайн-матче до создателей интересных пользовательских заездов в одиночном режиме.

Forza Horizon 5 получила более понятную систему прогресса и улучшенную смену времен года. Кроме того, место действия стало гораздо интереснее. Игра выглядит завораживающе красиво, особенно благодаря дальности прорисовки, позволяющей прочувствовать масштабы трасс на каждом повороте. Крупных инноваций игра не получила, но зачем портить то, что и так работает? Хотя, если в следующей версии с Forza Horizon не произойдет ничего кардинального, игра просто может потерять аудиторию...



**Дата выхода игры:**  
9 ноября 2021

**Разработчики:** Playground Games, Turn 10 Studios

**Издатель:** Microsoft Studios

**Официальный сайт игры:**  
<https://forzamotorsport.net/games/fh5>

**Жанр игры:** Гонки

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

**Мультиплеер:** Есть

**Возрастные ограничения:** 3+

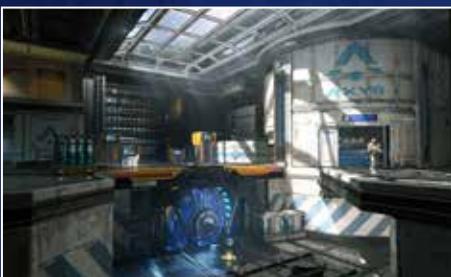
#### Рекомендуемые системные требования для PC:

- Операционная система: Windows 10 (64 bit);
- Процессор: Intel Core i5-8400 2,8 GHz / AMD Ryzen R5 1500X 3,5 GHz;
- Видеокарта: NVIDIA GeForce GTX 1070 / AMD Radeon RX 590;
- Оперативная память: 16 Gb;
- 110 Gb свободного места на диске;
- DirectX 11.



# HALO INFINITE

**В**клад Halo в игровую индустрию сложно переоценить. В лучшие годы эта серия научно-фантастических FPS считалась законодательницей жанра. Каждая часть цикла стабильно попадала в списки лучших релизов года и возглавляла чарты продаж. Фанаты сметали с полок не только коробки с игрой, но и актуальные консоли от Microsoft. Однако под натиском времени создатели Halo ударились в эксперименты. Глобальный сюжет обрстал новой и не всегда удачной мифологией, появлялись новые персонажи и фракции. Сам цикл предстал то стратегией, то мобильной аркадой, то кооперативным командным шутером. И теперь, к 20-летию франшизы, Halo Infinite пробует взять очередной рубеж. Теперь защитники Земли исследуют условно-открытый мир.



подхватывает нить событий Halo 5: Guardians, где вселенной угрожает могучий искусственный интеллект Кортана, решивший установить в галактике собственный справедливый порядок. Создатели Кортаны отправляют на перехват взвод космодесантников, в первых рядах которого немногословный суперсолдат Мастер Чиф - бывший напарник Кортаны. Весь огромный массив прошлых приключений разработчики из 343 Industries оставляют за кадром. Лишь иногда обрывки истории всплывают в аудиодневниках и цифровых «эхо» по ходу миссий. Основной же конфликт игры вполне самостоятельный и простой: землянам противостоят гуманоиды из группировки «Изгнанные», которую фанаты помнят по Halo Wars 2. Обе стороны пытаются завладеть Ореолом Зета - гигантским кольцом-супероружием, которое в незапамятные времена возвела раса всемогущих прародителей. Люди стоят на грани полного уничтожения, но Мастер Чиф выходит из гибернации, забирает с

ближайшего трупа винтовку и летит на штурм Ореола...

Новый проект возвращается к идеям и образам самой первой Halo: Combat Evolved, но разыгрывает их с оглядкой на прошедшие 20 лет. Многоопытный Чиф сразу понимает, к чему все идет, и это лишь усиливает его эмоциональную отрешенность от событий игры. Лучшие моменты сценария подчеркивают этот контраст. Для землян Чиф является символом надежды, но сам он обречен на бесконечное одиночество и паранойю. В каждом новом союзнике он видит потенциального врага, за каждым открытием - угрозу. Тень Кортаны неотступно следует за героем, интрига закручивается крайне неторопливо, а из-за открытого мира кампания разрослась почти до 20 часов. Столь внушительный хронометраж дается Infinite с трудом. Дизайн миссий выглядит старомодно. Каждый уровень - это последовательность статичных, хотя и неплохо продуманных, арен

Как это ни странно, но возросший масштаб игры обернулся более компактной историей. Формально Halo Infinite



разной степени сложности с непрерывным злодеем в конце. Но главная проблема Halo Infinite заключается в том, что настоящие миссии существуют лишь в отрыве от исследования Ореола Зета. Каждый раз, когда Чиф выходит подышать свежим воздухом, история встает на паузу. А мир, в свою очередь, никак не реагирует на наши подвиги в катакомбах. В итоге кампания разваливается на два параллельных режима.

Карта Ореола разбита на мини-острова, каждый из которых усеян аванпостами. Их нужно захватывать, чтобы получать информацию об активностях в районе. Подборка миссий тоже максимально стандартная: защитить союзников, ликвидировать вражеского командира, уничтожить базу противника. По завершении этих заданий на аванпосте открываются новая техника и виды оружия. Но в Halo Infinite эта геймплейная схема реализована лишь на самом базовом уровне. И вся свобода Мастера Чифа, к сожалению, заключается в том, чтобы зайти с флангов или обстрелять противников из танка. Отдельное неудобство в том, что союзники и оборудование привязаны к аванпостам. Допу-



**Дата выхода игры:**  
8 декабря 2021

**Разработчик:** 343 Industries  
**Издатель:** Xbox Game studios

**Официальный сайт игры:**  
[www.halowaypoint.com](http://www.halowaypoint.com)

**Жанры игры:** Action, Shooter

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

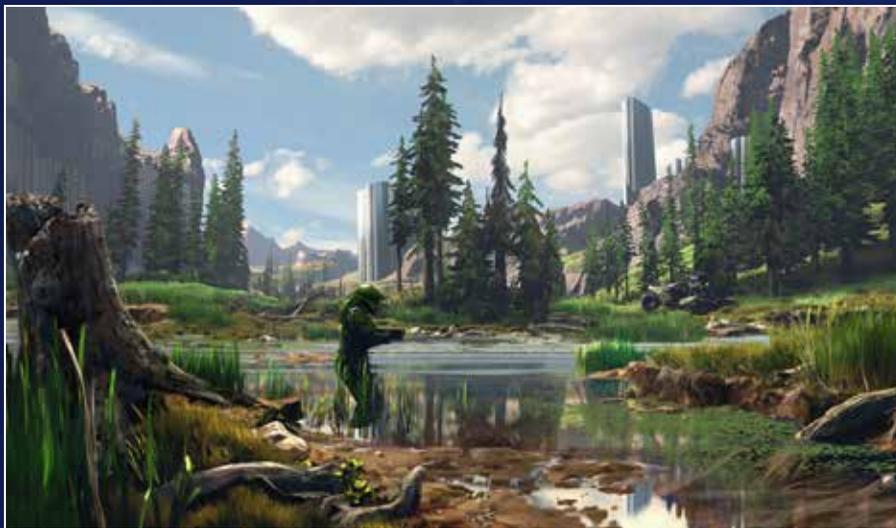
**Мультиплеер:** Есть

**Возрастные ограничения:** 13+

**Рекомендуемые системные требования для PC:**

- Операционная система: Windows 10 (64 bit);
- Процессор: Intel Core i7-9700K 3,6 GHz / AMD Ryzen 7 3700X 3,6 GHz;
- Видеокарта: NVIDIA GeForce RTX 2070 / AMD Radeon RX 5700 XT;
- Оперативная память: 16 Gb;
- 50 Gb свободного места на диске;
- DirectX 12.





Стим, вам очень нравится снайперская винтовка космодесантников, однако Чиф способен нести на себе не больше 16 патронов.

Побочных квестов здесь сравнительно немного и большинство из них проходит за пару минут. Даже

пешие вылазки толком не успевают надоесть, так как враги и коллекционные предметы тут на каждом шагу. К тому же перемещение серьезно упрощает трос-гарлун. Трос помогает Чифу карабкаться по отвесным стенам и пересекать небольшие пропасти. Но еще более полезным он оказывается в перестрелках, особенно если оснастить прибор парой-тройкой апгрейдов вроде встроенного шокера. Гарлун полностью перекраивает динамику сражений, но при этом органично укладывается в традиции серии. Мастер Чиф больно бьет, но не отличается скоростью и выносливостью. Стало быть, ключ к победе - в постоянном маневрировании и контроле дистанции. И трос серьезно облегчает этот процесс. Такой же ожесточенности боев поначалу ждешь



и от мультиплеера, но здесь тросы в стандартную экипировку сетевых бойцов не входят. Собственно, туда вообще не входит ничего, кроме пистолета, пары гранат и базовой винтовки, чьей обоймы едва хватает на одного противника. И это неслучайно, так как многопользовательские матчи Halo Infinite требуют обстоятельного подхода, тактики и командной работы.

Карты тоже выдержаны в классическом духе и представляют собой маленькие арены 4x4 без лишнего визуального шума и многоэтажности. И даже те три локации, которые

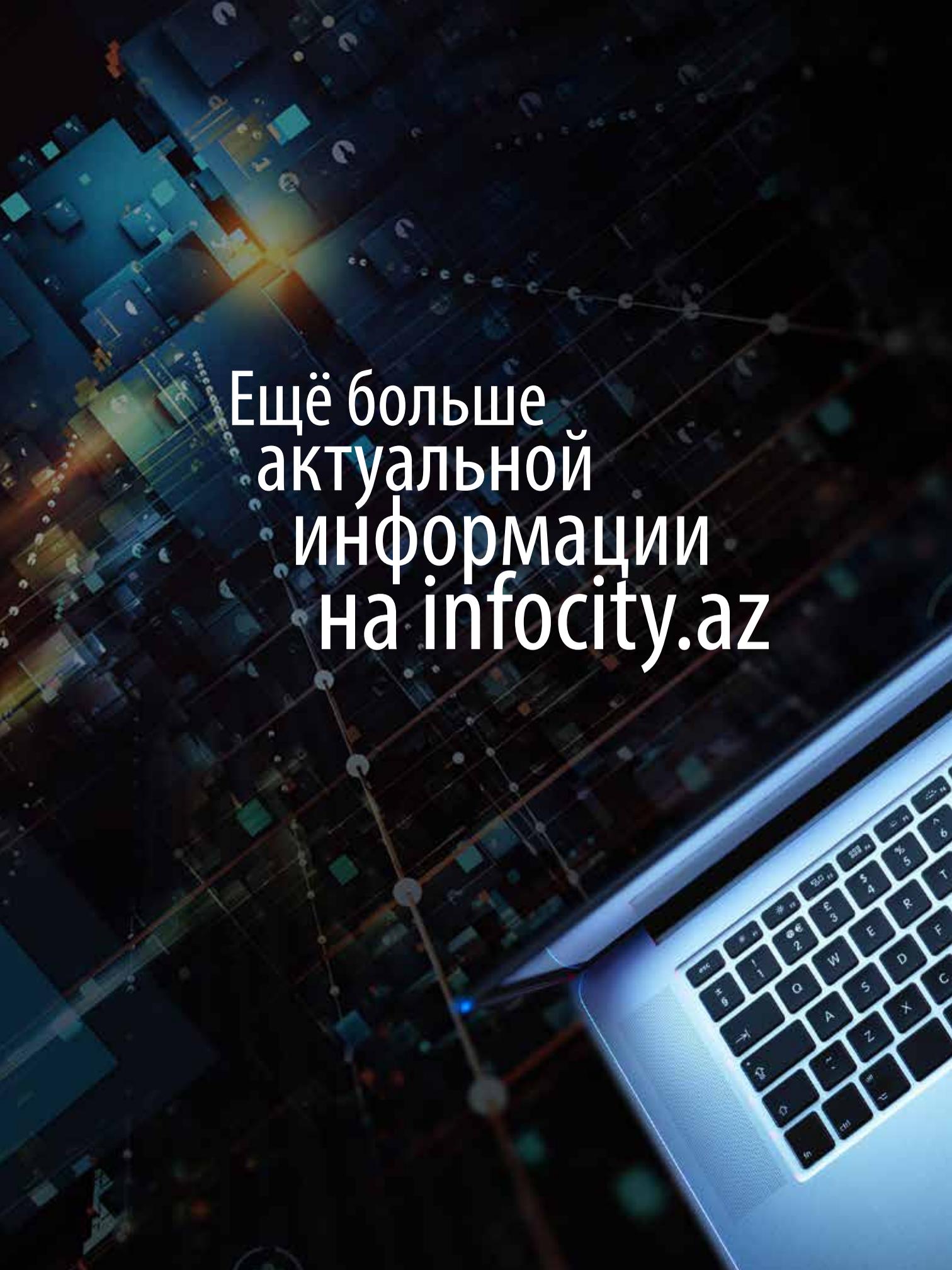


рассчитаны на большие сражения 12x12 с участием техники, по меркам Battlefield, выглядят крошечными. Каждый боец всегда на виду, игроки постоянно сталкиваются лбами, но суматохи не возникает. Пожалуй, главная дань трендам в сетевом режиме Halo Infinite - «сезонная» модель распространения, позволившая выпустить мультиплеер бесплатно почти за месяц до официального релиза игры. Конечно, с одной стороны, это потворствует микротранзакциям, но в данном случае их ограничили косметическими изменениями брони. С другой стороны, в ближайшие полгода Halo Infinite гарантирован регулярный приток новых игроков и контента. В числе крупных апдейтов 343 Industries уже анонсировали кооперативную кампанию и редактор карт, так что в какой-то момент сообщество фанатов само подключится к поддержке игры, как и ранее.

Серия Halo находится в поиске новых идей и попутно использует идеи других популярных шутеров, которые

приживаются здесь с переменным успехом. Но, в любом случае, Halo Infinite - это по-прежнему яростный фантастический экшен с драматичным сюжетом и сбалансированным мультиплеером.





Ещё больше  
актуальной  
информации  
на [infocity.az](http://infocity.az)

# IBM Flash Storage: гибридное мультиоблако без ненужных сложностей

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

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

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



Спроектировано с учетом требований современных высокопроизводительных приложений

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

Ведущая технология с гарантированной эффективностью

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

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

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

ThinkAgile

# Программно-определяемая инфраструктура

Гиперконвергентные и облачные решения «под ключ»



процессор  
Intel® Xeon®  
класса Platinum

Lenovo

NUTANIX™