Азербайджанский журнал о технике и технологиях
Azərbaycanın texnologiyalar haqqında jurnalı
сентябрь / sentyabr / 2021 / №9 (167)

INFO CITY

Secure SD-WAN: к цифровой трансформации готовы
10-11

«Основным критерием сотрудничества для нас является желание развиваться и двигаться в будущее вместе с Dell Technologies»
14-15

О мерах кибербезопасности, которые стоит принять компаниям, возвращая сотрудников в офисы
24-25

Великобритания - первая в мире настоящая технологическая нация
26-27

Лучшее программное обеспечение для анимации
42-47

74-75 HUMANKIND

3D-печать
для дома, офиса или студии

44-51

Технологии ради технологий или Насколько нам интересно разрешение 8K?
54-59

ISSN 2218-7782

DELL Technologies
ПОЧЕМУ
DELL?
Потому что мы преодолеем
любые сложности, чтобы
помочь вам в развитии бизнеса.
DellTechnologies.com
RISK COMPANY
think forward
DELL Technologies
TITANIUM PARTNER
DellBT@risk.az
(+99412) 497 3737

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

Contents

Большой гибридный эксперимент 4

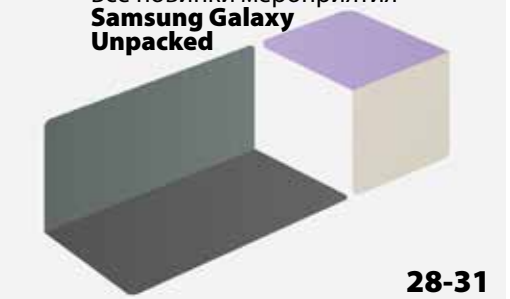
News / Azerbaijan 6-8

News / Mobile Operators 12-13

News / World 16-23

Mobility

Все новинки мероприятия **Samsung Galaxy Unpacked**



28-31

Honor Magic 3 32-33

Motorola Edge S Pro 34

35

Redmi 10 36

iQOO 8 Pro 37

Sony Xperia 10 III Lite 38

Motorola Edge (2021) 39

ASUS ROG Phone 5s и 5s Pro 41

Notebooks & Tablets

MSI Summit E16 Flip 48

Xiaomi Mi Pad 5 и 5 Pro 49

50

Realme Book Slim 51

Honor Tab V7 Pro 51

Xiaomi Mi NoteBook Pro и Mi NoteBook Ultra 52

Huawei MateBook B 53

Peripherals & Gadgets

60

ViewSonic ColorPro VP2756-2K 61

HP M24fd 62

Xiaomi Sound 63

65

Dell S2422HZ 65

Digital Photo

RED V-Raptor ST 72

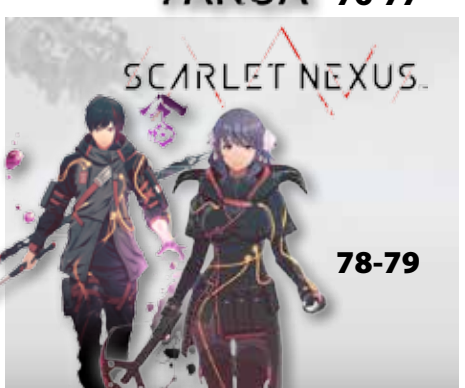
72

FUJIFILM X-T30 II 73

73

Games

SONG OF FARCA 76-77



78-79

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

№9(167)/**сентябрь 2021**

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
А.В.С.-МЕДИА (+99412) 493-45-84
АЯН-ПРЕСС (+99412) 497-17-79

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

Журнал зарегистрирован в Министерстве Юстиции Азербайджанской Республики.

Регистрационное удостоверение №2196 от 10 апреля 2007 г.

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

Цена не более 2 манатов

Тираж: 3500 экземпляров

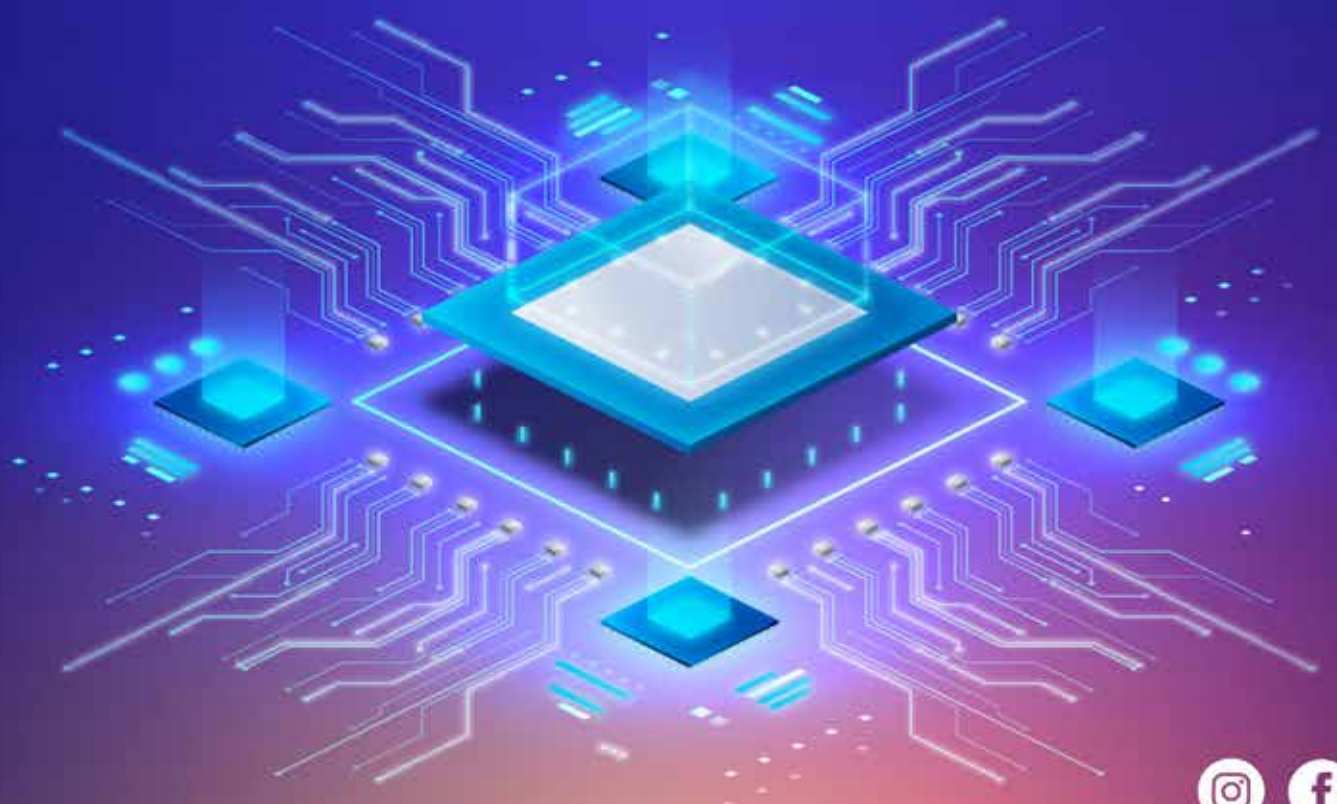
ISSN 2218-7782

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

ultra
technologies

ULTRA TECHNOLOGİES - КЛЮЧ К ТЕХНОЛОГИЧНОМУ БИЗНЕСУ!

КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ КРУПНОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА,
КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬ, АВТОМАТИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ, ИННОВАЦИОННЫЕ РЕШЕНИЯ
НА ОСНОВЕ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ПРОЧИЕ РЕШЕНИЯ,
КОТОРЫЕ ПОМОГУТ ВАШЕМУ БИЗНЕСУ ТРАНСФОРМИРОВАТЬСЯ.



ULTRA Technologies
www.ultra.az

Большой гибридный эксперимент

Большой эксперимент с гибридным режимом работы активно идет по всему миру. Задача Cisco в этой области - сделать просто «Лучшее в мире рабочее место» «Лучшим в мире гибридным рабочим местом». Это непростой путь, в ходе которого нужно будет многому научиться, но кое-что нам уже известно.

Удаленная работа для Cisco - приоритет. Еще в начале 2020 года вся наша компания ушла на удаленку, и это оказалось совсем не страшно. Часть сотрудников Cisco уже работали удаленно не один год, не имея никакого рабочего места в офисе. Офисная жизнь изменилась навсегда, и возвращаться мы будем уже совсем в другой офис. Если до пандемии около половины персонала проводила в офисе 4-5 дней в неделю, то сейчас проводить в нем хотя бы три дня изъявили желание менее четверти сотрудников.

Какой же будет новый трудовой мир? Он будет гибридным. Гибридным для каждого сотрудника Cisco. Можно работать 5 дней в неделю дома и периодически встречаться с командой для общения и проведения досуга, можно 5 дней находиться в офисе и пользоваться всеми офисными технологиями для связи с коллегами в любой точке мира.

Работа - не место, куда приходят. Работа - это то, что делают

Наши сотрудники очень быстро адаптировались к новому стилю работы, и в трудные времена эффективность их труда оставалась на высоте. Но при этом мы поняли, что стиль работы и соответствующие предпочтения для всех свои. Универсального решения не существует. И чтобы раскрыть сильные стороны каждого, компания должна быть гибкой, она должна уметь адаптироваться и понимать, что лучше всего работает для всей команды и каждого сотрудника. Это значит, что не будет никаких руководящих указаний по количеству дней, проводимых дома или в офисе.

Новые заповеди строителя новой трудовой сферы

Чтобы добиться успеха, нам нужно поднять уровень доверия и прозрачности и в коллективах, и во всей компании. Для этого мы составили «Our Collaboration Commitments», где перечислили все то, чего мы ждем от рядовых сотрудников, коллективов и руководителей в плане ответственности, инклюзивности и психологического комфорта. Эти заповеди помогут задать нужную тональность для построения культуры производства, которая необходима для успеха наших сотрудников и коллективов.

В создании и поддержании этой сознательной культуры центральная роль отводится руководству. Да, мы многого требуем от сотрудников и поэтому экспериментируем с новыми методами обучения команд и лидеров, которые обеспечат переход к новой трудовой сфере. И если все будет сделано правильно, то в созданной атмосфере гибкости и адаптируемости мы достигнем поставленных бизнес-целей, опираясь при этом на сильные стороны сотрудников и предпочитаемый ими стиль работы.

Движущая сила гибридной работы

Cisco предлагает стимулировать гибридную работу по двум направлениям. Это поддержка гибридных сотрудников и трансформация гибридных рабочих мест. Первое подразумевает обеспечение безопасного доступа и совместной работы в любое время и в любом месте, второе - объединение средств сетевого взаимодействия, безопасности и совместной работы для повышения физического и психологического комфорта, безопасности и эффективности. Возьмем в качестве примера Webex. У нас есть уникальная возможность обеспечить инклюзивность на нашей платформе для совместной работы, где каждый может спокойно работать и быть уверенным, что его голос будет услышан. Новая функция People Insights учитывает персональные цели, которые ставят себе участники совещаний, интеграцию работы и личной жизни, связи участников и периоды непрерывной работы, помогая повышать эффективность труда и избегать выгорания. Кроме того, у нас появились инновационные средства записи (транскрибирования) совещаний и перевода в реальном времени с английского на 108 языков, число которых постоянно увеличивается. Также появился функционал распознавания жестов, который позволяет невербально общаться. Все это дает возможность работать в гибридной среде, которая уравнивает шансы всех и каждого.

Недвижимость: новое назначение

Какой смысл ехать в офис на целый день, если все время будет посвящено видеосовещаниям и чтению электронной почты? Кардинально изменилась вся работа, следовательно, должно меняться и целевое назначение физического пространства. Мы должны преобразовать офисы в центры совместной работы, куда люди могут прийти для проведения мероприятий, коллективной работы и общения. Одни команды могут собираться несколько раз в неделю, другим будет достаточно одного раза в месяц. В гибридном мире мы научимся извлекать максимум пользы из офисного пространства, трансформировав и оптимизировав его для инноваций, совместной работы и общения рабочих коллективов.

Большой гибридный эксперимент

Не стоит ждать легкого перехода к гибридному миру. Будут пробы и ошибки, проблемы и сомнения. Но вызовы гибридной работы открывают перед нами возможности для инноваций. Прежде всего, возможность создать трудовую сферу, которая станет более инклюзивной и подключенной, где будет больше сотрудничества, чем прежде. И если мы все сделаем правильно, то будущее наших людей, общества и всего мира станет лучше. Итак, эксперимент начинается.

Франсин Катсудас (Francine Katsoudas), исполнительный вице-президент Cisco

Тарифные пакеты Sərbəst

Все минуты внутри страны!

начиная с 10₼

Подробнее:

S=✉7575

azercell.com | *1111

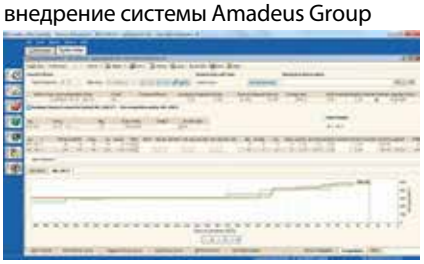
Azercell

Запущена практическая программа лаборатории симуляции кибератак

Завершился отбор на практическую программу, объявленную лабораторией симуляции кибератак, которая действует при Информационно-вычислительном центре Министерства транспорта, связи и высоких технологий. Отобранные кандидаты встретились с руководством Информационно-вычислительного центра. В ходе встречи участники практической программы были проинформированы о созданных для них условиях, а также ожидаемых от них результатах. Было отмечено, что кибербезопасность стала самой актуальной проблемой в мире, в том числе и в Азербайджане. Поэтому подготовка отечественных специалистов в данной области и совершенствование их профессиональных навыков является приоритетной задачей Информационно-вычислительного центра. В ходе встречи участники отметили, что помощь менторов и созданная рабочая среда сыграют важную роль в подготовке специалистов по кибербезопасности. Кроме того, во время практической программы участники могут обмениваться знаниями друг с другом. Отметим, что участники получат практические знания в основном в области симуляции кибератак. Наряду с этим они примут участие в тренингах по формированию таких навыков, как управление временем и эффективная командная работа. Практические занятия по практической программе продлятся 2 месяца.

AZAL внедряет систему управления доходами Amadeus

ЗАО «Азербайджанские Авиалинии» (AZAL) перешло на новую систему оптимизации операций и прибыли Amadeus SRM (Amadeus Segment Revenue Management). Новое решение позволит «Азербайджанским Авиалиниям» оценивать и оптимизировать доходность на всей маршрутной сети авиакомпании. Система управления доходами Amadeus SRM предоставит возможность точного прогнозирования будущего спроса, а также понимания характера отмены или неявок пассажиров за год до поездки. Это решение обеспечит надежность, четкость и достоверность прогнозов, а также оперативную адаптацию к меняющимся экономическим условиям. Amadeus SRM предлагает динамичное решение с оптимизацией в режиме реального времени, которое стало необходимым для создания более эффективной и прибыльной сети. «Азербайджанские Авиалинии» стали первым заказчиком Amadeus SRM среди стран региона. Внедрение данного решения - следующий шаг на пути успешной интеграции решений Amadeus Airline, начатой в феврале 2020 года. Ожидается, что в скором времени «Азербайджанские Авиалинии» начнут внедрение системы Amadeus Group Manager - портала для туристических агентств, позволяющего достичь еще более высокого уровня управления бизнесом группы авиакомпаний.



Более 60 млн. манатов возвращено населению через BirBank в рамках проекта «ƏDV geri al»

В мае 2020 года начался возврат НДС, уплачиваемого потребителями за товары, приобретенные в объектах розничной торговли и общепита. Предусмотрено возвращение 15% от суммы НДС при безналичных расчетах и 10% НДС - при оплате наличными. Основной целью представленного в марте прошлого года проекта является повышение прозрачности в налоговой системе, а также стимулирование безналичных расчетов. Несмотря на то, что с момента запуска проекта прошло всего полтора года, населению уже возмещено 100 млн. манатов. Примерно 60 млн. манатов из этой суммы возвращено через приложение BirBank, а 40 млн. манатов - через портал *https://edvgerial.kapitalbank.az*. Первым финансовым партнером этого проекта стали Kapital Bank и мобильное приложение BirBank. Для большего удобства пользования в меню «Бонусы» приложения BirBank был создан специальный раздел «ƏDV geri al» («Возврат НДС»). С помощью QR-сервиса BirBank можно отсканировать код на чеке и добавить информацию на портал более быстрым и удобным способом. Кроме того, размещенные на виртуальном «кошельке» средства через BirBank можно перевести на платежные карты локальных банков или использовать при безналичных расчетах.

AzInTelecom продолжает практическую программу с Университетом ADA

ООО «AzInTelecom», действующее при Министерстве транспорта, связи и высоких технологий, в этом году также продолжает совместную практическую программу с Университетом ADA. Цель программы, проводимой по двум направлениям (летней и

производственной практике), - подготовить грамотных и опытных кадров в IT-сфере и бизнесе, предоставить студентам возможность познакомиться с рабочим процессом, развить технические и личные навыки. В настоящее время часть студентов Университета ADA, получающая образование по направлению «Бизнес» и «Технологии», а также прошедшие собеседование, проходят программу производственной практики и летнюю практическую программу в ООО «AzInTelecom». Студенты улучшают свои профессиональные навыки, проходя практику у профессионалов компании, что играет важную роль в принятии правильного выбора в их будущей карьере. В будущем планируется, что студенты, наряду с бизнесом и технологиями, будут проходить практику в других областях.

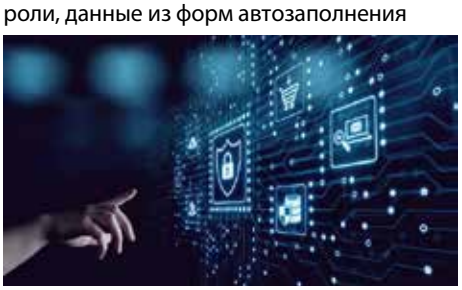
Путешествующие из Азербайджана в Россию должны установить на свои смартфоны приложение «Путешествую без COVID-19»

С 1 сентября текущего года на всех рейсах, выполняемых из Азербайджана в Россию, вступают в силу новые правила въезда. Все пассажиры, путешествующие этими рейсами, должны скачать

на свои смартфоны мобильное приложение «Путешествую без COVID-19». В приложение следует загрузить скан своего паспорта, а также результат ПЦР-тестирования на COVID-19. При путешествии в Россию ПЦР-тестирование можно пройти только в заранее согласованных медицинских учреждениях. Ознакомиться с перечнем лабораторий можно как в самом мобильном приложении, так и на официальном сайте авиакомпании по ссылке: *https://www.azal.az/ru/information/covid-russia*. При прохождении тестирования пассажир обязательно должен уведомить клинику, что он летит в Россию и предъявить заграничный паспорт. На основе теста приложение сгенерирует QR-код, который необходимо будет показать на пункте пограничного контроля в аэропорту. Информация о результате тестирования будет храниться в виде зеленого QR-кода в мобильном приложении. Данный код будет необходимо предоставить на стойке регистрации, а также на пограничных пунктах по прибытию в Россию. Разработчики «Путешествую без COVID-19» также обещают, что в ближайшее время в этом приложении также появится информация о прохождении пассажирами вакцинации.

В Азербайджане обнаружена схема распространения троянца под видом популярных видеоигр

Весной 2021 года эксперты «Лаборатории Касперского» зафиксировали масштабную кампанию по распространению троянца-дроппера. Это вредоносная программа, основная задача которой, незаметно для жертвы, запустить на устройстве другие зловреды. Дроппер, получивший название Swarez, распространялся под видом 15 популярных видеоигр. Попытки скачать подобные файлы были зафиксированы продуктами компании в 45 странах, в том числе в Азербайджане. В числе названий игр, которые злоумышленники использовали в качестве приманки, фигурировали следующие: Among US, Control, Grand Theft Auto V, NBA 2K21, PLAYERUNKNOWN BATTLEGROUNDS, Rust, The Sims 4, Titanfall 2 и особенно популярные в Азербайджане Minecraft, Counter-Strike Global Offensive, Fortnite, FIFA 21, Need for Speed Heat, Battlefield 4 и Battlefield V. Дроппер распространялся в ZIP-архиве, который содержал в себе запароленный ZIP-файл и текстовый документ с ключом. Запуск зловреда приводил к расшифровке и активации троянца-стилера Taurus. Последний обладает широким функционалом: умеет красть cookies, сохраненные пароли, данные из форм автозаполнения



в браузерах и данные криптокошельков, собирать информацию о системе, красть файлы формата .txt с рабочего стола и делать его скриншоты. «Конечно, этот пример еще раз доказывает, насколько опасно скачивать программы, в том числе игры, из сомнительных источников. Безусловно, геймеры любят такой обходной способ, и авторы дроппера Swarez использовали это в своих интересах. Злоумышленники все время усложняют свои техники и прикладывают все усилия, чтобы пользователь в процессе скачивания программы не заподозрил, что устанавливает зловред», - комментирует Мушвиг Мамедов, представитель «Лаборатории Касперского» в Азербайджане.

AzTelecom представляет телефонную связь на основе новых технологий

ООО «AzTelecom», действующее в подчинении Министерства транспорта, связи и высоких технологий, с целью обеспечения качественной международной и междугородней телефонной связи обновило станцию типа Alcatel 1000 S-12 и перешло на платформу, основанную на технологии IMS (IP multimedia subsystem), отвечающую современным стандартам. С учетом старения оборудования в результате длительной эксплуатации, а также несоответствия потребностям, работы по развертыванию станции на территории страны на современной основе начались в 2019 году. За прошедший период новые станции были успешно установлены и протестированы в Баку и Евлахском районе, после чего были полностью сданы в эксплуатацию. Переход на технологию IMS позволит абонентам ООО «AzTelecom» пользоваться более качественными услугами телефонной связи.

Запущен первый цифровой банк страны

Birbank, предлагающий широкий спектр банковских услуг и обладающий рядом преимуществ благодаря своей многофункциональности, полностью обновил свой логотип и сайт *https://digital.birbank.az* и теперь будет обслуживать миллионы клиентов в качестве цифрового банка. Помимо прежнего функционала, через Birbank теперь можно оформить кредит или карту рассрочки. Клиенты, желающие приобрести как кредит наличными, так и карту рассрочки, должны лишь предоставить FIN-код своего удостоверения личности через обновленное мобильное приложение или сайт. При получении кредита наличными клиенту нужно подтвердить выделенную ему сумму, и деньги будут за считанные минуты зачислены на зарплатную, пенсионную

карту либо текущий счет в Kapital Bank. Карту рассрочки же по выбору можно без очереди забрать в филиале или заказать курьерскую доставку по адресу.

НПК R.I.S.K. делится результатами программы стажировки в сфере информационной безопасности

НПК R.I.S.K. делится результатами программы стажировки в сфере информационной безопасности. В компанию поступило около 200 заявок на вакансию стажера по информационной безопасности. Несмотря на то, что процесс отбора практикантов первоначально состоял из двух этапов, большое количество претендентов заставило компанию включить в процесс еще один этап. В процессе финального отбора технические специалисты компании провели индивидуальное собеседование с 35 студентами и несколькими аспирантами. В процессе собеседования соискателей проверяли не только их технические знания, но и увлеченность темой, подходы к решению проблем, способность автоматизировать процессы, устойчивость к стрессу и т.д. В результате 6 человек (из Французско-Азербайджанского Университета (UFAZ), Бакинской Высшей Школы нефти, Азербайджанского Государственного Университета нефти и промышленности) получили возможность присоединиться к программе стажировке в сфере информационной безопасности в НПК R.I.S.K.

Международный саммит для ИТ-директоров IDC CIO Summit 2021

С 9 по 10 сентября прошел саммит международного аналитического агентства IDC CIO Summit 2021 «Стратегии для построения устойчивых организаций в новой реальности». В мероприятии приняли участие CIO и IT-директора из нескольких стран региона, включая Азербайджан, Белоруссию, Грузию, Казахстан, Киргизстан, Монголию, Таджикистан, Туркменистан, Украину и Узбекистан. Мероприятие прошло в гибридном формате в городе Нур-Султан (Республика Казахстан) и on-line. Динамичная повестка саммита включала презентации, панельные дискуссии, интервью, воркшопы и лучшие практики применения технологий. Участники получили представление о рыночной ситуации, технологических новинках и успешных стратегиях развития, которые помогут организациям в решении уникальных задач этого беспрецедентного времени. Такая информация станет ориентиром для организаций, стремящихся к успеху в постпандемическую эпоху. В рамках саммита прошла церемония награждения IDC Excellence Awards 2021, где были отмечены IT-лидеры, успешно реализовавшие инициативы цифровой трансформации.

FORTINET

MUK
Classics of distribution

Security-Driven Networking, everywhere you need it.

Protect the possibilities with Secure SD-WAN.

www.fortinet.com

Copyright © 2021 Fortinet, Inc. All rights reserved.

HORIZON

+99450 833 1030 | +99412 310 5716
www.ithorizonas.com | sales@ithorizonas.com

REACH THE HORIZON AS TOGETHER!

Secure SD-WAN: к цифровой трансформации готовы

Большинство организаций так или иначе вступило на путь цифровой трансформации, что предусматривает внедрение новых способов вывода продуктов и услуг на рынок, а также предоставления преимуществ клиентам. С другой стороны, этот процесс предъявляет и новые повышенные требования к инфраструктуре компаний.

Преимущества, которые сулит предприятиям переход к цифровой трансформации, бесспорны. Однако в то же время она ставит новые задачи перед сотрудниками отделов эксплуатации сетей. Распределение важных бизнес-служб по разным облакам чревато ухудшением производительности, особенно в филиалах. В связи с этими тенденциями растущая популярность технологии программно-конфигурируемой глобальной сети (SD-WAN) не вызывает ни малейшего удивления. Революционная технология SD-WAN может вывести бизнес на новый уровень, однако ее внедрение приводит к появлению новых векторов атак, а с ними и серьезных рисков для организаций. Поэтому развертывание SD-WAN, как и другие мероприятия в рамках парадигмы цифровой трансформации, требует одновременной модернизации системы безопасности.

По мере переноса сервисов в облака становится все более очевиден тот факт, что традиционные сетевые архитектуры не рассчитаны на обработку нагрузок, с которыми сталкиваются организации, ориентированные на облачные вычисления. Согласно исследованию IHS Markit (ссылка на исследование приведена на QR-коде), 74% организаций в 2017 году занимались тестированием решений SD-WAN, и многие из них запланировали развертывание этих решений в будущем.

Преимущества

Решения SD-WAN обеспечивают высокоэффективный доступ к облачным приложениям для сотрудников организаций. Это способствует беспрецедентному повышению гибкости и степени автоматизации сетей филиалов. Перечислим преимущества этой технологии.

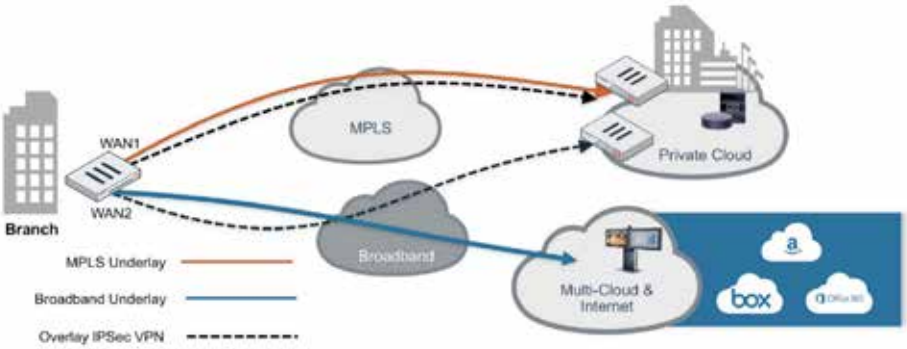
Первое из них - непосредственный доступ к облаку. SD-WAN не требует обратной передачи - перенаправления облачного трафика и трафика филиалов через центр обработки данных. Это обеспечивает непосредственный доступ к важным облачным сервисам для всех пользователей независимо от их местонахождения.

Во-вторых, SD-WAN повышает производительность приложений. Решение можно настроить для определения приоритетности важного бизнес-трафика и услуг в реальном времени, например, таких как IP-телефония (VoIP), и выбора наиболее эффективного маршрута. Наличие нескольких вариантов передачи трафика способствует снижению показателя потери пакетов в связи с перегрузкой каналов и задержкой, обусловленной большим объемом данных. Это повышает производительность и делает пользование приложениями более удобным.

И в-третьих, технология способствует повышению гибкости бизнеса. Чтобы расширить традиционную сеть WAN, планировщик сети в течение недель и даже месяцев разрабатывает план развертывания дополнительных каналов многопротокольной коммутации по меткам (MPLS). Теперь в этом нет необходимости. Кроме того, задача обеспечения надлежащей производительности сетей многочисленных филиалов больше не препятствует внедрению других инициатив цифровой трансформации.

Также стоит отметить, что SD-WAN обеспечивает эффективное перенаправление трафика по нескольким каналам, в том числе не только существующим каналам MPLS, но и интернет-подключениям общего пользования при помощи LTE и широкополосной технологии. Это способствует снижению расходов на выделение новых каналов MPLS.

Преимущества технологии SD-WAN от Fortinet



Единый виртуальный SD-WAN интерфейс

Недостатки: что делать

Несмотря на серьезные преимущества, технология SD-WAN имеет и серьезные недостатки. Каждое расположение с поддержкой SD-WAN и локальным доступом в интернет представляет собой новый вектор атак и уязвимое место системы корпоративной сетевой безопасности. Это усугубляет существующие проблемы, так как еще до внедрения SD-WAN наблюдалась тенденция к меньшей защищенности сетей филиалов по сравнению с сетями главных офисов.

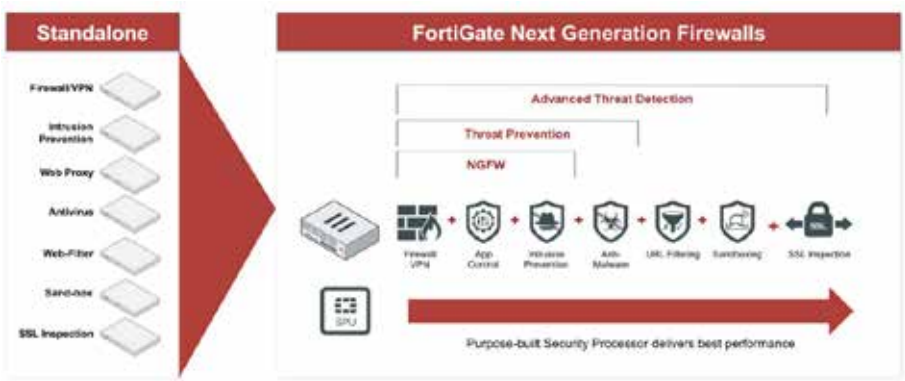
К моменту выбора наиболее подходящего решения SD-WAN следует подготовить соответствующую стратегию безопасности, поэтому важно, чтобы в процессе анализа альтернатив участвовали и сотрудники отдела управления сетью, и специалисты по сетевой безопасности. Нижеуказанные проблемы безопасности, связанные с внедрением SD-WAN, можно урегулировать лишь при условии сотрудничества специалистов из разных сфер, что позволит решить следующие задачи:

- противодействие новым угрозам, появляющимся в связи с цифровой трансформацией и внедрением инфраструктуры SD-WAN;
- предотвращение распространения проникшего в сеть вредоносного ПО;
- компенсация нехватки квалифицированных специалистов по IT-безопасности в удаленных филиалах;
- развертывание функций отслеживания и централизованного управления всеми компонентами корпоративной сети.

Безопасный SD-WAN: решение от Fortinet

Fortinet Secure SD-WAN может состоять из нескольких компонентов: FortiGate, FortiManager, FortiAnalyzer и FortiDeploy. FortiGate использует FortiOS, ядро решения SecureSD-WAN. FortiManager выступает в роли оркестратора и системы управления. FortiAnalyzer и FortiDeploy помогают дополнить решение централизованной системой логирования и отчетности, а также быстрым развертыванием FortinetSecureSD-WAN (ZTP).

Наиболее полезным аспектом Fortinet Secure SD-WAN являются интегрированные функции NGFW, а также другие архитектурные возможности (например, проксирование, туннелирование и т.д.). Учитывая то, что SD-WAN, в первую очередь, относится к управлению и оптимизации границ WAN, имеет смысл осуществлять как можно больше контроля трафика именно на этом шаге, не увеличивая бюджетные расходы организации. FortiGate соответствует всем выше указным требованиям. Обеспечивая полный набор функций SD-WAN и безопасности на границе филиала, Fortinet Secure SD-WAN не имеет себе равных по цене, производительности и эффективной безопасности.



Интегрированные функции NGFW

Контроль приложений необходим для работы SD-WAN, но он также играет роль в обеспечении безопасности. Например, некоторые организации могут разрешать загрузку файлов из облачных хранилищ, таких как Dropbox. Однако эти организации могут не позволять пользователям загружать файлы в эти же репозитории. В этом случае необходимо сочетание функций проверки SSL, контроля приложений и политики безопасности для интерфейса SD-WAN.

Fortinet упрощает WAN-архитектуру для предприятий, предоставляя комплексное решение Secure SD-WAN через FortiGate. Объединяя многочисленные устройства на границе филиала, FortiGate с FortiOS обеспечивает возможность маршрутизации как статической, так и с использованием динамических протоколов. Кроме того, FortiGate предлагает замену многоуровневых архитектур безопасности, не жертвуя производительностью благодаря внедрению технологий параллельной обработки (PPP) с помощью специализированных чипов (SPU). Наконец, FortiGate предлагает проверенную производительность и управляемость основных функций SD-WAN. FortiGate позволяет реализовать Secure SD-WAN, которое обеспечивает архитектуру сети и безопасности в одном надежном, простом в развертывании и в управлении решении.

MUK
Classics of distribution

Для получения более детальной информации обращайтесь к официальному дистрибьютору **Fortinet** на территории Азербайджана группе компаний **МУК** по тел. +994 12 310 34 43 или электронному адресу *office@muk.az*.

HORIZON

Для обсуждения индивидуальных задач, связанных с защитой инфраструктуры SD-WAN, обращайтесь к официальному партнеру Fortinet компании **Horizon AS** (*ithorizonas.com*), которая поможет определить и предложить решения с помощью продуктов Fortinet, а также продемонстрировать их возможности в рамках пилотного проекта.

Azercell разработал специальный алфавит, отражающий творчество великого Низами

По случаю 880-летия великого поэта и мыслителя Низами Гянджеви распоряжением Президента господина Ильхама Алиева 2021 год был объявлен «Годом Низами Гянджеви». Ведущий мобильный оператор страны ООО «Azercell Telecom» проявил инициативу в этом направлении и реализовал интересный проект. Компания разработала дизайн алфавита, посвященный творчеству одного из самых выдающихся классиков мировой литературы Низами Гянджеви. Алфавит, отражающий творения Низами, служит изучению и популяризации богатого наследия великого поэта. Буквы алфавита, разработанные в интересном стиле, отражают героев поэм, вошедших в рукопись «Хамса» великого Низами, известные образы его произведений и людей, сыгравших особую роль в жизни поэта. Например, буква «A» стилизована под образ первой жены поэта, красавицы из племени кипчаков - Афак. Буква «B» прославляет сасанидского шаха Бахрама, а «F» знакомит со знаменитой Фитне из поэмы «Семь красавиц», буква же «İ» посвящена могущественному полководцу Александру. Каждая буква украшена миниатюрами в соответствии с названными изображениями. Используя алфавит, отражающий наследие Низами, можно создавать различные слова из этих специально разработанных букв и делиться ими в социальных сетях. Все, что вам нужно сделать, это посетить сайт *www.nizami880.az*. Буквы алфавита также можно найти в разделе «gif» социальных сетей, таких как WhatsApp, Telegram, Facebook, и Instagram, используя ключевые слова «Nizami880» или «Azercell», а также через *https://t.me/addstickers/azercell* в разделе «стикеры» приложения Telegram. ООО «Azercell Telecom» выступило с различными инициативами, посвященными знаменитому классику в «Год Низами Гянджеви». Отрывки из стихотворений Низами Гянджеви и известные цитаты регулярно публиковались в аккаунтах компании в социальных сетях. Кроме того, проводились конкурсы, отражающие творчество поэта. На этом новости о «Годе Низами Гянджеви» не заканчиваются. Azercell продолжает готовить для своих абонентов различные призовые конкурсы и кампании. Следите за страницами ведущего мобильного оператора страны в социальных сетях.

Nar продолжает оказывать поддержку крупнейшей библиотеке аудиокниг на азербайджанском языке

С целью создания крупнейшей в стране библиотеки аудиокниг на азербайджанском языке Nar продолжает осуществление социального проекта «Живая книга». На сегодняшний день в рамках проекта 276 произведений 35 авторов мировой и азербайджанской литературы размещены на канале YouTube в виде аудиокниг на родном языке. Цель проекта, реализуемого совместно с «Radio Antenn» 101 FM, заключается в том, чтобы сделать чтение более доступным для всех, в том числе для лиц с ограниченными возможностями зрения. На постоянно

обновляемом канале «Живая книга» можно прослушать произведения разных жанров и объема.Кроме того, в выходные дни с 12:00 до 14:00 на волне 101 FM в прямом эфире можно услышать отрывки из проекта «Живая книга». Трансляция также ведется на официальных страницах радио и «Живой книги» в Facebook.

Azercell вновь объявляет курсы английского языка для журналистов!

Курсы, которые стартуют с окончанием летнего сезона, предназначены для профессиональных журналистов, работающих в печатных и электронных СМИ, а также в теле- и радиокомпаниях. Для участия в курсах лица, имеющие минимум 1 год опыта в журналистике, должны отправить 3 ранее опубликованные статьи и копию удостоверения журналиста на адрес azercell.press@azmemo.info до 20 сентября 2021 года. В течение курса, который будет проводиться квалифицированными преподавателями английского языка, представители СМИ получат возможность улучшить свои навыки английского языка в грамматике, разговорной речи и письме. Стоит отметить, что Azercell уже более 13 лет организует языковые курсы для журналистов. До сегодняшнего дня сотни представителей СМИ посетили специализированные курсы английского языка. Кроме того, компания регулярно проводит семинары и тренинги с привлечением зарубежных специалистов.

Расширен функционал приложения Kabinetim от Azercell

Azercell представил еще более усовершенствованную версию мобильного приложения Kabinetim, которое позволяет полностью контролировать свои номера, пополнять баланс, выбирать и изменять тарифные и интернет-пакеты, а также подключаться к приложениям оператора. Абонентам отныне не нужно переходить в какой-либо раздел для просмотра последних предложений в новой версии Kabinetim. Отображение такой информации на главной странице приложения позволяет абонентам сразу воспользоваться специальными скидками и предложениями. Новая

версия приложения также улучшает взаимодействие с пользователем с помощью push-уведомлений. Это дает пользователям мгновенный доступ к обновлениям, кампаниям и другой информации, даже если приложение не открыто. С Kabinetim вы можете подписаться на приложения Azercell IVI, Bookmate, NNTV, SberZvuk и BluTV, а также поделиться ими с друзьями и заработать бонусный баланс. Отметим, что приложением Kabinetim можно легко пользоваться не только на смартфоне, но и в браузере вашего компьютера.

Azercell получил международную золотую премию Gold STEVIE Award 2021 International Business Awards

ООО «Azercell Telecom» стало обладателем золотой награды STEVIE в категории «Самая инновационная компания года» 18-й ежегодной международной бизнес-премии за готовность применять концепцию сенсоров с низким энергопотреблением на основе технологий Интернета вещей. Azercell стал первой компанией, реализовавшей эту концепцию в Азербайджане. Для поддержки такого типа сенсоров и устройств операторы мобильной связи предлагают функцию крупномасштабной сети с низким энергопотреблением в сети LTE (NB-IoT - Narrow-Band Internet of Things). Azercell Telecom также применил эту возможность к своей сети, провел необходимые испытания и подготовил сеть для предоставления услуг и сотрудничества своим абонентам. Эта инициатива компании была оценена жюри как впечатляющее достижение. Комментируя столь высокую оценку международного жюри, президент ООО «Azercell Telecom» Зарина Зейналова отметила, что легкий доступ к использованию технологий в больших городах и небольших селах является одним из ключевых приоритетов компании. З.Зейналова также подчеркнула готовность Azercell оказать поддержку правительству во внедрении IoT. Победители премии Stevie Award определялись по средним оценкам более 260 руководителей во всем мире, которые участвовали в процессе судейства с июня по начало августа. В этом году на рассмотрение по широкому кругу категорий было представлено более 3700 номинаций от организаций всех размеров и практически из всех отраслей. Отметим, что в прошлом году ведущий оператор стал трехкратным обладателем всемирно известной премии STEVIE 2020. Azercell завоевал титул «Телекоммуникационная компания года» среди сотен компаний и получил Золотую награду. Azercell также получил бронзовую награду в номинациях «Самая инновационная компания года» и «Компания с самой ценной корпоративной ответственностью». В виду продолжающейся пандемии коронавирусной инфекции COVID-19 премия STEVIE будет представлена победителям на виртуальной церемонии, которая будет проходить в декабре текущего года.

93% обращений, поступивших в службу поддержки Nar, были решены с первого звонка

В течение первых шести месяцев 2021 года служба поддержки Nar, действующая по короткому номеру 777, получила более 1 млн. запросов. Среднее время ответа на них составило 17 секунд. В целом, 93% поступивших запросов были решены с первого звонка. 89% абонентов, позвонивших в службу поддержки, высоко оценили уровень оказываемых услуг. Также Nar оказал услуги своим абонентам через официальные социальные сети Facebook, Instagram и Twitter, ответив там на

более чем 89 тысяч запросов. На 50% обращений, полученных через социальные сети, ответ был дан в течение 1 минуты, а на 90% - в течение 10 минут. На запросы из всех социальных сетей операторы Nar ответили в среднем за 11 минут. Оператор мобильной связи также предоставляет своим клиентам высокий уровень обслуживания посредством on-line чата в приложении Nar+.

«Основным критерием сотрудничества для нас является желание развиваться и двигаться в будущее вместе с Dell Technologies»

Рост продаж любой техники практически всегда связан с построением эффективной системы обслуживания потребителей. Неискушенность наших пользователей в вопросах ответственности производителя за свою продукцию очень часто предоставляет компаниям-продавцам возможность предельно минимизировать свои усилия в этом направлении и не задумываться над необходимостью построения эффективной системы взаимодействия с потребителем вообще и сервисной поддержки производимой техники в частности. А в современном мире, где технологии являются основной движущей силой любых продаж, сервис становится актуальным, как ничто другое. С ростом конкуренции в этой сфере бизнеса возрастает и уровень требовательности потребителя услуг. Поэтому успешными могут быть лишь компании, оказывающие сервисные услуги на высочайшем уровне. Одной из компаний, уделяющих серьезное внимание взаимодействию с потребителем, является Dell Technologies. О том, как строится это взаимодействие и что компания делает для этого на рынке Азербайджана, рассказывает координатор сервисного центра НПК R.I.S.K. Екатерина Пудикова.

- Чем отличается авторизованный сервисный центр Dell Technologies от сервисных центров других вендоров?

- Речь пойдет о сервисном центре (чаще это сервис-провайдер, имеющий собственную сервисную сеть по стране или странам обслуживания), осуществляющем гарантийное и постгарантийное обслуживание продукции Dell Technologies - от ноутбуков до серверов и систем хранения данных среднего сегмента. High-end системы хранения данных Dell Technologies ремонтирует силами собственных инженеров.

Авторизованный сервисный центр Dell Technologies в любой стране - это независимая компания-партнер Dell Technologies, не обязательно являющаяся моно-брендовой (то есть, обслуживающей только линейку продуктов Dell Technologies), однако всегда высококвалифицированная и отвечающая всем стандартам сервиса, включая, но не ограничиваясь, сертификацию ISO, ITIL и др. Персонал сервисного центра проходит обучение (online и offline) по процедурам работы с продукцией Dell Technologies и постоянно повышает квалификацию, регулярно сдавая экзамены по текущим линейкам оборудования и заранее - по новым.

- Расскажите, пожалуйста, об уровнях и процедурах взаимоотношений компании Dell Technologies с авторизованным сервисным центром?

- Основное разделение партнеров - работа с корпоративными заказчиками или с частными клиентами. Также сервисный центр может обслуживать только корпоративное оборудование (серверы, системы хранения, сетевое оборудование...), только клиентское (ноутбуки, десктопы...) или то и другое вместе. В отличие от некоторых конкурентов, наш сервисный центр имеет возможность осуществлять ремонт всего вышеперечисленного оборудования максимально допустимого уровня сложности.

Dell Technologies идет в ногу со временем и переводит часть работы с партнерами в цифровое пространство. Например, несколько лет назад компания перешла в работе с клиентами от бумажных квитанций и телефонных звонков к цифровому документообороту и мобильному приложению, позволяющему в реальном времени отслеживать действия инженера, что по достоинству оценили клиенты во многих странах, включая Азербайджан.

- А как проходит аудит авторизованных сервисных центров?

- Перед началом сотрудничества (подтверждением авторизации сервисного центра), а также в процессе совместной работы менеджер сервисной сети Dell Technologies, отвечающий за работу сервисного центра в выделенном регионе, проводит аудит компании-партнера, оценивая как оборудование и помещение, так и персонал, а также внутренние процессы сервисного центра. Любые несоответствия стандартам или требованиям законодательства, особенно в части защиты прав потребителя, исправляются или устраняются.

Аудит проходит очно и, как минимум, ежегодно, однако, в сложившихся обстоятельствах его частично перевели в online и по некоторым операционным показателям качества деятельность сервисных центров корректируется. Например, при превышении допустимого времени выполнения ремонта инициируется пересмотр процедуры работы выездного инженера. Программа аудита корректируется в соответствии с прогрессом и действительностью, а любые результаты проведения аудита - не приговор, а предложение по улучшению работы партнера.

Кстати, мы два раза в месяц проводим online-митинги с управляющим сервисной сетью Dell Technologies в нашем регионе, где как раз и обсуждаются подобные моменты, а также прочие нюансы работы сервисного центра.

- Как правильно должен сдавать товар клиент и как правильно должны оформлять его прием в сервисном центре?

- Это зависит от уровня сервисного контракта, привязанного к оборудованию. Для корпоративных заказчиков, а также для любого клиента, купившего оборудование с уровнем гарантии «обслуживание на месте установки», работает круглосуточная линия технической поддержки, доступная по бесплатным номерам телефонов 0 88 465 3355 для базовой гарантии и 0 88 777 3355 для гарантии уровня ProSupport и выше. Частного клиента, купившего товар с гарантией «ремонт в сервисном центре» в розничном магазине, готов с 9:00 до 18:00 обслужить авторизованный сервисный центр компании R.I.S.K., располагающийся в Баку по адресу: ул. Р.Бехбудова, 59.

- Существует ли какая-нибудь статистика по удовлетворенности клиентов сервисными услугами НПК R.I.S.K.?

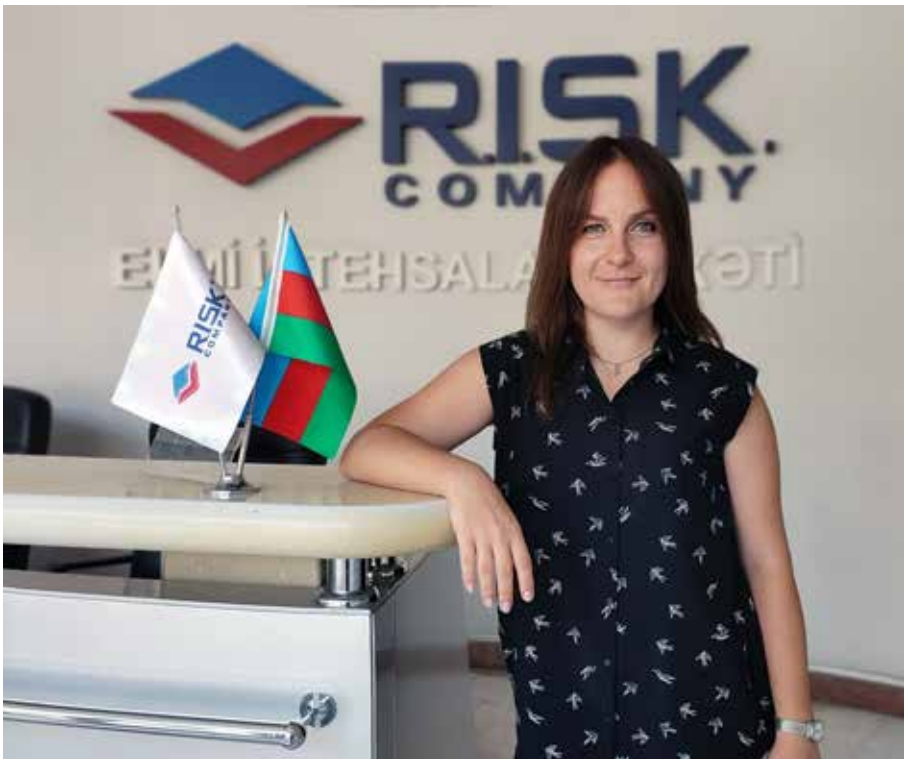
- Мнение заказчика чрезвычайно важно для производителя любого оборудования. Dell Technologies отслеживает удовлетворенность клиента по online-анкетам, постоянно увеличивая их количество и упрощая содержание, что позволяет получить больше ответов. Средний показатель по стране превышает 95%.

- Как уберечь клиента, который просто вбивает в поиске Google «сервис Dell в Баку» и обращает внимание на первое предложение от неавторизованного сервисного центра?

- Первое и основное - если необходима помощь, то обратитесь в техническую поддержку по телефонам, указанным выше. Вам либо сразу окажут помощь в случае гарантии «обслуживание на месте установки», либо дадут телефон и адрес сервисного центра. Также много полезной информации размещено по адресу www.dell.ru/services в разделе «Часто задаваемые вопросы». Информация там актуальна и для Азербайджана.

- Нестабильная работа фабрик по производству микроэлектроники до сих пор приносит неудобства производителям. Стал ощущаться серьезный дефицит не только готовых изделий, но и компонентов, приводящий к существенным задержкам поставок. Как вам удается поддерживать оперативную работу сервиса в это время?

- Благодаря своевременной подготовке к выходу новой продукции на



рынки мы заранее пополняем склад запчастей.

- Одним их отличий работы сервиса от обычных продаж является не объем имеющихся запасов техники на складах партнеров, а скорость движения комплектующих для ремонта. Как удается поддерживать привычный ритм во время пандемии?

- Глобальный логистический партнер Dell Technologies обеспечивает поставки запчастей вне зависимости от эпидемиологической обстановки, поскольку использует грузовой авиаканал.

- В то время, как многие компании отодвигают сроки возвращения людей в офисы, сервисные центры не могут переводить своих сотрудников на «удаленку». Как вы нашли выход из этой ситуации?

- «Удаленка» практически не сказалась на нашей работе и тем более на обслуживании наших клиентов. Все инженеры с первых дней объявления противоэпидемиологических мер соблюдают все предписания ВОЗ и внутренние требования компании, связанные с обеспечением защиты здоровья клиентов и самих инженеров, включая прохождения ПЦР-тестирования инженера перед визитом к заказчику и, например, возможность курьерской доставки оборудования в ремонт и обратно.

Dell Technologies пристально следит за ситуацией с пандемией в Азербайджане и готова в случае необходимости рассмотреть возможность корректировки ряда гарантийных обязательств. Но могу отметить, что за прошедшие полтора года в этом не было необходимости.

- Значит авторизованный сервисные центр Dell Technologies готов прийти на помощь в любое время и при любой проблеме?

- Ни одно оборудование в мире не лишено потенциальной возможности сломаться. Однако, наши инженеры готовы помочь клиенту при любом обращении. Либо это будет конкретная помощь в решении проблемы, связанной с гарантийной неисправностью «железа», либо помощь в переадресации вопроса производителю программного обеспечения, если это не входит в уровень обслуживания.

RISK COMPANY | think forward

DELL Technologies TITANIUM PARTNER

Международная техническая поддержка и гарантийные услуги предоставляются в авторизованном сервисном центре Dell Technologies компании R.I.S.K.

За дополнительной информацией обращайтесь по электронному адресу: servicecenter@risk.az.

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

Baidu представила прототип робота-автомобиля

Китайский IT-гигант Baidu представил беспилотный робот-автомобиль. Речь пока идет о прототипе, так что компания не сообщила, будет ли машина производиться массово. «Мы верим, что машины будущего будут роботами. Они будут ездить самостоятельно, действовать одновременно как умный помощник и верный компаньон, а также обучаться самостоятельно», - заявил сооснователь и генеральный директор Baidu, китайский миллиардер Робин Ли на ежегодной конференции Baidu World 2021. Машина будет понимать вашу речь, выполнять приказы, а также постоянно учиться у вас и совершенствоваться, чтобы предоставлять более персонализированный опыт. Представленный концепт оснащен открывающимися вверх дверями и прозрачной стеклянной крышей. Внутри отсутствуют руль и педали, зато есть большой умный дисплей. В автомобиль также установлены «кресла невесомости». Водитель и пассажиры располагаются в них таким образом, чтобы минимизировать влияние гравитации. Автомобиль также оснащен технологией распознавания лица и голоса.

Intel представила новый бренд фирменных видеокарт

Компания Intel запустила новую торговую марку Arc для собственных графических решений. Она будет объединять аппаратное и программное обеспечение, а вскоре на рынке появятся и первые устройства Intel на базе архитектуры Xe-HPG. Дебютная продукция серии

Intel Arc будет ориентирована на профессиональных геймеров и создателей контента. В I квартале 2022 года будет запущена линейка решений с кодовым названием Alchemist. Подробности о новинках не раскрываются, но предполагается, что речь идет о дискретной графике Intel DG2, которая будет сопоставима по уровню производительности с NVIDIA GeForce RTX 3070. В число ожидаемых возможностей новинки входят аппаратная поддержка технологии трассировки лучей и суперсэмплинга на основе искусственного интеллекта, а также API DirectX 12 Ultimate. Кроме того, по заверению Intel, линейка Arc будет включать несколько поколений графических процессоров, в том числе серии Battlemage, Celestial и Druid. Больше информации о предстоящих новинках Intel пообещала предоставить до конца текущего года.

Mastercard откажется от магнитной полосы на своих картах

В течение следующего десятилетия Mastercard начнет постепенно избавляться от магнитных полос на своих кредитных и дебетовых картах. Переход начнется в 2024 году, когда магнитная полоса больше не будет требоваться для новых карт, выпускаемых в Европе. В США, где внедрение чипов EMV на расчетных картах происходит медленнее, переход начнется в 2027 году. С 2029 года все новые дебетовые или кредитные карты Mastercard полностью лишатся магнитной полосы. Магнитные полосы появились в 60-х года прошлого века, а уже в 90-х годах

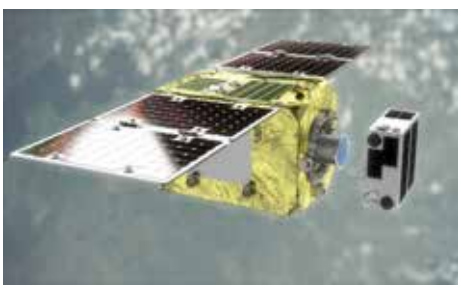
в качестве глобального стандарта были приняты чипы EMV. В настоящее время 86% операций с дебетовыми или кредитными картами в мире осуществляется при помощи чипов EMV, а для подтверждения транзакций используется или PIN-код, или отпечаток пальца. Интересно, что в США, где чипы EMV в картах не так распространены, как в других странах, процент операций по картам с использованием этой технологии в прошлом году составил 73%.

В Ernst & Young начали использовать видеодипфейки сотрудников для общения с клиентами

В середине августа 2021 года стало известно, что компания Ernst & Young начала использовать видеодипфейки сотрудников для общения с клиентами вместо личных встреч. Для этого компания использует технологию, предоставленную британским стартапом Synthesia. Партнеры Ernst & Young используют своих виртуальных двойников в электронных письмах и для представления презентаций. Один из сотрудников использовал функцию перевода, встроенную в приложение, чтобы его аватар в Японии говорил на родном для клиентов языке. При этом в Ernst & Young открыто называют используемые ролики продуктом технологий искусственного интеллекта, а не реальным видео, призванным обмануть зрителей.

Космический уборщик Astroscale ELSA-d впервые испытан на орбите

Японский стартап Astroscale провел испытания аппарата ELSA-d. Находящийся в космосе спутник успешно произвел захват модели космического мусора. На этом завершилась первая фаза демонстрационной миссии. Система ELSA-d (End-of-Life Services by Astroscale demonstration) была выведена на орбиту 22 марта. Вместе с основным спутником, весом 175 кг, в космос отправилась модель мусора. В его роли выступил 17 кг спутник кубической формы с магнитной стыковочной пластиной. В ходе эксперимента,



проведенного 25 августа, операторы наземного центра удаленно раскрыли запирающий механизм и поймали «мусорный спутник» основным модулем. Два аппарата удерживались вместе при помощи магнитной системы, предназначенной для сбора мусора. Далее меньший аппарат был полностью высвобожден и повторно захвачен, не успев отойти от крупного модуля на большое расстояние. Данный маневр повторялся несколько раз. В ходе демонстрационной операции специалисты Astroscale провели тестирование и калибровку датчиков сближения, обеспечивающих безопасный подход и захват летящих объектов. Контроль операции осуществляли специалисты в центре, расположенном в британском Харуэлле. Команда Astroscale в ходе эксперимента использовала мощности 16 наземных станций, расположенных в 12 странах по всему миру, благодаря чему удалось обеспечить постоянный контакт с аппаратом, поддерживая непрерывную связь сеансами до 30 минут. Компания Astroscale заявила, что в ближайшие месяцы будут проведены более сложные испытания. По данным Европейского космического агентства, в настоящий момент на орбите находится более 34000 единиц космического мусора размером более 10 см, почти 1 млн. единиц размером от 1 до 10 см и около 128 млн. объектов от 1 до 10 мм.

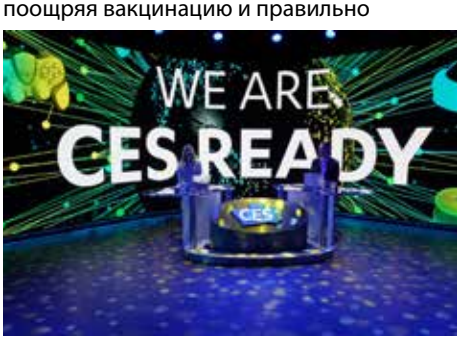
Xiaomi CyberDog может делать сальто назад

Компания Xiaomi представила робота CyberDog, который базируется на платформе NVIDIA Jetson Xavier, предназначенной для использования в робототехнике. Робот оснащен большим количеством модулей, среди которых сервоприводы разработки самой Xiaomi, камера Intel RealSense D450 для распознавания глубины сцены, сверхширокоугольный объектив, модуль GPS и множество сенсорных датчиков для того, чтобы робот мог ориентироваться в пространстве. Также у робота есть три порта USB Type-C и разъем HDMI для подключения дополнительных датчиков, включая лидары и панорамные камеры. CyberDog передвигается со скоростью до 3,2 м/с и весит 3 кг. Для сравнения отметим, что робот Spot от компании Boston Dynamic может достигать скорости 3,9 метра в секунду, при этом его вес составляет 5,2 килограмма. В Xiaomi утверждают, что CyberDog способен анализировать окружающую обстановку в режиме реального времени, планировать маршруты, создавать навигационные карты и избегать столкновений с препятствиями, а также следовать за своим владельцем. Кроме того, CyberDog

может выполнять ряд трюков, в том числе сальто назад с места Цена новинки от Xiaomi составляет 9999 юаней.

Принять участие в CES 2022 смогут лишь вакцинированные от COVID-19

Организаторы всемирно известной технологической выставки CES объявили о том, что в начале 2022 года мероприятие будет проводиться в гибридном формате. Те посетители и участники, которые не намерены ограничиваться on-line презентациями и готовы присутствовать лично, будут обязаны предоставить документы о вакцинации от COVID-19. «Все мы играем роль в окончании пандемии, поощряя вакцинацию и правильно



применяя протоколы безопасности. Поэтому очередная встреча производителей и потенциальных покупателей в Лас-Вегасе потребует дополнительной документальной подстраховки», - сказал глава ассоциации Consumer Technology Association (CTA), стоящей за организацией мероприятия, Гэри Шапиро (Gary Shapiro). Выставка CES 2022 пройдет с 5 по 8 января 2022 года, поэтому у желающих вполне достаточно времени для того, чтобы вакцинироваться.

Представлен первый электрифицированный автомобиль Bentley Mulliner

Знаменитый британский автопроизводитель Bentley Motors представил специальную версию седана Flying Spur, созданную в его подразделении Mulliner. Это уже третий представитель линейки Bentley Mulliner Collections, который был показан на фестивале Monterey Car Week. Новый Bentley Flying Spur Mulliner позиционируется своими создателями как исключительно роскошный четырехдверный автомобиль класса Grand Tourer. Кроме того, это первый электрифицированный автомобиль Bentley Mulliner. Flying Spur Mulliner может быть оснащен гибридной силовой установкой V6 Hybrid, обеспечивающей разгон до 100 км/ч за 4,3 секунды, а также бензиновыми 8- и 12-цилиндровыми двигателями V8 или W12, обеспечивающими разгон до 100 км/ч за 4,1 секунды и 3,8 секунды соответственно. Версия Mulliner получила многочисленные доработки, подчеркивающие роскошь. Например, 22" полированные колесные диски Mulliner окрашены в серый цвет и украшены самовыравнивающимися центральными эмблемами, сохраняющими вертикальное положение при движении. Эмблема Bentley получила электропривод выдвижения и складывания, а также подсветку. Также подсветкой обзавелись накладки порогов. Внутренняя отделка ручной работы предлагается в восьми вариантах в трехцветной гамме Mulliner.

Google и Facebook протянут новые интернет-кабели между Северной Америкой и Азией

Компании Google и Facebook официально объявили о реализации совместного проекта Apricot, в рамках которого, для обеспечения высокоскоростным доступом в интернет ряда стран Азиатско-Тихоокеанского региона, будет проложена подводная магистраль протяженностью около 12000 км. В рамках данного проекта будет осуществлена прокладка двух подводных волоконно-оптических кабелей Bifrost и Echo. Новые магистрали свяжут Японию, Сингапур, Тайвань, Гуам, Филиппины и Индонезию с западным побережьем США. Реализация проекта поможет удовлетворить растущий спрос на услуги широкополосного доступа в интернет и беспроводную связь пятого поколения в регионе. Известно, что после начала эксплуатации новых волоконно-оптических линий пропускная способность канала вырастет до 190 Тбит/с. Если все пойдет по плану, то

прокладка подводных кабелей будет завершена в 2024 году. Стоит отметить, что Facebook и Google в прошлом уже проложили тысячи километров подводного интернет-кабеля.

Мини-компьютер MSI Cubi N JSL помещается на ладони

Компания MSI представила компьютер небольшого форм-фактора Cubi N JSL, построенный на аппаратной платформе Intel Jasper Lake. Новинка может базироваться на двухъядерном процессоре Celeron N4500 или четырехъядерном процессоре Pentium N6000 со встроенным графическим ускорителем Intel UHD Graphics. Компьютер располагает двумя слотами для модулей оперативной памяти DDR4-2933 SO-DIMM суммарным объемом до 16 Gb. Возможна установка 2,5" накопителя и SSD-модуля формата M.2. Устройство получило сетевой контроллер Realtek 8111H-CG Gigabit Ethernet, адаптеры беспроводной связи Wi-Fi 6 и Bluetooth 5.2, а также звуковой кодек Realtek ALC233. Во фронтальной части расположены 2 порта USB 3.2 Gen2 Type-A и комбинированный 3,5 мм аудиоразъем. Сзади находятся 2 порта USB 3.2 Gen1 Type-A, интерфейсы HDMI

и D-Sub, а также разъем для сетевого кабеля. Новинка имеет размеры всего 116x112x55,5 мм и весит около 0,5 кг.

90 компаний сформировали консорциум для защиты автомобилей от кибератак

С целью предотвращения угона и кражи данных автопроизводители будут проверять программное обеспечение своих машин на наличие недостатков в системе безопасности и обмениваться информацией о тенденциях в сфере кибербезопасности. Для этого была создана организация Car Connected Cybersecurity Consortium, в которую вошли более 90 компаний. Компании Microsoft, Trend Micro, NTT Communications, Sompo Japan Insurance, Toyota и Nissan, а также производители автомобильных комплектующих Denso и Panasonic уже присоединились к этому консорциуму. По мере того, как самоуправляемые автомобили становятся все ближе к реальности, компании производители наращивают свои усилия по осуществлению защиты своих автомобилей от различных кибератак. Каждая компания будет дважды проверять не содержит ли используемое ими программное обеспечение каких-либо изъянов в безопасности. Участникам партнерства также будут предоставлены примеры методов взлома, о которых уже известно, а также методы борьбы с ними или же разработанные обновления. Таким образом, консорциум облегчит финансовое бремя для малых и средних производителей компонентов, которые не имеют специалистов высокого уровня по безопасности.

Airbus создала цифровой журнал с гибким OLED-дисплеем

Отказ от бумажных журналов в самолетах активно реализуется рядом авиакомпаний. Их заменяют информационно-развлекательными системами с сенсорными экранами, которые встраиваются в подголовники, а также приложениями, которые пассажиры могут установить на свои смартфоны при подключении к сети Wi-Fi самолета. Однако у этих решений есть ряд недостатков, включая то, что бортпроводникам приходится выполнять функции технической поддержки помимо своих прямых обязанностей. Концепция цифрового

журнала Airbus потенциально решает многие из этих проблем. Еще в 2018 году авиакомпания объединила усилия с Royole Technology, чтобы изучить возможность использования гибких OLED-матриц в авиационной отрасли. Airbus работала с Royole над концепцией цифрового журнала, который напоминает традиционный планшет, но обладает гибкостью, как обычный журнал. С помощью этого устройства пассажиры смогут заказать еду и оплатить ее при помощи банковской карты, читать цифровые копии газет и журналов, наблюдать за потоковой трансляцией фильмов, видеороликов и музыки и даже просматривать web-страницы. Концептуальное устройство содержит правила техники безопасности в самолете, напечатанные на обложке, что повышает вероятность того, что пассажиры с ними ознакомятся. В Airbus заявляют, что в ближайшее время планируют опробовать устройства на тестовых рейсах.

Представлен электромобиль будущего Audi Skysphere

Компания Audi представила концепт роскошного электромобиля будущего. Им стал родстер класса люкс Audi Skysphere, который воплощает новое

представление Audi о прогрессивной роскоши. Электродвигатели и механизм, управляющие элементами кузова и рамы Audi Skysphere, позволяют изменять колесную базу и габаритную длину автомобиля на 250 мм. Одновременно с этим регулируется дорожный просвет в пределах 10 мм. В спортивном режиме с уменьшенной колесной базой 4,94 м электрический родстер получил повышенную маневренность за счет подруливания задней оси. В автономном режиме движения Skysphere становится 5,19 м электромобилем повышенного комфорта с максимальным пространством для ног и дополнительными сервисами интегрированной цифровой экосистемы. В этом режиме рулевое колесо и педали скрываются в специальной нише. Водитель может выбирать режим движения нажатием кнопки. Audi Skysphere приводится в движение электродвигателем, установленным на задней оси. Его мощность составляет 632 л.с. В результате родстер массой 1800 кг разгоняется с 0 до 100 км/ч всего за 4 секунды.

Илон Маск анонсировал антропоморфного робота Tesla Bot

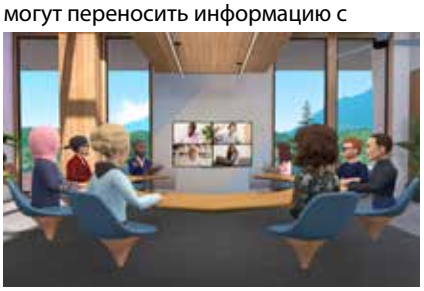
Прототип робота Tesla Bot ростом в 1,72 м и весом примерно в 57 кг оснастят системой искусственного интеллекта. «Зрение» обеспечат за счет датчиков, применяемых в электромобилях Tesla, а вместо лица установят монитор, на который будет выводиться полезная информация. Об этом Илон Маск рассказал на выступлении, посвященном Дню искусственного интеллекта. Прототип антропоморфного робота соберут из легких материалов, а благодаря примерно 40 приводным механизмам он сможет ходить со скоростью 8 км/ч и поднимать предметы весом до 20 кг. По словам Маска, его можно будет использовать для выполнения рутинных и скучных задач, например, для похода в магазин или переноски предметов. «Планируется, что робот будет дружелюбным», - пошутил во время презентации Маск.

Концерн «Калашников» выпустил Smart-ружье на базе Android

Концерн «Калашников» выпустил серийную версию Smart-ружья MP-155 Ultima, которую можно синхронизировать со смартфоном и использовать для обучения стрельбе. «За прошедший год был кардинально переработан бортовой компьютер. Теперь он базируется на операционной системе Android. Дизайн был также адаптирован под возможность использовать ружье с отделяемым прикладом - только с пистолетной рукояткой», - говорится в сообщении компании. Впервые ружье MP-155 Ultima было представлено в прошлом году на форуме «Армия-2020». Основой для изделия является классическое самозарядное ружье MP-155. Основная особенность новой версии заключается в способности обучать своего владельца стрельбе. В конструкции предусмотрен встроенный компьютер с цифровым дисплеем, счетчиком выстрелов, часами, компасом, секундомером, таймером и индикатором остатка патронов. Также упоминается опциональная возможность ведения видеозаписи. Smart-ружье имеет модульную конструкцию. Внешние элементы изделия изготавливаются из авиационного алюминиевого сплава и высокотехнологичных полимеров. MP-155 Ultima использует ружейные патроны 12-го калибра (12/70), магазин вмещает 7 патронов, длина ствола составляет 510 мм, а вес ружья равен 4,2 кг.

Facebook представила сервис для on-line конференций в VR

Компания Facebook предложила оригинальный способ проведения встреч для сотрудников, находящихся на удаленной работе, запустив открытую бета-версию приложения Horizon Workrooms. Оно подразумевает использование шлемов виртуальной реальности Oculus Quest 2 для проведения on-line конференций вместо стандартной видеосвязи. Пользователи сервиса переносятся в виртуальное пространство, в котором другие участники будут идентифицировать их по выбранному аватару, внешность которого можно будет гибко настраивать. Его создание осуществляется до запуска трансляции, после чего он представляет человека в виртуальной комнате. Благодаря использованию технологии пространственного звучания голос говорящего будет доноситься из той части комнаты, где находится его цифровой персонаж. Workrooms также предлагает ряд функций взаимодействия в виртуальном пространстве. Пользователи сервиса могут переносить информацию с



компьютера, делать заметки и транслировать свой экран другим участникам конференции. Виртуальные доски можно экспортировать и сохранять в виде обычных картинок. Кроме того, в приложении предусмотрены текстовые чаты для отправки приглашений и календарь для синхронизации событий. Размеры комнат подбираются в зависимости от количества участников конференции. Для пользователей, которые пока не располагают VR-гарнитурой, компания предусмотрела возможность подключения в формате видеосвязи.

Число пользователей интернета SpaceX Starlink достигло 100000

Аэрокосмическая компания SpaceX уже поставила 100 тысяч терминалов спутниковой связи для обеспечения быстрым беспроводным интернетом жителей 14 стран. В ряде других государств компания подала заявки на получение лицензий на предоставление услуг связи. Напомним, что тестовая бета-версия сервиса была запущена еще в конце 2020 года. Уже тогда многие покупатели могли воспользоваться услугой, оплачивая по 99 долларов в месяц за доступ в интернет. В эту стоимость не входили стоимость доставки, налоги и установка. А недавно SpaceX обнародовала планы распространения мобильных версий решения для самолетов,

морских судов и даже грузовиков. По словам президента SpaceX Гвинн Шотвелл (Gwynne Shotwell), у компании есть планы выделить в ближайшие годы подразделение Starlink в отдельную компанию с последующим выходом на IPO. По прогнозам Шотвелл, на создание сети спутников уйдет около 10 млрд. долларов. Сейчас SpaceX намеревается использовать ракету-носитель Starship в качестве основного средства выведения на орбиту спутников нового поколения Starlink Gen2. В космосе уже находятся 1740 спутников сервиса, а в рамках новой системы планируется добавить еще 30000 спутников.

Samsung поможет ретейлерам, пострадавшим от краж телевизоров

После недавних беспорядков в Южной Африке, сопровождавшихся массовыми грабежами магазинов и складов электроники, компания Samsung объявила о готовности оказать техническую поддержку пострадавшим ретейлерам. Новая функция Television Block позволит блокировать все современные телевизоры компании. В частности, в удаленном режиме она определяет, какие телевизоры Samsung были активированы без должной процедуры покупки и оформления. Таким образом, компания намерена использовать силу технологий для борьбы с пользователями, получившими электронику незаконными путями. Если телевизор будет заблокирован ошибочно, его функциональность восстановят после предоставления доказательств покупки на адрес *serv.manager@samsung.com*.

Google научила искусственный интеллект повышать разрешение фотографий до 16 раз без потери качества

Компания Google опубликовала в своем блоге исследование специалистов из внутренней команды Brain Team, озаглавленное как «Создание высокоточных изображений с использованием моделей диффузии». В статье исследователи рассказывают о новых достижениях, которые они сделали в области масштабирования цифровых изображений без потери качества. Эксперты считают, что их разработка может использоваться в самых разных целях: от улучшения старых семейных фото до повышения качества медицинских изображений. По данным Google, изображение с разрешением 32x32 пикселя может быть увеличено до 256x256 пикселей без ощутимых потерь, а картинку с

разрешением 64x64 пикселя и вовсе удалось масштабировать до разрешения 1024x1024 пикселя.

Представлен велосипедный Smart-шлем Classon от Beyond

Стартовали продажи велосипедного Smart-шлема Classon, способного распознавать автомобили на дороге. Хотя прежде существовало множество велосипедных шлемов, оснащенных указателями поворота, велосипедисты по-прежнему должны использовать и традиционные сигналы руками. Именно здесь на помощь пришла разработка стартапа Beyond. Шлем оснащен светодиодными индикаторами, которые срабатывают от жестов рук велосипедиста, а также предупреждают пользователей о приближающихся автомобилях. Как и многие другие Smart-шлемы, новинка получила фару, задний тормозной фонарь и светодиодные указатели поворота с каждой стороны. Шлем также оснащен передней и задней видеокамерами. Вся эта электроника подключена к двум 1,2 GHz микропроцессорам и питается от литиевой батареи емкостью 2800 мА/ч, которая должна обеспечивать 4 часа автономной работы. Общий вес шлема, который защищен от попадания воды по стандарту IP65, составляет 580 гр. Новинку можно приобрести по цене в 199 долларов.

Rivian заявила о готовности запустить серийное производство электрических пикапов R1T

Компания Rivian объявила о готовности к запуску серийного производства электрических пикапов R1T. Первые автомобили сойдут с конвейера, как только компания получит соответствующее разрешение отраслевых регуляторов. Изначально поставки пикапа R1T должны были начаться летом этого года, но Rivian столкнулась с некоторыми производственными трудностями. Позднее автопроизводитель пообещал запустить поставки в начале сентября. «В течение последних месяцев мы были сосредоточены не только на наращивании темпов производства, но и на повышении качества на каждом из пяти участков нашего завода: штамповка, шасси, покраска, сборка и силовая установка. Я рад сообщить, что мы готовы производить автомобили, которые учитывают все качественные итерации и усовершенствования дизайна. В настоящее время мы работаем с разными государственными органами над получением окончательных разрешений, которые необходимы для того, чтобы мы могли в сентябре осуществить первые поставки клиентам, оформившим предварительный заказ», - говорится в заявлении генерального директора Rivian Роберта Скаринджа (R.J. Scaringe). Согласно имеющимся данным, на начальном этапе автопроизводитель запустит 5 сервисных центров и со временем их количество будет увеличиваться. Глава Rivian также подтвердил, что компания активно работает над строительством собственной сети зарядных станций, которая должна в будущем опутать города США.

Билл Гейтс стал владельцем контрольного пакета акций сети отелей Four Seasons

Инвестиционный фонд Билла Гейтса Cascade Investment приобрел 23,75% акций сети гостиниц класса люкс Four Seasons за 2,21 млрд. долларов. Ранее фонд Гейтса владел 47,5% компании, а по итогам сделки его доля в Four Seasons увеличилась до 71,25% и стала контрольной. Продать Гейтсу свою долю в сети согласился саудовский принц аль-Валид ибн Талаль (al-Waleed bin Talal). Его холдинговой компании Kingdom Holding теперь принадлежит 23,75% акций и 5% остаются у основателя и председателя совета директоров Four Seasons Исадора Шарпа (Isadore Sharp). Отметим, что Four Seasons - это сеть гостиниц, основанная в Канаде в 1960 году Исадором Шарпом. Компания управляет 121 гостиницей и курортом и 46 резиденциями. Ее штаб-квартира расположена в Торонто. Сети принадлежит гостиница Four Seasons Hotel Baku, располагающаяся в начале проспекта Нефтяников с прекрасными видами на Каспийское море и Старый город. До 2006 года на месте здания гостиницы находилось здание, известное как «Дом медицинских работников». Оно было построено в 60-х годах XIX века Карлом Гиппиусом и до революции было известно, как Губернаторский дом. В 2009 году на месте снесенного дома началось строительство новой гостиницы, которая функционирует с 2012 года.

Представлен 8-местный электрокатер Candela C-8

Шведский производитель лодок премиального класса Candela представил новый электрический катер с подводными крыльями под названием C-8. Новинка представляет собой высокотехнологичную лодку на электрической тяге, которая будет выпускаться серийно. Первая электрическая лодка на подводных крыльях Candela C-7 дебютировала в прошлом году. Несмотря на то, что C-7 продемонстрировала эффективность технологии подводных крыльев, она производилась вручную из дорогих материалов и предназначалась для узкого сегмента рынка. Но это не остановило покупателей, и количество предзаказов на C-7 существенно опережало темпы производства. Этот успех вдохновил разработчиков, и они решили создать более доступный серийный вариант электрической лодки, в результате чего появилась C-8. «В новой C-8 мы продвигаем технологию на новый уровень и в то же время сосредотачиваемся на создании лодки, обладающей всеми удобствами, которые вы ожидаете, но предназначена для массового производства», - заявил основатель и генеральный директор Candela Густав Хассельског (Gustav Hasselskog). Благодаря сверхэффективному фирменному приводу C-POD лодка даже с восемью пассажирами на борту потребляет меньше энергии, чем предыдущая модель. Улучшенные подводные крылья получили обновленный набор датчиков. Кроме того, разработчики оснастили свое творение передовыми технологиями, включая систему автопилота. Корпус лодки выполнен из стекловолокна, благодаря чему C-8 проще набирать начальную скорость в 16 узлов. После этого выдвигаются подводные крылья

и скорость может быть увеличена до 30 узлов. При использовании крыльев C-8 может проходить без подзарядки более 90 км. Для управления лодкой и навигации предусмотрен 15,4" сенсорный дисплей. Стать владельцем электрической лодки Candela C-8 можно будет заплатив около 339 тыс. долларов.

Рейтинг самых высокооплачиваемых языков программирования

В августе 2021 года появились результаты опроса Stack Overflow среди более 83 тысяч разработчиков из разных стран мира. По итогам опроса был составлен рейтинг наиболее высокооплачиваемых языков программирования. Наибольшую медианную зарплату получают разработчики, которые владеют языком Clojure, - 95 тыс. долларов в год. Это в 1,5 раза больше медианы

таких языков программирования, как Python (59 тыс. долларов) и JavaScript (54 тыс. долларов), которые пользуются популярностью среди работодателей и разработчиков. На втором месте - F# (81077 долларов), на третьем - Elixir (80077 долларов). На четвертой позиции рейтинга Erlang (80 тыс. долларов), на пятом Ruby - (80 тыс. долларов). В ТОП-10 вошли также: Scala (77832 долларов), Rust (77530 долларов), Go (75669 долларов) и LISP (75669 долларов). Почти 60% респондентов учились программировать на онлайн-ресурсах, в том числе на on-line курсах, форумах и других современных решениях для получения знаний. Респонденты старшего возраста учились программированию в школах и университетах (53%), а также с помощью книг (40%). 45% респондентов используют для работы операционную систему Windows, 25,32% предпочитают Linux, а 25,19% выбирают MacOS. 53% опрошенных написали свою первую строку кода в возрасте 11-17 лет, 24% в возрасте 18-24 лет, 14% - в возрасте 5-10 лет, 5% - в возрасте 25-34 лет. Среди наиболее популярных баз данных у ИТ-специалистов: MySQL, PostgreSQL, SQLite, MongoDB и Microsoft SQL Server.

Ray-Ban Stories - первые Smart-очки Facebook

Компания Facebook выпустила свои первые Smart-очки, которые были представлены под брендом Ray-Ban. Очки Ray-Ban Stories оснащены двумя фронтальными камерами для съемки видео и фото. Чтобы начать запись, можно нажать на кнопку на душке очков или просто сказать: «Эй, Facebook, сделай видео». Устройство синхронизируется с приложением Facebook View, из которого можно отправлять клипы в другие приложения на смартфоне. Разработчики также добавили в очки возможность воспроизводить звук

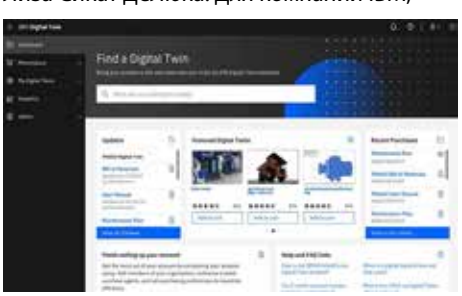
с телефона через модуль Bluetooth, так что пользователь сможет слушать музыку или подкасты. Изменять громкость или приостанавливать треки можно с помощью сенсорной панели, которая расположена в боковой части устройства. Цена новинки составляет 299 долларов.

Amazon представил свои первые Smart-телевизоры

Компания Amazon объявила о выпуске своих первых Smart-телевизоров. Были представлены две серии: продвинутая Amazon Fire TV Omni Series и более доступная Amazon Fire TV 4-Series. В каждую серию вошли телевизоры разных диагоналей, но все они обладают разрешением 4K. Ранее компания выпускала лишь телевизионные приставки и брелоки, а также сотрудничала с производителями Toshiba и Insignia, которые использовали платформу Amazon Fire TV в своих телевизорах. Теперь Amazon решила выпускать Smart-телевизоры под собственным брендом. В компании отмечают, что создание собственных устройств позволило ей лучше интегрировать Fire TV с голосовым ассистентом Alexa, а также дает возможность самостоятельно регулировать цены телевизоров с фирменным интерфейсом. Продвинутые Amazon Fire TV Omni Series будут поставляться с диагональю 43”, 50”, 55”, 65” и 75”. Телевизоры поддерживают звук Dolby Digital Plus и способны автоматически обнаруживать все колонки Amazon Echo в доме, чтобы использовать их в качестве дополнительных динамиков для создания объемного звука. 65” и 75” модели обеспечивают наилучшее качество видео благодаря поддержке Dolby Vision HDR. Цена Amazon Fire TV Omni Series находится в пределах от 409,99 до 1099,99 доллара. Более доступная серия Amazon Fire TV 4-Series представлена диагоналями 43”, 50” и 55”. Устройства получили более широкие рамки вокруг экрана, чем у Omni TV, и не поддерживают подключение web-камеры. Кроме того, ни одна из моделей серии не предлагает Dolby Vision. Цена Amazon Fire TV 4-Series находится в пределах от 369,99 до 519,99 доллара.

IBM использует цифровых двойников для оптимизации искусственного интеллекта

С появлением цифровых двойников компания IBM перепрофилирует этот бизнес, чтобы привнести интеллект, гибкость и эффективность в широкий спектр отраслей. В рамках проекта IBM Digital Twin Exchange создается магазин приложений для оцифровки физического мира, который объединит предприятия с различными поставщиками услуг и инструментов. Издание VentureBerat пообщалось с руководителем направления IBM Emerging Solutions Лизой Сикат ДеЛюка, которая возглавляет исследования IBM в области цифровых двойников. Ее команда разрабатывает инструменты, которые меняют методы работы инженеров и технических специалистов, объединяя цифровых двойников, искусственный интеллект и технологии IoT и позволяя организациям обмениваться опытом по общим направлениям. «Вы можете представить себе определенные случаи использования, например, производственное оборудование или генератор, но на самом деле цифровым двойником может быть что угодно, если у него есть цифровой аналог, что открывает двери для множества возможностей того, что мы можем с ними делать. Цифровые двойники не предназначены для замены других инструментов для организации данных. На самом деле они должны работать в паре с такими инструментами, как API для передачи данных и хранилища данных, поскольку именно они позволяют соединить цифровые данные с их физическим аналогом», - отметила Лиза Сикат ДеЛюка. Для компании IBM,



это первый шаг к работе с цифровыми двойниками, а далее клиенты могут использовать свои решения AI и IoT, чтобы полностью использовать ценность цифровых двойников. Например, цифровых двойников можно объединить с системой управления активами предприятия IBM Maximo и на основе имеющихся данных прогнозировать результаты.

Назад в офис

«Будьте готовы не только экономить, но и инвестировать», - Мушвиг Мамедов, представитель «Лаборатории Касперского» в Азербайджане, о мерах кибербезопасности, которые стоит принять компаниям, возвращая сотрудников в офисы

Рано или поздно организации начнут задумываться о возвращении всех сотрудников в офисы после пандемии. Например, в июне текущего года Apple объявила, что с сентября ее работники будут приходить в офис, по крайней мере, несколько дней в неделю. Хотя во многих компаниях до сих пор нет окончательного решения, даже частичное возвращение в офис потребует от IT-специалистов определенных мер. Переход на работу из дома был трудным, но, как ни странно, возвращение в офис может оказаться еще более сложным. Организациям придется откатить некоторые изменения, что может оказаться такой же непростой задачей, как в свое время - их внедрение. Им также потребуется провести проверку защитных средств и решить вопрос, как быть с тем, что во время пандемии сотрудники начали использовать множество новых сервисов. Чтобы помочь расставить приоритеты, мы собрали некоторые рекомендации по кибербезопасности для бизнеса.

1. Продолжайте использовать те защитные меры, которые были добавлены при переходе на удаленный режим работы

Пока сотрудники работали из дома, многие компании внедрили дополнительные меры защиты, такие как проверка безопасности, централизованное управление обновлениями, настройка или расширение VPN, а также обучение цифровой грамотности. Также возникла потребность в EDR-технологиях (Endpoint Detection & Response), то есть решениях для обнаружения сложных угроз на конечных устройствах. Все эти меры стоит продолжать использовать. Такие системы и инструменты, как VPN, EDR, IDS (Intrusion Detection Systems - системы обнаружения вторжений), помогут защитить рабочее место сотрудника, где бы оно ни находилось.

2. Тщательно спланируйте процесс включения заново тех защитных средств, которые были отключены во время удаленного режима работы

Чтобы сотрудники могли удаленно под ключаться к корпоративной сети, особенно с личных устройств, организации ослабляли или отключали некоторые защитные средства, такие как контроль доступа к сети (NAC). Такие решения проверяют компьютер на соответствие требованиям корпоративной безопасности, прежде чем предоставлять ему доступ к корпоративной сети. Если, например, компьютер не авторизован или на нем стоит устаревшее антивирусное программное обеспечение, NAC не откроет доступ, пока эти проблемы не будут устранены.

После возвращения сотрудников в офис NAC должен быть включен, чтобы защитить внутренние системы. Если рабочим компьютером долго не пользовались, то, скорее всего, сначала нужно будет установить обновления. А поскольку количество таких компьютеров в крупной организации может исчисляться десятками или сотнями, то процесс включения NAC нужно распланировать заранее, чтобы подготовить все необходимые ресурсы.

3. Обеспечьте обновление внутренних систем

Не забудьте проверить внутренние критические службы. Если есть непроверенные серверы, лучше чтобы отдел информационной безопасности узнал о них до того, как заработает офис.

Когда сотрудники работали в офисе, их компьютеры были постоянно подключены к корпоративной сети и находились под круглосуточной защитой и контролем, а значит, риск заражения вредоносным ПО был ниже. Теперь представьте, что работники вернулись в офис и подключили свои ноутбуки к корпоративной сети, в которой есть необновленный контроллер домена, управляющий учетными записями всех пользователей. Если среди сотен устройств найдутся скомпрометированные и злоумышленники обнаружат уязвимый контроллер, они смогут получить доступ к учетным записям и паролям всех сотрудников.

4. Будьте готовы не только экономить, но и инвестировать

Возвращение сотрудников в офис позволит снизить некоторые расходы.

Например, в «Лаборатории Касперского» увеличили количество VPN-туннелей с тысячи до 5-8 тысяч, чтобы большинство сотрудников могло работать из дома. Вполне вероятно, что, когда наша команда вернется в офис, количество туннелей сократится, так как лицензий VPN нужно будет значительно меньше.

Аналогичным образом компании смогут сократить количество облачных решений на основе подписки, например, Slack или Microsoft Teams. То же касается и приложений для цифровой подписи. Благодаря физическому

присутствию сотрудников в офисе цифровая подпись будет нужна уже гораздо реже.

Однако высвободившиеся деньги могут быть использованы для организации цифровых рабочих мест, чтобы сотрудники могли работать в гибридном формате. Сегодня весьма распространена модель DaaS (Desktop as a Service) - рабочее место как услуга. Когда рабочее место управляется из облака и к нему можно подключиться с любого устройства, его гораздо проще настраивать и защищать.

5. Позвольте сотрудникам и дальше пользоваться инструментами, которые они освоили на «удаленке»

На дистанционной работе сотрудники научились пользоваться разными сервисами для общения и совместной работы: чатами, видеоконференциями, инструментами планирования, CRM. Скорее всего, они захотят продолжить использовать эти программы, поскольку привыкли к ним.

Как показало исследование «Лаборатории Касперского», в результате пандемии для 74% людей во всем мире стало важно иметь гибкие и комфортные условия труда. Запрещать сотрудникам использовать удобные инструменты неразумно. Они все равно будут делать это, но будет хуже, если IT-отдел не будет об этом знать. Компаниям нужно быть готовыми либо одобрить сервисы, ставшие популярными среди сотрудников, либо предложить альтернативные варианты и объяснить, почему они надежнее с точки зрения кибербезопасности.

***

Информационная безопасность должна способствовать развитию бизнеса, а не препятствовать ему. Гибкие условия работы могут сделать компанию более привлекательной не только для действующих сотрудников, но и для потенциальных кандидатов. Ограничения же могут вызвать недовольство сотрудников и повредить имиджу компании, если информация об этом окажется в СМИ.

Innovation is Great

Великобритания - одно из лучших мест в мире для инвестиций и развития собственного технологического бизнеса. Технологический бизнес составляет основу экономики Великобритании, делает города более экологичными, а также поддерживает финансовый сектор, здравоохранение, производство и мобильность. Правительство и частный бизнес Великобритании рады поделиться с Азербайджаном своим лучшим опытом и знаниями в этой области. В статье описаны масштабы и различные области технологической индустрии Великобритании. Департамент Международной Торговли (DIT) поможет определить британские технологические компании, находящиеся в поиске инвестиции, выделить соответствующие инвестиционные стимулы и предложит помощь в открытии бизнеса в Великобритании. DIT также может помочь с организацией индивидуальных программ посещений, основанных на интересах инвесторов и тех, кто ищет партнерства с британскими технологическими фирмами.

Для получения дополнительной информации, пожалуйста, свяжитесь с DIT Azerbaijan по адресу dit.azerbaijan@fcdo.gov.uk.

Устойчивый технологический сектор Великобритании

Технологические компании Великобритании сохранили свою силу во время пандемии Covid-19. При этом, данные, собранные Tech Nation и Dealroom для Совета по Цифровой Экономике, показывают, что инвесторы продолжают поддерживать некоторые из самых многообещающих технологических компаний Великобритании, несмотря на проблемы, связанные с коронавирусом. Цифры также показывают, что Великобритания превосходит всех своих европейских соседей по ряду мер, включая инвестиции, привлеченные компаниями, и капитал, привлеченный инвесторами. Несмотря на пандемию, технологический сектор Великобритании продолжает расти.

Станьте частью будущего!

Великобритания - первая в мире настоящая технологическая нация

В отчете Tech Nation говорится, что в 2019 году в британские технологии было инвестировано 10,1 млрд. фунтов стерлингов, что побило все рекорды инвестиций в технологии в Великобритании. В 2020 году, несмотря на последствия пандемии Covid-19, британские технологические компании привлекли рекордное количество венчурного финансирования в размере 15 млрд. долларов, что больше, чем в остальных странах Европы вместе взятых. Это также способствовало созданию семи «единорогов»: стартапа по производству электромобилей Arrival, компании по доставке ингредиентов Gousto, поставщика «зеленой» энергии Octopus Energy, платформ электронной коммерции Gymshark и Cazoo, а также платформы облачных коммуникаций Infobip. Уже третий год подряд Великобритания занимает третье место в

мире по объему инвестиций в технологии, уступая только США и Китаю, и привлекает больше капитала, чем Франция и Германия вместе взятые.

Великобритания добивается равномерного роста по всей стране

Учитывая, что на рабочие места в технологическом секторе приходится 23-26% всех вакансий в Бристоле, Кембридже, Эдинбурге, Рединге и Белфасте, неудивительно, что регионы заняли центральное место в этом году. Последние данные показывают, что, помимо Лондона, есть 9 городов, в которых в секторе цифровых технологий занято более 20% рабочей силы.

Оксфорд обогнал Кембридж и занял второе место по объему венчурных инвестиций в технологические компании после Лондона. Северо-Восток Англии, Северная Ирландия, Шотландия, Йоркшир и Хамбер быстро становятся новыми центрами технологических инноваций в Великобритании. Ведущие мировые технологические бренды предпочитают создавать компании в этих регионах, которые теперь также являются плодородной почвой для некоторых из самых лучших стартапов, а также малых и средних предприятий в этом секторе. На Северо-Востоке процветают искусственный интеллект и иммерсивные технологии. В Северной Ирландии доминируют HealthTech и Fintech.

Великобритания - торговая нация

Согласно результатам отчета Tech Nation, Великобритания заняла 5-е место в мире по экспорту цифровых технологических услуг с объемом экспорта 23,3 млрд. фунтов стерлингов в 2019 году, уступив в глобальном рейтинге Индии, США, Китаю и Германии. Эта позиция обеспечивается за счет 7497 быстрорастущих технологических компаний-экспортеров Великобритании. Это еще одно доказательство того, почему многие компании готовы открываться и выходить на международный рынок из Великобритании.

Великобритания готова к будущему

Великобритания сохранит за собой лидерство, разрабатывая планы по новому режиму данных, продолжая наращивать высококвалифицированную рабочую силу, предоставляя инфраструктуру мирового класса следующего поколения и гибкий цифровой режим регулирования. Вся эта работа, проводимая во всех структурах правительства, приведет к созданию еще более привлекательной деловой среды для инвесторов по всему миру.

Все новинки мероприятия Samsung Galaxy Unpacked

На очередном мероприятии Galaxy Unpacked компания Samsung Electronics представила не только смартфоны Galaxy Z Fold3 и Flip3, наушники Galaxy Buds2 и Smart-часы Galaxy Watch4, но и программу Galaxy for the Planet по дальнейшему устойчивому развитию мобильных устройств. Компания определила первоначальные цели, которые должны быть достигнуты к 2025 году, чтобы сократить негативное воздействие на окружающую среду и уменьшить истощение ресурсов на всех этапах, от производства до утилизации продуктов Galaxy. Например, Samsung собирается начать использовать переработанные материалы во всех новых мобильных продуктах, полностью исключить весь пластик из упаковки мобильных устройств, снизить энергопотребление в режиме ожидания всех зарядных устройств для смартфонов до уровня ниже 0,005 W, а также сократить количество электронного мусора. В компании отмечают, что уже успешно снизили энергопотребление в режиме ожидания всех зарядных устройств для смартфонов до 0,02 W, что является одним из самых низких показателей в мобильной индустрии. После 2025 года компания не собирается останавливаться на достигнутом и поставит перед собой новые задачи.

Samsung Galaxy Z Fold3

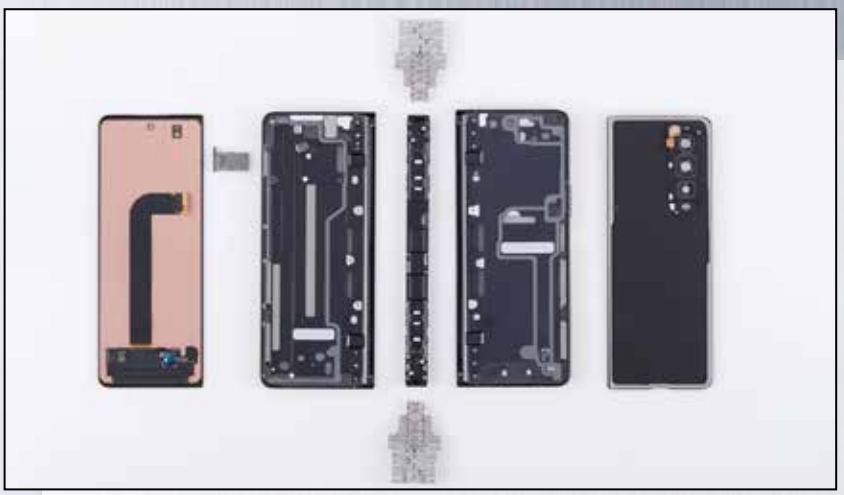
Новый складной смартфон Galaxy Z Fold3 оснащается внутренним 7,6" дисплеем Dynamic AMOLED 2X с частотой обновления 120 Hz и разрешением 2208x1768 пикселей, а также 6,2" внешним экраном Dynamic AMOLED 2X с частотой обновления 120 Hz и разрешением 2268x832 пикселей, а также 10 Mp фронтальной камерой. Внешний экран прикрыт защитным стеклом Gorilla Glass Victus. Новинка базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 888, имеет 12 Gb оперативной памяти LPDDR5 и 258 или 512 Gb встроенной памяти UFS 3.1. Основная тройная камера включает 12 Mp датчик с максимальной диафрагмой f/1.8, 12 Mp широкоугольный объектив с углом обзора 123^0 и 12 Mp телеобъектив с двукратным оптическим зумом. Под основным экраном скрыта 4 Mp камера, которая становится видна только при необходимости.

Аккумулятор емкостью 4400 mA/ч поддерживает проводную зарядку мощностью 25 W и беспроводную на 10 W, а также поддерживает беспроводную зарядку других устройств. В оснащение входят модули Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac/ax, Bluetooth 5.2, GPS и NFC, а также стереодинамики AKG. Сканер отпечатков пальцев расположен на боковой грани. Предусмотрена поддержка сетей 5G. Смартфон получил защиту от воды по стандарту IPX8 и работает под управлением операционной системы Android 11 с фирменной оболочкой OneUI. В раскрытом состоянии размеры новинки составляют 158,2x128,1x6,4 мм, а в сложенном - 158,2x67,1x16/14,4 мм. Вес устройства равен 271 гр. Новинка будет доступна в черном, зеленом и серебристом вариантах исполнения корпуса по цене от 1800 евро.

Одновременно с Galaxy Z Fold3 компания Samsung представила специальный стилус S Pen Fold Edition. Стилус получил модуль Bluetooth и поддерживает удаленное управление смартфоном. Например, можно активировать спуск затвора камеры, переключать песни или управлять презентацией нажатием кнопки или движением руки. Galaxy Z Fold3 сможет работать только с S Pen Fold Edition и S Pen Pro. Цена S Pen Fold Edition составляет 40 долларов.

Технические характеристики Samsung Galaxy Z Fold3:

- Внешний дисплей: 6,2", Dynamic AMOLED 2X, 2268x832, 120 Hz, Gorilla Glass Victus;
- Внутренний дисплей: 7,6", Dynamic AMOLED 2X, 2208x1768, 120 Hz;
- Процессор: Qualcomm Snapdragon 888;
- Память: 12 + 256 Gb, 12 + 512 Gb (LPDDR5 + UFS 3.1);
- Основная камера: 12 Mp (f/1.8, OIS), 12 Mp (f/2.2, угол обзора 123°), 12 Mp (f/2.2, 2x оптический зум, OIS);
- Внешняя фронтальная камера: 10 Mp, f/2.2;
- Внутренняя фронтальная камера: 4 Mp, f/1.8, подэкранная;
- Аккумулятор: 4400 мА/ч, проводная зарядка 25 W, беспроводная зарядка 10 W, обратная беспроводная зарядка;
- Операционная система: Android 11 с фирменной оболочкой OneUI 3.1;
- Дополнительно: сканер отпечатков пальцев в кнопке включения, защита от воды IPX8, стереодинамики, поддержка Dolby Atmos, поддержка S Pen;
- Размеры: 158,2x67,1x16-14,4 мм (в сложенном состоянии), 158,2x128,1x6,4 мм (в разложенном состоянии);
- Вес: 271 гр.



Шарниры Galaxy Z Fold3 и Z Flip3

Одной из главных особенностей Galaxy Z Fold3 и Z Flip3 стала защита класса IPX8. Чтобы обеспечить герметизацию всех отверстий, разработчики покрыли шестерни специально разработанным смазочным средством, а также снабдили их нейлоновыми щетками, которые помогают удалять из механизма пыль в процессе эксплуатации. Такая смазка выдержит до 200000 циклов складывания/раскладывания, не потеряв своих свойств. Тем не менее производитель электроники отмечает, что смартфоны не проходили сертификацию на класс защиты от попадания пыли. Экран новинок состоит из нескольких слоев, которые заполнены чувствительным к давлению клеем. Даже при попадании воды внутрь она попросту пройдет между экраном и двумя частями смартфона, попав на шарнир. Для устройства это не будет проблемой, поскольку обе половины его корпуса полностью герметичны. Для решения же вопроса прокладки шлейфа в Samsung использовали специальную двустороннюю ленту. Ее особенность заключается в том, что она поддается деформации, но при этом обеспечивает защиту от воды. Кроме того, учитывая поддержку стилуса, Samsung пришлось повысить прочность гибкого экрана. В результате компания изменила расположение слоев дисплея, разместив их следующим образом: дигитайзер Wacom, OLED-дисплей, тонкое стекло, защитный полимерный слой и эластичный PET-слой, представляющий полимерную пленку, которая долговечнее классических аксессуаров. По заверению компании, ей удалось на 80% повысить долговечность дисплея новых гибких смартфонов по сравнению с предшественниками. Наконец, в составе корпуса складных устройств Samsung применяет запатентованный алюминиевый сплав Armor Aluminium. Этот материал Samsung использует для производства рамок Z Fold3 и Z Flip3, но в будущем планирует распространить эту практику и на другие модели.

Samsung Galaxy Z Flip3

Основной сгибающийся 6,7″ дисплей Dynamic AMOLED 2X этой новинка поддерживает адаптивную частоту обновления изображения (10-120 Hz), но особенностью Galaxy Z Flip3 стал увеличенный в четыре раза внешний экран, который облегчает просмотр уведомлений и сообщений без необходимости открытия смартфона. 1,9″ дисплей Super AMOLED с частотой обновления 60 Hz имеет разрешение 260x512 пикселей при плотности 302 ppi. Можно легко делать автопортреты или записывать видео в сложенном состоянии, дважды нажав на кнопку включения.

Аппарат базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 888, имеет 8 Gb оперативной памяти LPDDR5 и 128 или 256 Gb встроенной памяти UFS 3.1. Двойная основная камера получила 12 Mp датчик с максимальной диафрагмой f/1.8 и 12 Mp ультраширокоугольный объектив с углом обзора 123°. Камера также защищена стеклом Super Clear Glass (Gorilla DX). Фронтальная камера получила 10 Mp сенсор. Емкость аккумулятора составляет 3300 мА/ч. Поддерживается проводная зарядка мощностью 15 W и беспроводная зарядка на 10 W, а также обратная беспроводная зарядка PowerShare. В оснащение входят модули Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac/ax, Bluetooth 5.2, GPS и NFC, а также стереодинамики AKG. Сканер отпечатков пальцев расположен на боковой грани. Смартфон получил улучшенные стереодинамики с поддержкой Dolby Atmos. Есть защита от воды по стандарту IPX8. Аппарат поддерживает работу в сетях 5G. На устройство установлена операционная система Android 11 с фирменной оболочкой OneUI. Смартфон доступен в бежевом, зеленом, лавандовом и черном вариантах цветового исполнения с разнообразными чехлами с кольцами и ремешками. Цена Samsung Galaxy Z Flip3 стартует от 999 долларов.

Технические характеристики Samsung Galaxy Z Flip3:

- Основной дисплей: Dynamic AMOLED X2, 6,7″, 2640x1080, 22:9, 10-120 Hz;
- Внешний дисплей: Super AMOLED, 1,9″, 512x260, 60 Hz;
- Процессор: Qualcomm Snapdragon 888;
- Память: 8 + 128 Gb, 8 + 256 Gb (LPDDR5 + UFS 3.1);
- Основная камера: 12 Mp (f/1.8, OIS), 12 Mp (угол обзора 123°, f/2.2);
- Фронтальная камера: 10 Mp (f/2.4);
- Аккумулятор: 3300 мА/ч, проводная зарядка 15 W, беспроводная зарядка 10 W, обратная беспроводная зарядка;
- Дополнительно: сканер отпечатков пальцев на торце, стереодинамики, защита от воды IPX8;
- Операционная система: Android 11 с фирменной оболочкой OneUI 3.1;
- Размеры: 86,4x72,2x15,9-17,1 мм (в сложенном состоянии), 166x72,2x6,9 мм (в разложенном состоянии);
- Вес: 183 гр.

Samsung Galaxy Watch4 и Galaxy Watch4 Classic

Smart-часы Galaxy Watch4 и Galaxy Watch4 Classic - это первые устройства Samsung на программной платформе Google Wear OS и с оболочкой One UI Watch, которую в компании называют самым интуитивно понятным интерфейсом в истории Samsung. Новинки базируются на фирменной 5-нм аппаратной платформе Exynos W920, в состав которой входит двухъядерный чип Arm Cortex-A55 частотой 1,18 GHz, GPU Arm Mali-G68 и энергоэффективное ядро Cortex-M55, отвечающее за работу функции Always-on Display. Часы также получили 1,5 Gb оперативной и 16 Gb встроенной памяти. В Galaxy Watch4 применяется инновационный датчик BioActive, который используется для измерения пульса, определения ЭКГ, а также измерения артериального давления и насыщения крови кислородом, выявления мерцательной аритмии и определения состава тела. Биоимпедансный анализ тела дает более глубокое представление об общем состоянии здоровья и физической форме. Сюда входят такие параметры, как масса скелетных мышц, скорость метаболизма, содержание воды и процентное содержание жира в организме. Для проведения анализа достаточно приложить два пальца к кнопкам и примерно за 15 секунд сенсор зафиксирует 2400 единиц данных. Кроме этого, в часах есть акселерометр, гироскоп, барометр и датчик освещенности, масса режимов тренировок, анализатор сна и т.д.

У Galaxy Watch4 и Galaxy Watch4 Classic одинаковые программная и аппаратная платформы, а также датчики BioActive, есть микрофон и динамик, поддержка Samsung Pay и Google Pay, защита в соответствии со стандартами IP68 и MIL-STD-810G. Galaxy Watch4 представлены форматами 40 и 44 мм. В обоих случаях используется экран Super AMOLED и закаленное стекло Corning Gorilla Glass DX+, но разрешение у младшей модели составляет 396x396 пикселей, а у старшей - 450x450 пикселей. Корпус у Galaxy Watch4 алюминиевый. Galaxy Watch4 Classic представлены форматами 42 и 46 мм с разрешением 396x396 и 450x450 пикселей соответственно. Здесь используется защитное стекло Gorilla Glass DX, а корпус изготовлен из нержавеющей стали. В часах формата 44 и 46 мм установлен аккумулятор емкостью 361 мА/ч, а в часах формата 40 и 42 мм емкость аккумулятора составляет 247 мА/ч. Время автономной работы достигает 40 часов. Цена Samsung Galaxy Watch4 стартует от 269 евро, а Galaxy Watch4 Classic - от 369 евро.

Samsung Galaxy Buds2

Новые полностью беспроводные наушники Galaxy Buds2 похожи по дизайну на дебютировавшие в начале года наушники Samsung Galaxy Buds Pro. Что касается зарядного футляра, то он тоже напоминает футляры предшественников Galaxy Buds Pro и Galaxy Buds Live. В новинке заявлены двухполосные динамики (высокочастотный и вуфер). Наушники защищены от влаги по стандарту IPX2. Поддерживается Bluetooth 5.2, а также есть возможность автоматического переключения между устройствами при условии использования смартфонов и планшетов Galaxy с OneUI 3.1. Galaxy Buds2 поддерживают функцию активного шумоподавления с тремя микрофонами. Есть и режим «Звуковой фон», когда микрофоны гарнитуры улавливают внешние звуки и транслируют их через динамики в уши пользователя, возможно усиление окружающего звука до +9 дБ. Емкость аккумуляторов наушников и футляра составляет 61 и 472 мА/ч соответственно. Время автономного воспроизведения музыки с выключенным шумоподавлением достигает 7,5 часа, а с учетом подзарядки от футляра - 29 часов. С активным шумоподавлением автономность наушников уменьшается до 5 и 20 часов соответственно. Цена Galaxy Buds2, которые будут доступны в черном, белом, оливковом и фиолетовом цветовых исполнениях, составляет 149 евро.

Флагманы линейки Honor Magic 3

Главной новинкой Honor стал смартфон Magic 3 Pro, который получил основную камеру с внушительным набором оптики и 100-кратным цифровым зумом, мощную аппаратную начинку и аккумулятор емкостью 4600 мА/ч. Кроме того, в линейке также есть более доступная базовая версия Magic 3 и премиальная модель Magic 3 Pro+ в керамическом корпусе.

Magic 3 Pro

Флагманский аппарат оснащен загнутым по бокам дисплеем Flex OLED с диагональю 6,76" с разрешением 2772x1344 пикселей и частотой обновления 120 Hz. Матрица способна отображать 1,07 млрд. цветовых оттенков, имеет 4096 градаций яркости и точность цветопередачи Delta E < 0,8, а также поддерживает стандарт HDR10+. Экран получил защиту в виде закаленного стекла Corning Gorilla Glass Victus. Корпус устройства защищен от попадания воды и пыли по стандарту IP68 и может выдержать даже погружение под воду на глубину до 1,5 м в течение 30 минут.

Основным преимуществом этой модели стал модуль основной камеры. Он включает сразу 5 сенсоров, вписанных в массивный круглый блок, занимающий практически всю ширину задней крышки. Главный сенсор с разрешением 50 Мр и максимальной диафрагмой f/1.9 способен хорошо снимать даже ночью. Дополнительный 64 Мр датчик оснащен перископной системой линз с оптической стабилизацией и обеспечивает 3,5-кратный оптический зум, а также 10-кратное гибридное и 100-кратное цифровое увеличение. Кроме того, в набор оптики смартфона входят 64 Мр монохромный сенсор для портретной съемки, 13 Мр ультраширокоугольный модуль и датчик лазерной автофокусировки 8x8 dToF. Фронтальная камера устройства представлена 13 Мр широкоугольным объективом с углом обзора в 100°, максимальной диафрагмой f/2.4 и 3D-датчиком с функцией распознавания лица. Важной особенностью аппарата стал специальный режим съемки видео Magic-Log (Log+3D LUT, 10 bit) с широким набором цветовых фильтров, приближенный к кинематографическому стандарту. Кроме того, смартфон прошел сертификацию IMAX Enhanced на соответствие требованиям к профессиональной технике на точность цветопередачи и качество звука.

Помимо продвинутой оптики, смартфон получил и топовую аппаратную начинку. Он базируется на новейшем флагманском процессоре Qualcomm Snapdragon 888+ с многослойной системой охлаждения на основе графеновых элементов. Новинка с аккумулятором емкостью 4600 мА/ч поддерживает быструю проводную зарядку мощностью 66 W и беспроводную зарядку мощностью 50 W. Стереодинамики Honor Magic 3 Pro поддерживают технологию объемного звучания DTS: X. Сканер отпечатков пальцев встроен в экран устройства. Новинка получила 8 Gb оперативной и 256 Gb встроенной памяти. Производитель отдельно подчеркивает наличие сервисов Google у всех новинок, так что никаких проблем у пользователей за пределами Китая с этими смартфонами не будет. Цена Honor Magic 3 Pro, который доступен в черном, золотисто-розовом и белом цветовых исполнениях корпуса, составляет 1099 евро.

Honor Magic 3

Базовая модель Honor Magic 3 отличается от флагмана набором сенсоров основной камеры. У этого устройства отсутствует перископный модуль и установлен упрощенный модуль лазерного автофокуса. Смартфон защищен от попадания воды и пыли в соответствии со стандартом IP54 и поддерживает только проводную зарядку мощностью 66 W. Смартфон с 8 Gb оперативной и 256 Gb встроенной памяти поступит в продажу по цене в 899 евро. Аппарат выпускается в белом, черном, золотисто-розовом и синем цветовых исполнениях корпуса.

Honor Magic 3 Pro+

Компания также представила премиальную модификацию смартфона под названием Honor Magic 3 Pro+ в керамическом корпусе с лазерной гравировкой. Дополнительной особенностью этой модели стал модуль основной камеры с поддержкой технологии скоростного фазового автофокуса Octa PD. Аппарат обзавелся 64 Mp сенсором с широкоугольной оптикой вместо 13 Mp сенсора у остальных моделей серии. Эта модель предлагается в конфигурации с 12 Gb оперативной и 512 Gb встроенной памяти по цене в 1499 евро.

Honor Watch GS 3

Также компания Honor начала принимать предзаказы на новое поколение Smart-часов Honor Watch GS 3. Новинка оснащена датчиком частоты сердечного ритма и предлагается в трех вариантах оформления: синем, черном и золотистом. Представленные модели получили названия Streamer Classic (с коричневым кожаным ремешком), Global Voyage (с серым корпусом и синим ремешком) и Racing Pioneer (с черным ремешком и таким же темным корпусом). Все часы получили классический минималистичный дизайн с парой физических кнопок. Honor Watch GS 3 - первые Smart-часы компании, оснащенные инновационным восьмиканальным датчиком частоты сердечного ритма с использованием системы искусственного интеллекта, что обеспечивает более быстрое и точное отслеживание динамических изменений пульса. Устройство также должно получить множество спортивных функций, пульсоксиметр, приемник GPS и защиту от попадания воды. Цена Honor Watch GS3 находится в пределах 185 долларов.

MediaTek представила новые процессоры Dimensity 920 и Dimensity 810

Компания MediaTek расширила ассортимент мобильных процессоров моделями Dimensity 920 и Dimensity 810 для смартфонов среднего уровня с поддержкой 5G. Оба процессора содержат 8 вычислительных ядер. При этом модель Dimensity 920 использует связку Arm Cortex-A78 и Arm Cortex-A55 с тактовой частотой до 2,5 и 2,1 GHz соответственно. Версия Dimensity 810 получила ядра Arm Cortex-A55 и Arm Cortex-A76 с максимальной тактовой частотой 2,4 GHz. Старший из двух процессоров несет на борту графический ускоритель Arm Mali-G68 MC4. Реализована поддержка камер с разрешением до 108 Mp, беспроводной связи Wi-Fi 6 и Bluetooth 5.2. Может применяться оперативная память LPDDR4x и LPDDR5, а также встроенная память стандарта UFS 2.1 и UFS 3.1. Dimensity 810 содержит графический ускоритель Arm Mali-G57 MC2. Поддерживаются камеры с разрешением 64 Mp, беспроводная связь Wi-Fi 5 и Bluetooth 5.1. Платформа позволяет задействовать оперативную память LPDDR4x и встроенную память UFS 2.2. Смартфоны на основе новых процессоров могут комплектоваться дисплеем с разрешением до 2520x1080 пикселей и частотой обновления до 120 Hz.

Xiaomi отказывается от легендарного бренда Mi

Руководство компании Xiaomi приняло неожиданное решение о прекращении выпуска в ближайшее время продукции под брендом Mi. О намерении изменить брендирование своих устройств представители компании рассказали в интервью журналистам XDA-Developers. О причинах своего решения представители Xiaomi не сообщили, отметив лишь, что первым устройством, которого коснулось нововведение, стал смартфон Xiaomi Mix 4. Оригинальный брендинг ранее распространялся и на другие продукты компании, включая планшеты, носимые аксессуары, ноутбуки и прочую электронику. При этом производитель отметил, что изменения не затронут уже представленные продукты. Смена названий устройств будет происходить постепенно и только для новых моделей.

Google Pixel 5a 5G

Серию смартфонов Google пополнила новая модель среднего класса Pixel 5a 5G. Смартфон базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 765G, имеет 6 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти. Также здесь задействован отвечающий за конфиденциальность пользовательских данных чип Titan M. Новинка получила 6,34" OLED-дисплей с разрешением 2400x1080 пикселей. В верхний левый угол экрана врезана 8 Mp фронтальная камера. Основная камера смартфона представлена 12,2 Mp датчиком с функцией оптической стабилизации и 16 Mp блоком с широкоугольной оптикой. Работает новинка под управлением операционной системы Android 11, которая будет получать регулярные обновления в течение трех лет. Аккумулятор емкостью 4680 мА/ч поддерживает быструю зарядку мощностью 18 W. Сканер отпечатков пальцев расположен на задней крышке. Смартфон защищен от попадания воды по стандарту IP67. Цена Google Pixel 5a 5G составляет 449 долларов.

Motorola Edge S Pro

Компания Motorola представила смартфон Edge S Pro, который получил 6,7" OLED-дисплей с частотой обновления 144 Hz и частотой сенсорного слоя 576 Hz. Также есть поддержка HDR10+ и 10-битное отображение цвета. Смартфон базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 870, имеет 6, 8 или 12 Gb оперативной памяти LPDDR5, а также 128 или 256 Gb встроенной памяти UFS 3.1. Основная камера включает 108 Mp главный сенсор, 16 Mp блок с сверхширокоугольной оптикой и 8 Mp перископический сенсор с оптической стабилизацией изображения, 5-кратным оптическим и 50-кратным цифровым зумом. Фронтальная камера получила 32 Mp датчик. Емкость аккумулятора новинки составляет 4520 мА/ч. Поддерживается зарядка мощностью 30W. Устройство работает под управлением операционной системы Android 11 с фирменным интерфейсом MYUI 2.0. Цена Motorola Edge S Pro находится в пределах от 370 до 510 долларов.

Xiaomi Mix 4

Компания Xiaomi представила флагманский смартфон Mix 4, работающий под управлением операционной системы Android 11 с фирменным интерфейсом MIUI 12.5. Новинка базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 888 Plus с графикой Adreno 660 и модемом Snapdragon X60 5G. Смартфон оснащен 6,67″ дисплеем с разрешением 2400x1080 пикселей и частотой обновления 120 Hz. Защиту от повреждений обеспечивает стекло Gorilla Glass Victus. 20 Mp фронтальная камера располагается за экраном устройства. Когда фронтальная камера включена, область дисплея над ней становится прозрачной, а при обычном использовании смартфона эта область никак не выделяется. Основная камера включает 108 Mp датчик, 13 Mp блок с ультраширокоугольной оптикой и 8 Mp макрообъектив. Новинка получила аудиосистему Harman Kardon со стереофоническими динамиками, порт USB Type-C и контроллер NFC. Сканер отпечатков пальцев расположен в области дисплея. Аккумулятор емкостью 4500 мА/ч поддерживает проводную зарядку мощностью 120 W и беспроводную зарядку мощностью 50 W. На рынке будут доступны модели с 8 или 12 Gb оперативной и 128, 256 или 512 Gb встроенной памяти. Цена Xiaomi Mix 4 стартует от 770 долларов.

Honor X20

Компания Honor представила смартфон среднего класса Honor X20. Новинка получила 6,67″ дисплей с разрешением Full HD+. В вырезе в левом верхнем углу экрана располагается двойная фронтальная камера с 12 и 2 Mp сенсорами. Основная камера включает 64 MP главный сенсор, 2 Mp макрообъектив и 2 Mp датчик глубины. Honor X20 базируется на процессоре MediaTek Dimensity 900, а также имеет 6 или 8 Gb оперативной памяти, объем которой можно увеличить на 2 Gb за счет 128 или 256 Gb встроенной памяти. Смартфон поддерживает работу в сетях 5G. Аккумулятор емкостью 4300 мА/ч поддерживает быструю зарядку мощностью 66 W. Цена Honor X20 находится в пределах от 295 до 385 долларов.

Новая оперативная память LPDDR5-PIM от Samsung повышает производительность смартфонов в 2 раза

Компания Samsung представила новую оперативную память LPDDR5-PIM, которая предназначена для использования в смартфонах, обеспечивая существенный прирост производительности при заметно меньшем энергопотреблении. Использование оперативной памяти LPDDR5-PIM позволяет смартфонам выполнять задачи искусственного интеллекта без необходимости подключения к интернету и обращения к удаленному серверу. «HBM-PIM - это первое в отрасли решение для памяти с поддержкой искусственного интеллекта, которое демонстрирует огромный коммерческий потенциал. Благодаря стандартизации технологии соответствующих приложений станет гораздо больше, охватив HBM3 для суперкомпьютеров следующего поколения, мобильные памяти для ИИ-устройств, а также модули памяти, используемые в центрах обработки данных», - отметил старший вице-президент подразделения DRAM Product & Technology компании Samsung Electronics Нам Сунг Ким. По заверениям Samsung, использование LPDDR5-PIM позволяет увеличить производительность более чем в 2 раза при снижении энергопотребления более чем на 60% при выполнении таких задач, как распознавание голоса и перевод.

Новый интерфейс и объемные смайлики в WhatsApp

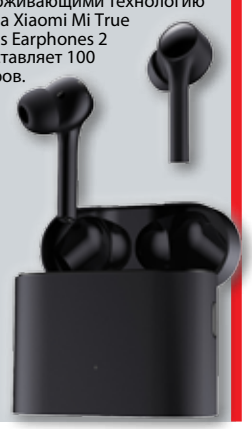
Новая версия WhatsApp под номером 2.21.17.2 приносит с собой различные изменения, включая обновленные смайлики, которые стали объемными с добавлением 3D-эффекта. Кроме того, разработчики запустили для первых пользователей новый переработанный раздел, в котором смайлики можно добавлять к изображениям, видео и GIF-файлам. WhatsApp также добавила удобную панель, которая позволяет быстро найти смайлик, выбрав его категорию. Разработчики добавляют, что обновление распространяется поэтапно и скоро станет доступным для большего количества пользователей бета-версии.

Samsung Exynos W920: первый 5 нм процессор для Smart-часов

Компания Samsung представила флагманскую мобильную платформу для носимой электроники Exynos W920. На базе этого процессора разработаны новые Smart-часы Galaxy Watch4. Процессор изготовлен по 5-нм техпроцессу. ПО сравнению с предыдущей моделью Exynos 9110 производительность Exynos W920 увеличилась на 20%, а графического ускорителя - в 10 раз. Архитектура чипа включает два ядра Cortex-A55 и GPU Mali-G68. Важной особенностью процессора стала крайне компактная упаковка Fan-Out Panel Level Packaging (FO-PLP). Она объединяет саму платформу, микросхему управления питанием, оперативную память LPDDR4 и накопитель eMMC в одном миниатюрном корпусе. Новинка адаптирована для работы с Wear OS и оснащена сопроцессором Cortex-M55 для дисплеев с низким энергопотреблением и поддержкой функции AoD. Чипсет совместим с системой навигации GNSS, оборудован модемом 4G, а также модулями Wi-Fi 802.11n и Bluetooth 5.0.

TWS-наушники Xiaomi Mi True Wireless Earphones 2 Pro с шумоподавлением

Компания Xiaomi представила полностью беспроводные наушники погружного типа Mi True Wireless Earphones 2 Pro. В новинке реализована поддержка кодека LHDC, который способен передавать больше нюансов и деталей, чем SBC и AAC. Новинка наделена системой активного шумоподавления, которая реализована на базе трех микрофонов в каждом наушнике. Предусмотрен «прозрачный» режим, при котором окружающие звуки не фильтруются и дополняют сигнал из наушников, чтобы пользователь был осведомлен о происходящем вокруг. Время автономной работы с учетом использования зарядного футляра достигает 30 часов. Кроме того, зарядный футляр Mi True Wireless Earphones 2 Pro поддерживает беспроводную зарядку и совместим со всеми аксессуарами, поддерживающими технологию Qi. Цена Xiaomi Mi True Wireless Earphones 2 Pro составляет 100 долларов.



Redmi 10

Компания Redmi представила новый смартфон Redmi 10, который оснащен 6,5" дисплеем с разрешением 2400x1080 пикселей и переменной частотой обновления, что позволяет автоматически менять частоту обновления в зависимости от контента на экране. Новинка базируется на процессоре MediaTek Helio G88, имеет 4 или 6 Gb оперативной и 64 или 128 Gb встроенной памяти. Смартфон работает под управлением операционной системы Android 11 с фирменным интерфейсом MIUI 12.5. Основная камера включает в себя 50 Mp главный сенсор, 8 Mp блок со сверхширокоугольной оптикой, 2 Mp макрообъектив и 2 Mp датчик глубины. 16 Mp фронтальная камера расположена в небольшом вырезе в верхней части экрана. Аккумулятор емкостью 5000 мА/ч поддерживает быструю зарядку мощностью 18 W. Сканер отпечатков пальцев расположен на торце устройства. Смартфон поддерживает работу с двумя SIM-картами в сетях 4G. Есть порт USB Type-C и 3,5 мм аудиоразъем. Цена новинки находится в пределах от 179 до 219 долларов.

iQOO 8

Бренд iQOO представил смартфон iQOO 8. Новинка получила 6,56" AMOLED-дисплей с разрешением Full HD+ и частотой обновления 120 Hz. Смартфон построен на процессоре Qualcomm Snapdragon 888, а также имеет 8 или 12 Gb оперативной памяти LPDDR5 и 128 или 256 Gb встроенной памяти UFS 3.1. Основная камера устройства включает 48 Mp сенсор Sony IMX598, 13 Mp блок с широкоугольной оптикой и 13 Mp сенсор с 2-кратным оптическим и 20-кратным цифровым зумом. Фронтальная камера получила 16 Mp сенсор. Новинка оснащена аккумулятором емкостью 4350 мА/ч. Поддерживается быстрая зарядка мощностью 120 W. В оснащение смартфона входят модули Wi-Fi 6, Bluetooth 5.2, GPS и NFC. Цена iQOO 8, который будет доступен в оформлении BMW M Motorsport, находится в пределах от 585 до 650 долларов.

iQOO 8 Pro

Бренд iQOO представил флагманский смартфон iQOO 8 Pro, который получил 6,78" AMOLED-экран Samsung последнего поколения E5 с разрешением WQHD+. 16 Mp фронтальная камера расположена в вырезе в верхней части экрана. Основная камера новинки включает 50 Mp сенсор Sony IMX766, 48 Mp сенсор Sony IMX598 со сверхширокоугольным объективом и 16 Mp телеобъектив, обеспечивающий 2,5-кратный зум. Аппарат базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 888 Plus, имеет 8 или 12 Gb оперативной памяти LPDDR5 и 256 или 512 Gb встроенной памяти UFS 3.1. Оперативную память можно увеличить на 4 Gb за счет создания виртуального накопителя. Смартфон получил аккумулятор емкостью 4500 мА/ч. Поддерживается проводная зарядка мощностью 120 W, беспроводная зарядка мощностью 50 W и обратная беспроводная зарядка мощностью 10 W. Смартфон получил стереодинамики и чип-предусилитель CS43131, два вибромотора, а также модуль NFC. Цена находится в пределах от 770 до 925 долларов.

Samsung Galaxy A52s 5G

Компания Samsung представила смартфон среднего уровня Galaxy A52s 5G, который базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 778G с графикой Adreno 642L и модемом Snapdragon X53 5G. Доступны конфигурации с 6 или 8 Gb оперативной и 128 или 256 Gb встроенной памяти. Новинка получила 6,5" дисплей Super AMOLED с разрешением Full HD+ и частотой обновления 120 Hz. Сканер отпечатков пальцев встроен в область дисплея. 32 Mp фронтальная камера расположена в небольшом отверстии в верхней части экрана. Основная камера включает 64 Mp главный сенсор, 12 Mp блок с широкоугольной оптикой, а также 5 Mp модуль для макросъемки и 5 Mp датчик глубины. Аккумулятор емкостью 4500 мА/ч поддерживает быструю зарядку мощностью 25 W. Цена находится в пределах от 449 до 509 евро.

Smart-часы Amazfit Happy Duck Children's Health Watch специально для детей

Компания Huami выпустила свои первые Smart-часы Amazfit, созданные специально для детей. В Китае их название можно перевести как Amazfit Happy Duck Children's Health Watch. Среди особенностей детских часов Amazfit - спортивные режимы специально для студентов и школьников, датчик дневного освещения для отслеживания активности детей вне помещений и снижения риска близорукости, поворотная широкоугольная камера для видеозвонков и фотосъемки, поддержка сети 4G, защита от попадания воды по стандарту IP68, кнопка SOS, модуль GPS, постоянный мониторинг пульса, отслеживание фаз и качества сна. Часы способны записывать рост и вес ребенка, помогая родителям следить за его развитием. Устройство базируется на фирменной однокристальной платформе Huangshan No. 1 AI. Цена новинки составляет 123 доллара.

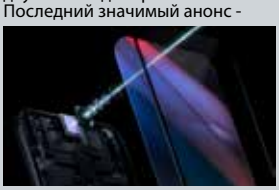
TWS-наушники Razer Hammerhead True Wireless с RGB-подсветкой

Компания Razer представила второе поколение TWS-наушников Hammerhead. Особенностью модели Hammerhead True Wireless стало наличие фирменной RGB-подсветки Razer Chroma. Модули оборудованы 10 мм излучателями. Поддерживается беспроводная связь Bluetooth 5.2. Razer также оснастил новинку функцией активного шумоподавления с двойным микрофоном Feed Forward ANC. Кроме того, имеется специальный игровой режим с ультранизкой задержкой. Для улучшения качества звучания наушники подключаются к приложению Razer Audio, позволяя настраивать уникальный звуковой профиль для музыки и игр на любом устройстве с поддержкой Bluetooth. Цена Razer Hammerhead True Wireless составляет 129 долларов.

Oppo представила объектив для смартфонов с непрерывным зумом и продвинутую систему стабилизации изображения

На мероприятии Future Imaging Technology Launch Event компания Oppo сделала ряд анонсов, связанных с технологиями камер смартфонов. Один из анонсов был связан с телеобъективом с непрерывным или плавно настраиваемым оптическим зумом. В отличие от перископной оптики, которая приближает изображение на конкретное значение, элементы новой конструкции обеспечивают плавный зум, как у обычных фотоаппаратов, эквивалентный фокусному расстоянию 85-200 мм. Изображение при этом будет оставаться четким и не будет необходимости задействовать цифровое увеличение, а также использовать различные алгоритмы, например, искусственное повышение резкости. Фокусное расстояние нового объектива начинается от 85 мм, что позволит найти технологии более универсальное применение, например, в более точной цветопередаче и более корректном балансе белого. Также производитель представил 5-осевую систему

оптической стабилизации изображения, которая предусматривает подвижность как оптики, так и самого сенсора. Смещение линз применяется для более плавной стабилизации, а возможность сдвига сенсора подойдет для ситуаций, где требуется быстрая стабилизация со смещением матрицы по двум осям одновременно. Последний значимый анонс -



RGBW-сенсор, использующий дополнительные белые субпиксели для повышения светочувствительности на 60%. Oppo напомнила, что ранее сенсоры такого типа имели ограниченное применение, но новая разработка, использующая особый производственный процесс и усовершенствованные алгоритмы обработки результатов съемки, позволит применить технологию в смартфонах уже в IV квартале 2021 года.

Sony Xperia 10 III Lite

Компания Sony представила смартфон Xperia 10 III Lite, который поддерживает работу в сетях 5G. Новинка базируется на восьмиядерном процессоре Qualcomm Snapdragon 690 с графикой Adreno 619L и модемом Snapdragon X51 5G, а также имеет 6 Gb оперативной и 64 Gb встроенной памяти, которую можно расширить с помощью карт памяти формата microSD. Аппарат оснащен 6" OLED-дисплеем с разрешением FullHD+. Фронтальная камера получила 8 Mp сенсор, а тройная основная камера включает в себя 12, 8 и 8 Mp датчики. Смартфон допускает установку только одной физической SIM-карты и поддерживает технологию eSIM. Есть модули Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac и Bluetooth 5.1, а также порт USB Type-C и 3,5 мм аудиоразъем. Аккумулятор емкостью 4500 мА/ч поддерживает зарядку мощностью 30 W. Устройство защищено от попадания влаги по стандарту IP68. Цена Sony Xperia 10 III Lite составляет 425 долларов.

Moto G60s

Компания Motorola представила смартфон среднего уровня Moto G60s. Аппарат базируется на восьмиядерном процессоре MediaTek Helio G95 с графикой Mali-G76 MC4, имеет 6 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти. Поддерживается установка карты памяти формата microSD емкостью до 1 Tb. Новинка получила 6,8" IPS-дисплей с разрешением Full HD+ и частотой обновления 120 Hz. 16 Mp фронтальная камера установлена в небольшом отверстии в верхней части экрана. Основная камера включает 64 Mp главный датчик, 8 MP блок с широкоугольной оптикой, 5 Mp макромодуль и 2 Mp датчик глубины. Есть модули Wi-Fi 802.11b/g/n/ac, Bluetooth 5.0, GPS и NFC, а также порт USB Type-C и 3,5 мм аудиоразъем. Аккумулятор емкостью 5000 мА/ч поддерживает быструю зарядку мощностью 50 W. Цена Moto G60s составляет 430 долларов.

Motorola Edge (2021)

Представлен смартфон среднего уровня Motorola Edge (2021), работающий под управлением операционной системы Android 11 и поддерживающий работу в сетях 5G. Новинка базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 778G с графикой Adreno 642L и модемом Snapdragon X53 5G. Смартфон получил 8 Gb оперативной и 256 Gb встроенной памяти. Устройство оснащено 6,8" дисплеем с разрешением FullHD+ и частотой обновления 144 Hz. Тройная основная камера включает 108 Mp главный датчик, 8 Mp блок с широкоугольной оптикой и 2 Mp датчик глубины. Фронтальная камера получила 32 Mp сенсор. Сканет отпечатков пальцев расположен на торце устройства. Есть модули Wi-Fi 6E 802.11ax, Bluetooth 5.2 и NFC. Аккумулятор емкостью 5000 мА/ч поддерживает зарядку TurboPower мощностью 30 W. Цена Motorola Edge (2021) составляет 700 долларов.

Huawei Nova Y60

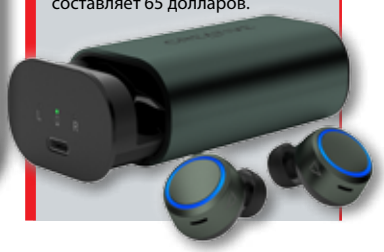
Компания Huawei представила смартфон среднего уровня Nova Y60, работающий под управлением операционной системы Android с фирменной надстройкой EMUI 11.0.1. Аппарат базируется на восьмиядерном процессоре MediaTek Helio P35 с графикой IMG PowerVR GE8320, а также имеет 4 Gb оперативной и 64 Gb встроенной памяти, которую можно расширить с помощью карт памяти формата microSD. Устройство оснащено 6,6" дисплеем с разрешением 1600x720 пикселей. Во фронтальной части располагается 8 Mp камера. Основная тройная камера включает в себя 13 Mp главный сенсор, 5 Mp блок с широкоугольной оптикой и 2 Mp датчик глубины. Есть модули Wi-Fi 802.11b/g/n и Bluetooth 5.1 BLE, а также порт USB Type-C и 3,5 мм аудиоразъем. Размеры новинки составляют 165,26x76,02x9,2 мм, а вес равен 185 гр. Емкость аккумулятора этой модели составляет 5000 мА/ч. Huawei Nova Y60 оценен в 210 долларов.

Фитнес-браслет Fitbit Charge 5 с отслеживанием уровня стресса

Компания Fitbit представила фитнес-браслет Charge 5 для отслеживания физической активности. Устройство оснащено сенсорным AMOLED-дисплеем с яркостью до 450 кд/м². В оснащение новинки входит модуль GPS. Браслет ведет мониторинг уровня содержания кислорода в крови и частоты сердечных сокращений. Могут собираться данные о качестве и продолжительности сна. Серебристые полоски в боковых частях корпуса выполняют функции датчиков для снятия электрокардиограммы и оценки кожно-электрической активности. Второй показатель позволяет определять уровень стресса. Также ведется подсчет количества сделанных шагов и потраченных калорий. Доступны два десятка режимов тренировок. Благодаря герметичному исполнению устройство не боится погружений под воду на глубину до 50 м. Заявленное время автономной работы на одной подзарядке аккумуляторной батареи достигает 7 дней. Браслет работает со смартфонами под управлением Android и iOS. Цена Fitbit Charge 5 составляет 180 долларов.

TWS-наушники Creative Outlier Air V3

Компания Creative представила полностью беспроводные наушники Outlier Air V3, которые впервые в модельном ряду получили поддержку активного шумоподавления. Работа этой функции обеспечивается двумя микрофонами, размещенными на каждом наушнике. Одним из важнейших нововведений стала поддержка фирменного мобильного приложения, в котором можно не только управлять звуком, но и задавать сенсорные команды на наушниках. Корпус наушников защищен по стандарту IPX5, а модуль Bluetooth обновился до версии 5.2. Кроме того, наушники весят всего 5,2 гр. Время автономной работы наушников составляет 10 часов, а с использованием зарядного кейса оно достигает 40 часов. Поддерживаются кодеки AAC и SBC. Цена Creative Outlier Air V3 составляет 65 долларов.



Jabra выпустит TWS-наушники для людей с нарушениями слуха

Модель Enhance Plus рассчитана на пользователей с нарушениями слуха умеренной и средней степени. Компания Jabra уже анонсировала серию

наушников для слабослышащих в июне, а тестирование гибридов наушников и слуховых аппаратов началось еще в прошлом году. Enhance Plus компактнее, чем Jabra Elite 75T, при этом они обеспечивают до 10 часов автономной работы. Наушники используют специальную технологию для усиления звуков окружающей среды, при этом применяя систему шумоподавления для фильтрации ненужного шума. Для настройки используется специальное приложение. Модель соответствует стандарту защиты от попадания влаги и пыли IP52. До конца года модель Enhance Plus представят в США, продаваться она будет только лицензированными медицинскими специалистами.

TWS-наушники Logitech Zone True Wireless Earbuds для частых видеоконференций

Компания Logitech представила наушники с уникальными функциями. Zone True Wireless Earbuds сертифицированы сразу тремя крупнейшими платформами для видеоконференций - Zoom, Google Meet и Microsoft Teams. Наушники поддерживают подключение не только по Bluetooth, но и по беспроводному USB-ресиверу Logitech, что позволяет им работать практически с любым смартфоном или компьютером. Наушники имеют систему активного шумоподавления и микрофон, также способный фильтровать шумы. Одновременно с Zone True Wireless была представлена проводная модель Zone Wired Earbuds для профессионалов. Наушники могут подключаться к компьютеру или мобильному устройству через порты USB Type-C, USB Type-A или 3,5 мм аудиоразъем. Цена Zone True Wireless Earbuds составляет 299 долларов, а Zone Wired Earbuds обойдутся в 99 долларов.

Honor Play5T Pro

Компания Honor представила смартфон среднего ценового сегмента Play5T Pro. Новинка получила 6,6" IPS-экран с разрешением Full HD+ и частотой обновления 60 Hz. Дисплей занимает 94,2% лицевой панели. Honor Play5T Pro базируется на процессоре MediaTek Helio G80 и доступен с 8 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти. Блок основной камеры включает 64 Mp датчик с поддержкой ночного режима съемки и обработкой снимков с помощью искусственного интеллекта, а также 2 Mp датчик глубины. Фронтальная камера получила 16 Mp датчик. Емкость аккумулятора новинки составляет 4000 мА/ч. Смартфон поддерживает работу с двумя SIM-картами в сетях 4G. Есть модули Wi-Fi 802.11ac, Bluetooth 5.1 и GPS, а также порт USB Type-C и 3,5 мм аудиоразъем. Сканер отпечатков пальцев расположен на торце устройства. Новинка работает под управлением операционной системы Android 10 с фирменной оболочкой Magic UI 4.0. Цена Honor Play5T Pro составляет 235 долларов.

Samsung Galaxy M32 5G

Компания Samsung представила смартфон среднего уровня Galaxy M32 5G. Аппарат базируется на процессоре MediaTek Dimensity 720 с графикой Mali G57 MC3 и 5G-модемом, а также оснащен 6,5" дисплеем Infinity-V с разрешением 1600x720 пикселей. От повреждений экран защищен стеклом Corning Gorilla Glass 5. В верхней части дисплея имеется небольшой вырез для 13 Mp фронтальной камеры. Основная камера включает 48 Mp главный сенсор, 8 Mp блок с широкоугольной оптикой, 5 Mp макромодуль и 2 Mp датчик глубины. Новинка получила 6 или 8 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти, которую можно расширить с помощью карт памяти формата microSD. Аккумулятор емкостью 5000 мА/ч поддерживает зарядку мощностью 15 W. Есть модули Wi-Fi 802.11ac и Bluetooth 5.1. Сканер отпечатков пальцев расположен на торце устройства. Смартфон работает под управлением операционной системы Android 11 с фирменным интерфейсом One UI 3.1. Цена Samsung Galaxy M32 5G стартует от 280 долларов.

ASUS ROG Phone 5s и 5s Pro

Компания ASUS представила для любителей игр мощные смартфоны ROG Phone 5s и ROG Phone 5s Pro, которые базируются на процессоре Qualcomm Snapdragon 888 Plus с производительным блоком AI Engine, отвечающим за алгоритмы искусственного интеллекта. Новинки получили 6,78″ AMOLED-дисплей с разрешением 2448x1080 пикселей, частотой обновления 144 Hz, частотой сенсорного слоя 360 Hz и временем отклика 1 мс. Версия ROG Phone 5s Pro также снабжена цветным дисплеем ROG Vision PMOLED, расположенным на тыльной стороне. ROG Phone 5s комплектуется 8, 12 или 16 Gb оперативной и 128 или 256 Gb встроенной памяти. ROG Phone 5s Pro может быть оснащен до 18 оперативной и до 512 Gb встроенной памяти. Основная камера устройств объединяет 64, 13 и 5 Mp датчики, фронтальная камера обеих моделей получила 24 Mp сенсор. Аккумулятор емкостью 6000 мА/ч поддерживает быструю зарядку мощностью 65 W. Устройства работают под управлением операционной системы Android 11 с фирменной оболочкой ZenUI 8/ROG UI. Цена новинок стартует от 615 долларов.

Moto G50 5G

Представлена обновленная версия смартфона Moto G50. Устройство получило восьмиядерный процессор MediaTek Dimensity 700 с поддержкой работы в сетях 5G и 6,5″ IPS-дисплей с разрешением 1600x720 пикселей и частотой обновления 90 Hz. Смартфон оснащен 4 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти, которую можно расширить с помощью карт памяти формата microSD. Основная камера включает датчики с разрешением 48, 2 и 2 Mp, а фронтальная камера представлена 13 Mp сенсором. Аккумулятор емкостью 5000 мА/ч поддерживает быструю зарядку мощностью 15 W. В отличие от базовой версии, сканер отпечатков пальцев в Moto G50 5G расположен на боковой грани. Работает смартфон под управлением операционной системы Android 11 с фирменной оболочкой Motorola My UX. Есть модули Wi-Fi 802.11 ac, Bluetooth 5.0, GPS и NFC. Цена Moto G50 5G составляет 289 долларов.

Apple Watch Series 7 получат более крупные дисплеи, чем предшественники

Готовящиеся к выходу Apple Watch Series 7 будут доступны в 41 и 45 мм корпусах вместо 40 и 44 мм в актуальных Watch Series 6. Эта утечка согласуется с прежним заявлением авторитетного инсайдера Джона Проссера (Jon Prosser), который указывал, что дисплеи новых смарт-часов Apple увеличатся в размерах. Вплоть до Watch Series 4 компания Apple предлагала фирменные Smart-часы в 38 и 42 мм корпусах. Начиная с Series 4, выпущенных в 2018 году, Apple Watch стали доступны в размерах 40 и 44 мм. Источники заявляют, что, несмотря на увеличение размеров корпуса, ремешки для Apple Watch Series 4 и более поздних моделей будут подходить к грядущим смарт-часам. Ожидается, что Apple Watch Series 7 получат кардинально переработанный дизайн с плоскими гранями корпуса, что позволит увеличить площадь, занимаемую дисплеем. Также предполагается, что Apple Watch Series 7 получат совершенно новый зеленый цвет корпуса. Ожидается, что Apple Watch Series 7 будут представлены вместе с iPhone 13 в этом месяце.

Беспроводные наушники Diesel True Wireless с большим временем автономной работы

Итальянская дизайнерская компания Diesel представила полностью беспроводные наушники погружного типа под названием Diesel True Wireless. Модули-вкладыши для левого и правого уха получили конструкцию с довольно длинной «ножкой». Сертификация IPX4 говорит о защите от влаги и пота. Многофункциональная кнопка на вкладышах позволяет быстро переключаться между прослушиванием музыки и телефонными разговорами. Время автономной работы достигает 32 часов с учетом зарядки от футляра. Упомянута возможность взаимодействия с интеллектуальными голосовыми помощниками Apple Siri и Google Assistant. Цена Diesel True Wireless составляет 110 евро.

Лучшее программное обеспечение для анимации

Для начинающих, любителей и профессионалов, включая бесплатные и платные варианты

Возможностей для выбора программного обеспечения для анимации становится все больше с каждым годом. Однако, когда дело доходит до выбора лучшего приложения для анимации ваших проектов, приходится задуматься. Например, какой стиль анимации вы предпочтете, какие доступные функции предлагает то или иное приложение, какие из инструментов и параметров экспорта предлагает ПО, есть ли функциональная совместимость с другими графическими приложениями, насколько оно просто в освоении и использовании. И не будем забывать о цене продукта. Все это играет решающую роль в выборе правильного продукта.

Независимо от того являетесь ли вы новичком на этом поприще или опытным профессиональным аниматором, наша подборка будет интересна каждому. Если у вас нулевой бюджет, то перейдите сразу ко второй части статьи, чтобы познакомиться с лучшими вариантами бесплатного ПО. Итак, давайте посмотрим, что нам предлагают разработчики в 2021 году.

Платное ПО для анимации

1. Moho Pro

Платформы: Windows, Mac.
Цена: 399 долларов.
Подходит для: специалистов среднего уровня, любителей и профессионалов.
Сайт: *https://moho.lostmarble.com*

Плюсы:
- мощный функционал,
- богатая библиотека контента.

Минусы:
- не очень понятный интерфейс.

В этом отмеченном наградами различными техническими изданиями программном обеспечении для Mac есть все необходимое для создания профессиональных 2D-анимаций. Благодаря мощной системе ваши персонажи буквально выпрыгивают с экрана. Используйте Smart Bones для улучшения мимики и эффектов поворотов тела, а в Moho 13.5 вы можете использовать новую интуитивно понятную систему V-образных костей, которая поможет с ракурсом и сложными движениями. Moho использовался при создании множества фильмов, номинированных на «Оскар», таких как «The

Breadwinner», «Song of the Sea», «Secret of the Kells» и «Wolfwalkers», и является одним из отраслевых стандартов профессиональной 2D-анимации.

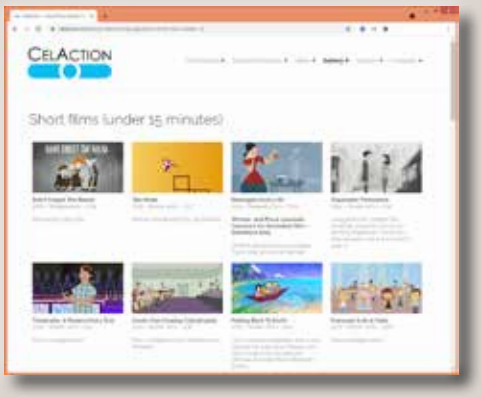
2. CelAction2D

Платформа: Windows.
Цена: от 71 доллара в месяц.
Подходит для: новичков, любителей и профессионалов.
Сайт: *https://www.celaction.com*

С четырьмя редакциями CelAction2D (Studio, Professional, Animator и Educational) в этом программном обеспечении для 2D-анимации под Windows каждый найдет что-то для себя. Версия Studio - отличный выбор, если вы работаете с большой командой, снимаете художественные фильмы, анимируете телесериалы или создаете короткометражные мультфильмы. Эта редакция также включает получение обновлений, в том числе, новые функции, и техническую поддержку.

Плюсы:
- поддерживает командную работу,
- есть поддержка векторных и растровых изображений.

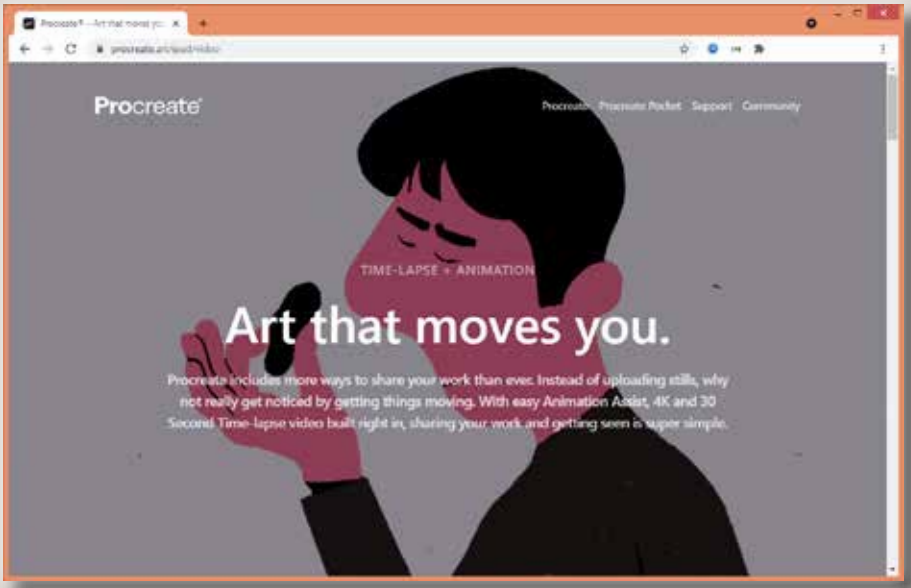
Минусы:
- нет кроссплатформенной поддержки.



Если вы работаете в одиночку или с небольшой командой, вам может подойти версия Professional. Но если вам не нужны все эти преимущества, то вполне подойдет редакция Studio. Редакция для образования идентична Professional, но ее могут использовать только признанные учебные заведения, так как эта версия не предназначена для коммерческого производства.

3. Procreate

Платформа: iPad.
Цена: 9,99 доллара.
Подходит для: новичков, любителей и профессионалов.
Сайт: *https://procreate.art/ipad/video*



Плюсы:
- комплексное решение,
- мобильное приложение.

Минусы:
- нет кроссплатформенной поддержки,
- нет поддержки векторной графики.

Вы когда-нибудь хотели создать покадровое видео в формате 4K без потерь в качестве или иметь мощный инструмент для анимации на планшете? Что ж, теперь это возможно с Procreate для iPad. С помощью Procreate Animation Assist вы можете создавать красивые анимации и зацикленные GIF-файлы даже не прикасаясь к компьютеру. Правильно, вы можете делать все это на своем iPad. Это программное обеспечение, которым пользуется бесчисленное количество новичков, любителей и профессионалов, - лучший выбор, если вы хотите творить на ходу.

4. Autodesk Maya

Платформы: Windows, Mac, Linux.
Цена: 1700 долларов в год.
Подходит для: профессионалов.
Сайт: *https://www.autodesk.com/products/maya*

Плюсы:
- полное анимационное решение,
- физический движок и рендеринг.

Минусы:
- высокая годовая стоимость,
- «тяжелый» пакет.

Autodesk Maya, несомненно, одна из лучших программ, если вы профессиональный аниматор, ищущий мощный инструмент для 3D-анимации. С Maya вы получите все: моделирование, анимацию, визуальные эффекты. Кроме того, у Maya одни из лучших физических движков и систем рендеринга на рынке. Maya также поставляется с уникальной функцией, известной как интерактивная обработка XGen. XGen включает такие инструменты, как кисти для скульптинга, модификаторы и слои для скульптинга. Используя эти инструменты, вы сможете создавать разные стили причесок и меха.

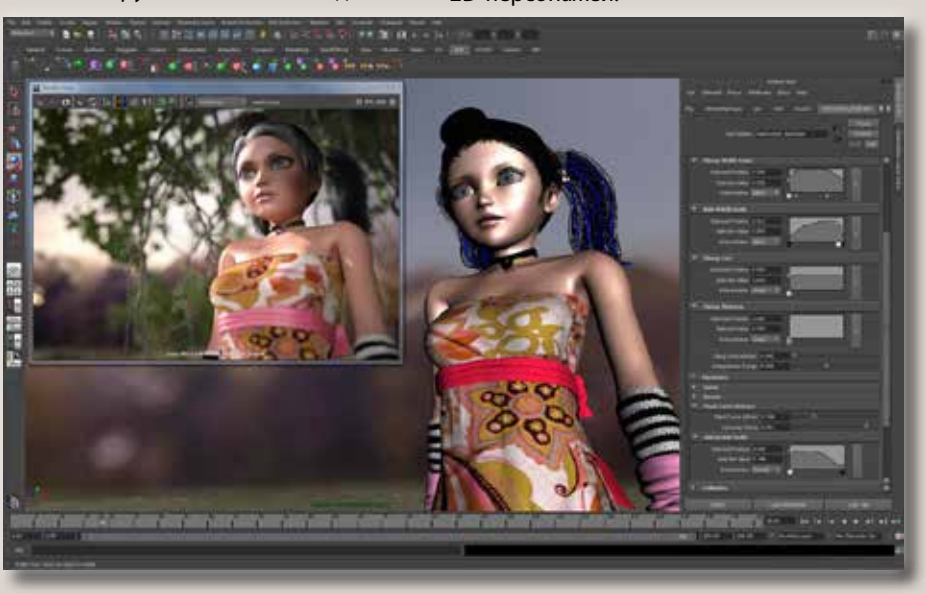
5. Cartoon Animator 4

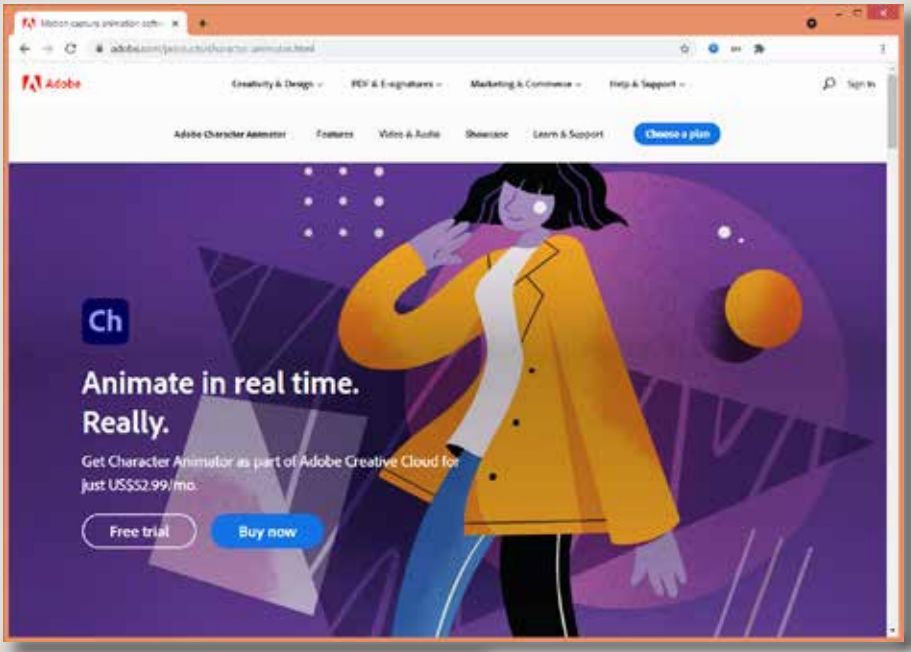
Платформы: Windows, Mac.
Цена: от 79 долларов.
Подходит для: новичков, любителей и профессионалов.
Сайт: *https://www.reallusion.com/cartoon-animator*

Плюсы:
- трансформация 3D-объектов в 2D-анимацию,
- работает с планшетами Wacom.

Минусы:
- крутая кривая обучения,
- нет инструментов для рисования.

При том, что Cartoon Animator не является отраслевым стандартом, он достаточно мощный, чтобы создавать профессиональные анимации. В Cartoon Animator есть все - от интеллектуального редактирования движения до захвата всего тела. Например, вы можете быстро превратить 2D-лицо в говорящую 3D-голову. Но и это еще не все! Cartoon Animator включает в себя инструменты для оснастки и кости, чтобы вы могли создавать правдоподобных многоугольных 2D-персонажей.





6. Adobe Character Animator

Платформы: Windows, Mac.
Цена: 52,99 доллара в месяц.
Подходит для: новичков, любителей и профессионалов.
Сайт: *https://www.adobe.com/products/character-animator.html*

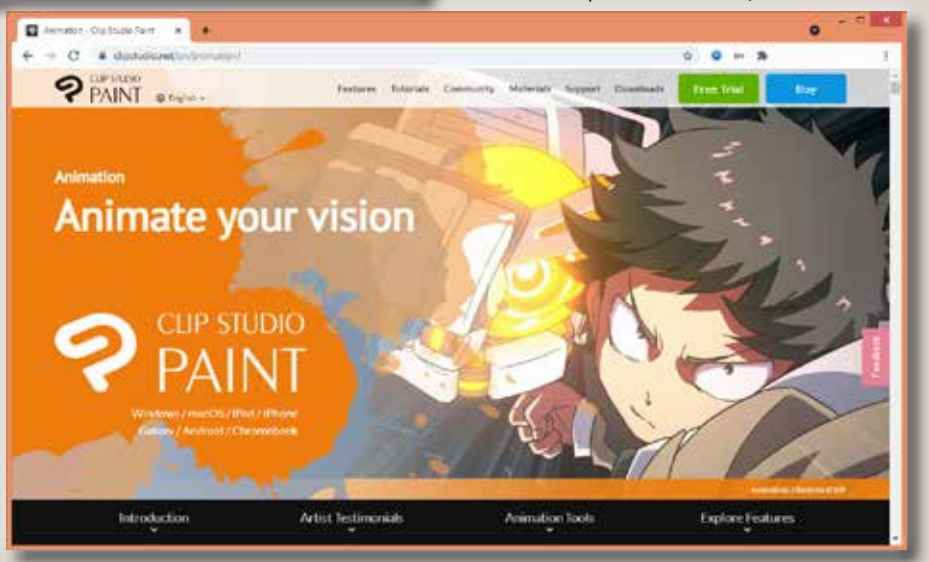
Плюсы:
- анимация в реальном времени,
- интегрируется с другими продуктами Adobe.

Минусы:
- ограниченные варианты использования,
- нет инструментов для рисования.

Adobe Character Animator предоставляет вам все инструменты, необходимые для быстрой и эффективной анимации ваших 2D-персонажей - от синхронизации губ до технологии захвата движения. Благодаря бесшовной интеграции файлов Photoshop и Illustrator вы можете создавать своих персонажей с помощью своих любимых инструментов, а затем переносить их в Character Animator, чтобы оживить. Вы даже можете транслировать своих персонажей в прямом эфире.

7. Clip Studio Paint

Платформы: Windows, Mac, iOS, Android.
Цена: 219 долларов или 2,29 доллара в месяц.
Подходит для: новичков, любителей и профессионалов.
Сайт: *https://www.clipstudio.net/en/animation*



Плюсы:
- включает инструменты для рисования,
- несколько вариантов экспорта.

Минусы:
- непонятный интерфейс,
- нет инструментов для монтажа.

Clip Studio Paint - мощный инструмент для рисования и анимации. Хоть Clip Studio Paint и не располагает мощной системой оснастки, он позволяет комбинировать покадровую анимацию с эффектами камеры, чтобы вы могли создавать потрясающие полноразмерные анимации. Кроме того, благодаря простому интерфейсу временной шкалы вы сможете легко настраивать скорость анимации и даже менять порядок кадров. Clip Studio Paint работает практически на всех основных платформах.

8. Adobe Animate

Платформы: Windows, Mac.
Цена: 20,99 доллара в месяц.
Подходит для: новичков и любителей.
Сайт: *https://www.adobe.com/products/animate.html*

Плюсы:
- простой в использовании,
- подходит для интерактивной анимации.

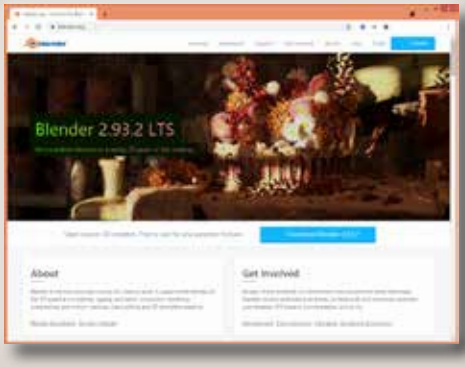
Минусы:
- есть лучшие альтернативы.

Несмотря на то, что Adobe Animate относительно прост в использовании, он действительно может многое предложить. Интерфейс приложения прост и узнаваем, особенно если вы уже знакомы с другими продуктами Adobe. А возможность быстро делиться своей работой и публиковать ее в социальных сетях, таких как YouTube и Twitter, упрощает размещение ваших анимаций в интернете. Adobe Animate - это не совсем то, что нужно профессиональному аниматору, тем не менее, если вы хотите с минимальной легкостью создавать интерактивные анимации и симуляции, тогда Adobe Animate может вам подойти.

Бесплатное ПО для анимации

1. Blender

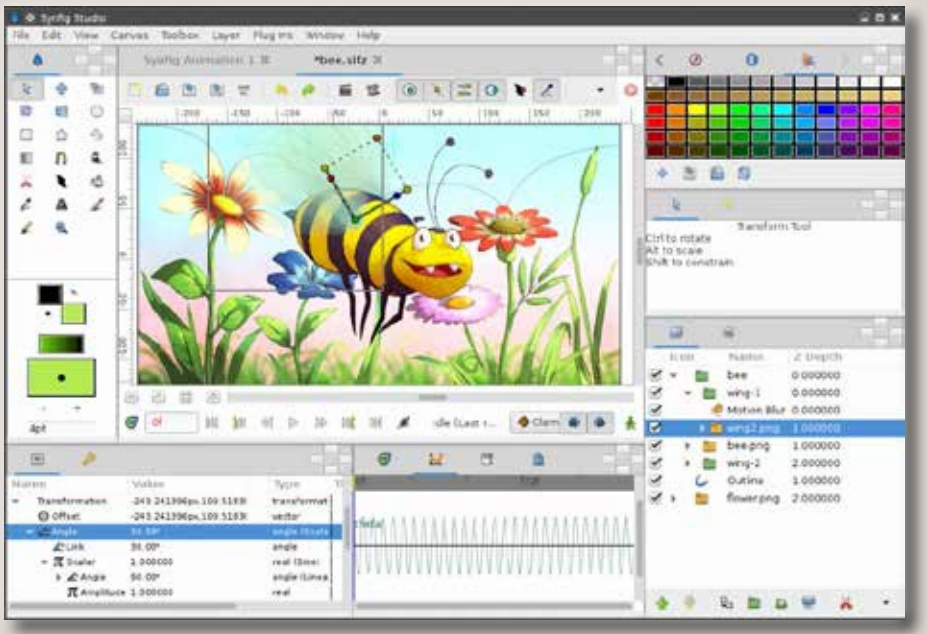
Платформы: Windows, Mac, Linux.
Цена: Бесплатно.
Подходит для: новичков, любителей и профессионалов.
Сайт: *https://www.blender.org*



Плюсы:
- полное анимационное решение,
- бесплатный и открытый исходный код.

Минусы:
- крутая кривая обучения,
- непонятный интерфейс.

Список лучших программ для 3D-анимации не был бы полным, если бы в него не входил Blender. Набор инструментов для анимации Blender включает редактор поз персонажей, прямую и обратную кинематику, а также синхронизацию звука. Все это значительно упрощает анимацию вашего профессионального или любительского проекта. Что хорошо в Blender, так это то, что вы можете использовать его не только для простой анимации. Здесь вы можете лепить, моделировать, рендерить и



т.д. Вы даже можете использовать Python API для написания сценариев и настройки с помощью различных расширений.

2. Synfig Studio

Платформы: Windows, Mac, Linux.
Цена: Бесплатно.
Подходит для: новичков и любителей.
Сайт: *https://www.synfig.org*

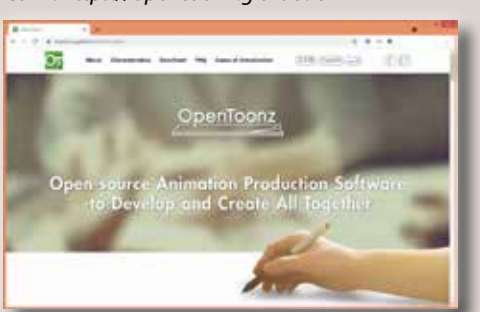
Плюсы:
- цифровая анимация,
- поддержка векторной графики.

Минусы:
- крутая кривая обучения,
- программное обеспечение иногда дает сбой.

Synfig Studio более надежный пакет, чем другие бесплатные инструменты анимации с открытым исходным кодом. Он предлагает расширенные элементы управления, в которых вы можете связывать параметры различных слоев. Это позволяет создавать сложные персонажи-марионетки и другие динамические структуры. С Synfig Studio вы можете использовать более 50 слоев и выбирать из различных типов слоев, таких как геометрические, градиенты, фильтры, искажения, преобразования и фракталы. Но и это еще не все! Synfig Studio также включает в себя полнофункциональную систему костей, которую вы можете использовать для настройки векторных изображений или создания вырезанной анимации с использованием растровых изображений.

3. Open Toonz

Платформы: Windows, Mac.
Цена: Бесплатно.
Подходит для: новичков, любителей и профессионалов.
Сайт: *https://opentoonz.github.io*

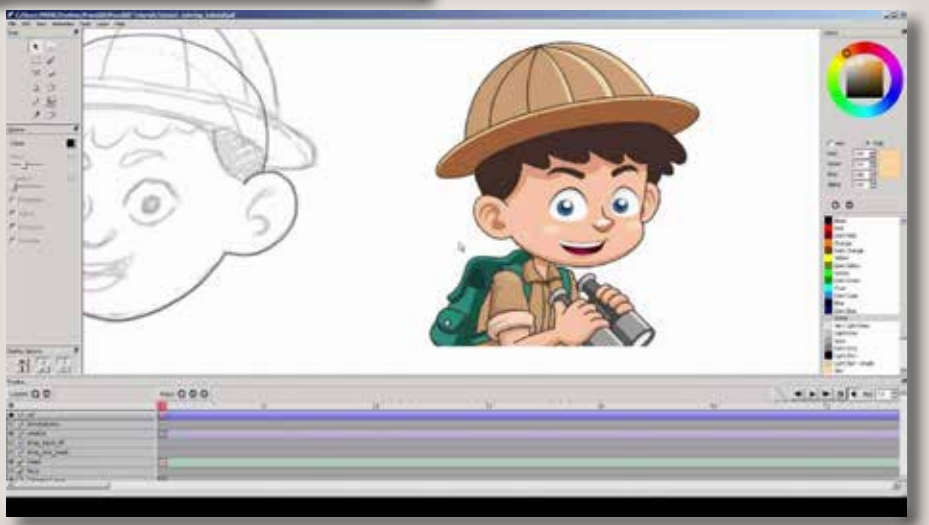


Плюсы:
- предлагает плагины и SDK,
- программное обеспечение профессионального уровня.

Если вы ищете легкое решение для создания анимации, которое было бы не только бесплатным и с открытым исходным кодом, но и простым в освоении, то Pencil2D Animation станет отличным выбором. Благодаря минималистичному дизайну пользовательского интерфейса вы можете сосредоточиться на самом важном - на анимации! Этот кроссплатформенный инструмент доступен для Windows, macOS, Linux и FreeBSD. Благодаря поддержке растровой и векторной графики, это удобное для новичков программное обеспечение с открытым исходным кодом является отличным выбором для любителей.

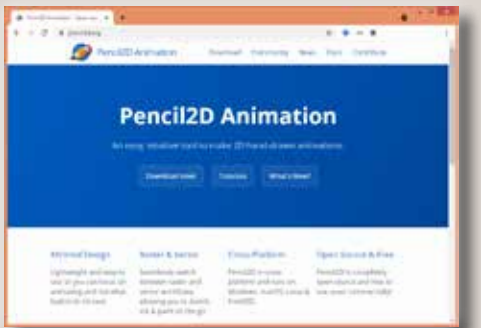
Минусы:
- слабая кривая обучения,
- иногда дает сбои.

Если вы ищете профессиональный инструмент для анимации, который не побеспокоит ваш бюджет, тогда Open Toonz - это то, что вам нужно. Эта бесплатная программа с открытым исходным кодом, созданная Studio Ghibli и основанная на программном обеспечении Toonz, является серьезным игроком. Вы можете использовать ее для создания простых анимаций или профессиональных постановок. Это также отличный выбор для учебного заведения, поскольку приложение просто в освоении.



4. Pencil2D Animation

Платформы: Windows, Mac, Linux.
Цена: Бесплатно.
Подходит для: новичков и любителей.
Сайт: *https://www.pencil2d.org*



Плюсы:
- простой пользовательский интерфейс,
- поддерживает растровые и векторные изображения.

Минусы:
- ограниченный набор инструментов,
- нет поддержки 3D.

MSI Summit E16 Flip

Компания MSI представила ноутбук-трансформер Summit E16 Flip, ориентированный на бизнес-пользователей. Устройство оснащено 16" сенсорным дисплеем с разрешением QHD+, соотношением сторон 16:10 и частотой обновления 120 Hz. Заявлен 100% охват цветового пространства DCI-P3. Поддерживается управление при помощи пера MSI Pen. Крышка новинки откидывается на 360°. Металлический корпус отличается повышенной прочностью, а экранные шарниры рассчитаны на долгие годы активной эксплуатации. MSI Summit E16 Flip базируется на процессоре Intel Core i7-1195G7 поколения Tiger Lake и может быть оборудован дискретным графическим ускорителем NVIDIA GeForce RTX 3050 Ti.

Устройство получило до 32 Gb оперативной памяти, SSD-накопитель NVMe M.2, модули Killer Wi-Fi 6E AX1675 и Bluetooth 5.2. В оснащение входят порты Thunderbolt, USB 3.2 Gen2 Type-A и HDMI, а также стереофонические динамики мощностью 2 W каждый. Есть физическая шторка для камеры и сканер отпечатков пальцев. Ноутбук работает под управлением операционной системы Windows 10 Pro. Цена новинки пока неизвестна.

HP Chromebook x2 11

Компания HP представила планшет Chromebook x2 11, работающий под управлением операционной системы Google Chrome OS. Устройство можно использовать в качестве ноутбука благодаря подсоединяемой клавиатуре. Впервые в подобных устройствах была применена платформа Qualcomm Snapdragon 7c. Устройство опционально поддерживает работу в сетях 4G. Время автономной работы новинки достигает 11 часов. Chromebook x2 11 оснащен 11" IPS-дисплеем с разрешением 2160x1440 пикселей и соотношением сторон 3:2. В комплекте с планшетом поставляется съемная полноразмерная клавиатура с крупным touch-pad. Также есть цифровое перо USI с возможностью зарядки, которое крепится к боковой стороне планшета. Планшет получил 8 Gb оперативной памяти LPDDR4x, 64 или 128 Gb встроенной памяти, слот для карт памяти формата microSD, а также модули Bluetooth 5, Wi-Fi 5, два порта USB-C, сканер отпечатков пальцев и стереодинамики Bang & Olufsen. Разрешение фронтальной камеры составляет 5 Mp, а основная камера получила 8 Mp датчик. Пользователи Chromebook x2 11 получат эксклюзивный доступ к новому web-приложению Google Cursive, предназначенному для набора текста и рисования. Цена HP Chromebook x2 11 стартует от 600 долларов.

Xiaomi Mi Pad 5 и 5 Pro

Компания Xiaomi представила новое поколение планшетов Mi Pad 5 и Mi Pad 5 Pro. Первая новинка оснащается 11″ IPS-дисплеем с тонкими рамками, разрешением 2560x1600 пикселей, частотой обновления изображения 120 Hz, яркостью 500 кд/м^2 и поддержкой HDR10 и Dolby Vision. Планшет базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 860, а также имеет 6 Gb оперативной и 128 или 256 Gb встроенной памяти. Устройство получило 13 Mp основную и 8 Mp фронтальную камеры. Емкость аккумулятора составляет 8760 мА/ч. Поддерживается быстрая зарядка мощностью 33 W. Работает планшет под управлением операционной системы Android 11 с фирменной оболочкой MUIU for Pad. Цена Xiaomi Mi Pad 5 составляет 308 или 355 долларов в зависимости от объема встроенной памяти. Xiaomi Mi Pad 5 Pro отличается от базовой версии процессором Qualcomm Snapdragon 870 с модифицированной системой охлаждения.

Эта модель получила аккумулятор емкостью 8600 мА/ч с поддержкой быстрой зарядки мощностью 67 W, а также восемь динамиков Dolby Atmos. Кроме того, эта модель получила двойную основную камеру. Версия с поддержкой работы в сетях 5G в этом случае включает 50 и 5 Mp датчики, а устройство с поддержкой работы только в сетях Wi-Fi получило сенсоры с разрешением 13 и 5 Mp. С помощью фирменной клавиатуры и стилуса этот планшет можно превратить в компактный ноутбук. Цена Xiaomi Mi Pad 5 Pro находится в пределах от 385 до 540 долларов.

ASUS Chromebook Detachable CZ1

Компания ASUS представила планшет со съемной клавиатурой Chromebook Detachable ZC1, который получил защищенный от ударов корпус и новый процессор MediaTek Kompanio. Процессор Kompanio 500 сочетает в себе четыре ядра Cortex-A73 и четыре ядра Cortex-A53, а также графику Mali-G72. Новинка получила 10,1″ IPS-матрицу с разрешением 1920x1200 пикселей. Поддерживается ввод при помощи активного стилуса. Chromebook Detachable CZ1 поставляется со съемной обложкой-клавиатурой со встроенным трекпадом. Корпус новинки сертифицирован по военному стандарту MIL-STD-810H и выдерживает падение с высоты до 1,5 м. Планшет оснащен 4 Gb оперативной памяти LPDDR4X, а емкость eMMC-накопителя может составлять 64 или 128 Gb. Есть порт USB Type-C и 3,5 мм аудиоразъем. Время автономной работы устройства достигает 11 часов. Chromebook Detachable CZ1 получил 2 Mp фронтальную и 8 Mp основную камеры. Цена ASUS Chromebook Detachable CZ1 пока неизвестна.

HP Chromebase

Линейку моноблоков HP пополнила модель под названием Chromebase. Помимо поворотной конструкции дисплея, новинка, работающая под управлением операционной системы Google Chrome OS, примечательна необычным дизайном подставки и встроенной акустикой премиального бренда. Моноблок оснащен 21,5" сенсорным IPS-дисплеем с разрешением Full HD и возможностью поворота в портретный режим, что будет полезно при запуске Android-приложений и работе с документами. Подставка HP Chromebase выполнена из алюминия и покрыта тканью. В нее встроены два динамика Bang & Olufsen мощностью 5 W каждый, 3,5 мм аудиоразъем, а также по два порта USB Type-C и USB Type-A. Моноблок оснащен 5 Mp камерой со шторкой, микрофоном и модулями Wi-Fi 6 и Bluetooth 5. Комплект устройства включает блок питания мощностью 90 W, а также клавиатуру и мышь белого цвета. Базовая версия HP Chromebase получила процессор Intel Pentium Gold, 4 Gb оперативной и 64 Gb встроенной памяти. Более продвинутые конфигурации оснащаются процессором Core i3 десятого поколения, имеют до 16 Gb оперативной памяти и SSD-накопитель емкостью до 256 Gb. Цена HP Chromebase стартует от 599 долларов.

Intel NUC X15

Корпорация Intel готовит к выпуску портативный компьютер NUC X15, ориентированный на любителей игр. Максимальная конфигурация новинки предусматривает использование процессора Intel Core i7-11800H, а также видеокарты NVIDIA GeForce RTX 3060 или GeForce RTX 3070. Ноутбук оснащен 15,6" дисплеем с разрешением 1920x1080 или 2560x1440 пикселей и частотой обновления 240 или 144 Hz соответственно. Новинка получила до 64 Gb оперативной памяти DDR4. Также есть возможность установки двух SSD-накопителей M.2. В оснащение устройства входят адаптеры беспроводной связи Wi-Fi 6 и Bluetooth 5.1. Кроме того, производитель снабдит ноутбук клавиатурой с многоцветной подсветкой, интерфейсами HDMI 2.0b и DisplayPort 1.4b, а также портом Thunderbolt 4. Информации о сроках начала продаж и ориентировочной цене Intel NUC X15 пока нет.

Realme Book Slim

Компания Realme представила ноутбук Book Slim на аппаратной платформе Intel, который работает под управлением операционной системы Windows 10 Home. Ноутбук оснащен 14" дисплеем с разрешением 2160x1440 пикселей, 100% охватом цветового пространства sRGB и пиковой яркостью 400 кд/м^2. Благодаря узким рамкам экран занимает приблизительно 90% площади крышки. Максимальная конфигурация включает процессор Intel Core i5-11300H поколения Tiger Lake со встроенной графикой Intel Iris Xe. Ноутбук получил 8 Gb оперативной памяти DDR4-4266 и SSD-накопитель емкостью 256 или 512 Gb. В оснащение устройства входят модули Wi-Fi 6 и Bluetooth 5.2, web-камера с разрешением 720p, сканер отпечатков пальцев, клавиатура с подсветкой, а также аудиосистема Harman с двумя динамиками. Новинка располагает высокоскоростным интерфейсом Thunderbolt 4/USB 4. Кроме того, есть разъемы USB Type-C 3.2 Gen2, USB Type-A 3.1 Gen1 и 3,5 мм аудиоразъем. Время автономной работы достигает 11 часов. Цена Realme Book Slim стартует от 660 долларов.

Honor Tab V7 Pro

Компания Honor представила планшет Tab V7 Pro, который оснащен 11" IPS-дисплеем с разрешением 2560x1600 пикселей, соотношением сторон 16:10 и частотой обновления 120 Hz. Матрица имеет цветовую гамму DCI-P3, яркость 500 нит и коэффициент контрастности 1500:1. Новинка стала первым устройством в мире с процессором MediaTek Dimensity 1300T. Планшет получил 6 или 8 Gb оперативной памяти LPDDR4x и SSD-накопитель емкостью до 256 Gb. Кроме того, устройство поддерживает возможность расширения оперативной памяти. Двойная основная камера включает 13 Mp главный сенсор и 2 Mp макрообъектив. Honor Tab V7 Pro оснащен семислойной системой охлаждения. Также заявлена поддержка стилуса Magic Pencil 2. Емкость аккумулятора новинки составляет 7250 мА/ч. Поддерживается быстрая зарядка мощностью 22,5 W. Есть четыре динамика, модули Wi-Fi 6 и Bluetooth 5.1, а также порт USB Type-C. Опционально поддерживается работа с двумя SIM-картами в сетях 5G. Цена Honor Tab V7 Pro находится в пределах от 400 до 570 долларов.

Xiaomi Mi NoteBook Pro и Mi NoteBook Ultra

Компания Xiaomi представила ноутбуки Xiaomi Mi NoteBook Pro и Xiaomi Mi NoteBook Ultra. Xiaomi Mi Notebook Ultra получил корпус из алюминиевого сплава, а также 15,6" IPS-дисплей с разрешением 3200x2000 пикселей, соотношением сторон 16:10 и частотой обновления 90 Hz. Ноутбук оснащен новейшими процессорами Intel Tiger Lake H одиннадцатого поколения вплоть до Core i7-11370H с графикой Iris Xe, 8 или 16 Gb оперативной памяти DDR4 и NVMe-накопителем емкостью 512 Gb. Корпус Mi Notebook Pro также изготовлен из алюминиевого сплава, но эта модель оснащена 14" IPS-дисплеем с разрешением 2560x1600 пикселей, соотношением сторон 16:10 и частотой обновления 60 Hz. Прочие характеристики устройств совпадают. Обе новинки получили порты Thunderbolt 4 и USB Type-C с возможностью подачи питания, порты USB 3.2 Gen 1 Type-A, USB 2.0 Type-A и HDMI 1.4, а также комбинированный 3,5 мм аудиоразъем. Есть модули Wi-Fi 6 и Bluetooth 5.1, web-камера с разрешением 720p, стереодинамики мощностью 2 W каждый, сканер отпечатков пальцев и встроенный микрофон. Mi Notebook Ultra и Mi Notebook Pro оснащены 83-клавишной клавиатурой с трехступенчатой подсветкой и сенсорной панелью с драйверами Windows Precision. Ноутбуки работают под управлением операционной системы Windows 10 Home с предустановленным пакетом Microsoft Office. Цена новинок стартует от 770 долларов.

Lenovo Chromebook 300E

Компания Lenovo представила ноутбук-трансформер Chromebook 300E, работающий под управлением операционной системы Chrome OS. Новинка базируется на двухъядерном процессоре AMD 3015Ce с максимальной частотой 2,3 GHz, а также получила 4 Gb оперативной и 32 Gb встроенной памяти. 13" дисплей устройства защищен стеклом Gorilla Glass. Кроме этого, ноутбук получил влагонепроницаемую клавиатура, а время автономной работы достигает одного дня. Набор интерфейсов Lenovo Chromebook 300E включает два порта USB Type-A, порты USB Type-C и HDMI, комбинированный 3,5 мм аудиоразъем и слот для карт памяти формата microSD. Также устройство оснащено web-камерой с разрешением 720p с защитной шторкой, модулем Wi-Fi и LTE-модемом. Цена Lenovo Chromebook 300E составляет 420 долларов.

Huawei MateBook B

Компания Huawei представила новые портативные компьютеры MateBook B3, MateBook B5 и MateBook B7, разработанные для бизнес-пользователей. Все модели получили процессоры Intel Core i7-1165G7 поколения Tiger Lake с встроенным графическим контроллером Intel Iris Xe. В оснащение устройств также входит модуль TPM 2.0 (Trusted Platform Module), обеспечивающий защиту информации. MateBook B7 оснащен 13,9" дисплеем с разрешением 3K, соотношением сторон 3:2 и 100% охватом цветового пространства sRGB. Панель занимает 91% площади крышки. MateBook B5 выделяется 14" дисплеем с разрешением 2K, а версия MateBook B3 получила 15,6" дисплей с разрешением Full HD. В оснащение новинок входят до 16 Gb оперативной памяти и SSD-накопители емкостью до 512 Gb. В качестве программной платформы применяется операционная система Windows 10. Ноутбуки получили крупные touch-pad, порты USB Type-C и USB Type-A. Информации о цене новинок на данный момент нет.

ASUS Zephyrus G14 Alan Walker Special Edition

Компания ASUS в сотрудничестве с популярным диджеем Аланом Уокером (Alan Walker) разработала специальную версию ноутбука Zephyrus G14 Alan Walker Special Edition на базе оригинальной модели Zephyrus G14. На крышке новинки расположен светодиодный матричный дисплей AniMe Matrix, для которого был выбран особый цвет Spectre Blue. Надписи на плашке, расположенной на внешней стороне крышки, выполнены в похожем оттенке, а рядом с логотипом ROG разместилась выгравированная подпись Алана. Для отделки этой плашки использовался метод физического осаждения из газовой фазы. В результате ее поверхность получилась зеркальной и меняет цвет в зависимости от угла падения света. При подключении к ноутбуку Zephyrus G14 AW SE с помощью кабеля USB Type-C коробка, в которую упакован ноутбук, превращается в диджейский микшер ROG Remix с сенсорными кнопками на поверхности, с помощью которых можно задействовать 18 звуковых эффектов, созданных самим Аланом. Ноутбук оснащен 14" IPS-дисплеем с разрешением 2560x1440 пикселей и частотой обновления 120 Hz. Устройство базируется на процессоре AMD Ryzen 9 5900HS и видеокарте NVIDIA GeForce RTX 3050 Ti, а также получило 16 Gb оперативной памяти DDR4. В оснащение ноутбука входят четыре динамика, массив микрофонов, два порта USB 3.2 Type-C, два порта USB 3.2 Type-A, один разъем HDMI 2.0b, а также модули Wi-Fi 6 и Bluetooth 5.1. Цена ASUS Zephyrus G14 Alan Walker Special Edition составляет 2000 долларов.

Технологии ради технологий или Насколько нам интересно разрешение 8K?

Аналитики считают, что телевизоры с разрешением 4K недолго будут задавать тренды на рынке. Их постепенный вывод из продажи может начаться уже через каких-то 4 года. И связано это будет с ростом популярности панелей с разрешением 8K. Уже в текущем году ожидается, что по всему миру будет продано около 1 млн. таких телевизоров, а в 2022 году эта цифра возрастет в 4 раза. Лидерами по производству и продажам таких устройств к 2025 году станут США и Китай, а 25 млн. семей будут иметь, как минимум, один телевизор с таким разрешением.

Так стоит ли нам начинать откладывать деньги на новый телевизор, отодвинув на второй план желание приобрести панель с разрешением 4K, сразу нацелившись на новое поколение? Достаточно ли будет к тому моменту контента, и кто будет его производить? Как изменятся способы доставки этого контента? Станут ли цены на 8K-телевизоры относительно доступными? И, вообще, столь ли заметна для человеческого глаза разница между разрешениями 4K и 8K? Давайте попытаемся ответить на эти вопросы.

Увидят ли разницу между 4K и 8K телевизорами обычные пользователи?

В начале 2020 года компании Pixar, Amazon Prime Video, LG, Американское общество кинематографистов (ASC) и Warner Bros. провели исследование, призванное выяснить, видят ли люди разницу между 4K и 8K телевизорами. В рамках исследования использовались устройства с разрешением экрана 3840x2160 и 7680x4320 пикселей, на которые транслировался контент в виде 7 видеороликов в разрешении 8K. Это были два клипа из фильма Dunkirk от Warner Bros., оцифрованные с 70 мм пленки, анимационные клипы от Pixar, Brave и A Bug's Life, изначально нарисованные» в 8K, два ролика из сериала The Tick производства Amazon, снятые на цифровую кинокамеру RED, как и ролик Nature, предоставленный Стейси Спирс. Все ролики были сняты с применением профиля HDR10.

Samsung QN900A Neo QLED 8K TV

Доступные размеры экрана: 65", 75", 85"
Тип экрана: ЖК-дисплей с квантовыми точками и минисветодиодом
Частота обновления: 120 Hz
Порты: 4 HDMI 2.1, 3 USB
Размеры: 56,4x32,3x0,6 дюйма
Вес: 48,7 фунта

Причины для покупки:
- дисплей Neo QLED обещает отличный цвет и яркость,
- полная поддержка HDMI 2.1 на всех портах,
- блок OneConnect предлагает гибкость.

Причины, по которым следует избегать:
- нет поддержки Dolby Vision или Dolby Atmos.

Samsung QN900A является лучшей моделью 8K от Samsung, предлагая все технологии и дизайн премиум-класса. Как часть новой линейки Neo QLED, QN900A использует как квантовые точки для улучшения цвета и яркости, так и минисветодиодную подсветку для более жесткого контроля контрастности и превосходной производительности HDR. Он также использует технологию Samsung Object Tracking Sound Pro, которая использует массив установленных на раме динамиков для отслеживания звука с учетом положения актеров и объектов на экране, обеспечивая более захватывающий опыт. Помимо изображения и звука, QN900A использует технологию Samsung Infinity Screen, которая уменьшает лицевую панель вокруг экрана до 0,8 мм. Рамка настолько тонкая, что ее едва видно на рекомендованном расстоянии просмотра. Внутри находится новый процессор Neo Quantum, который управляет такими функциями, как масштабирование AI, технология тонального отображения Quantum HDR 64x и оптимизация звука AI SpaceFit Sound. Эти модели являются первыми сертифицированными для работы с Wi-Fi 6e, и в них есть блок Samsung OneConnect для действительно беспроблемной настройки.

Видеоролики были масштабированы до разрешения 4K с помощью профессионального программного обеспечения Nuke. После чего каждое видео было снова увеличено до разрешения 8K с применением кубического фильтра Nuke, который растягивает каждый пиксель изображения в 4 раза с небольшим сглаживанием, что дает на выходе видео с эффективным разрешением 4K, растянутое до 8K. Это было сделано для того, чтобы при воспроизведении «вразброс» не отображалась информация о переходе телевизора в режим 4K. Трансляция осуществлялась на 88" 8K OLED-телевизор LG 88Z9, а в качестве источника воспроизведения использовался компьютер на базе Windows, оснащенный 18-ядерным процессором Intel Core i9, RAID-массивом из SSD-накопителей и видеокартой NVIDIA GeForce 1080 Ti. Видеоинтерфейс BlackMagic 8K Pro отправлял видео по четырем каналам 12G SDI на четыре преобразователя AJA Hi5-12G SDI-HDMI, дающие на выходе HDMI 2.0. Четыре преобразователя отправляли сигнал HDMI 2.0 на Astrodesign SD-7075, который преобразовал его в один поток HDMI 2.1, который, в свою очередь, выводился на телевизор. Несжатые файлы воспроизводились в профессиональном формате DPX со скоростью 24 кадра в секунду. Они были закодированы с 10-битной точностью в BT.2100, который использует цветовую гамму BT.2020 и PQ EOTF.

Участие в исследовании приняло 139 человек, а проходило оно в течение трех дней. В каждой сессии длительностью в 30 минут были задействованы по 5 участников. Два участника находились в первом ряду, примерно в 1,5 м от экрана, остальные трое сидели на заднем ряду, примерно в 2,75 м от экрана. В каждой сессии 4K- и 8K-версии каждого клипа воспроизводились в трех последовательностях. В двух последовательностях версиям 4K и 8K были произвольно присвоены метки «A» и «B», и они воспроизводились дважды поочередно, то есть «ABAB», после чего участники указывали в форме оценки, какая из них выглядела лучше. В третьей последовательности 4K-версия воспроизводилась четыре раза, хотя участники по-прежнему видели чередующиеся метки «A» и «B». Перед началом исследования острота зрения каждого участника была проверена. 61% участников имел отличное зрение, а у 39% зрение было лишь немного хуже.

Результаты исследования были рассортированы по нескольким критериям. В основном видеоролики с разрешением 8K получили оценку «совсем немного лучше». В группах участников с острой зрения выше средней более высокую четкость заметило немного большее количество респондентов. Участники с наиболее острым зрением почти безошибочно определили более высокую четкость 8K в роликах A Bug's Life и Nature. На результаты этой группы исследователи обращали наибольшее внимание, так как люди с максимально высокой остротой зрения теоретически должны были безошибочно отличать 4K-контент от 8K. Примечательно, что более высокую детализацию видеоролика Nature от Стейси Спирс определило большинство участников исследования. Это можно объяснить тем, что кадры природы содержат большое количество очень мелких деталей, на которых как раз и видна повышенная детализация. В итоге исследователи пришли к выводу, что повышение разрешения до 8K при диагонали 88" не дает видимого улучшения качества изображения. Применение LCD-экрана вместо OLED-матрицы в исследовании тоже вряд ли повлияло бы на результаты. Превосходство 8K заметно лишь с небольшого расстояния людям с очень острым зрением, а в реальных условиях среднестатистический зритель, вероятнее всего, просто не ощутит разницу.

Какой интерфейс наиболее подходит для передачи 8K?

Потребность в средствах высокоскоростной передачи данных, которые обладали бы достаточной скоростью для работы с разрешением 8K, также превращает процесс перехода на новую технологию в весьма непростую задачу. Тем более что простым увеличением количества пикселей здесь не обойтись. Давайте посмотрим, что

TCL 6-Series 8K Roku TV (R648)

Доступные размеры экрана: 65”, 75”
Тип экрана: QLED + Mini-LED
Частота обновления: 120 Hz
Порты HDMI: 4 (2 HDMI 2.1)
Размеры: 57x32,7x3 дюйма
Вес: 70,1 фунта

Причины для покупки:
- техническое качество изображения хорошее,
- продуманный дизайн пульта ДУ,
- хорошая игровая производительность на консолях и ПК.

Причины, которых следует избегать:
- 65” модель изо всех сил пытается доказать свою ценность при воспроизведении разрешения 8K,
- плохое изображение при просмотре под углом,
- посредственный звук.

Когда дело доходит до 8K-телевизоров, есть множество премиальных предложений, но TCL значительно снизила цену. TCL 6-Series 8K Roku TV (R648) - это самый доступный 8K-телевизор на рынке, и он даже более доступен, чем некоторые из 4K-телевизоров. Кроме того, у него отличная производительность и короткое время задержки для игр. Пожалуй, это самый доступный способ уже сегодня перейти на 8K. А с моделями, доступными в размерах 65” и 75”, это довольно разумно. Единственными проблемами являются ограниченные углы обзора и посредственный звук, что можно исправить с помощью покупки звуковой панели.

может 8K-изображение. Оно обладает кадровой частотой до 120 fps, требует поддержки минимум 10-битной глубины цвета и цветовой субдискретизации 4:4:4, 4:2:2 или 4:2:0. В качестве примера такого изображения может выступить RGB-сигнал с разрешением 8K, 10-битной глубиной цвета, цветовой субдискретизацией 4:2:0 и 60 fps. Для передачи такого сигнала понадобится решение, позволяющее передавать потоки данных со скоростью не меньше чем 29,86 Гбит/сек, а для его распределения потребуется внушительная степень сжатия. И сегодня на рынке есть интерфейсы, которые прекрасно подходят для работы с разрешением 8K:

- В HDMI 2.1 пропускная способность увеличилась с 18 до 48 Гбит/сек за счет четырех дорожек с пропускной способностью 12 Гбит/сек. Помехозащитное кодирование 16/18 бит снижает скорость передачи полезного сигнала до 38, 4 Гбит/сек. Поддержка системы слабой компрессии Display Stream Compression (DSC) позволит передавать 8K с 16-битной глубиной цвета, цветовой субдискретизацией 4:4:4 при 60 fps или 8K с 16-битной глубиной цвета, цветовой субдискретизацией 4:2:0 при 120 fps. Помимо вышеупомянутого, коннектор HDMI-кабеля остается прежним, поэтому новая версия HDMI совместима с предыдущими.

- Интерфейс DisplayPort 1.3 обладает пропускной способностью 32,4 Гбит/сек, и оснащен новым режимом HBR3, позволяющим передавать до 8,1 Гбит/сек по одной дорожке. Помехозащитное кодирование 8-10 бит снижает скорость передачи до 25,92 Гбит/сек, что в свою очередь позволит данному интерфейсу передавать 8K с кадровой частотой 30 fps, 12-битной глубиной цвета и цветовой субдискретизацией 4:2:2 или 16-битной глубиной цвета и цветовой субдискретизацией 4:2:0.
- В интерфейсе DisplayPort 1.4 добавлена поддержка DSC 1.H, технология прямой коррекции ошибок Forward Error Correction, поддержка статических метаданных для работы с расширенным динамическим диапазоном (HDR) и поддержка стандарта Rec. 2020. Благодаря скорости передачи данных HBR3, интерфейс может поддерживать передачу 8K с 16-битной глубиной цвета, цветовой субдискретизацией 4:2:2 при 60 fps или 8K с 12-битной глубиной цвета, цветовой субдискретизацией 4:2:0 при 120 fps вместе с HDR и технологией улучшения цвета wide color gamut (WCG). На данный момент не стоит рассчитывать на поддержку динамических метаданных, однако она вполне может появиться в ближайшем будущем.
- Интерфейс SuperMHL специально разрабатывался как решение, позволяющее передавать видео в разрешении 8K при помощи одного-единственного кабеля. 6 дорожек с пропускной способностью 6 Гбит/сек позволяют передавать данные со скоростью до 36 Гбит/сек. С учетом DSC данное значение и вовсе вырастает в 3 раза, однако помехозащитное кодирование снизит данный показатель до приблизительно 86,4 Гбит/сек.
- Пропускная способность интерфейса Thunderbolt 3 составляет 40 Гбит/сек (в два раза больше, чем у предыдущей версии),

энергопотребление сокращено вдвое, передача до 100Вт электроэнергии по кабелю через новый коннектор USB Type-C. USB 3.1 также поддерживает Type-C и обладает альтернативным режимом Alt Mode, который позволяет реализовать некоторые из вышеупомянутых сторонних интерфейсов (DP 1.3\1.4, SuperMHL и Thunderbolt 3). Интерфейс также оснащен поддержкой DSC.

Безусловно, в течение ближайших нескольких лет мы станем свидете-

лями появления целого ряда самых разных решений, выпущенных с целью удовлетворения потребности в более высокой пропускной способности. Но, как вы видите, даже сейчас существует целый ряд интерфейсов, которые вполне подойдут приобщения к контенту с разрешением 8K.

Где получать контент в разрешении 8K?

В 2013 году, когда на рынке только появились 4K-телевизоры, пользователи столкнулись с подобной нехваткой контента. Но вряд ли обладатели первых телевизоров с разрешением 8K испытают такие неудобства. Контент в разрешении 8K появляется довольно быстро. Так, например, японская компания NHK еще в 2018 году демонстрировала обновленную 8K-версию фильма «Космическая одиссея 2001 года». Большинство фильмов IMAX, снятых на 65 и 75 мм пленки, также можно перевести в формат 8K. Также сегодня многие фильмы изначально снимают в столь высоком разрешении, да и многочисленные стриминговые сервисы наверняка не упустят момент, чтобы завоевать новую зрительскую аудиторию.

К формату 8K приобщается даже игровой сервис Steam, где недавно появилась поддержка стриминга в разрешении 8K. Команда Steam Remote Play позволяет играть на одном компьютере, тогда как игра на самом деле запущена на другом компьютере в пределах дома. Поддержка 8K по-

LG ZX 8K OLED

Доступные размеры экрана: 77", 88"
Тип экрана: OLED
Частота обновления: 120 Hz
Порты: 4 HDMI 2.1, 3 USB
Размеры: 67,6x38,7x1,3 дюйма
Вес: 93,9 фунта

Причины для покупки:
- великолепный OLED-дисплей с потрясающим изображением,
- превосходная игровая поддержка,
- полное подключение HDMI 2.1.

Причины, которых следует избегать:
- очень дорого.

Если вам нужен действительно лучший телевизор, который предоставит впечатляющие эмоции от просмотра, в сочетании с разрешением 8K и OLED-панелью, то эта модель станет правильным выбором. Безусловно, это невероятно дорого, но оно того стоит. Более крупная 88", которая стоит 30 тысяч долларов, поставляется с собственной напольной подставкой и со встроенной акустической системой, а 77" модель, которая оценена производителем в 20 тысяч долларов, имеет более традиционный дизайн. Оба телевизора оснащены процессором LG Alpha 9 Gen-3 и работают с отличной платформой LG webOS. Но реально, что привлекает в этих моделях, - это OLED-панель.

Samsung QN800A Neo QLED 8K TV

Доступные размеры экрана: 65”, 75”, 85”
Тип экрана: ЖК-дисплей с квантовыми точками и минисветодиодом
Частота обновления: 120 Hz
Порты: 4 HDMI 2.1, 3 USB
Размеры: 56,8x32,6x0,7 дюймов
Вес: 50 фунтов

Причины для покупки:
- QLED и мини-светодиодный дисплей,
- относительно доступная цена и варианты размеров.
- + HDMI 2.1

Причины, по которым следует избегать:
- отсутствие поддержки Dolby Vision или Dolby Atmos,
- менее изысканный дизайн, чем более дорогие модели Samsung 8K.

Samsung QN800A - это шаг назад по сравнению с более премиальной серией QN900A, но это делает данный телевизор одной из самых доступных 8K-моделей на рынке. Устройство лишено нескольких функций, чтобы цена стала более привлекательной. Здесь Samsung также использует очень тонкую, но более заметную рамку вокруг панели, а также переходит на технологию Object Tracking Sound + вместо Pro и использует технологию Quantum HDR 32x. При этом здесь по-прежнему используется динамическое отображение тонов для улучшения производительности HDR, но не на том же уровне, который можно было бы увидеть на более дорогих моделях QN900A Neo QLED. Несмотря на эти различия, QN800A по-прежнему является премиальным 8K-телевизором с панелью Neo QLED, сочетающей цвет квантовых точек с минисветодиодной подсветкой и предлагающей несколько управляемых искусственным интеллектом функций, таких как масштабирование, настройка звука и тональное отображение HDR.

зволяет запустить потоковый вывод игры на огромный телевизор с разрешением 8K в другом конце вашего дома. Конечно, для этого потребуется компьютер, способный обработать видео в разрешении 8K. Активировать эту функцию уже можно в настройках Steam в разделе Remote Play.

Высок интерес и к трансляции спортивных мероприятий в формате 8K. Этим летом Intel стала еще одной компанией, попробовавшей свои силы на этом поприще, организовав тестовую трансляцию видео в формате 8K HDR с олимпиады в Токио. Съемку с места событий вела японская телекомпания NHK, которая при помощи камеры Sony F65 CineAlta обеспечила картинку в разрешении 8K с частотой 60 кадров в секунду, 10-битным HLG и цветовой субдискретизацией 4:2:2. На выходе получился поток, который в несжатом виде требовал канала шириной 48 Гбит/сек. По оптоволоконной линии данные отправлялись в Олимпийскую вещательную службу, где производилось преобразование в сигнал 4x12G SDI. На следующем этапе проходило сжатие потока при помощи кодека Spin Digital Enc Live V1.0 HEVC. Эта задача решалась при помощи сервера с четырьмя процессорами Intel Xeon 8380H (в сумме 112 ядер) на SSD-дисках Optane 900P. На выходе система выдала два потока HEVC: 250 Мбит/с и 50-100 Мбит/с, в обоих случаях субдискретизация была 4:2:0. Что примечательно, кодирование и сжатие производились практически в реальном времени, задержка составляла от 250 до 400 мс. Далее сигнал с высоким битрейтом отправлялся на открытое облако, правда, в Intel не уточнили, какой именно инфраструктурой они воспользовались. Поток был доступен по двум протоколам: HLS (HTTP Live Stream) с пакетными данными и переменным битрейтом и RTP (Real Time Protocol) без пакетизации и с постоянным битрейтом.

Сегодня на рынке уже существуют профессиональные камеры для съемки контента в формате 8K, но и обычным пользователям производители постепенно начинают предоставлять возможность стать создателями контента с таким качеством. Конечно, пока это дорого и связано с рядом серьезных ограничений. Например, минутное видео в формате 8K, снятое на смартфон Samsung Galaxy S20 с кадровой частотой 24 fps, занимает порядка 600 Mb, а ролик продолжительностью пять минут - целых 3 Gb. При этом, минута видео с разрешением 4K занимает 350 Mb, а в Full-HD и вовсе чуть больше 100 Mb. Тот же Samsung Galaxy S20 может снимать ролики с разрешением 8K продолжительностью не более 5 минут. Это ограничение введено для того, чтобы не перегревать процессор. В новом флагмане Samsung Galaxy S21 также можно снимать видео в формате 8K с кадровой частотой 24 fps, но при этом смартфон может делать 4K-видео с частотой 60 fps. И оба эти аппарата очень сложно назвать доступными для широкой аудитории. Профессиональная камера Canon EOS R5 тоже может снимать короткие ролики в разрешении 8K, но говорить о такой возможности у бюджетных камер пока еще очень рано. Конечно, ситуация обязательно будет меняться и достаточно быстро. Примером этому может послужить то, как быстро производители тех же смартфонов переориентировались на производство устройств с поддержкой возможности работы в сетях 5G.

В чем основные преимущества разрешения 8K и сколько стоит это «удовольствие»?

И все же настоящую магию 8K трудно передать словами или изображениями в печатном издании. Скачок разрешения с 4K до 8K усиливается тем фактом, что 8K-панели значительно больше, чем стандартный 4K-телевизор, благодаря чему вы получаете не только невероятно реалистичные уровни детализации, но и зачастую реалистичные размеры. Так что потенциал для действительно захватывающих развлечений в формате 8K неоспорим. Вдобавок к этому даже не столь дорогие модели 8K-телевизоров оснащены функциями премиум-класса, поэтому вы можете ожидать, что такие устройства будут обладать лучшими звуковыми опциями и интеллектуальными возможностями.

Поскольку технологии 8K всего несколько лет, неудивительно, что телевизоры с таким разрешением стоят очень дорого. Даже относительно доступные 8K-телевизоры по-прежнему стоят дороже лучших 4K-телевизоров. Цены начинаются от 3-4 тысяч долларов за модель с диагональю 65", но цена на подобные телевизоры может довольно быстро возрастать до недоступного большинству пользователей уровня. Например, как модели телевизоров LG ZX OLED, которые стоят от 20 до 30 тысяч долларов в зависимости от диагонали экрана.

В настоящее время лучшие 8K-телевизоры производят ведущие компании, в число которых входят Samsung, LG и Sony. Причем, несколько моделей Samsung 8K предлагают самый широкий выбор цен и функций. Заслуженная репутация LG в области создания превосходных OLED-экранов делает LG ZX 8K OLED выдающимся продуктом. Но тут на цену за 8K накладывается и цена OLED-матрицы, так что эти модели попросту не могут быть доступными. Sony тоже прекрасно помнит, что такое продукты премиум-класса, поэтому телевизор этого производителя Sony Z8H 8K Android TV получил не только уникальный дизайн, но массу новейших Smart-функций. Кроме того, рынок пополняется за счет конкурентов этой тройки. Например, модели телевизора TCL 6-Series 8K Roku TV (R648), выпущенные с диагональю 65" и 75", предлагают качество 8K по ценам, которые ниже, чем у других производителей, и даже ниже, чем некоторые модели 4K-телевизоров премиум-класса. Так что совсем игнорировать этот тренд не получится!

Sony Z8H 8K Android TV

Доступные размеры экрана: 75", 85"
Тип экрана: светодиодный
Частота обновления: 120 Hz
Порты: 4 HDMI (1 HDMI 2.1), 3 USB
Размеры: 66,1x38,5x3,3 дюйма
Вес: 110 фунтов

Причины для покупки:
- функция динамического управления задней подсветкой изменяет яркость подсветки в зависимости от изображения на экране,
- интегрированные в рамку телевизора динамики,
- HDMI 2.1.

Причины, по которым следует избегать:
- дорого.

Sony Z8H Series - это 8K-телевизор с широким спектром иммерсивных функций. Однако, в отличие от телевизоров других производителей, Sony, похоже, довольна тем, что демонстрирует иммерсивный опыт исключительно за счет визуального качества и звуковых ландшафтов. Этот Android-телевизор имеет разрешение 8K, что делает его одним из самых четких и современных телевизоров в мире. Кроме того, новая технология Frame Tweeter позволила интегрировать динамики в рамку телевизора, чтобы звуковые волны исходили из точной точки действия на экране, создавая большую звуковую и визуальную гармонию, чем раньше. Учитывая все обстоятельства, Z8H - невероятно впечатляющий и иммерсивный телевизор. Это телевизор мечты для любителей спорта, кино и игр!

Acer Nitro EI292CURP

Компания Acer представила монитор Nitro EI292CURP, предназначенный для использования в составе настольных систем игрового уровня. Новинка получила 29" VA-дисплей с разрешением 2560x1080 пикселей, соотношением сторон 21:9 и радиусом кривизны 1200R. Время отклика матрицы составляет 1 мс, частота обновления достигает 100 Hz в режиме разгона, а значение яркости равно 250 кд/м^2. Монитор обеспечивает 85% охват цветового пространства NTSC. Углы обзора по горизонтали и вертикали достигают 178^0. Заявлена поддержка HDR 10. В устройстве реализована технология AMD FreeSync, которая помогает повысить плавность игрового процесса. Специальное покрытие экрана ComfyView устраняет блики, мешающие сосредоточиться на игре. Технология Blue Light Shield минимизирует воздействие на зрение вредного излучения из синей части спектра света, но делает это без потери качества картинки. Функция Flickerless снижает уровень мерцания экрана, которое может привести к усталости глаз. Цена Acer Nitro EI292CURP составляет 300 евро.

Audio-Technica ATH-M50xBT2

Компания Audio-Technica представила беспроводные наушники ATH-M50xBT2. Новинка получила цифро-аналоговый преобразователь AK4331, а также встроенный усилитель, обеспечивающий на выходе звук высокого качества. Audio-Technica ATH-M50xBT2 поддерживают кодеки SBC, AAC и LDAC. На корпусе имеются кнопки для управления воспроизведением, ответа на телефонные звонки, а также запуска голосового ассистента. Поддерживаются Apple Siri, Google и Amazon Alexa. Высокое качество голосовой связи обеспечивается парой встроенных микрофонов, причем при разговоре пользователь слышит не только собеседника, но и свой собственный голос. Для облегчения настройки и управления с наушниками поставляется мобильное приложение A-T Connect под Apple iOS и Google Android. В приложении можно активировать режим низкой задержки звука, он окажется полезным при просмотре видео и в играх. Здесь также доступна настройка эквалайзеров, регулировка баланса и переключение кодеков. Поддерживается технология Google Fast Pair, которая обеспечивает быстрое подключение наушников к смартфону или планшету на Android. Есть возможность подключить аксессуар к нескольким устройствам. Для проводного подключения в комплекте поставляется кабель длиной 1,2 м. Встроенного аккумулятора хватает на 50 часов работы. Цена Audio-Technica ATH-M50xBT2 составляет 199 евро.

ViewSonic ColorPro VP2756-2K

Компания ViewSonic расширила ассортимент мониторов моделью ColorPro VP2756-2K, которая ориентирована на дизайнеров и создателей контента. Новинка получила 27″ IPS-дисплей с разрешением 2560x1440 пикселей. Матрица обладает яркостью 350 кд/м^2, контрастностью 1000:1 и динамической контрастностью 20 000 000:1. Углы обзора по горизонтали и вертикали достигают 178^0, а время отклика равно 5 мс. Монитор имеет заводскую калибровку и сертификат Pantone Validated. Панель обладает показателем Delta E<2, что обеспечивает максимальную естественность всех оттенков. Новинка оснащена портом USB Type-C с функцией подачи на подключенный ноутбук энергии мощностью до 60 W. Благодаря безрамочному дизайну монитор хорошо подходит для применения в составе многодисплейных конфигураций. В оснащение устройства входят стереофонические динамики, интерфейсы HDMI 1.4 и DisplayPort, а также концентратор USB. Подставка обеспечивает полный спектр регулировок. Цена ViewSonic ColorPro VP2756-2K составляет 390 долларов.

MSI MAG Artymis 324CP

Компания MSI представила геймерский монитор MAG Artymis 324CP. Новинка получила 31,5″ VA-дисплей с разрешением 1920x1080 пикселей и радиусом кривизны 1000R. Матрица обладает частотой обновления 165 Hz и временем отклика 1 мс. Заявлен 92,6% охват цветового пространства DCI-P3 и 116,8% охват цветового пространства sRGB. Углы обзора по горизонтали и вертикали достигают 178^0. Показатели яркости, контрастности и динамической контрастности составляют 300 кд/м^2, 3000:1 и 100 000 000:1 соответственно. За улучшение плавности игрового процесса отвечает технология AMD FreeSync Premium. KVM-переключатель позволяет использовать одну клавиатуру и мышь для разных компьютеров. Снизить нагрузку на глаза во время продолжительных игровых сеансов помогают технологии Anti-Flicker и Less Blue Light. Монитор оснащен интерфейсом DisplayPort 1.2a, двумя разъемами HDMI Port 2.0b, портом USB Type-C и концентратором USB 2.0 Type-A. Подставка позволяет регулировать высоту по отношению к столу, а также изменять углы наклона и поворота экрана. Информации о цене новинки пока нет.

HP M24fd

Компания HP представила недорогой монитор M24fd, обладающий возможностью подключения через разъем USB Type-C и сертифицированный для использования с ноутбуками на базе операционной системы Chrome OS. Новинка получила 23,8" дисплей с разрешением 1920x1080 пикселей. Углы обзора по вертикали и горизонтали достигают 178^0, а частота обновления матрицы равна 75 Hz. Монитор поддерживает технологию синхронизации изображения AMD FreeSync и имеет пиковую яркость на уровне 300 кд/м^2. Дисплей покрыт антибликовым покрытием. Охват цветового пространства sRGB составляет 99%. Подключенный к ноутбуку через порт USB Type-C монитор может передавать питание мощностью до 65 W. При желании новинку также можно подключить к источнику через разъемы HDMI 1.4 и VGA. В мониторе также предусмотрено наличие двух портов USB Type-A. Цена HP M24fd составляет 250 долларов.

Acer AOPEN PV12

Компания Acer представила компактный проектор AOPEN PV12. Разрешение проекции новинки составляет 854x480 пикселей. Модель поддерживает воспроизведение видеофайлов в качестве вплоть до 1600x1200 пикселей. Максимальная яркость изображения составляет 150 лм при уровне контрастности 5000:1. Подключение к источникам изображения происходит через разъемы HDMI и USB либо в беспроводном режиме посредством приобретаемого отдельно устройства. Проектор также оснащен слотом для карт памяти формата SD и может использоваться в качестве Bluetooth-колонки благодаря встроенной акустической системе мощностью 2 W. Время автономной работы проектора в экономичном режиме достигает 5 часов, а ресурс светодиодов лампы составляет 30000 часов. Вес проектора равен всего 440 гр. AOPEN PV12 поддерживает функцию автоматического перевода в портретный режим. Пользователю достаточно повернуть проектор на бок для комфортного просмотра вертикального видео. Цена Acer AOPEN PV12 составляет 398 долларов.

Xiaomi Sound

Компания Xiaomi продолжает расширять ассортимент продуктов для умного дома. Очередной новинкой стал Smart-динамик Xiaomi Sound с интеллектуальным голосовым ассистентом Xiao Ai. Устройство заключено в корпус цилиндрической формы. Обеспечивается круговое звучание с охватом 3600. Две такие колонки могут работать в связке для формирования стереофонического эффекта. Новинка получила 2,25" излучатель с неодимовым магнитом. Этот полнодиапазонный модуль обеспечивает мощность в 12 W. Максимальный уровень звукового давления достигает 90 дБ. Технология Nightingale Algorithm помогает улучшать качество звука на различных уровнях громкости. За беспроводной обмен данными отвечает контроллер Bluetooth 5.2. Динамик выполнен в элегантном дизайне с «парящей» сенсорной панелью управления в верхней части. Колонка прошла сертификацию Hi-Res. В составе умного дома в единую сеть может быть объединено до восьми таких устройств. Цена Xiaomi Sound составляет 75 долларов.

Netgear Essentials WAX202 и WAX206

Компания Netgear представила точки доступа WAX202 и WAX206 серии Essentials, предназначенные для организации беспроводной связи в домашних условиях или небольших офисах. Обе новинки соответствуют стандарту Wi-Fi 6. Обеспечивается совместимость со спецификациями Wi-Fi предыдущих поколений, в частности, IEEE 802.11b/g/n/ac. Точки доступа могут функционировать в частотных диапазонах 2,4 и 5 GHz. У модели WAX202 скорость передачи данных в первом случае достигает 600 Мбит/с, во втором - 1200 Мбит/с. У версии WAX206 пропускная способность составляет соответственно 800 и 2400 Мбит/с. Новинки позволяют организовывать до трех независимых беспроводных подсетей. WAX202 поддерживает возможность подключения до 64 клиентов, а WAX206 - до 128. Модель WAX202 получила гигабитный сетевой порт WAN и три гигабитных сетевых порта LAN. Модификация WAX206 располагает портом WAN с пропускной способностью до 2,5 Гбит/с и четырьмя гигабитными портами LAN. Цена новинок составляет 100 и 150 евро соответственно.

Dell C1422H

Компания Dell вышла на рынок портативных мониторов, представив модель C1422H. Новинка получила 14" IPS-матрицу с разрешением 1920x1080 пикселей, яркостью 300 кд/м^2, временем отклика 6 мс и частотой обновления 60 Hz. Монитор обладает узкими рамками с трех сторон и получил специальную подставку, которая позволяет регулировать угол наклона в диапазоне от 10^0 до 90^0. С каждой стороны устройства располагается порт USB Type-C, который может использоваться для передачи энергии и обмена данными. Монитор получает питание непосредственно от компьютера. При этом ко второму порту USB Type-C можно подключить сетевой блок для подзарядки подсоединенного ноутбука в режиме PassThrough Charging. Новинка может применяться в качестве вспомогательного экрана для ноутбука или настольного компьютера. Цена Dell C1422H составляет 350 долларов.

Redmi 2K

Компания Redmi начала продажи 27" монитора с разрешением 2560x1440 пикселей. Показатель яркости составляет 300 кд/м^2, контрастности - 1000:1, динамической контрастности - 1 000 000:1. Монитор обладает частотой обновления 60 Hz и 8-битным представлением цвета. Углы обзора по горизонтали и вертикали достигают 178^0. Новинка получила дизайн Three-Micro-Edge с узкими рамками в боковых частях и сверху, благодаря чему монитор хорошо подходит для применения в многодисплейных конфигурациях. Толщина в самой тонкой части составляет всего 7,5 мм. Для подключения источников сигнала предусмотрены цифровой интерфейс HDMI 1.4 и аналоговый разъем D-Sub. Также есть стандартный 3,5 мм аудиоразъем. Технология Low Blue Light сокращает интенсивность вредного для зрения излучения в синей части спектра. Цена монитора Redmi 2K составляет 215 долларов.

Microsoft Xbox Stereo Headset

Компания Microsoft представила новую проводную гарнитуру начального уровня Xbox Stereo Headset с большими амбушюрами, которая совместима с консолями, компьютерами и мобильными устройствами. Новинка по внешнему виду очень похожа на беспроводную гарнитуру Xbox Wireless Headset. Производитель отмечает гибкую и легкую конструкцию с регулируемым оголовьем, мягкие и большие амбушюры. Регулятор громкости и выключения микрофона находится на правой амбушюре. Подключается гарнитура непосредственно к беспроводному геймпаду Xbox или другим устройствам через 3,5 мм аудиоразъем. Новинка получила поддержку технологий пространственного звучания, включая Windows Sonic, Dolby Atmos и DTS Headphone: X. «Чтобы создать наилучшие впечатления от игр, командного чата, музыки и фильмов, команда инженеров Xbox настроила гарнитуру, чтобы воспроизводить звук так, как этого добивались создатели звука. В результате вы услышите звучание, максимально приближенное к оригинальной записи благодаря чистому воспроизведению средних и высоких частот и мощным басам», - говорят в Microsoft. Цена Xbox Stereo Headset составляет 60 долларов.

Dell S2422HZ

Компания Dell представила монитор S2422HZ, который поможет организовать удаленную работу или дистанционное обучение в условиях продолжающейся пандемии. Устройство оснащено 23,8" IPS-дисплеем с разрешением 1920x1080 пикселей. Частота обновления матрицы составляет 75 Hz. Монитор получил 5 Mp web-камеру, которая прячется в корпусе, что исключает вероятность скрытого видеонаблюдения за пользователем. Также это устройство получило стереофонические динамики мощностью 5 W каждый и микрофон со средствами шумоподавления. Этот функционал позволяет организовывать видеоконференцсвязь без применения дополнительного оборудования. Реализована поддержка технологии AMD FreeSync, призванной повысить плавность изображения. Технология ComfortView Plus с сертификатом TÜV обеспечивает снижение нагрузки на глаза за счет сокращения интенсивности синего цвета подсветки. Монитор оснащен портом USB Type-C с функцией подачи питания. Цена Dell S2422HZ составляет 440 долларов.

Лучшие 3D-принтеры для дома, офиса или студии

Как часто вы задумывались о приобретении 3D-принтера? Ничего нет удивительного, если подобная мысль периодически посещала вас. Сегодня 3D-печать вышла за рамки игрушки для компьютерных фанатов, которой когда-то она была, а 3D-принтер стал действительно полезным устройством для многих креативных людей. Такие принтеры можно использовать не только для изготовления деталей для всевозможных дизайнерских проектов, но и печатать полезные приспособления для дома. Кроме того, возможность печатать с помощью таких расходных материалов, как металл, резина или даже биоразлагаемые нити, означает, что готовые продукты будут прочны и долговечны. А если вы опытный 3D-художник или дизайнер, то сможете максимально скомбинировать свои навыки и возможности 3D-принтера.

Имейте в виду, что не все 3D-принтеры работают одинаково. Некоторые используют катушки с пластиковой нитью, которая нагревается, как в клеевом пистолете, а затем раскладывается слоями на печатной платформе. Качество печати таких устройств может быть хорошим, но часто требуется некоторая ручная обработка для сглаживания линий слоев. В некоторых моделях используется LCD-экран, чтобы направлять свет на смолу, в то время как другие принтеры используют лазер для того, чтобы расплавленная смола затвердела.

Если вы не хотите заниматься моделированием, то обилие торговых площадок с готовыми 3D-моделями позволит вам получить хорошие результаты. Thingiverse, CG Trader и многие другие сайты предлагают всевозможные модели в формате .stl, которые вы можете распечатать всего за несколько кликов. Очень часто можно найти и бесплатные модели.

1. Anycubic Vyper

Бюджетный принтер с хорошим функционалом

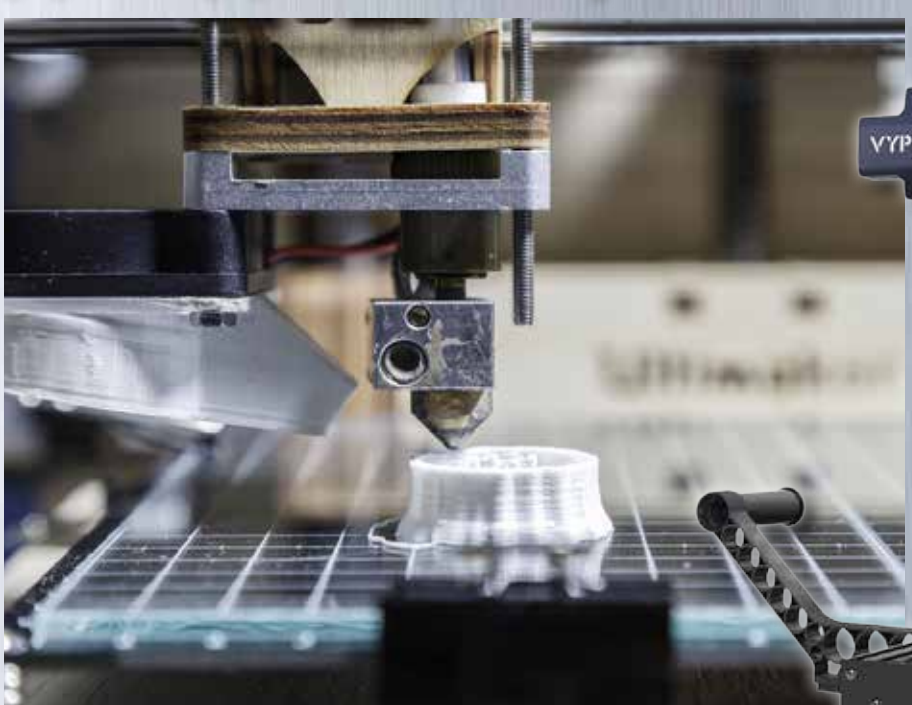
Цена: 399 долларов.
Объем печати: 245x245x260 мм.
Толщина слоя: 100 мкм.

Плюсы:

- самовыравнивающаяся станина в комплекте,
- отличный уровень детализации,
- хорошая скорость печати.

Минусы:

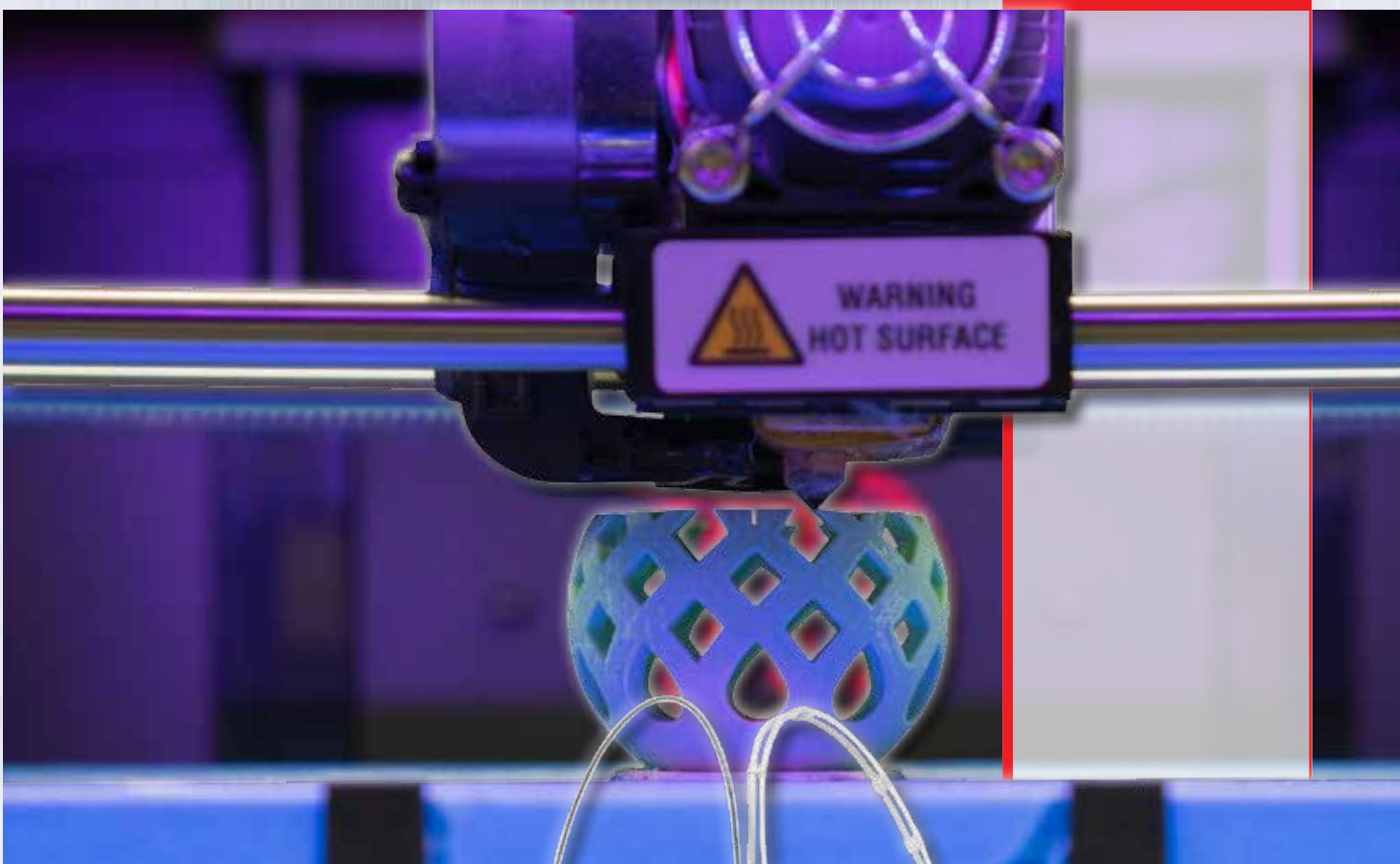
- необходимость самостоятельной сборки.



Все 3D-принтеры компании Anycubic - хорошие варианты, но в качестве самого доступного принтера, работающего по технологии FDM (послойное выращивание изделия из предварительно расплавленной пластиковой нити), Vyper является лучшим предложением. У него есть функции, которых нет в более дорогих вариантах, он производит распечатки с высокой детализацией и

Минусы:
- не самый дешевый вариант,
- уровень шума выше, чем у некоторых других принтеров.

Принтеры Ultimaker бывают разных размеров и возможностей, но Ultimaker 3 - это та модель, которую мы намеренно включили в наш список лучших 3D-принтеров. 3D-принтер обладает



четкостью, делая это с минимальным уровнем шума. Самовыравнивающаяся платформа для печати с подогревом - отличная особенность, но, добавив к ней магнитный лист из пружинной стали, с которого будет легче удалять отпечатки, вы окажетесь в выигрыше.

2. Ultimaker S3

Лучшее решение для общих задач 3D-печати

Цена: 4080 долларов.
Объем печати: 230x190x200 мм.
Толщина слоя: 20 мкм.

Плюсы:
- двойные экструдеры упрощают жизнь,
- превосходная самовыравнивающаяся платформа для сборки с подогревом.

большинством функций, которые вы хотите получить от более крупных собратьев, включая двойные экструдеры и сопла различных размеров. Это означает, что вы можете печатать модели, печать которых была бы проблематична в случае использования PVA-пластика, который растворяется в воде. У Ultimaker 3 также есть камера для наблюдения за прогрессом печати, замечательный интерфейс с сенсорным экраном и прочная конструкция. Если вам нужно осваивать большие объемы печати, то выберите расширенную версию, которая немного дороже.

3. Elegoo Mars 2 Pro

Лучшее решение для печати фотополимерной смолой

Цена: 329,99 доллара.
Объем печати: 129x80x160 мм.
Толщина слоя: 50 мкм

Плюсы:
- превосходное качество печати по разумной цене,
- быстрая печать со скоростью 1-2 секунды на слой.

Минусы:
- необходимость самостоятельной сборки,
- дым при печати может причинять неудобства.

Компания Elegoo относительный новичок на рынке 3D-печати, но оригинальная модель принтера Mars произвела хорошее впечатление на сообщество. Mars 2 Pro только подтверждает серьезные намерения производителя. Новый 6" экран печатает слой менее, чем за 2 секунды без потери четкости и размытия, что делает этот 3D-принтер одним из самых быстрых устройств для печати смолой. В плане скорости печати прототипов его сложно превзойти, только если вам не нужны более крупные объекты, поскольку единственный реальный недостаток Mars 2 Pro - это небольшой объем печатной сборки. Дым при печати характерен для этого типа принтеров.

4. Makerbot replicator+

Универсальный 3D-принтер с технологией FDM

Цена: 4500 долларов
Объем печати: 295x195x165 мм
Толщина слоя: 100 мкм

Плюсы:
- гибкая сборочная платформа,
- масса вариантов для подключения.

Минусы:
- занимает больше места, чем большинство конкурентов,
- не самый дешевый вариант.

Компания Makerbot существует уже давно и, вероятно, является самым известным производителем потребительских 3D-принтеров. Даже Анна Кендрик использовала его в космосе в фильме «Stowaway» («Дальний космос»). Опыт в этой сфере позволил Makerbot сохранить аналогичную предыдущим моделям площадь, но увеличить объем печати и понизить уровень шума. Эта модель предоставляет большое количество вариантов подключения, включая Wi-Fi. В Makerbot Replicator+ есть даже камера, чтобы вы могли наблюдать за происходящим удаленно. Результаты печати получаются хорошие и нуждаются лишь в небольшой ручной доработке, ведь это FDM-принтер. Replicator+ - отличный и

надежный вариант, если вы планируете приобрести 3D-принтер для домашнего офиса, школы или мастерской.

5. Anycubic Photon mono SE

Лучший выбор для печати 3D-миниатюр

Цена: 449,89 доллара.
Объем печати: 130x78x160 мм.
Толщина слоя: 100 мкм.

Плюсы:
- превосходный уровень детализации,
- гладкая поверхность.

Минусы:
- пары выделений при печати могут быть невыносимыми,
- смола стоит дорого.

Photo Mono SE от Anycubic - отличный выбор, если вам нравятся нестандартные игрушки, предметы коллекционирования или фигурки из компьютерных игр, поскольку детализация у этого принтера просто фантастическая. Как и другие монохромные принтеры, он работает достаточно быстро. Всего около секунды уходит на печать одного слоя. Смола может обладать неприятным запахом, но вы можете разместить принтер под шкафом для вытяжки воздуха. Это небольшая жертва для столь производительной машины, которая действительно стоит потраченных денег.

6. Markforged Onyx One

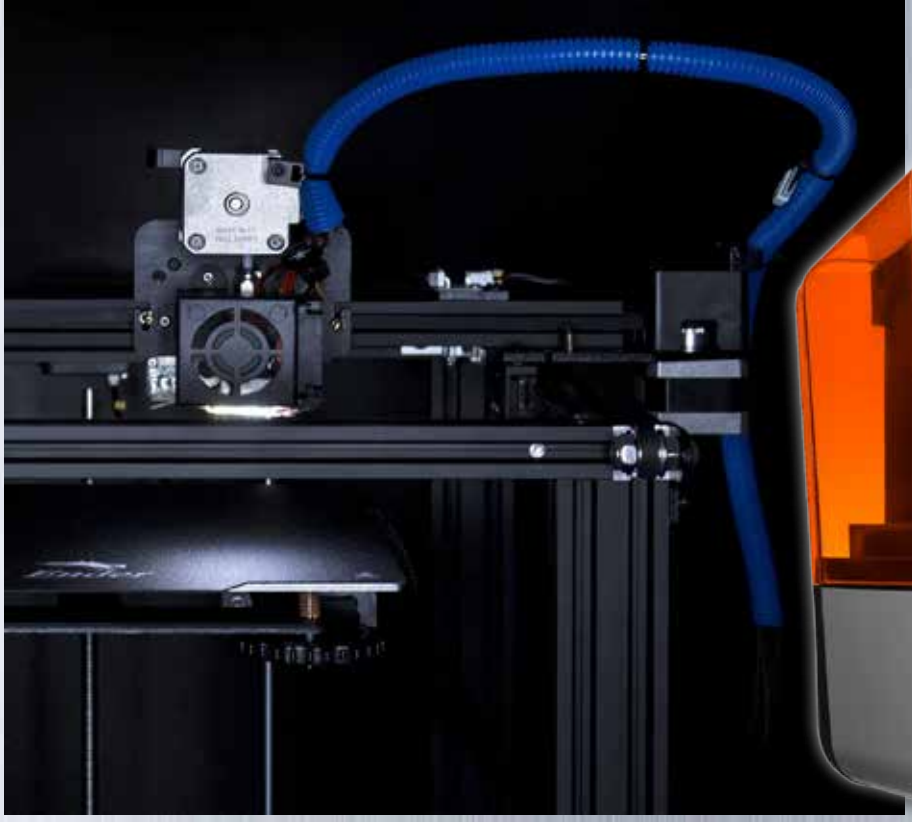
Лучший принтер для печати металлом

Цена: 4794 доллара.
Объем печати: 320x132x154 мм.
Толщина слоя: 100-200 мкм.

Плюсы:
- надежные и долговечные отпечатки,
- все в одном настольном корпусе.

Минусы:
- дорогой,
- катушки с металлической нитью стоят дорого.

Onyx One производит отпечатки из прочного металла, но на самом деле детали сделаны из углеродного волокна. Основная причина выбора этой технологии заключается в том, что, хотя порошковые металлические нити доступны, они мгновенно разрушают сопла экструдера, что делает производство металлических предметов непомерно дорогим. Markforged решает эту проблему с помощью лучшего в своем классе настольного решения. Поэтому, если вам нужны износостойкие и надежные детали, этот принтер должен быть в вашем списке. Просто помните, что катушка с нитью может обойтись достаточно дорого.

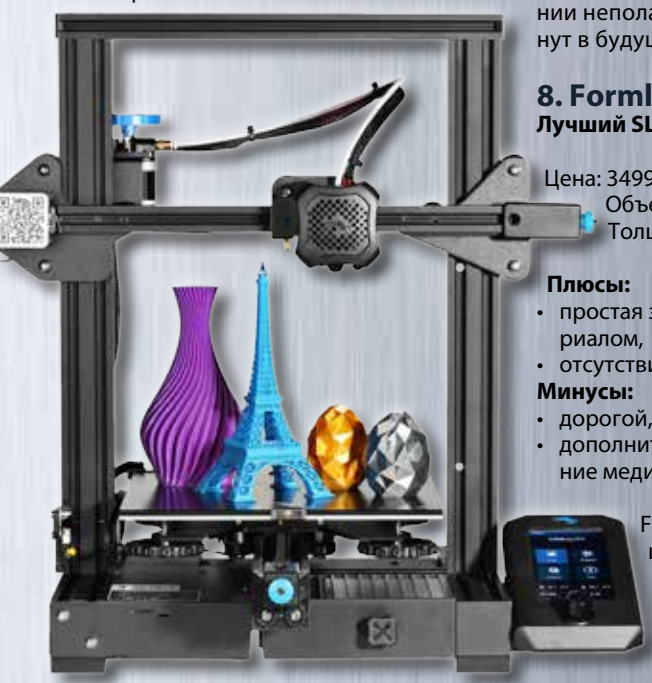


7. Creality Ender 3

Лучший бюджетный 3D-принтер с технологией FDM

Цена: 223 доллара.
Объем печати: 220x220x250 мм.
Толщина слоя: 100 мкм.

Плюсы:
компоненты высокого качества,
простота в работе.
Минусы:
открытое шасси,
звук при печати может быть достаточно громким.



Линейка 3D-принтеров Ender известна своей превосходной производительностью по доступной цене. И Ender 3 является прекрасным подтверждением этого. При такой цене можно подумать, что «Черная пятница» длится круглый год. Creality каким-то образом удалось внедрить в Ender 3 некоторые компоненты высшего качества. Принтер поставляется в виде конструктора, что может не всем понравиться, но на самом деле процесс сборки дает вам четкое представление о том, как работает принтер, и может помочь в устранении неполадок, если таковые возникнут в будущем.

8. Formlabs Form 3

Лучший SLA-принтер

Цена: 3499 долларов.
Объем печати: 145x145x185 мм.
Толщина слоя: 15 мкм.

Плюсы:
- простая замена картриджей с материалом,
- отсутствие видимости слоя.

Минусы:
- дорогой,
- дополнительные затраты на получение медицинской версии.

Formlabs Form 3 и его предшественник Form 2 установили эталон для принтеров, работающих по технологии SLA (технология 3D-печати, основанная на послойном отверждении жидкого материала под действием луча лазера). И FormLabs Form 3 пока что является лучшим принтером на рынке. Это довольно дорогой продукт, но качество результатов говорит само за себя. Изделия получаются с невидимыми слоями, а сам принтер оснащен системой, позволяющей извлечь готовый продукт без использования резаков. Помимо безупречного качества печати, большим преимуществом здесь является простота использования. Сменить материалы так же просто, как заменить картридж на обычном принтере. Заплатив немного больше, вы получите доступ к биоматериалам для использования в стоматологии и медицине. Да, и программное обеспечение PreForm тоже просто и интуитивно понятно.

9. 3Doodler

Лучший портативный 3D-принтер

Цена: 49,99 доллара.

Плюсы:
- можно брать с собой куда угодно,
- нет ограничений по объему печати.

Минусы:
- дорогие расходные материалы,
- качество печати зависит от вас.

Одно из самых больших ограничений для 3D-печати - это фиксированный объем. Но так как 3Doodler представляет собой ручку для 3D-печати, то здесь вам открывается возможность печати проектов любого размера. Стоимость расходных материалов может оказать-

ся довольно высокой, особенно если вы пытаетесь смоделировать автомобиль в масштабе 1:1. Более того, это фантастическое развлечение - брать ручку с поверхности стола и рисовать в воздухе линии пластиковыми чернилами. Нити бывают разных цветов, так что вы можете считать дополнительным плюсом. А вот минус заключается в том, что вам придется полагаться только на себя в вопросах точности печати, так как экструдер находится исключительно в ваших руках, а не на рельсах. Доступно несколько моделей, в том числе 3Doodler Start (для детей) и версия Pro.

10. EasythreeD K5

Лучший бюджетный вариант, безопасный для детей

Цена: 99,99 доллара.
Объем печати: 80x80x100 мм.
Толщина слоя: 100-400 мкм.

Плюсы:
- доступная точка входа в 3D-печать,
- веселье и безопасность для детей.

Минусы:
- крошечная платформа сборки,
- среднее качество печати.

Трудно не полюбить EasythreeD K5 с его привлекательным внешним видом и простотой в использовании. Эта модель в нашем списке лучших 3D-принтеров обойдется вам ненамного дороже, чем пара недель покупки кофе на вынос. Это приятный первый опыт работы с 3D-печатью, поэтому устройству можно простить крошечную площадь для печати.

RED V-Raptor ST

Компания RED представила флагманскую видеокамеру V-Raptor ST, ориентированную на запись видео в высоком разрешении. По сравнению с предшественницей новинка получила не только увеличенный корпус, но и улучшенный датчик изображения. Как заявляет производитель, камера способна записывать 16-битное RAW-видео в разрешении 8K с частотой 120 кадров в секунду. Предусмотрена также возможность съемки замедленных роликов в формате 2K с частотой 600 кадров в секунду. 35,4 Mp полнокадровый VV-датчик обеспечивает 17 ступеней динамического диапазона. Для охлаждения матрицы используется 60 мм вентилятор с низким уровнем шума. На корпусе устройства есть два коннектора 12G-SDI, девятиконтактный разъем EXT для коммутационных боксов, порт USB Type-C, pogo-разъем для внешнего монитора, а также выход ODU для подключения XLR-микрофонов или 3,5 мм штекеров. Устройство совместимо с картами памяти формата CFexpress 2.0 Type B с максимальной скоростью записи до 800 Mb/c. Цена RED V-Raptor ST в комплектации body и без аксессуаров составляет 24500 долларов. Стартовый комплект с 7″ сенсорным дисплеем, картой памяти объемом 660 Gb и двумя аккумуляторами обойдется в 29500. Объективы с байонетом RF приобретаются отдельно.

FUJIFILM GFX50S II

Компания FUJIFILM объявила о выпуске камеры FUJIFILM GFX50S II. Новинка оснащена 51,4 Mp сенсором, который обладает высокой разрешающей способностью и обеспечивает резкость изображения по всей площади кадра. Сигнал записывается в пиксель, который в 1,7 раза больше, чем у полнокадровой матрицы. Это гарантирует широкий динамический диапазон. Камера сочетает в себе высокоскоростной процессор X-Processor 4 и новейший алгоритм с системой автофокусировки и увеличенной частотой обновления, позволяющие реализовать интересные съемочные возможности. Также новинка получила матричный стабилизатор изображения по пяти осям (IBIS), который поддерживает до шести с половиной ступеней компенсации экспозиции. Это позволяет компенсировать дрожание камеры при съемке с рук, а также делать фотографии при слабом освещении. GFX50S II оснащена функцией мультикадровой съемки с пиксельным сдвигом (Pixel Shift Multi-Shot), которая позволяет создавать 200 Mp изображения без искажения цветов. Несмотря на впечатляющий набор функций, камера имеет компактные размеры и весит около 900 гр. Цена FUJIFILM GFX50SII в комплектации body составляет 3999 долларов, а камера в комплекте с объективом GF 35-70mm F4.5-5.6 WR Kit оценена в 4499 долларов.

Polaroid Now+

Представлена фотокамера Polaroid Now+ с функцией мгновенной печати. Особенность новинки заключается в том, что в комплект поставки входят 5 фильтров, которые монтируются на объектив и позволяют осуществлять съемку с различными эффектами. Диапазон выдержек варьируется от 1/200 до 1 сек. При использовании мобильного приложения Polaroid для устройств под управлением Android и iOS диапазон выдержек возрастает до 30 сек. Кроме того, мобильное приложение позволяет осуществлять съемку в различных режимах. Среди доступных функций называются двойная экспозиция, рисование светом и ручной режим. Питание камеры обеспечивает литиевая батарея UN3481. Для печати фотографий применяются картриджи Polaroid i-Type. В оснащение входят система автофокусировки, вспышка и таймер. Есть стандартная резьба для установки фотоаппарата на штативе. Размеры камеры составляют 150,16x112,2x95,48 мм, а вес равен 457 гр. Цена Polaroid Now+ составляет 150 долларов.

FUJIFILM X-T30 II

Представлена обновленная версия камеры FUJIFILM X-T30 II, которая получила увеличенное разрешение дисплея, имитацию пленки Classic Neg и улучшенные алгоритмы работы. Новинка обладает компактным корпусом, вес которого составляет всего 378 гр, а также наиболее производительными составляющими серии X, среди которых матрица X-Trans CMOS 4 с разрешением 26,1 Мр и высокоскоростной процессор X-Processor 4. Такое сочетание позволяет достичь качества автофокусировки, равного качеству значительно усовершенствованной флагманской модели X-T4. X-T30 II оснащена новым LCD-дисплеем с разрешением 1,62 Мр. Быстрая и бесшумная автофокусировка, срабатывающая всего за 0,02 секунды, дополняется способностью следить за движущимся объектом, которая не позволит упустить решающий момент для съемки в любых ситуациях. Камера обладает 18 режимами моделирования пленки, в том числе режимом Classic Neg, который идеально подходит для фотографии на улице, а также режимом ETERNA Bleach Bypass, точно моделирующим одноименную технику обработки пленки. Обновлен алгоритм режима AUTO. Камера автоматически определяет тип сцены съемки на основании того, присутствуют ли в кадре люди, а также на основании информации о цвете или расстоянии до источника света и применяет новейшую технологию обработки изображения для настройки необходимых параметров. Цена FUJIFILM X-T30 II в комплектации body составляет 1099 долларов, а в комплекте с объективом XF18-55mm Kit новинка оценена в 1499 долларов.

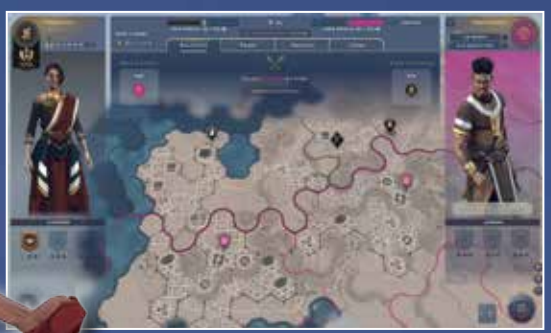
HUMANKIND™

В прошлом месяце состоялся релиз Humankind - новой глобальной пошаговой 4X (eXplore, eXpand, eXploit, eXterminate - «изучай, расширяй, подчиняй, уничтожай») стратегии от французской студии Amplitude Studios. Фанаты жанра ждали от нее инноваций и свежего изобретательного взгляда на привычные механики. Удалось ли авторам успешных Endless Space и Endless Legend удержать планку качества и предложить геймерам нечто новое? Давайте разбираться.

Эта игра настолько велика, что ради полноценного обзора в ней надо провести по крайней мере месяц. Начнем с того, что Humankind гораздо больше похожа на Civilization, чем на предыдущие игры Amplitude.

В Humankind игрокам предстоит взять под свое управление племя людей из эпохи неолита и провести его по всем основным этапам мировой истории. Для достижения этой цели придется активно изучать карту, устанавливать не только дружеские отношения с соседями и проводить всевозможные исследования в областях науки, культуры, политики и религии. В отличие от других представителей жанра, Humankind не предполагает только один путь развития и покорения мира, потому достойные награды здесь получают лишь те игроки, которые попытаются выстроить многогранное государство и успеть на всех фронтах.

Другая любопытная особенность Humankind заключается в том, что при переходе в каждую новую эпоху игроки получают возможность заново выбрать себе цивилизацию. Так, например, племя древних людей может «трансформироваться» в народ майя, потом развиться до средневековой Англии, а после и вовсе превратиться в СССР. В остальном же разработка Amplitude Studios получилась довольно типичным представителем своего жанра со всеми вытекающими достоинствами и недостатками. Здесь очень много моментов, привычных для жанра, например, исторические эпохи, чудеса света, разноцветные империи, бьющиеся за власть над миром, а также привычные ресурсы в виде пищи, производства, науки и денег. Тот, кто играл в любую пошаговую 4X стратегию, в Humankind почувствует себя как дома. Но Amplitube все же удалось внести в свое творение кое-какие уникальные особенности.



В основе всего лежит вполне разумная идея о том, что цивилизации - не статичные явления. Они не возникают из ниоткуда и не уходят в никуда, а формируются постепенно, объединяя в себе черты разных культур, и меняются со временем. Мы начинаем буквально никем, имея под контролем немного охотников и собирателей. Нас окружает огромный неизведанный мир, а впереди - 6 исторических эпох, через которые нужно провести своих подопечных. Каждой цивилизации - свое время. Например, кельты осознают себя как народ еще в глубокой древности, а русские понимают это только в индустриальную эпоху. Такая схема, хоть и звучит не очень понятно, отлично вписывается в игровую логику и во многом отражает реальный исторический процесс. Странно было бы ждать от кучки полуголых дикарей четкого национального самосознания. Сначала им нужно побегать по округе, поохотиться на мамонтов и просто помечтать, глядя на звезды, а уже потом искать место для будущей столицы, строить пирамиды, развивать технический прогресс и т.д.

Система со сменой нации очень гибкая. Кстати, она решает проблему той же Civilization с бесполезными бонусами и ненужными уникальными юнитами. Конечно, вы по-прежнему можете вывести каких-то вавилонян или финикийцев хоть в космическую эру. Это лишит вас ряда преимуществ, но даст бонус к славе. Именно слава отражает глубину следа, который ваш народ оставил в истории человечества, и это абсолютное мерило успеха. Получать славу можно самыми разными путями, причем не только агрессивными. Для полудикарей, которые едва-едва освоили огонь, серьезным достижением

будет считаться даже успешная охота. Но чем выше развитие цивилизации, тем сложнее ей расти дальше. Игра начинает требовать новых открытий, новых территорий и новых побед...

И поэтому Humankind получилась столь огромной и многогранной. Поэтому в нее можно играть именно так, как хочется. Главное - чтобы тикал счетчик очков. Тут можно стать самым успешным народом, не создав ни одного боевого отряда и не выиграв ни одного сражения. Более того, есть шанс стереть вообще всех конкурентов с лица земли и все равно проиграть. Просто потому, что в абсолютном выражении уничтоженные империи были успешнее нашей.

Разработчики позволили не только сталкивать две армии лбами, но и устраивать полноценные пошаговые битвы. Для победы над серьезным врагом нужно умело расставлять войска, комбинировать их виды, учитывать тонкости вроде типа местности и высоты над уровнем моря. Но такие сражения добавляют слишком много микроконтроля в игру, которая и без того словно создана для фанатов ручного менеджмента. Поэтому вскоре драки просто начинаешь пропускать, отдавая расчет результатов на откуп компьютеру. Да и собственную идеологию совсем не обязательно нести на кончиках копий. Дипломатия предлагает богатый набор опций, а культурное или религиозное доминирование часто оказывается важнее и полезнее, чем грубая сила. Другая интересная новинка Humankind - небольшие текстовые квесты, которые серьезно разнообразят происходящее. За каждым квестом стоит исторический выбор. Пожалуй, единственное, чего не хватает в этой игре, - это полноценного обучения. Здесь есть подробные подсказки и даже видео, но понятнее от этого не становится. Конечно, рано или поздно в нюансах меню разберется даже новичок.

Humankind действительно привнесла несколько фантастических идей. Меняющиеся города, культуры и элементы повествования впечатляют, но они разваливается под грузом тех же проблем, что и у конкурентов. К тому же, у прямого конкурента Civilization пока еще много багов, ограничений отдельных механик и систем, которые ужасно сочетаются с основой геймплея, что постоянно мешает полному погружению в игру. Но у Humankind есть огромный потенциал для мощной стратегической франшизы ничем не хуже все той же Civilization.

Дата выхода игры:
17 августа 2021

Разработчик:
Amplitude Studios

Издатель: SEGA

Официальный сайт игры:
https://humankind.game

Жанр игры: Стратегия

Платформы: PC, macOS

Мультиплеер: Есть

Возрастные ограничения: 12+

Рекомендуемые системные требования для PC:

- Операционная система: Windows 10;
- Процессор: Intel Core i5-3470;
- Оперативная память: 10 Gb;
- Видеокарта: NVIDIA GeForce GTX 1050 Ti;
- 8 Gb свободного места на диске.

SONG OF FARCA

В последнее время все больше игр используют тему киберпанка, затрагивающую независимые государства, тайные общества, безжалостные корпорации и людей с роботизированными имплантами. Но вместо беготни по небоскребам и битв с киборгами новая игра российской студии Wooden Monkeys под названием Song of Farca предлагает типичный для визуальных новелл геймплей с вкраплениями детектива. Действие игры происходит в вымышленном городе Фарка из недалекого будущего, где дроны повсеместно вошли в человеческий быт, а искусственный интеллект встречается на каждом шагу. Главная героиня Изабелла Сонг (Изи) прекрасно общается с технологиями. Будучи частным детективом, она ведет дела клиентов с помощью дистанционного взлома техники и серфинга глубокой сети. За всю игру Изабелла ни разу не покинет пределов собственной квартиры, а весь геймплей сводится к решению хакерских головоломок и диалогам по видеосвязи. Для этого игровой экран разделен на две части: снизу отображается интерфейс компьютера, а в верхней части вы постоянно будете видеть ее комнату.

Получив адрес места преступления, Изи может тут же взломать одну из находящихся там камер видеонаблюдения, а дальше хакерские атаки выполнены примерно так же, как в серии Watch Dogs. Всю электронику, попадающую в объектив, можно взять под свой контроль. Задача почти всегда заключается в поиске улик и добыче полезной информации из разбросанных по локации планшетов и смартфонов, но есть ряд нюансов. Объекты нельзя взламывать, если рядом с ними есть какой-нибудь свидетель. С некоторыми предметами можно взаимодействовать только физически, в чем Изи помогает маленький робот-уборщик «Жукобот». Его нельзя подпускать слишком близко к людям, зато он может брать и перевозить небольшие предметы, а также обращаться с ключами и всяческими рычагами. Таким образом, хакинг приобретает форму многоступенчатого паззла. Вам нужно отвлечь охрану, найти улики, разыскать на карте сейф и подсказку к паролю.

На каждого персонажа можно собрать досье. Подробности жизни фигурантов дела не только пригодятся в диалогах, но и помогут установить их скрытые мотивы. Система убеждения тоже дает игроку хорошую пищу для размышлений. Периодически на собеседников нужно давить аргументами или доказательствами. Соединив между собой известные о персонаже факты, игрок может получить рычаги давления, и это действительно отличная механика. Вскрывать неожиданные связи и рыться в чужих секретах с помощью такой наглядной системы интересно. К сожалению, на этом список хакерских возможностей заканчивается. В рамках одного расследования вам иногда нужно бывает изучить 5 и более локаций. Заниматься взломом приходится очень часто, однако какие-то новые элементы или проблемы в процессе появляются слишком редко. В итоге все расследования ощущаются примерно одинаково.

Иногда Song of Farca подкидывает другие задачи, но происходит это крайне редко. К тому же, сами по себе они вышли слишком простыми. Кроме того, если игрок не справится с головоломкой, то решение придется буквально искать перебором. Никаких альтернативных путей в игре не предусмотрено, как и более вменяемых намеков на разгадку. Очень жаль, так как в лучшие моменты Song of Farca действительно дает возможность почувствовать себя настоящим детективом.

Но главное в любом детективе это сюжет, и с ним у Song of Farca все вышло неплохо. Сюжет разделен на главы, каждая из которых связана с небольшим самостоятельным расследованием, и сами по себе эти истории получились просто замечательными. Тривиальные, на первый взгляд, задачи всегда оборачиваются какой-нибудь неожиданностью. Подпольные притоны, разборки между бандами, этические проблемы робототехники и искусственного интеллекта - никогда не знаешь, куда вас выведет очередное дело. Кроме того, в ходе расследований почти на каждого персонажа так или иначе набирается внушительное портфолио с компроматом. За это игре можно простить не самую естественную речь персонажей и слабую проработку героев. Обидно разве только Изабеллу, которая при своей яркой внешности выглядит абсолютно невыразительным человеком, лишенным харизмы и чувства юмора.

В какой-то момент сюжеты всех расследований Song of Farca соединяются в глобальный нарратив, что создает проблемы с повествованием. Связь между главами выглядит откровенно натянутой и поверить в естественность происходящего совершенно не получается. Персонажи, глубины которых кое-как хватало на одно расследование, решительно не справляются с более длительными ролями, а сама сюжетная линия получается лишенной логической связи.

И все же Song of Farca способна подарить то редкое ощущение, что ты провел реальную детективную работу и сам раскрыл непростое дело. Разработчики часто отводят игроку роль детектива, но далеко не каждый проект способен достойно передать специфику этой работы. Но стоит ли ради этого ощущения терпеть множество других недостатков? Если вы обожаете детективные истории, то да. Во всем остальном, к сожалению, Song of Farca подчистую проигрывает любому аналогу в жанре.

Дата выхода игры: 21 июля 2021
Разработчик: Wooden Monkeys
Издатель: Alawar Premium
Официальный сайт игры: https://company.alawar.com/en/games/song-of-farca
Жанры игры: Симулятор
Платформы: PC
Мультиплеер: Нет
Возрастные ограничения: 12+

Рекомендуемые системные требования для PC:

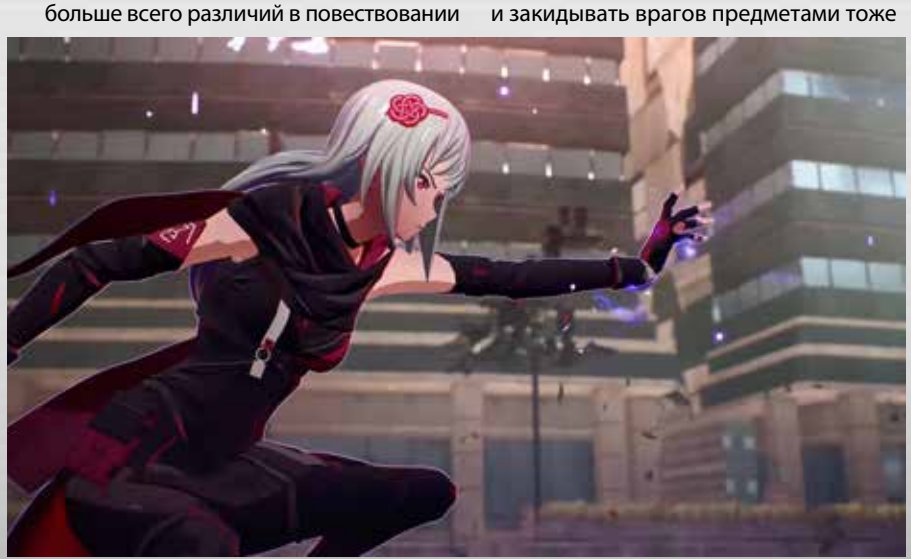
- Операционная система: Windows 10;
- Процессор: Intel Core i5;
- Видеокарта: NVIDIA GeForce GTX 610;
- Оперативная память: 4 Gb;
- 2 Gb свободного места на диске;
- DirectX 11.

SCARLET NEXUS™

Компания Bandai Namco представила ролевой экшен Scarlet Nexus, посвященный борьбе людей против чудовищ, пожирающих человеческие мозги. События Scarlet Nexus разворачиваются в далеком будущем. Почти все люди с рождения наделены необычными способностями, но лишь единицы могут развивать их и применять в бою. Именно из таких одаренных сформировали Отряд подавления Иных. Это армия быстрого реагирования, которая призвана защищать мирное население от жутких мутантов, которые время от времени просто падают с неба и нападают на людей. Остановить чудовищ могут только слаженные действия солдат Отряда, использующих в бою психические способности, от пирокинеза до невидимости.

Главные герои игры - члены Отряда Юито Сумераги и Касанэ Рэндалл, которые используют в бою телекинез. Основная история для каждого из героев останется одинаковой, но часть событий все же будет уникальной. И больше всего различий в повествовании заметно до тех пор, пока истории Юито и Касанэ окончательно не объединятся в глобальный сюжет. И пусть завязка Scarlet Nexus может показаться не самой увлекательной или слишком уж типичной для аниме, сюжет игры стремительно развивается и довольно быстро начинает удивлять неожиданными поворотами, связанными и с родными Юито, и с его соратниками, и с Касанэ Рэндалл, и даже с причиной появления Иных.

Первая причина, из-за которой будет сложно оторваться от игры, - это сюжет. Вторая - боевая система, завязанная на применении телекинеза. Разработчики сместили акцент с холодного оружия на способности персонажей. Атаки мечом у Юито и метательными кинжалами у Касанэ являются основой боевой системы персонажей, однако сложных комбо в Scarlet Nexus построить не получится. Базовые атаки здесь наносят довольно мало урона и нужны для того, чтобы поскорее заполнить шкалу энергии, которая тратится на применение телекинеза. Особые способности позволяют героям швырять в противников все, что попадется под руку. Впрочем, стоять на краю арены и закидывать врагов предметами тоже не получится. Во-первых, не забывайте про энергию для психонических способностей, которую следует добывать в ближнем бою. Во-вторых, телекинетические атаки можно «вплетать» лишь между ударами холодным оружием.



Со временем к нашему герою присоединяются и другие члены Отряда. У каждого из них есть уникальная

способность, которую можно на время позаимствовать. Огненные или электрические атаки, возможность мгновенно телепортироваться к противнику, замедление времени и невидимость для всего отряда - подобные навыки можно активировать прямо во время боя и вскоре использовать снова. Вы также можете прокачивать персонажа, приобретая дополнительные боевые навыки или улучшая старые с каждым новым уровнем прогрессии. Scarlet Nexus не слишком глубока в плане ролевых элементов, поэтому создать совершенно новый билд не получится, но разнообразить боевую систему дополнительными ударами можно. Улучшать, кстати, можно не только свои способности, но и навыки напарников.

Разнообразными сражения делают не только психические способности и элементы ролевой игры, но еще и сами противники. Иные предстают в образах цветочных букетов с ногами, механических баранов, лошадей с деревьями вместо головы и т.д. Внешний вид врагов в этой игре настолько выразительный и безумный, что сама собой появляется мысль, будто разработчики сделали Иных именно такими, чтобы привлечь к экшену больше внимания.

Конечно, идеальной игрой Scarlet Nexus назвать нельзя. Две главные проблемы заключаются, как это ни парадоксально, в достоинствах игры. Во-первых, разговоры членов Отряда между миссиями звучат как бессмысленные рассуждения, повторяющиеся мысли и просто детский лепет. Главные герои тоже ведут себя иногда чересчур наивно. Во-вторых, со временем игра почти перестает удивлять боевой системой, противниками и сражениями с ними. Вы просто устанете от беготни по одинаковым локациям и сражения с Иными. Главная ценность Scarlet Nexus - в динамичных сражениях и сюжете.

Дата выхода игры:
25 июня 2021

Разработчик: Bandai Namco

Издатель:
Bandai Namco Entertainment

Официальный сайт игры:
https://en.bandainamcoent.eu/scarlet-nexus/scarlet-nexus

Жанр игры: Action

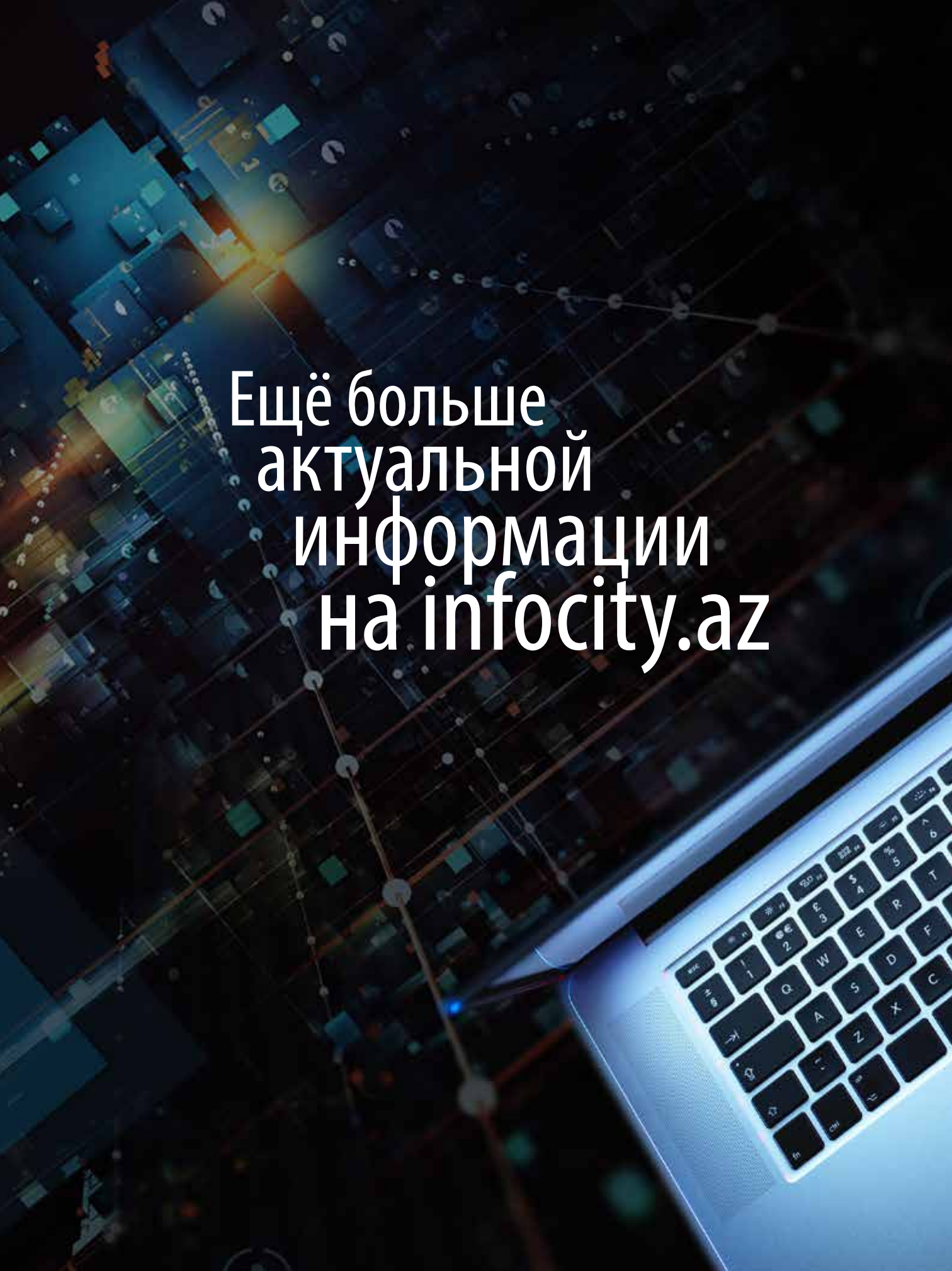
Платформы: PC, PS4, PS5, Xbox One, Xbox Series X

Мультиплеер: Нет

Возрастные ограничения: 16+

Рекомендуемые системные требования для PC:

- Операционная система: Windows 10;
- Процессор: Intel Core i5-4690K / AMD Ryzen 5 2600X;
- Оперативная память: 8 Gb;
- Видеокарта: NVIDIA GeForce GTX 970, 4 Gb / AMD Radeon R9 290X, 4 Gb;
- 50 Gb свободного места на диске;
- DirectX 11.


Ещё больше
актуальной
информации
на infocity.az

ThinkAgile

Lenovo

Программно-определяемая инфрастуктура

Гиперконвергентные и облачные решения «под ключ»

процессор Intel® Xeon® класса Platinum

NUTANIX™

Kaspersky Fraud Prevention

Развивайте свой бизнес без проблем с безопасностью и с удобством для пользователей благодаря передовым технологиям, усиленным машинным обучением.

kaspersky

Подробнее на kfp.kaspersky.com