Азербайджанский журнал о технике и технологиях
Azərbaycanın texnologiyalar haqqında jurnalı

апрель / aprel / 2019 / №4 (138)

INFOCITY

Искусственный интеллект для видеоаналитики 16-18

IBM Power & AIX - Безупречная Надежность и Исключительная Производительность 26-27

Ubiquiti Networks - яркий пример сочетания профессионализма и таланта 40-41

TOM CLANCY'S THE DIVISION 2 72-75

GENEVA INTERNATIONAL MOTOR SHOW 62-69

ВСЕ ИННОВАЦИИ

Новинки Apple, представленные 25 марта и чуть раньше 42-46

«У интеллекта должна быть мотивация. У компьютерного алгоритма ее нет»

Интервью Infocity с основателем и генеральным директором «Лаборатории Касперского» Евгением Касперским 10-12

ISSN 2218-7782

Azərbaycan Respublikası Rabitə və İnformasiya Texnologiyaları Nazirliyinin 24.12.2010-cu il tarixli lisenziyası

CavanNar 9

Daha çox internet!
Ayda 9 ₼

5 GB İnternet

+5 GB Sosial Şəbəkə

C9 yaz, **777**-yə göndər

www.nar.az

Hewlett Packard
Enterprise

BESTCOMP GROUP

Hewlett Packard Enterprise
Platinum Partner

Чтобы удовлетворить ваши проблемы и помочь вам развиваться в современном быстроизменяющемся технологическом ландшафте, BestComp Group и HPE предоставляют передовые инновационные решения с гибридными IT-решениями нового поколения

Получить больше информации можно на сайте www.bestcomp.net или по телефону +99412 541 47 47

Contents

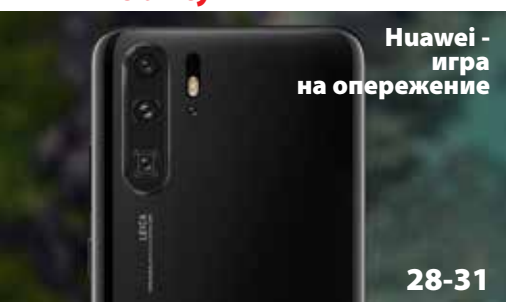
Как автономным автомобилям завоевать доверие людей? 4

News / Azerbaijan 6, 8-9

News / Mobile Operators 14-15

News / World 20-25

Mobility



OPPO F11 Pro 33
Vivo V15 33
Vivo X27 и X27 Pro 34
Xiaomi Redmi 7 35

Samsung Galaxy A70 37
Nokia X71 39

Notebooks & Tablets

ASUS VivoBook 14 (X403) 49

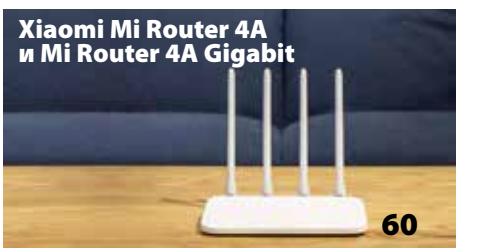
Xiaomi Mi Notebook Air (2019) 50

Wi-Fi 6

Peripherals & Gadgets

Philips 326M6VJRMB 56

LG 34WK95C-W 59
Acer EI491CRc 60



Digital Photo

Blackmagic Design URSA Mini Pro G2 70

Leica Q2 71

Games

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

№4(138)/**апрель 2019**

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

www.ultra.az

Как автономным автомобилям завоевать доверие людей?

Исследователи собираются использовать реакцию людей во время первой поездки в автономном автомобиле для создания человеко-машинных интерфейсов, которые помогут завоевать доверие людей.

Что поможет людям начать доверять автомобилю без водителя?

Помимо проблем, связанных с технологиями и соблюдением нормативных требований, с которыми сталкиваются разработчики в процессе конструирования автономных автомобилей, перед специалистами до сих пор остро стоит вопрос: как убедить людей доверять машинам? Одним из решений этой проблемы должно стать проектирование человеко-машинного интерфейса (ЧМИ), который бы обеспечил взаимодействие людей с машинами. «Идея создания автономных автомобилей представляет собой не только техническую проблему, но и проблему для человека и общества в целом», - говорит Мэтт Юрдана (Matt Yurdana), креативный директор по проектированию пользовательских интерфейсов подразделения Automated Driving Solutions корпорации Intel. Вместе со своей командой Юрдана работает над созданием «доверительных взаимодействий» - ключевых механизмов обмена информацией, которые необходимо интегрировать в автономные автомобили.

Мэтт Юрдана и Джек Уист (Jack Weast), ведущий архитектор систем подразделения Autonomous Driving Group корпорации Intel, пригласили нескольких участников сообщества для совершения «пробной поездки» на автономном автомобиле в ограниченном пространстве лаборатории Intel Advanced Vehicle Lab. Во время этого заезда участники протестировали 5 составляющих доверительных взаимоотношений: вызов автомобиля, отправление, внесение изменений в маршрут, исправление ошибок и реагирование в экстренных ситуациях, а также съезд на обочину и выход из автомобиля. Главным для участников было понять то, как функционирует технология, и испытать все ее возможности. Оценив способы взаимодействия с автомобилем, его реакцию на опасные ситуации и вождение в целом, они стали относиться к автономным автомобилям с большим доверием.

Люди в беспилотном автомобиле

«Многие участники нервничали и боялись», - говорит Уист, добавляя, что, в конце концов, «каждый из них стал более уверенным». «Мы могли бы создать идеальный автомобиль с технической точки зрения, пассажиры которого всегда были бы в безопасности, - объясняет Уист. - Но если у людей не будет психологического чувства безопасности, то они не станут пользоваться этим сервисом или покупать такой автомобиль».

Очеловечивание машин

Специалистам известно, что благодаря антропоморфизму - наделению неодушевленных предметов человеческими качествами, эмоциями и намерениями - люди охотнее меняют свое отношение к тем или иным технологиям. В ходе исследования, опубликованного в журнале Journal of Experimental Social Psychology, Николас Эпли (Nicholas Epley), профессор поведенческих наук Бизнес-школы им. Д. Бута Чикагского университета, вместе со своей командой ученых обнаружил, что участники исследования больше доверяли беспилотным автомобилям, наделенным человеческими качествами. Для проведения исследования участников поделили на 3 группы. Участников первой группы посадили в традиционный автомобиль, участников второй группы - в обычный автономный автомобиль, а участников третьей группы - в автономный автомобиль с антропоморфными характеристиками, такими как имя, пол и успокаивающий голос.

Дисплей в автономном автомобиле

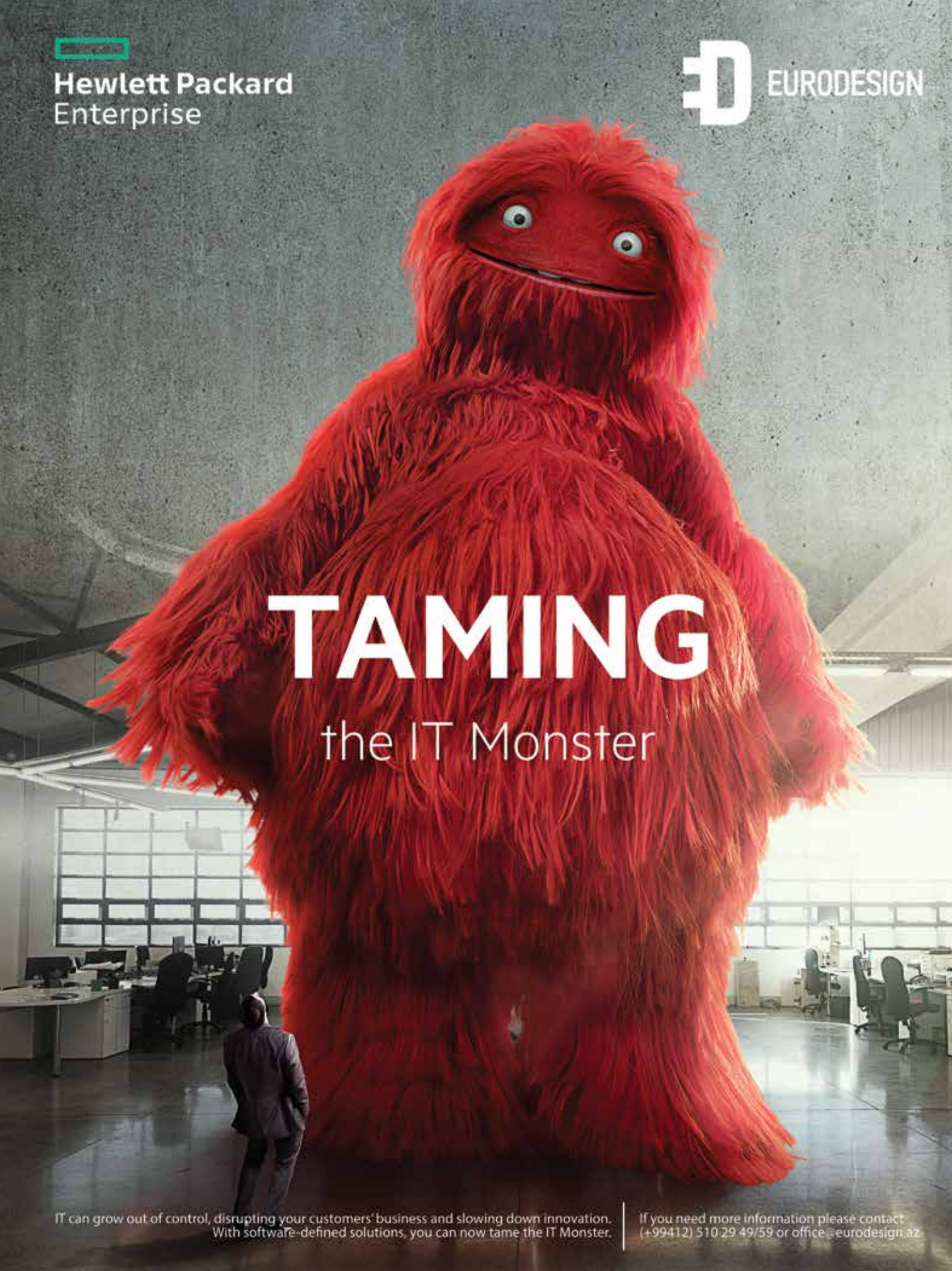
Все три группы во время пробного заезда попали в «подстроенное» ДТП. Как показал эксперимент, участники из третьей группы доверяли своему автомобилю больше, чем участники из других групп. Им больше понравилась поездка. Но что самое интересное, третья группа участников реже обвиняла автомобиль в происшествии, чем остальные участники. «Таким образом, наделение автомобиля человеческими качествами сыграло свою роль в формировании доверия участников», - подытоживает Юрдана.

В отличие от взаимодействия с виртуальным помощником Siri или Alexa, автомобиль должен не только отвечать, но и быть инициатором коммуникации. Представим такую ситуацию: автономный автомобиль везет пассажира и замечает знак объезда. Он может спросить пассажира, какой дорогой ехать дальше, и выбрать путь с учетом различных аспектов - от загруженности дороги до предпочтений пассажира.

Автономный автомобиль

Мы постоянно доверяем незнакомым людям: водителям такси, пилотам, водителям автобусов. Но во всех этих ситуациях речь идет о доверии к другим людям. Что же касается автономного вождения, необходимо, чтобы у людей появилось чувство доверия к технологиям. «Люди могут понимать принцип работы технологий, но доверие все равно может не появиться, - говорит Юрдана. - Чувство доверия возникает в процессе взаимодействия. «Тот, кто впервые садится в такой автомобиль, может быть весьма обеспокоен отсутствием руля или педалей, - объясняет Уист. - Именно поэтому настолько важно сформировать доверительные взаимоотношения между людьми и автомобилями».

Деб Миллер Ландау (Deb Miller Landau), автор блога Intel iQ


Hewlett Packard
Enterprise
EURODESIGN
TAMING
the IT Monster
IT can grow out of control, disrupting your customers' business and slowing down innovation.
With software-defined solutions, you can now tame the IT Monster.
If you need more information please contact
(+99412) 510 29 49/59 or office@eurodesign.az

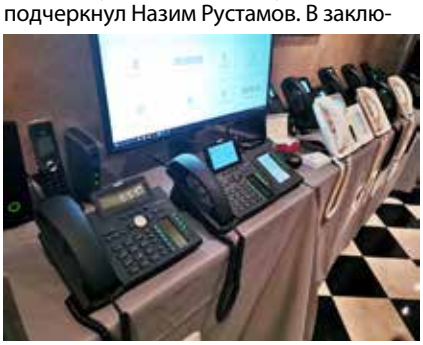
Компания iTech Group провела семинар, посвященный новым решениям и продуктам компаний SNOM и 3CX

5 апреля компания iTech Group провела семинар для партнеров и клиентов, в рамках которого познакомила гостей мероприятия с новыми продуктами, решениями и программами таких вендоров, как SNOM и 3CX. Технический директор iTech Group Атамоглан Тагиев познакомил участников семинара с возможностями программной IP-АТС

включает в себя, помимо стандартных функций АТС, аудио и видео web-конференции, индикацию присутствия, большое количество отчетов, функции контакт-центра и клиенты для планшетов, смартфонов и компьютеров. Далее

3CX, обеспечивающей комплексное «коробочное» решение для унифицированных коммуникаций. Крупнейшие глобальные компании и организации используют 3CX Phone System как систему унифицированных коммуникаций и АТС. Среди клиентов - Boeing, Hugo Boss, City of Vienna, McDonalds, Wilson Sports, Intercontinental Hotels & Resorts, Harley Davidson и MIT. IP-АТС 3CX построена на открытых стандартах и работает с популярными IP-телефонами (Yealink, Snom, Fanvil, HTek) и VoIP-операторами в локальной среде и облаке. Это комплексная система унифицированных коммуникаций, которая

региональный представитель компании SNOM Назим Рустамов представил новую линейку продуктов вендора. «Телефоны SNOM могут работать с большим количеством систем IP-PBX, поддерживающих SIP (Session Initiation Protocol). Это дает клиентам большие возможности выбора при организации корпоративных систем связи. Оборудование подходит как для домашнего пользования, так и для организаций малого, среднего и большого бизнеса. SNOM придает большое значение безопасности, функциональности, прочности и качеству производимых устройств», - подчеркнул Назим Рустамов. В заклю-



чение семинара директор по развитию бизнеса iTech Group Ровшан Акбаров рассказал о других решениях, представляемых компанией, и действующих партнерских программах. Отметим, что iTech Group является официальным дистрибьютором этих компаний на территории Азербайджана.

В рейтинге стран по доходам от продаж видеоигр Азербайджан занимает 61 место

Аналитическая компания Newzoo представила новые данные из ежегодного отчета о состоянии игровой индустрии. Мировой рынок в 2019 году оценивается в 148,1 млрд. долларов. Крупнейший сегмент - мобильные игры для смартфонов и планшетов, на них пришлось 49% прибыли. К 2021 году ожидается, что игровая индустрия вырастет до 174 млрд. долларов, а доля смартфонов - до 52%. В отчете также приводится рейтинг стран по доходам от продажи видеоигр - сумма, которую покупатели тратят на игры. В оценку не вошли расходы на оборудование, b2b-сервисы, налоги, а также рынок ставок

и азартных игр. Информация актуальна на январь 2019 года. В первую пятерку стран вошли Китай (34,4 млрд. долларов); США (31,5 млрд. долларов); Япония (17,5 млрд. долларов); Корея (5,7 млрд. долларов) и Германия (4,9 млрд. долларов). Помимо доходов, аналитики также сопоставляют население стран и количество интернет-пользователей. Так, в Китае доступ к сети имеют 850 млн. из 1,4 млрд. граждан. Интернет-популяция США меньше - 265 млн. при населении в 327 млн. Азербайджанский рынок в 2018 году принес создателям игр 85 млн. долларов. Наша страна оказалась на 61 месте. По данным Newzoo, в стране 8 млн. интернет-пользователей при населении в 10 млн. Больше нас в СНГ потратили только Россия (1,657 млрд. долларов), Казахстан (207 млн. долларов), Украина (179 млн. долларов). В соседних Турции и Иране эти суммы составляют 853 и 487 млн. долларов соответственно.

Azercell Kabinetim

Mobil hesabınıza nəzarət edin

- Nömrə və İnternet balansına nəzarət
- Tarif paketinin dəyişməsi
- İnternet paketinin sifarişi
- Balans artımı
- Rominq xəttinin idarə edilməsi
- və bir çox digər imkanlar...

Azercell

Определились лучшие инновационные стартапы Гянджи в рамках проекта «От идеи к бизнесу»

Очередной стартап-тур в рамках проекта «I2B - От идеи к бизнесу» прошел в Гяндже. В проходившем в Центре Гейдара Алиева мероприятии приняли участие около 100 молодых людей из Гянджа-Газахского региона. В ходе конкурса участники представили жюри свои идеи. После каждого выступления авторы ответили на вопросы, прошли обсуждения проектов. По завершении второй части мероприятия жюри назвало обладателей первых трех призовых мест. Первое место занял проект «Biobone», второе - «Здоровая пища», а третье - P4Y (Plaform for Youth). Победители получили право на участие в Национальном финале в Баку. Напомним, что проект «I2B - От идеи к бизнесу» проводится Министерством транспорта, связи и высоких технологий Азербайджанской Республики совместно с Общественным объединением «Региональное развитие» Фонда Гейдара Алиева, Фондом молодежи, Программой развития ООН, а также компаниями Azercell и Microsoft.

В Международном аэропорту Гейдар Алиев будут внедрены новые технологии организации воздушного движения

В рамках World ATM Congress 2019 в Мадриде состоялась встреча между директором УВД «Азераэронавигация» (AZANS) Фарханом Гулиевым и Стефаном Эгли, вице-президентом SITA - ведущей компании в области коммуникационных и информационных технологий в авиации. По итогам встречи был подписан документ «Техническое решение по внедрению цифровых технологий в аэронавигационной системе Азербайджана» («Technical Solution for Implementation of Digital Technologies in Azerbaijan ANS System»). Благодаря системе передачи данных «воздух-земля» ATC Data Link, AZANS планирует стать первым УВД в регионе, начавшей использовать такие современные цифровые технологии как D-ATIS, D-VOLMET, DCL и CPDLC, в области связи между пилотом и диспетчером и упрощения передачи метеоданных, генерации цифровой передачи аэронавигационной информации для авиакомпаний, использующих воз-

душное пространство Азербайджана. Также в рамках World ATM Congress 2019 в Мадриде УВД «Азераэронавигация» (AZANS) совместно с компаниями EHANG и Abraham Technologies LTD представила уникальный проект Системы управления и контроля полетов беспилотными аппаратами (БПЛА) следующего поколения. Центр управления и контроля полетов БПЛА будет создан в Международном аэропорту Гейдар Алиев.

Oracle korporasiyası ULTRA şirkətini MDB-də ilin şirkəti elan etdi

Martın 19-u Rusiyanın Moskva şəhərində «Oracle Partner Executive Forum» tədbiri keçirilmişdir. Bu möhtəbər tədbirdə MDB ölkələrinin ən iri İT şirkətlərinin nümayəndələri iştirak etmişdir. Oracle Partner Executive Forumu ildə bir neçə dəfə müxtəlif şəhərlərdə keçirilir. Tədbir zamanı Oracle korporasiyasının ən son yenilikləri ilə yaxından tanış olmaq olur. Ultra Technologies şirkətinin tərəfdaşları ilə birlikdə, Azərbaycan maliyyə sektorunda Oracle texnologiyalarına əsaslanan xüsusilə, «Oracle Business Intelligence» analitik platforması üzərində analitika və hesabatlılıq sistemlərinin uğurlu tətbiqinə və əldə etdiyi nəticələrə görə - bu yüksək mükafata nail görülmüşdür. Qeyd etmək istərdik ki, 20 illik fəaliyyəti dövründə, Ultra Technologies şirkəti 10 ildən çoxdur ki, Oracle korporasiyasi ilə tərəfdaşlıq edir. Bu dövr ərzində şirkət maliyyə və bank sektorunda

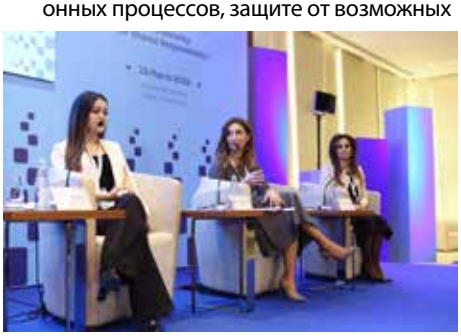
biznes təhlil sistemlərinin qurulması üzrə çoxillik təcrübəyə malikdir və bir çox banklarda bu sıradan olan müxtəlif həlləri tətbiq etmişdir. Bu gün dünyanın 175 ölkəsində fəaliyyət göstərən və 430000-dən çox müştərisi olan Oracle korporasiyasının Azərbaycanda strateji tərəfdaşlarından biri Ultra Technologies şirkətidir.

«Лаборатория Касперского»: Азербайджан занимает 79 место по количеству фишинговых атак

В первые «Лаборатория Касперского» включила Азербайджан в свой мониторинг по количеству фишинговых атак, и страна заняла 79 место среди 167 стран мира с показателем в 13,83%. При этом первое место в списке занимает Бразилия (28,28%), а последнее Сингапур (4,54%). Еще одним популярным способом заставить жертву самостоятельно перевести мошенникам деньги стали обещания гарантированного выигрыша в лотерею или вознаграждения за прохождение опроса. В 2018 году решения «Лаборатории Касперского» заблокировали более 3 млн. попыток перехода на подобные мошеннические сайты. В прошедшем году «Лаборатория Касперского» зафиксировала «самораспространяющийся» фишинг - одну из самых массовых атак в мессенджерах и социальных сетях (преимущественно в WhatsApp). Злоумышленники традиционно обещали пользователям бесплатные выгодные предложения или несуществующие розыгрыши при условии, что те перешлют сообщение своим друзьям или опубликуют его на своей странице в социальной сети.

В Баку прошла «Неделя кибербезопасности»

В рамках «Недели кибербезопасности», которая проходила в Баку в прошлом месяце, Министерство транспорта, связи и высоких технологий, Особая государственная служба охраны Азербайджана и Институт информационных технологий Национальной академии наук Азербайджана провели Республиканский научно-практический семинар «Услуги CERT в Азербайджанской Республике: киберугрозы и методы их защиты». Основной целью проведения мероприятия стал обмен информацией о достижениях, будущих задачах и перспективах международного сотрудничества, интеграции в соответствующие зарубежные структуры. Участники мероприятия были информированы о работах по осведомленности частных и других структур в сфере кибербезопасности и формировании культуры информационной безопасности, охране информационных процессов, защите от возможных



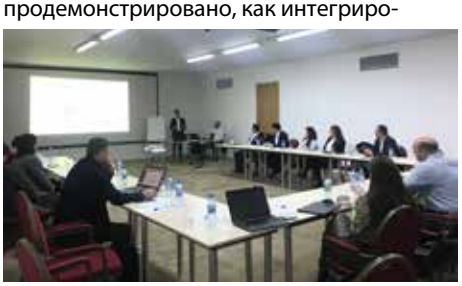
атак на информационные ресурсы и системы, повышении сферы кибербезопасности до уровня общенациональной готовности. Также был проведен VI Региональный форум по управлению интернетом на тему «Кибербезопасность: наша общая ответственность». На форуме выступил региональный директор по управлению программными активами и соответствию в странах Центральной и Восточной Европы Microsoft Лоран Синьоре. При поддержке официального представительства Microsoft в Азербайджане, а также при участии Министерства транспорта, связи и высоких технологий, Палаты контроля за финансовыми рынками, Ассоциации Банков Азербайджана, эксперты по кибербезопасности были приглашены в Центральный банк, где состоялось мероприятие под названием «Кибербезопасность и суть тестирования помех». Также в рамках Недели были организованы региональные тренинги по безопасному использованию интернета для детей, родителей и учителей, специализированный хакатон и другие мероприятия.

В Баку состоялся азербайджанский финал Международной олимпиады дронов

При партнерстве Министерства транспорта, связи и высоких технологий и «Робопарка», поддержке Министерства молодежи и спорта Академия робототехники и инженерии провела азербайджанский финал Международной олимпиады дронов. Мероприятие прошло в Международной школе SABIS Sun. Выступивший на мероприятии заместитель министра транспорта, связи и высоких технологий Эльмир Велизаде отметил, что национальный финал проводится в целях подготовки к Международной олимпиаде дронов, которая пройдет в этом году в Корее. В олимпиаде приняли участие 60 учащихся государственных и частных средних школ Баку и Сумгайыта в возрасте от 7 до 12 лет. Соревнование проводилось в трех категориях: Drone Race, Drone Football и Drone Challenge. В категории Drone Race первое место занял Полад Исмайыллы, второе - Джаваншир Гаджигасанли, а третье - Эльдар Мустафаев. В категории Drone Football первые три места заняли, соответственно, Эльдар Мустафаев и Нармин Мамедова, Али Мамедгулиев и Нихад Гараев, Фатима Алиева и Кенан Ибрагимли. В категории Drone Challenge тройка призеров выглядит следующим образом: Эльдар Мустафаев, Али Мамедгулиев и Омар Гаджигасанли.

Компания Respect Solutions провела семинар, посвященный решениям Microsoft Dynamics 365

В прошлом месяце компания Respect Solutions провела семинар на тему «Dynamics 365 Partner enablement for new 3 practices - PowerApps, PowerBI, CDS». Семинар был организован для партнеров Microsoft в Азербайджане, с целью ознакомления их с последними инновационными технологиями корпорации. Специалисты компании выполнили живые лабораторные работы по использованию PowerApps и Flow для интеграции нескольких сложных бизнес приложений и разработки мобильных приложений в течение 10 минут без единой строки программного кода. На реальных примерах было продемонстрировано, как интегриро-



вать социальные сети с CRM системой Dynamics 365 For Sales: например, когда пользователи сети используют определенные хештеги компании, то в CRM автоматически создается интерес (Lead) или другое событие. Также были

продемонстрированы инновационные возможности нового приложения Dynamics 365 Field Service. Отметим, что компания Respect Solutions, которая является Золотым партнером Microsoft с компетенциями Dynamics 365 и Azure, занимается внедрением Dynamics 365 ERP и CRM-решений для автоматизации бизнес-процессов коммерческих организаций, инфраструктурными проектами Azure, а также Power BI.

Евгений Касперский: «У интеллекта должна быть мотивация. У компьютерного алгоритма ее нет»

Сегодня у нас в гостях Евгений Касперский, основатель и генеральный директор всемирно известной «Лаборатории Касперского». Так совпало, что Евгений оказался в Баку буквально на следующий день после открытия второго Центра прозрачности в Мадриде, который, как и аналогичный Центр в Цюрихе, с июня начнет предоставлять доверенным партнерам и правительственным организациям возможность проверить исходный код продуктов «Лаборатории Касперского». Данная структура создана в рамках глобальной инициативы компании по информационной открытости - масштабного проекта, анонсированного в октябре 2017 года. Гостям Центра в Мадриде также будут доступны самые разные данные: от обзора принципов разработки программного обеспечения «Лаборатории Касперского» и стандартов защиты информации до глубокого всеобъемлющего анализа критичных частей исходного кода компании. И основная тема нашего интервью была посвящена именно этому вопросу.

- Добрый день, Евгений! Начнем с вопроса, посвященного идее создания Центров прозрачности. В прошлом году «Лаборатория Касперского» открыла первый Центр в Швейцарии, и теперь снова Европа. Вы ощущаете реальную отдачу от этой инициативы?

- Вы знаете, мы живем в очень интересном мире, который быстро меняется. Если раньше компьютерные утилиты, к которым относятся антивирусы, а также уровень доверия к ним определялся только временем, которое компания провела на рынке, то сейчас ситуация меняется и приходится постоянно доказывать, что у тебя все хорошо, все чисто и прозрачно. На самом деле мы стали первой компанией из сферы безопасности, которая создала такой Центр прозрачности, где можно ознакомиться с нашими технологиями и исходными кодами, где можно убедиться в том, что нашим продуктам можно доверять не только потому, что мы 22 года присутствуем на рынке. Одновременно с этим происходят очень серьезные изменения в вопросах понимания роли цифры в нашей жизни. Цифра сегодня везде, и мы от нее зависим очень серьезно.

Я прилетел в Баку из Германии, где проходила индустриальная выставка Hannover Messe. На этом профильном мероприятии, как ни странно, активно обсуждались вопросы, касающиеся цифровой безопасности, а также той информации, которую различные устройства сегодня отправляют в облако и насколько критичны эти данные для участников всего цифрового пространства. Это говорит о том, что бизнес и государства начали понимать, насколько важна роль цифры в современном мире. Необходимо понимать, кто в облаке имеет доступ к этой информации и в какой степени. И, наверное, нам повезло, что ситуация заставила «Лабораторию Касперского» начать быстрее осваивать такие проекты, как Центры прозрачности. По сути, мы первые устанавливаем стандарт для нашей индустрии. Я думаю, что нашим конкурентам придется делать то же самое в ближайшее время, даже учитывая тот факт, что они пока находятся в более спокойной ситуации. Что же касается того момента, что это второй центр в Европе, хотя мы изначально планировали открыть его в другом регионе, то эта мера, скорее, вынужденная. Поступает очень много запросов именно от европейских компаний. Поняли, что необходимо расширяться и решили сделать этот шаг в сторону Испании.

- На кого рассчитаны Центры прозрачности? Вы ждете в них конечных пользователей, государственные организации или представителей корпоративного сегмента?

- На самом деле мы вряд ли ожидаем запросов от обычных граждан, потому что работа в таких центрах очень тяжелая, не под силу одному человеку и даже небольшому коллективу. Мы ожидаем, и таких запросов уже было немало, что их будут посещать представители государственных структур уровня министерств и крупных частных компаний. Добро пожаловать, у нас двери открыты!

- Кстати, китайская компания Huawei оказалась практически под теми же санкциями со стороны США, что и «Лаборатория Касперского». И при этом она так же как и ваша компания продемонстрировала рост прибыли в 2018 году. Хотелось бы узнать ваше мнение о том, насколько схожи ситуации, в которых оказались ваши компании.

- Вы знаете, это очень интересная история и интересные параллели. В чем схожесть ситуации? В том, что мою компанию, как и Huawei, обвиняют в различных грехах, но на самом деле не предъявляют никаких доказательств. А в цифровом мире доказательства предъявляются очень легко. Это же технологии! Их можно разобрать, их можно посмотреть, прочитать машинный код и сказать, да, вот эта, эта и вот эта части - они делают что-то не то. Приведу пример. Когда мы рассказываем о новых сложных компьютерных атаках, когда мы говорим про компьютерную преступность либо про

разные шпионские операции, то показываем исходный текст и машинный код, показываем модули, где происходят конкретные действия. То есть мы предоставляем техническую информацию. В случае с Huawei, как и в случае с «Лабораторией Касперского», никакой технической информации предоставлено не было. В этом и заключается первое сходство. В устройствах предоставления мобильной связи и вообще цифровой связи Huawei сегодня является безусловным лидером. У них есть технологии, которые пока еще не доступны конкурентам. И это вторая параллель, которую я бы провел между нашими компаниями. Мы предоставляем лучшие в мире решения и технологии на рынке информационной безопасности. Мы ловим самые разные виды компьютерных атак, включая шпионские атаки, гораздо лучше, чем это делают наши конкуренты. Можно просто посмотреть на список тех атак, которые мы первыми обнаружили.

Но на этом сходство заканчивается. Во-первых, компания Huawei на порядок больше, чем «Лаборатория Касперского». А, во-вторых, у Huawei это уже не первый случай, когда компания оказывается в подобной ситуации. Технологии продуктов Huawei были проверены и проверены неоднократно. Копали очень глубоко, но не нашли ничего. Наши технологии и наши продукты тоже рассматривались и проверялись всяческими методами, но и здесь ничего не было обнаружено. Какой можно сделать вывод? Huawei можно доверять! И нам тоже! *(улыбается)*.

- Кстати, если мы затронули тему технологий связи. В марте стало известно о массе уязвимостей в составе сетей 4G, которым мир пользуется уже несколько последних лет. Насколько серьезно тогда должны решаться вопросы безопасности в сетях нового поколения 5G, ведь этот стандарт позиционируется как основной драйвер реализации масштабных планов по развертыванию Интернета вещей? Как должны быть защищены устройства Интернета вещей?

- Действительно, мир развивается в сторону того, что все будет соединено в единую Сеть, включая ваш холодильник, кофеварку и т.д. Мир уже живет на цифре, а в будущем будет просто пронизан ей. И уязвимости в критическом оборудовании, конечно, становятся очень и очень серьезной проблемой. Но я бы смотрел на этот вопрос шире. На самом деле, проблема в уязвимости в критической инфраструктуре не ограничивается только сетевым оборудованием. Таким уязвимостям подвержены электростанции и электросети, транспорт, медицина и практически все сферы! И, к сожалению, все, что связано с цифрой - это достаточно молодые технологии. Тема стала популярна только в 50-60-х годах прошлого века. Ей еще даже 100 лет не исполнилось. А если брать другие индустрии, допустим, строительство и транспорт, то человечество занимается ими очень давно. Поэтому в этих сферах есть стандарты и требования, существует масса документов и нормативов, а также есть наказания за несоблюдение действующих стандартов. В цифре же ничего подобного нет и это одна из серьезнейших проблем. Когда делают какое-то устройство, то к его физической части предъявляют строгие требования. Инженеров долго учат для того, чтобы они соблюдали эти требования. А когда дело доходит до цифры, то все выглядит следующим образом: что-то сделали, протестировали и запустили. На самом деле я считаю, что в будущем требования к качеству

разработки будут изменяться. То есть, от разработчиков программного обеспечения будут требовать гарантировать качество и минимизировать риски уязвимостей в тех программных продуктах, которые они создают.

Ваш вопрос очень серьезный и отвечать на него нужно гораздо шире, потому что цифра повсюду. Вот мы сейчас сидим и беседуем в отеле. Это современное и хорошее здание, буквально пронизанное цифрой. Датчики дыма, системы пожаротушения, кондиционеры, водоснабжение, лифты и т.д. Из окна открывается великолепный вид на Баку и, например, на яхт-клуб. Современные яхты - это тоже цифра. Куда только вы не посмотрите, везде можно найти подобные примеры. Камера, которая снимает меня сейчас - это тоже цифра с функцией подключения к интернету. Но это еще не IV Индустриальная Революция. Мир идет к тому, что все будет не просто на цифре, а все будет соединено в одно большое облако. И вопросы безопасности, вопросы уязвимости, вопросы защиты от хакерских атак поднимаются на гораздо более серьезный уровень, чем раньше.

- В одном из своих интервью вы сказали, что «Лаборатория Касперского» каждый день обнаруживает порядка 300 тысяч атак. Суммы потерь от кибератак растут каждый год. Насколько серьезной может быть роль искусственного интеллекта в усилении кибербезопасности на этом фоне?

- Вы абсолютно правы. Эта цифра охватывает количество новых уникальных вирусных и троянских атак. И сейчас 300, 350 и даже 400 тысяч атак в день - это наш стандартный «улов». Мы применяем разные технологии и к этой теме мы сейчас еще вернемся, но мне сразу бы хотелось сказать следующее. Я математик по образованию, поэтому к понятию искусственный интеллект отношусь с точки зрения математика. Так вот, искусственного интеллекта не существует, и в ближайшие 100, 200, 300 лет его не будет существовать. Если в презентации упоминается искусственный интеллект, то скорее всего все это маркетинговая разводка. У интеллекта должна быть мотивация. У компьютерного алгоритма ее нет. Это не интеллект! Это очень сложная, самообучающаяся программа. Да, над ней работают гениальные инженеры. Да, она очень сложная и решает очень серьезные задачи. Но от искусственного интеллекта она находится на расстоянии мотивации.

А теперь отвечаю на ваш вопрос. Без самообучающихся алгоритмов, без обработки больших объемов информации, без автоматического выстраивания поведения на основе информации, которая проходит сквозь данные фильтры, работать с таким количеством информации невозможно. И мы начали работать над системами автоматического детектирования в 2005 году. С тех пор в «Лаборатории Касперского» активно разрабатываются самообучающиеся системы, которые иногда кто-то называет искусственным интеллектом. Но без подобных алгоритмов мы бы не смогли гарантировать столь высокое качество наших продуктов. Мы также подозреваем, что некоторые компьютерные преступники усиленно работают над подобными алгоритмами. Они тоже модифицируют свои системы для того, чтобы активнее мигрировать по сети и самообучаться на сетевом окружении.

Киберпреступность сегодня - это довольно серьезная экосистема. Конечно же, среди киберпреступников есть и одиночки, но встречаются и международные организации. Они могут жить в разных городах и странах, иногда даже не зная друг друга. Некоторые, например, просто создают технологии, при этом не используя их сами. Покупатели таких технологий заражают сети, компьютеры и мобильные телефоны, но они тоже никак не используют факт заражения, кроме того, что продают доступ к зараженным устройствам. Им просто не интересно, что за информацию вы храните на своем, например, смартфоне. Третья группа уже начинает собирать информацию, которая в последующем выставляется на продажу. То есть, на самом деле, в киберпреступном мире действуют целые экономические цепочки. Известен даже такой случай, когда киберпреступники вели себя как легальная компания. У них был офис, они платили налоги. И цена обычной атаки на этом рынке может достигать нескольких тысяч долларов. Например, заказать DDoS-атаку на какую-то компанию, рассылку спама или просто купить базу данных краденной информации. Я, правда, очень не хочу, чтобы это выглядело как реклама, тем более что подобные преступные группировки довольно часто раскрываются и следует наказание.

- Вы ответили на мой вопрос по поводу искусственного интеллекта, но сейчас популярна также тема квантовых компьютеров и квантового шифрования. В то же время, разработчики в той же IBM признают, что как только такие компьютеры выйдут из стен лабораторий, то вопросы расшифровки данных перестанут быть проблемой для хакеров. Получается, начнется что-то вроде гонки вооружений?

- Вы знаете, я слежу за подобными научными исследованиями с огромным интересом. И в мире сейчас есть несколько технологий, которые рано или поздно будут созданы. Но, когда именно это произойдет, никто ответить не может. Допустим, запуск первых электростанций, работающих на управляемом термоядерном синтезе, нам обещают через 50 лет. Но что интересно, 50 лет назад такой прогноз также озвучивал подобный прогноз. Так вот, на самом деле очень сложно прогнозировать, когда появятся квантовые компьютеры для решения не каких-то специфических задач, а общих. Но когда это произойдет, мир будет потрясен, потому что все криптографические задачи окажутся гораздо более простыми для решения, а стоимость взлома криптографической защиты станет гораздо дешевле. Это очень сильно поменяет практически все. Традиционная криптография будет заменена на квантовую. Да, это будет гонка вооружений и придется платить гораздо большие деньги за то, чтобы в вашем ноутбуке, компьютере или смартфоне была система квантового шифрования.

- Большое спасибо за беседу, Евгений! В заключение хотелось бы задать немного отвлеченный вопрос. Насколько известно, «Лаборатория Касперского» очень тесно сотрудничает с командой Формула-1 Scuderia Ferrari. Что вы ждете от команды на гонках в Баку, которые стартуют в конце этого месяца?

- В следующем году мы будем отмечать 10-летие сотрудничества с командой Scuderia Ferrari. Хочется, конечно, чтобы любимая «красная» команда одержала убедительную победу. Помню, как 2 года назад наблюдал с балкона отеля в Баку за интереснейшей битвой и высоко ценю вашу трассу. Очень надеюсь, что в этом году гонка будет не менее интересной, а на подиуме для победителей будет больше красного цвета.

nimblestorage

HPE Nimble Storage

Resurs Mərkəzləri və Bulud Texnologiyasında intellektual flash storage

Hewlett Packard Enterprise

Hewlett Packard Enterprise
Solution Provider
Hybrid IT
SILVER PARTNER

ultra technologies

A.M.Cuma küç. 60 | www.ultra.az | +994 12 449 5555

Nar подвел итоги 2018 года

Оператор Nar сообщил о достижениях компании за 12 лет деятельности, а также об итогах 2018 года. Выступая на пресс-конференции, главный исполнительный директор Nar Гуннар Панке заявил, что в течение прошлого года оператор добился высоких результатов по многим показателям. Nar установил 170 базовых станций 3G и более 800 станций 4G в течение 2018 года. Таким образом, количество 3G и 4G станций, запланированных на 2018 год, превысило 2600 и 1700 единиц соответственно. В результате проведенных сетевых работ 47 регионов страны охвачены сетью 4G Nar. Благодаря предоставлению высококачественных услуг мобильного интернета посредством базовых станций 4G Nar, объем интернет-трафика 4G вырос на 68% по

сравнению с аналогичным периодом прошлого года. Также количество пользователей Nar 4G выросло на 150% и превысило 0,5 млн. Активная абонентская база Nar выросла на 13% (по сравнению с соответствующим периодом прошлого года) и теперь превышает 2,2 млн. 56% абонентской базы оператора находится в Баку, в то время как 44% абонентов проживают в регионах. За прошедший год количество пользователей смартфонов среди абонентов Nar увеличилось на 27%. В целом 38% пользователей смартфонов среди абонентов Nar проживают в регионах, в то время как 62% из них являются жителями Баку. «Наша главная цель - еще больше усовершенствовать нашу сеть в столице и в регионах Азербайджана. В этом году мы планируем установить более 700 новых базовых станций 4G. Укрепляя нашу сеть и предлагая продукты, соответствующие требованиям наших клиентов, нам удалось увеличить нашу долю на рынке на 22%», - отметил Гуннар Панке. В течение прошлого года Nar продемонстрировал высокие результаты с точки зрения продаж. По сравнению с 2017 годом объем продаж увеличился на 17%. Оператор мобильной связи увеличил розничные продажи на 22%, а в отдаленных деревнях и районах - на 171% благодаря созданию мобильной команды продаж. Стремительно увеличивая число своих деловых партнеров за последний год Nar установил партнерские отношения с более чем 570 новыми корпоративными клиентами. В течение 2018 года оператор представил абонентам свои инновационные продукты, такие как «Nar TV», «Nar MiFi» и «Nar Wi-Fi», что позволило им получить доступ к высокоскоростному интернету по выгодным ценам. В то же время оператор предоставил абонентам, путешествующим за рубеж, выгодные роуминговые пакеты. Кроме того, с помощью пакетов Full, предлагаемых Nar, абоненты могут переводить накопленные в течение месяца бонусы на последующие месяцы или обменивать оставшиеся бонусы с помощью услуги «Обмен».

Azercell предлагает новый дневной интернет-роуминг пакет всего за 3,90 маната

Компания Azercell предлагает новый дневной интернет-роуминг пакет в размере 100 Mb всего за 3,90 маната. Следует отметить, что компания также предлагает своим абонентам еще 2 пакета для пользования интернет услугами в роуминге: интернет-пакет объемом 1 Gb за 19,90 маната и интернет-пакет объемом 400 Mb за 9,90 маната. Эти пакеты действительны в сетях более чем 70-ти операторов, функционирующих в самых посещаемых 52 странах мира, число которых постоянно увеличивается. Более того, в таких популярных направлениях, как Турция, Грузия, США, Катар, Беларусь, Финляндия, Узбекистан, Новая Зеландия, ОАЭ и Китай абоненты Azercell могут пользоваться мобильным интернет-пакетом без необходимости беспокоиться о ручном выборе сети приоритетного оператора, так как интернет-роуминг пакеты действительны в этих странах во всех сетях.

Bakcell вносит свой вклад в повышение уровня занятости среди молодежи

Компания Bakcell приняла участие в работе II Карьерной Ярмарки центра «ASAN Kadr». На ярмарке, прошедшей в Бакинской Высшей Школе Нефти было представлено более 80 организаций. Основная цель ярмарки - расширить возможности трудоустройства для бывших волонтеров ASAN, а также других знающих, умелых, опытных и перспективных молодых людей и поддержать жителей страны в вопросах трудоустройства. Кроме того, ярмарка предоставляет компаниям и организациям возможность объявить о существующих вакансиях. Участники мероприятия смогли ознакомиться с текущими вакансиями и возможностями прохождения практики в Bakcell, в то время как представители компании провели собеседования с потенциальными кандидатами.

Nar обновляет тариф CavanNar

Оператор Nar представил обновленный тариф CavanNar в двух разных пакетах. Желающие присоединиться к «CavanNar 9» получат 5 Gb интернета, 5 Gb трафика для социальных сетей и 500 внутритарифных минут, заплатив 9 манатов в месяц. «CavanNar 6» предоставляет пользователям 2 Gb интернета, 2 Gb трафика для социальных сетей и 200 минут для звонков в рамках тарифа за 6 манатов в месяц. CavanNar могут использовать люди любой возрастной группы. Чтобы подключиться к CavanNar 9, нужно отправить текст «C9» на номер 777 или набрать 777#9#YES. Чтобы подключиться к CavanNar 6, отправьте текст «C6» на номер 777 или наберите 777#6#YES. Абоненты, которые присоединяются к тарифу CavanNar, имеют возможность использовать сеть 4G Nar, который в настоящее время имеет одну из крупнейших сетей в стране.

Bakcell организовала выпускной вечер для молодых разработчиков и объявила о старте новой программы акселерации AppLab

На мероприятии, организованном с целью отметить успех проектов, принявших участие в программе AppLab в сезоне 2018-2019 гг., авторы проектов «Run2Help», «Bilik.al», «Madebyaz» и «Balta» поделились своим мнением о незаменимой роли программы в процессе превращения их идей в готовые и пользующиеся спросом продукты. Молодым разработчикам были

вручены специальные сертификаты от компании Bakcell. «Молодежь Азербайджана имеет огромный потенциал, и я уверен, что идеи этих молодых людей могут превратиться в продукты и услуги, способные конкурировать не только на местном рынке, но и на международном уровне. Bakcell очень гордится тем, что мобильные приложения и продукты, созданные командами при поддержке AppLab, уже активно скачиваются и пользуются спросом у потребителей. Это говорит об эффективности нашей деятельности, и мы рады видеть столько успешных проектов среди участников программы AppLab», - отметил главный исполнительный директор Bakcell Николаи Беккерс. Напомним, что в конце прошлого года в рамках соглашения, подписанного с центром инкубации и акселерации INNOLAND, Bakcell и INNOLAND осуществляют совместную программу инкубации. В этой связи программа AppLab компании Bakcell отныне функционирует в качестве центра акселерации. Компания Bakcell также объявила о начале приема заявок на участие в программе акселерации AppLab. Проект Run2Help, успешно завершивший процесс инкубации в центре AppLab, стал первым проектом, принятым в одноименную программу акселерации.

Azercell принял участие на карьерной выставке

Компания Azercell Telecom, которая сотрудничает с престижными университетами нашей страны, реализует различные программы по развитию студентов и оказывает поддержку в построении успешной карьеры молодежи, приняла участие на очередной карьерной выставке. На выставке, организованной совместно с Министерством труда и социальной защиты населения Азербайджанской Республики в Бакинском инженерном университете под девизом «Первый шаг в карьере», приняли участие специалисты департамента Человеческих Ресурсов компании Azercell. Специалисты департамента ответили на вопросы, интересующие выпускников и студентов, проинформировали их о текущих вакансиях в компании, а также Студенческих Программах стипендии и стажировки, проводимых для студентов.

Azercell получил награду Day.Az «Выбор народа» в номинации «Лучший мобильный оператор 2018 года»

По результатам опроса, проведенного медиа-компанией Day.Az, компания Azercell Telecom получила награду «Выбор народа» в номинации «Лучший мобильный оператор 2018 года». В опросе, проведенном среди читателей портала Day.az, Azercell набрал 55,7% от общего числа голосов и занял первое место в сфере телекоммуникаций. Признанию компании Azercell «Лучшим мобильным оператором 2018 года» способствовали такие проекты, как повышение качества мобильной связи в нашей стране в 2018 году, обеспечение абонентов высокоскоростным интернетом и расширение сети 4G во всех регионах страны, применение передовых услуг и новых бизнес-решений, совершенствование и модернизация абонентских услуг, а также улучшение и упрощение жизни абонентов с помощью мобильных технологий.

Искусственный интеллект для видеоаналитики

Hikvision - ведущий международный поставщик инновационных продуктов и систем безопасности. Благодаря сильной команде разработчиков и непрерывному внедрению инноваций компания на протяжении нескольких лет занимает лидирующие позиции на рынке систем видеонаблюдения и безопасности.

Комплексные продуктовые решения Hikvision включают системы видеонаблюдения, видеостены, СКУД, домофонию, охранную сигнализацию, а также решения для «умного дома», промышленной автоматизации и робототехники.

Команда Hikvision - эксперты в области технологий кодирования аудио и видео, обработки видеоизображений и хранения данных, а также таких перспективных технологий, как облачные вычисления, Big Data («большие данные») и Deep learning (глубокое обучение) на базе искусственного интеллекта. Именно о нем мы поговорим более подробно.

Введение в ИИ

Применение технологий искусственного интеллекта (ИИ) в различных отраслях науки и техники, внедрение его в повседневную жизнь значительно упростило задачи безопасности. Скорость обработки данных, извлечение важной информации, идентификации людей и почти любых объектов, а также детектирование поведения объектов позволяют быстро реагировать на возможные нарушения и инциденты, что сокращает затраты и обеспечивает эффективность систем безопасности. Искусственный интеллект будет полезен там, где он может решить задачу лучше и быстрее, чем человек. В видеонаблюдении таких задач немало. Например, при обработке изображений, параллельно передаваемых с нескольких камер, оператор рискует упустить важную информацию. Но и просмотреть каждую секунду записи он не сможет.

Здесь на помощь приходит видеоаналитика. Именно она формирует метаданные, которые описывают объект, выявляют значимые события, фиксируют отклонения в поведении объекта наблюдения в видеопотоке, позволяя правильно отреагировать на

инцидент. А объединение таких систем в сеть позволит получать информацию о перемещении объекта даже без его идентификации.

Искусственный интеллект для видеоаналитики

Видеоаналитика может быть программной (данные обрабатываются на регистраторе или сервере) или аппаратной (обработку выполняет процессор, встроенный в камеру). Такие камеры называют smart - то есть, умные.

Существует несколько методов обработки информации:

1. **Методы обработки изображений, основанные на сравнении пикселей.** Используются в детекторах движения, детекторах оставленных предметов и т.д. Отметим, что на этом уровне реализовано большинство алгоритмов.
2. **Распознавание объектов.** Алгоритм основан на определении класса объекта по его видеоизображению с последующим сравнением с базой данных объектов. Сюда входит распознавание лиц, номерных знаков и т.д. Это аналитика относительно простого уровня.
3. **Анализ поведения и отслеживание объектов в кадре.** Методы основаны на сложных математических алгоритмах. При этом, в большинстве случаев сложно составить алгоритм, который точно описывал бы поведение объектов в кадре. Еще сложнее реализовать «передачу» объекта с одной видеокамеры на другую.

Рассмотрим практический пример - наблюдение за людьми в общественных местах. Скажем, в торговый центр зашел человек, похожий на подозреваемого. Этот человек перемещался по магазину с большим рюкзаком, который может содержать опасный груз. Когда службе охраны удалось его идентифицировать, он уже побывал в различных помещениях и исчез на парковке. Как его найти на видеозаписях камер, установленных на этажах, и объединить эти видеозаписи? В этом случае используется видеоаналитика, которая помогает идентифицировать человека и сопоставить с информацией, имеющейся в базах данных, или проследить за перемещением человека даже при его отсутствии в базах данных. Сегодня существуют технологии, позволяющие выполнять все эти операции в автоматическом или полуавтоматическом режимах.

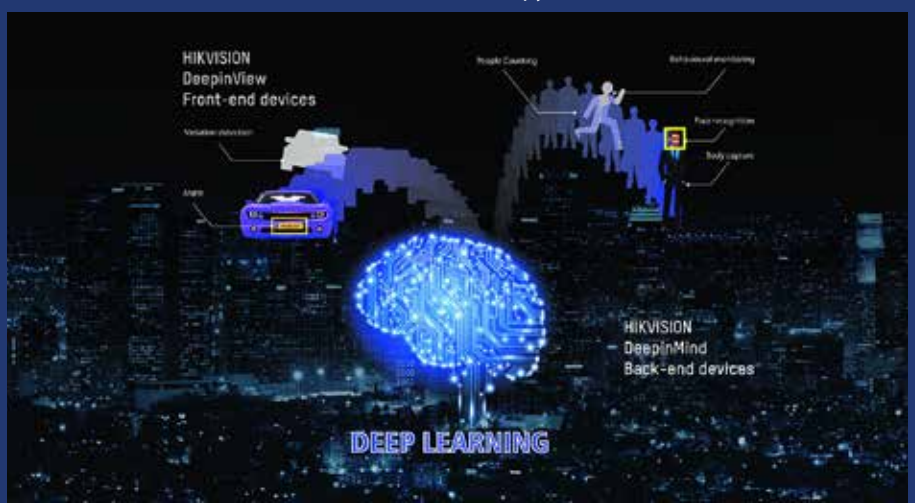
Системы видеонаблюдения Hikvision обеспечивают такую возможность, анализируя огромный поток метаданных, которые характеризуют тот или иной объект, попавший в поле зрения камеры.

«Ум» камеры - это ее «глаза»

Smart-компонент камер базируется на средствах искусственного интеллекта. В нашем случае - на машинном зрении. С его помощью камера различает лица и другие части тела людей, положение человеческого тела, характерные движения. Причем камера не просто обрабатывает картинку, создавая новую (например, выдавая увеличенный фрагмент изображения). Она сравнивает такое изображение с заданными моделями, будь то тип автомобиля или человек, который ведет себя определенным образом, и выдает результат.

Область применения «умных» камер и видеоаналитики

Smart-камеры встроены в различные системы видеонаблюдения, в том числе в автомобили, дроны, трек-системы, робототехнику. Соответственно, областей применения у них множество. Вот лишь некоторые из них:



1. **Безопасность.** Тепловизоры, «умные» камеры, дроны, системы с технологиями искусственного интеллекта и практически любое решение Hikvision легко интегрируется в системы обеспечения физической и информационной безопасности. Так, например, функция распознавания лиц или поведенческий анализ позволяют быстро обнаружить и обезвредить преступника.

2. **Производство.** Здесь машинное зрение, роботы и видеоаналитика применяются часто, что является обязательным условием эффективной автоматизации производства. Это позволяет оптимизировать затраты на персонал, увеличить производительность, повысить качество продукции.
3. **Сельское хозяйство.** Дроны, оснащенные камерами видеонаблюдения, могут передавать результаты обследования сельхозугодий, помогая определить наиболее эффективный режим их использования или, например, анализировать состояние лесов.
4. **Логистика.** Отслеживание грузов, создание маршрутных карт и прочих необходимых документов для доставки грузов. Alibaba, например, доверяет всю свою логистику роботам.
5. **СКУД** (Система контроля и управления доступом) **и пропускные системы**, оснащенные умными камерами, позволяют увеличить скорость прохода через различные пропускные пункты. Что особенно важно для крупных предприятий, операторов общественного транспорта, на мероприятиях или в других местах скопления людей.
6. **Спорт.** Отслеживание результатов, фиксирование каждого движения спортсмена и помощь арбитрам (VAR на Чемпионате мира по футболу). Компания Hikvision имеет большой опыт реализации проектов видеонаблюдения на спортивных объектах и мероприятиях, таких как Олимпийские игры в Пекине 2008 года, стадион «Петровский» в Санкт-Петербурге и др.

В итоге сложно не признать, что на сегодняшний день искусственный интеллект в том виде, в котором он сейчас существует, - это лучшая технология в индустрии безопасности. Hikvision накопила более 10 лет опыта в этой области. Компания инвестирует в технологии видеоинформации с 2006 года, когда была создана ее первая команда алгоритмов. В 2013 году компания начала внедрять технологию Deep Learning, а в 2016 году представила полный спектр продуктов безопасности с ее использованием.

Так, например, совместная работа IP-камер DeepinView и моделей линейки DeepinMind NVR отлично демонстрирует возможности Deep Learning в распознавании более тысячи лиц за считанные секунды. Камеры - интеллектуальные «глаза» системы, в то время как NVR - способность «мозга» запоминать и анализировать. Такое оборудование помогает решать проблемы безопасности сразу на нескольких фронтах: распознавать, производить мониторинг и подсчет людей, обнаруживать и идентифицировать транспортные средства.

По поводу приобретения продуктов **Hikvision** *вы можете обращаться к официальному дистрибьютору в Азербайджане - компании* **Araznet (бренд abv)** *по телефонам (+99455) 3301015, (+99470) 3703703 или по e-mail info@abv.az. Адрес: пр-т академика Гасана Алиева, 115. www.abv.az.*

HIKVISION®

SEE FAR GO FURTHER*

*СМОТРИ ВПЕРЕД - ДОСТИГАЙ БОЛЬШЕГО

Стэнфордский университет запустил институт искусственного интеллекта

18 марта 2019 года Стэнфордский университет при поддержке лучших специалистов технологической индустрии открыл междисциплинарный научно-исследовательский институт, чтобы изучить, как искусственный интеллект повлияет на общество, а также найти новые способы применения искусственного интеллекта. Stanford Institute for Human-Centered Artificial Intelligence (HAI) возглавили профессор Джон Этчеменди (John Etchemendy) и выдающийся исследователь машинного обучения Фэй-Фей Ли (Fei-Fei Li),

которая преподает на факультете информатики. Недавно она закончила двухлетнюю стажировку в качестве главного исследователя искусственного интеллекта в Google. Столь известные личности помогли институту привлечь влиятельных спонсоров. HAI должен стать центром, где ученые из разных областей смогут в сотрудничестве изучать приложения искусственного интеллекта в своих конкретных областях исследований. В рамках своей деятельности HAI будет принимать академические собрания и проводить курсы по искусственному интеллекту с междисциплинарной направленностью для студентов Стэнфордского университета. Институт также предоставит гранты ученым, занимающимся вопросами искусственного интеллекта. HAI уже выделил финансирование для 50 исследовательских проектов. В одном из них будет изучаться потенциальное влияние беспилотных автомобилей на общество, в другом - использование искусственного интеллекта для развития нейробиологии.

Uber купила Careem Networks за 3,1 млрд. долларов

26 марта 2019 года Uber Technologies объявила о приобретении Careem Networks за 3,1 млрд. долларов. Благодаря этой сделке Uber сможет стать доминирующим игроком на ближневосточном рынке on-line услуг заказа такси. Uber оплатит поглощение Careem из собственных средств (1,4 млрд. долларов) и при помощи конвертируемых облигаций (1,7 млрд. долларов). Последние будут переданы после закрытия сделки в I квартале 2020 года. По условиям соглашения, Careem станет 100% «дочкой» Uber, но сохранит свой бренд и приложение. Соучредители Careem Мудассир Шейха (Mudassir Sheikha), Магнус Олссон (Magnus Olsson) и Абдулла Элиас (Abdulla Elyas) останутся в компании. При этом совет директоров будет существенно обновлен и в него войдут 3 представителя от Uber и 2 - от Careem. Отмечается, что Uber выкупает у внешних инвесторов все доли Careem, а акции арабской компании будут конвертированы в акционерный капитал Uber. К марту 2019 года Careem присутствует в 98 городах Ближнего Востока, Северной Африки, Пакистана и Турции, тогда как Uber работает в 23 городах этих регионов.

Microsoft представила первое устройство для перевода цифровых данных в ДНК и обратно

Компания Microsoft представила первое в мире полностью автоматизированное устройство для хранения ДНК. Прибор стоимостью 10000 долларов, разработанный совместно с Вашингтонским университетом (University of Washington), позволяет переводить цифровые данные в ДНК и обратно. Система была протестирована на примере слова «Hello». Потребовался 21 час на то, чтобы перевести этот набор букв из цифрового формата в ДНК и обратно. Устройство использует специальное программное обеспечение, которое преобразует нули и единицы цифровых данных в As, Cs, Gs и Ts (аминокислоты аденин, гуанин, тимин и цитозин). После преобразования букв в генетический код приспособление синтезировало на его основе последовательность ДНК и сохранило в жидкости. Полученные результаты, как отмечают разработчики, стали ключевым шагом на пути к переносу технологии из исследовательских лабораторий в коммерческие центры обработки

данных. «Наша конечная цель заключается в запуске в эксплуатацию системы, которая для конечного пользователя будет очень похожа на любое другое облачное хранилище. Биты отправляются в дата-центр и хранятся там, а затем они просто появляются, когда клиент хочет их видеть. Нам нужно было доказать практическую возможность автоматизации такого процесса», - отмечает главный научный сотрудник Microsoft Карин Штраусс (Karin Strauss).

BlackBerry выпустила IoT-устройство для отслеживания грузов, которое собирает в 100 раз больше данных, чем модуль GPS

Компания BlackBerry представила IoT-устройство для отслеживания грузов. Оно собирает в 100 раз больше данных, чем GPS-модули, которые широко распространены в логистике, и начинает работать без калибровки. Телематическое решение под названием BlackBerry Radar H2 фиксирует такую информацию, как местоположение транспортного средства, маршрут

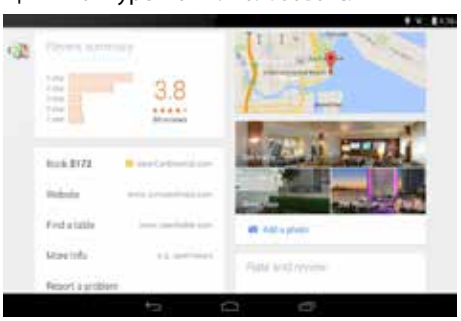
и пробег, температура, влажность, статус двери и состояние загрузки груза в режиме реального времени на одной интуитивно понятной онлайн-панели. Эти и другие данные аппарат использует для создания полной визуализации активов клиента для обеспечения безопасности и соответствия нормативным требованиям. Все сведения безопасно хранятся в облачной платформе. Устройство может функционировать при температурах от -40^{0}C до + 85^{0}C. BlackBerry Radar H2 устанавливается на прицепы, контейнеры, тяжелые грузы и т.п., помогая оптимизировать их использование и автоматизировать связанные с их передвижением процессы. Устройство подключается к LTE-сетям, а также служит шлюзом для подключения других беспроводных сенсоров, таких как датчики контроля давления в шинах и торможения, динамическая система весового контроля.

Volvo представила первый в мире беспилотный электрический автобус

Компания Volvo представила первый в мире полноразмерный беспилотный электроавтобус. Модель под названием Volvo 7900 разработана совместно с Наньянским технологическим университетом (NTU). Новое транспортное средство длиной 12 м и с запасом хода около 25 км рассчитано на перевозку до 80 пассажиров. Аккумуляторные блоки перезаряжаются за 3-6 минут благодаря системе быстрой зарядки мощностью 300 кВт от компании ABB, так что автобус можно будет заряжать в конце маршрута с минимальным временем простоя. Утверждается, что Volvo 7900 потребляет на 80% меньше энергии по сравнению с дизельным автобусом того же размера. Volvo 7900 оборудован GPS-приемником и датчиками, позволяющими получать и обрабатывать информацию об удаленных объектах при помощи оптических систем, а также специальными камерами, которые транслируют трехмерное изображение окрестностей. К моменту демонстрации новинки она проходит испытания в присутствии водителя, а также оператора, находящегося за его спиной. Власти Сингапура рассчитывают на коммерческое использование этого электрического автобуса, начиная с 2022 года.

В марте 2019 года Google запустила конкурента Airbnb

В начале марта 2019 года Google представила новый продукт под названием Google Hotels, представляющий собой сервис для поиска и бронирования отелей. Он должен составить конкуренцию Airbnb. Преимуществом нового решения является высоко зарекомендовавшая себя функциональность поисковой системы компании. Google использует свой поисковик, чтобы обеспечить персонализированный подход к клиентам. Например, если пользователь уже выбрал пункт назначения и ищет подходящее место проживания, Google Hotels маркирует цены доступных вариантов как высокие, типичные или низкие по сравнению с теми отелями, где путешественник останавливается обычно. Сайт также облегчает поиск отелей с помощью нового фильтра «Предложения». Этот фильтр использует машинное обучение для выделения отелей-партнеров Google, которые готовы сделать более выгодное предложение и снизить стоимость проживания по сравнению с обычными ценами этого отеля или по сравнению с близлежащими конкурентами. Пользователи



также могут просмотреть основные характеристики отеля - например, наличие бассейна, оценки пользователей или популярность среди семей-путешественников. Дополнительные страницы снабжены расширенным описанием, фотографиями и обзорами, созданными с помощью машинного обучения. Помимо этих функций, Google Hotels также обладает опцией фильтра цен, благодаря которой пользователи могут устанавливать свои ценовые ограничения и видеть только те пункты назначения, которые смогут посетить при заданном диапазоне затрат. Опция бронирования сочетается с уже имеющимся портфелем туристических сервисов Google. Так, Google Flights уже несколько лет апробирует новые идеи и варианты поиска подходящих рейсов, а Google Maps проложит маршрут к отелю и интересным достопримечательностям.

Компании Plantronics и Polycom переименованы в Poly

18 марта компания Plantronics сообщила о своей трансформации в технологическую компанию Poly. По словам представителей компании, ее главной целью станет упрощение, расширение и улучшение возможностей для удаленного общения и совместной работы, для того, чтобы сделать коммуникации между людьми, находящимися в разных местах, настолько же естественными и простыми, как при личном общении. Poly (что означает «множество») будет использовать глубокую экспертизу в области аудио- и видеосвязи компаний Plantronics и Polycom и их широкий спектр «умных» решений и сервисов, соединенных между собой, а также с различными унифицированными коммуникационными платформами. Логотип Poly отражает новый вектор развития компании и отдает дань ее истокам: лавово-красный цвет и расположение букв формируют пропеллер, который отражает 60-летнюю историю авиационных наушников от Plantronics, в то время как три ноги вдохновлены дизайном знаменитого конференц-телефона Polycom.

Программирование стало обязательным предметом в Японии

Японские власти сообщили о том, что программирование становится обязательным предметом в начальных школах страны. Основы программирования будут преподавать с пятого класса. Новые учебники утверждены министерством образования Японии и будут введены в оборот уже в этом месяце. Япония намерена создать как можно более широкий круг потенциальных IT-специалистов, чтобы дети, проявляющие интерес к программированию, могли легко продолжить обучение. Цель состоит в том, чтобы привить ученикам основы использования кода для обработки информации, а также научить логическому мышлению методом проб и ошибок. Министерство образования Японии уже одобрило учебники, по которым будут заниматься учащиеся. По прогнозам Министерства экономики, торговли и промышленности, даже если рынок будет расти умеренными темпами, к 2020 году в Японии будет не хватать около

290000 IT-специалистов, а к 2030 году - около 590000. Программирование стало обязательной частью обучения в средней школе в Японии с 2012 года, а на начальную школу учебный план планируется расширить с 2021 года.

Генеральным директором SAP CIS назначен Андрей Филатов

Андрей Филатов назначен генеральным директором SAP CIS. Он будет отвечать за операционное управление и стратегическое планирование деятельности компании в регионе, а также за развитие экосистемы совместных инноваций с партнерами и клиентами компании. «Для меня большая честь возглавить SAP в России и странах СНГ. Будучи лидером рынка, компания продолжает создавать новые решения, меняя подход к «цифре» не только в отдельных компаниях, но и задавая тон всему рынку. Уверен, что в ближайшие несколько лет мы сможем создать в СНГ ряд инновационных проектов, которые будут заметны в мировом масштабе», - отметил Андрей Филатов. В 1994 году Андрей Филатов закончил радиотехнический факультет Уральского государственного технического университета по специальности «Автоматизированные системы обработки информации и управления». Он

также прошел обучение по программе International Executive Programme в бизнес-школе INSEAD во Франции и Сингапуре. В IT-индустрии Андрей Филатов работает более 20 лет. До ноября 2018 года занимал должность генерального директора IBM в России. До этого также имел опыт работы в SAP CIS на разных управляющих позициях.

Google восстанавливает подразделение по робототехнике

Компания Google решила вернуться к разработке роботов с новой командой. Новое подразделение под названием Robotics at Google возглавит технический лидер проекта Google Brain Винсент Ванхук. Команда сфокусируется не на сложных дорогостоящих разработках, вроде тех, которыми занимается Boston Dynamics, которую Google продала в 2017 году, а на более простых роботах и продвинутом программном обеспечении для их обучения манипулированием предметами или навигации в помещениях с непредвиденными препятствиями. Например, недавно компания представила роботизированную руку, которая умеет точно бросать предметы.

NVIDIA приобрела разработчика чипов для суперкомпьютеров Mellanox за 6,8 млрд. долларов

11 марта 2019 года NVIDIA объявила о приобретении компании Mellanox Technologies за 6,8 млрд. долларов. Этой сделкой покупатель сможет расширить свой быстрорастущий бизнес по выпуску решений для data-центров. По условиям соглашения, NVIDIA заплатит из собственных средств (без привлечения своих акций) по 125 долларов за каждую ценную бумагу Mellanox, что на 14% больше курса котировок израильской компании к закрытию биржи 8 марта 2019 года. После анонса сделки акции Mellanox подорожали на 8,7%, а ценные бумаги NVIDIA - на 1%. Как сообщает агентство Reuters, NVIDIA вела борьбу за приобретение Mellanox с несколькими компаниями, в том числе с Intel, Xilinx и другими производителями чипов. Для NVIDIA приобретение Mellanox выглядит привлекательным, поскольку компания много инвестирует в ускорители искусственного интеллекта на базе графических процессоров и собственное высокоскоростное соединение, получившее название NVLink. Теперь NVIDIA сможет пополнить эту аппаратную экосистему сетевыми картами и коммутаторами под собственным брендом. Сделка с Mellanox стала крупнейшим для NVIDIA приобретением, которое усилит позиции компании на рынке data-центров и позволит ослабить зависимость американского производителя от игровой отрасли. Ожидается, что сделка будет закрыта к концу 2019 года.

Агент 007 пересядет на электромобиль Aston Martin Rapide E

В следующей серии бондианы агент 007 сменит свой Aston Martin V8 Vantage на полностью электрический автомобиль Aston Martin Rapide E, который выйдет ограниченным тиражом. Сообщивший об этом британский таблоид The Sun утверждает, что на этом настоял режиссер нового фильма Кэри Дзедзи Фукунага (Cory Joji Fukunaga), являющийся активным защитником окружающей среды. Aston Martin ранее подтвердил, что всего будет выпущено 155 единиц Rapide E, и первые поставки запланированы на конец 2019 года. Это может сказаться на сроках выхода очередного фильма о Джеймсе Бонде, премьера которого была перенесена на апрель 2020 года после того, как предыдущий режиссер Дэнни Бойл (Danny Boyle) покинул проект и его заменил Фукунага. Rapide E имеет максимальную скорость в 249 км/ч, На разгон с 0 до 97 км/ч у электромобиля уходит 4 сек. С 80 до 113 км/ч электромобиль разгоняется за 1,5 сек. Два электрических двигателя общей мощностью в 602 лошадиных силы и крутящим моментом 950 Н·м установлены на задней оси Rapide E. Цена электромобиля Aston Martin Rapide E составит около 330000 долларов.

Компактные настольные компьютеры HP ProDesk 405 G4 на процессорах AMD

Очередной новинкой на базе новейших процессоров AMD Ryzen стал мини-ПК HP ProDesk 405 G4, предназначенный для офисного использования. Новинка с размерами 177x175x34 мм и весом в 1,26 кг базируется на двухъядерном процессоре Athlon Pro 200GE, тогда как более продвинутые модификации получили четырехъядерные процессоры Ryzen 3 Pro 2200GE и Ryzen 5 Pro 2400GE. За обработку графики в ProDesk 405 G4 отвечают встроенные графические процессоры Vega 3, Vega 8 и Vega 11 соответственно. Максимальный объем оперативной памяти DDR4 с частотой 2933 MHz в ProDesk 405 G4 достигает 32 Gb, а для хранения данных предусмотрен либо жесткий диск объемом 1 Tb, либо SSD-накопитель NVMe емкостью от 128 до 512 Gb. Возможно также использование обоих дисков. Есть модули Wi-Fi 802.11ac и Bluetooth от Intel или Realtek, гигабитный сетевой контроллер Realtek RTL8111EPH, 6 портов USB 3.0 и один порт USB 3.1 Type-C. Для подключения монитора используется DisplayPort 1.2 либо опциональные HDMI 2.0, или D-Sub. HP ProDesk 405 G4 получил поддержку технологий HP Sure Click и BIOSphere для обеспечения защиты от распространенных типов атак. Цена новинки стартует от 499 долларов.

Xiaomi представила 20 новинок

1 апреля компания Xiaomi отметила свой девятый день рождения, проведя в Китае фестиваль для своих поклонников Mi Fan Festival. В его рамках представлены сразу 20 новинок. Какие-то из «новинок» действительно впервые представлены в Китае, на какие-то представлена приличная скидка, а другие оказались простым розыгрышем Xiaomi к 1 апреля. Среди настоящих новинок следует отметить многофункциональную Smart-рисоварку, электронные часы с контролем температуры и влажности, беспроводные пылесосы, очки, чемоданы, самозашнуровывающиеся кроссовки и т.д. А в качестве розыгрыша производитель представил ракету Xiaomi 1 и гигантскую гелевую ручку.

Panasonic Hitokoe поможет не забыть нужные вещи при выходе из дома

Корпорация Panasonic представила интересную систему под названием Hitokoe, которая поможет забывчивым людям всегда брать при выходе из дома нужные вещи. Решение, созданное компанией Panasonic и ее инкубатором идей Game Changer Catapult, использует метки RFID, которые могут крепиться к телефону, бумажнику, связке ключей или зонтику. Отсканировав QR-код на метке, пользователь сможет зарегистрировать каждый предмет в сопутствующем приложении на своем смартфоне. Перед выходом из квартиры или дома монтируется контрольная панель Hitokoe. Как только человек собирается покинуть жилище без важного предмета, он сразу получает уведомление. Объекты делятся на три категории: на каждый день, нужные в определенные дни и нужные при определенных погодных условиях. Для каждой из них можно задать определенный сценарий. Таким образом, напоминания о спортивной форме будут выдаваться только в дни тренировок, а о зонтике - только в дождливую погоду. В дальнейшем систему планируется подключить через интернет к платформе мониторинга дорожных пробок, чтобы информировать о возможных задержках в пути. Кроме того, Hitokoe сможет отслеживать статус бытовых приборов.

ЦРУ ищет альтернативу data-центрам Amazon

В марте 2019 года американское Центральное Разведывательное Управление объявило тендер на внедрение облачных сервисов от нескольких поставщиков. Стоимость проекта, получившего название C2E Commercial Cloud Enterprise, оценивается в десятки миллиардов долларов. До того, как привлечь к сотрудничеству нескольких облачных провайдеров, ЦРУ пользовалась только услугами Amazon Web Services (AWS). Соглашение на 600 млн. долларов сроком на 10 лет было заключено в 2013 году. Как пишет The Washington Post, новый контракт от ЦРУ, несомненно, станет областью острого конкурентного противостояния между двумя крупнейшими в США поставщиками коммерческих облачных сервисов - Amazon и Microsoft. Кроме того, в борьбу могут включиться IBM, Oracle и Google. Агентство собирается покупать облачные сервисы прямо у коммерческих поставщиков, обладающих хорошим послужным списком в части инноваций и высоким качеством предоставления облачных услуг большой клиентской базе. Выбрать исполнителя проекта планируется не позднее июля 2021 года.

Google представил сервис Stadia для геймеров

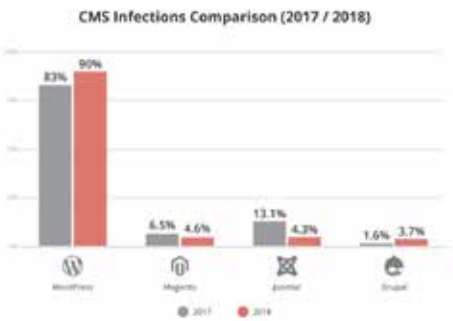
Компания Google в рамках Game Developers Conference 2019 представила платформу для стриминга игр Stadia. Это дополненная версия платформы Project Stream, позволяющей запускать современные игры в браузере Chrome. Stadia позволяет запускать игры на любом устройстве с Chrome, в том числе со смартфонов. Платформа поддерживает разрешение 4K 60 FPS с HDR, но в будущем разработчик обещает до 8K и 120 FPS. Геймплей можно транслировать прямо на YouTube в максимальном разрешении. Stadia поддерживает движки Havok, CryEngine, Unreal Engine и другие, а также кросс-платформенный мультиплеер. Через функцию State Share игроки смогут делиться конкретным моментом из игры - достаточно будет отправить другу ссылку на ролик. В Google заявили, что Stadia запустится до конца 2019 года в Европе, Великобритании, США и Канаде. Также компания представила собственный контроллер для Stadia, который подключается напрямую к серверам Google через Wi-Fi для минимизации задержки. Для управления сервисом необязательно покупать именно этот геймпад.

Тим Кук: «Мы гордимся, что у половины сотрудников Apple нет высшего образования»

Глава Apple Тим Кук во время встречи с Американским комитетом по трудовой политике (American Workforce Policy Advisory Board) признался, что примерно 50% сотрудников Apple не имеет высшего образования. «Поскольку наша компания, как вам известно, была основана недоучившимися студентами, то мы никогда не считали высшее образованием чем-то обязательным. Мы всегда старались расширять наши горизонты. Примерно половина нашего персонала в США по итогам прошлого года не имела базового высшего образования. И мы очень гордимся этим, - сообщил Тим Кук во время мероприятия, на котором присутствовал американский президент Дональд Трамп. - Мы наблюдаем расхождение между навыками, полученными в колледжах, и теми навыками, которые, по нашему мнению, нужны в будущем… Программирование мы определили как ключевой навык».

Определены наиболее часто взламываемые CMS в 2018 году

Компания Sucuri, занимающаяся исследованиями в области информационной безопасности, составила рейтинг чаще всего взламываемых систем управления контентом (CMS). Около 90% атак в 2018 году пришлось на WordPress против 83% годом ранее. По данным Sucuri, большинство взломов CMS осуществляется не вследствие уязвимостей в самих системах, а по причине некорректной



их настройки. Кроме того, проблемы возникают из-за уязвимостей в темах, плагинах и других компонентах, которые веб-мастерами обновляются медленно. Так, исследование показало, что только 56% рассмотренных web-сайтов работали с актуальными версиями программного обеспечения. В случаях с PrestaShop, OpenCart, Joomla и Magento большинство взломанных сайтов работало с устаревшими версиями систем управления контентом. Хотя 90% взломов пришлось на WordPress, многие пострадавшие сайты работали на наиболее свежем программном обеспечении: лишь 36% изученных ресурсов использовали устаревшие версии. По оценкам аналитиков, в 68% взломанных сайтов хакеры внедряют закладки, в 56% - размещают вредоносное программное обеспечение для дальнейших атак, в 51% - используют SEO-спам, который применяется для продвижения ресурсов киберпреступников.

Председатель правления и бывший генеральный директор Sony уходит в отставку

На сайте Sony опубликован пресс-релиз, посвященный изменениям в совете директоров компании. В нем после списка кандидатов, голосование по которым намечено на 18 июня, когда состоится собрание акционеров, назва-

ны имена трех членов совета, которые уходят в отставку. Среди них - председатель Кадзуо Хираи (Kazuo Hirai), с 2012 по 2018 год занимавший посты генерального директора и президента Sony. Под руководством Хираи компания преодолела кризис. В 2011 году убытки Sony достигли 6,4 млрд. долларов, однако сокращение расходов и переориентация бизнеса на более перспективные направления позволила вернуться к прибыльности и в 2017 году заработать 6,7 млрд долларов.

Intel и Cray получили контракт на 500 млн. долларов на строительство самого мощного в США суперкомпьютера

Министерство энергетики США заключило с Intel и Cray контракт стоимостью 500 млн. долларов на строительство самого мощного в США суперкомпьютера. Он получит название Aurora и будет создан к 2021 году. Производительность вычислительной системы должна превысить 1 экзафлопс или 1000000000000000000 операций в секунду. Aurora будет базироваться на серверных процессорах Intel Xeon и чипах памяти Intel Optane, а также получит новые технологии Intel, разработанные специально для конвергенции искусственного интеллекта и высокопроизводительных вычислений в экстремальных масштабах. Суперкомпьютер будет размещен в Аргоннской национальной лаборатории.

Google начала продавать лидары

Компания Google объявила о начале продаж лидаров, которые компания использует в своих беспилотных автомобилях. Разработанный автомобильным подразделением Waymo датчик называется Honeycomb применяется для того, чтобы определять расстояния, классифицировать объекты и распознавать людей, а также создавать трехмерные карты местности. Honeycomb обладает широким углом обзора (360^0 по горизонтали и 95^0 по вертикали вместо обычных 30^0) и предназначен в первую очередь для устранения слепых зон вблизи транспортного средства. Там, где другим разработчикам необходимо установить сразу несколько устройств для покрытия всего поля зрения, Waymo хватает одного, утверждает производитель. Кроме того, технология отличается распознаванием объектов, находящихся на очень маленьком расстоянии до машины.

IBM Power & AIX - Безупречная Надежность и Исключительная Производительность

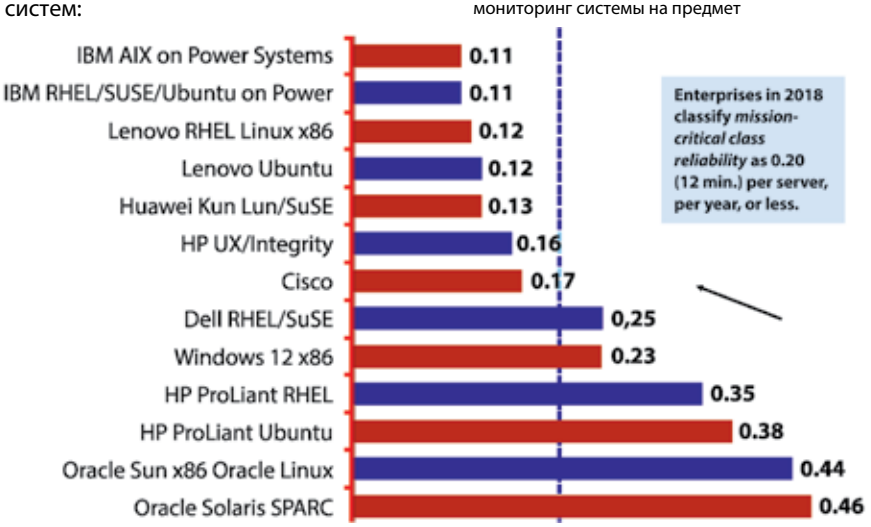
Одним из этапов становления и развития IT-инфраструктуры организаций является важный процесс выбора платформы для запуска своих сервисов. В основном предпочтение отдается аппаратной архитектуре x86 с операционной системой Linux на борту. Это связано с большой распространенностью этой архитектуры и ее относительной совокупной дешевизной за счет использования программного обеспечения с открытым исходным кодом. Уровень надежности, который обеспечивается такой платформой, бывает достаточным для запуска большинства серверных приложений. При этом сбой в работе этих приложений, как правило, не приводит к существенным убыткам. Однако, у многих организаций есть такие сервисы, малейший простой которых может привести к большим репутационным и финансовым потерям.

Исследования показывают, что в 2018 году организации определяли класс надежности mission-critical как 0.20, то есть менее 12 минут незапланированного простоя сервера в год. При этом, в качестве трех основных причин простоев указываются человеческие ошибки, связанные с неправильной конфигурацией, планированием систем и т.п. (80%), безопасность (57%) и сложность систем (44%).

Для обеспечения надлежащего уровня надежности, а также других немаловажных условий для запуска критичных приложений, хотим обратить внимание специалистов на серверные системы IBM Power с операционной системой AIX.

ОС AIX является проприетарной коммерческой системой UNIX от IBM, которая непрерывно и успешно развивается, начиная с середины 80-х годов прошлого века. Работает данная ОС на серверах IBM с процессорами Power с RISC-архитектурой. На сегодняшний день данная платформа представлена серверами IBM Power с процессорами Power9 и ОС AIX версии 7.2.

Эта платформа обеспечивает исключительный уровень надежности по сравнению с архитектурой x86. Основываясь на отчете ITIC 2017 - 2018 Global Server Hardware, Server OS Reliability Report, платформа Power+AIX является лидером по надежности, уступая только мейнфреймам IBM. Следующее изображение показывает сравнение количества простоев различных систем:



Такая надежность обеспечивается уникальными свойствами архитектуры, малая часть из которых перечислена ниже:

- Серверы IBM Power поставляются со встроенным аппаратным гипервизором, позволяющим создавать виртуальные серверы (LPAR) как с общими, так и выделенными физически-разделенными аппаратными ресурсами.
- Память гипервизора зеркалируется, что минимизирует риски остановки всей системы при аппаратных ошибках работы оперативной памяти.
- Такие функции как Processor Instruction Retry сводят практически к нулю возможность краха системы (например, «синий экран смерти») из-за аппаратной ошибки.
- Динамическая замена вышедших из строя процессора и/или памяти на серверах с имеющимися ресурсами CoD* (Capacity on Demand). Например, вышедший из строя процессор или модуль оперативной памяти будет выведен из эксплуатации, а имеющийся неактивный процессор, находящийся в режиме CoD, будет незамедлительно активирован и будет функционировать до момента физической замены испорченного.
- Уникальная возможность добавления, удаления и замены PCI-адаптеров без каких-либо остановок.
- Стандартизированные, хорошо документированные команды управления в AIX и псевдографический интерфейс управления позволяют с легкостью производить настройку ОС. Работать с AIX значительно проще, чем работать с Linux. Практика показывает, что человек, обладающий основными навыками работы с Linux сможет с легкостью освоить AIX.
- AIX Dynamic System Optimizer и Active System Optimizer позволяют динамически оптимизировать работу операционной системы. Так, эти функции производят мониторинг системы на предмет

*** CoD - Capacity on Demand.** Эта опция, доступная на серверах Power Enterprise-класса (E950, E980 и аналогичных серверах с Power8, Power7 и др.). При приобретении сервера заказчик приобретает перманентные лицензии на активацию конкретного количества процессоров и памяти. При этом, в сервере физически может присутствовать большее количество процессоров и оперативной памяти, включенной в конфигурацию практически бесплатно. При необходимости роста заказчику будет нужно всего-навсего приобрести активационные ключи, а не ждать прибытия дополнительного оборудования, которое к тому времени могло быть снято с производства. Активировать эти ресурсы можно перманентно или в пиковые периоды (производя оплату по факту использования ресурсов). Отдельно необходимо отметить функцию Mobile Capacity On Demand, позволяющей «переносить» ресурсы с одного физического сервера на другой по необходимости (симметрично активировать/деактивировать ресурсы между серверами).

возможности увеличения производительности. Если такая возможность обнаружена, производится автоматическое изменение параметров. Данный процесс происходит постоянно до достижения максимальной производительности.

- Продукт PowerSC, имеющий ряд важных функций по обеспечению безопасности, таких как файрвол на уровне гипервизора, автоматический аудит соответствия регулятивным требованиям PCI-DSS и другим нормативам безопасности.
- Гарантированная бинарная совместимость (binary compatibility), обеспечивающая работу старого ПО на ОС AIX последних версий. Так, например, программа, скомпилированная когда-то на системе AIX 5L (~2001 год), будет гарантированно работать без изменений на самой последней версии AIX 7.2, что позволяет защищать ранее сделанные инвестиции.
- Установка обновлений ОС и Кернела без перезагрузок обеспечивает абсолютную беспрерывность работы вашей инфраструктуры.

Помимо функций, обеспечивающих высокую надежность, платформа AIX+Power, несмотря на свою более высокую относительную стоимость, обладает рядом других существенных преимуществ, обеспечивающих меньшую относительную стоимость владения инфраструктурой в целом. Серверы на базе Power9 обладают следующими преимуществами в производительности по сравнению с процессорами x86 Xeon SP:

- В 2 раза больше производительности на одно ядро.
- В 2 раза больше скорости по PCI (Power9 - единственные системы на рынке с PCIe 4.0).
- В 2,5 раза больше памяти на сокет.
- В 1,8 раза больше пропускная способность оперативной памяти.

К тому же, аппаратный гипервизор позволяет физически разделять процессорные (и другие) ресурсы. Такая система позволяет значительно сэкономить на стоимости лицензии программного обеспечения, которое планируется запускать на данной платформе. Так, подавляющее большинство производителей ПО, которое лицензируется по процессорным ядрам, требуют лицензирования всех ядер, доступных ОС либо кластеру виртуализации. На x86 это, как правило, означает необходимость лицензирования всех ядер на сервере. Так как IBM Power позволяет гарантированно ограничить количество используемых ОС (или группой ОС) физических ядер, и количество этих ядер может быть значительно ниже, чем на x86 (за счет большей производительности на ядро), очевидна существенная экономия средств на закупке лицензий ПО. В совокупности данных возможностей Power/AIX заказчик получает системы высочайшей надежности с идеальным балансом и гибкостью распределения ресурсов, как ни в одной из другихсуществующих систем.

Помимо серверов для стандартных нагрузок, IBM имеет в своем портфеле специализированные системы, оптимизированные под определенные задачи, такие как in-memory базы данных SAP HANA (H922 и H924), а также машинное обучение и искусственный интеллект (AC922).

IBM Power AC922 - сервер с воздушным или водяным охлаждением, позволяющий устанавливать до 6 GPU-акселераторов NVIDIA Tesla V100. Данная система предназначена для машинного обучения и обладает гораздо большей производительностью по сравнению с серверами на базе x86. Благодаря шине PCIe 4.0 и встроенным в процессор интерфейсам NVLink 2.0 и OpenCAPI, высокая скорость передачи данных обеспечивается не только на уровне GPU<->GPU, но и CPU<->GPU. Благодаря этому максимальная пропускная способность на AC922 в 9,6 раза больше, чем аналогичная система на базе x86.

Благодаря этим интерфейсам система AC922 получает возможность расширить память GPU с помощью системной оперативной памяти, и, тем самым, использовать более объемные и детализированные объекты, что позволяет увеличивать скорость обучения аналитической системы. Различные сравнительные тесты показывают, что скорость обучения системы AC922 от 2,5 до 5 раз быстрее по сравнению с аналогичной системой на базе x86 с одинаковым количеством одинаковых GPU. А в некоторых тестах скорость AC922 превышала x86 в десятки раз!

Снабдив систему AC922 программным фреймворком для глубокого машинного обучения IBM Power-AI, организация получит мощную систему, способную решать всевозможные аналитические задачи на базе полученной путем обучения поведенческой модели клиентской базы, которая поможет организации быть более клиентоориентированной, вовремя создавать необходимые продукты и услуги, обретая за счет этого значительное конкурентное преимущество.

Компания **Fominov Consulting**, *имеющая статус золотого партнера, является ключевым партнером-интегратором и сервисным центом IBM в Азербайджане.*

Huawei - игра на опережение

Huawei P30 и P30 Pro

26 марта компания Huawei провела в Париже мероприятие, посвященное выпуску флагманских смартфонов P30 и P30 Pro, а также ряда новых продуктов. Флагманы получили мощные процессоры, емкие аккумуляторы с быстрой зарядкой, практически безрамочные экраны со встроенным сканером отпечатков пальцев, но основной упор производитель сделал на камеры. P30 Pro стал первым аппаратом Huawei с четырьмя основными камерами и 10-кратным зумом без потери качества. Оба аппарата получили OLED-дисплеи с увеличенной диагональю и более тонкими рамками в сравнении с предшественниками. Экран P30 Pro имеет загнутые края, как и Mate 20 Pro, за счет чего боковые рамки сведены к минимуму. Для фронтальных камер отведены небольшие каплевидные вырезы.

Технические характеристики Huawei P30 Pro:

- Стандарты сотовой связи: GSM/GPRS/EDGE, WCDMA, FDD-LTE/TDD-LTE;
- Операционная система: Android 9 Pie с фирменной оболочкой EMUI 9.1;
- Дисплей: 6,47", соотношение сторон 19,5:9, разрешение 2340x1080 пикселей, OLED;
- Основная камера: четыре сенсора + 3D, двойная светодиодная вспышка разных тонов, RGB-сенсор, Master AI, Huawei AIS, AI HDR+, оптический зум 5x, гибридный зум 10x, цифровой зум 50x, ISO 409600, запись видео в 4K. Первая камера: стандартная, 40 Mp, 27 мм, 1/1.7", f/1.6, OIS. Вторая камера: телефото, 8 Mp, 125 мм, f/3.4, OIS. Третья камера: широкоугольная, 20 Mp, 16 мм, f/2.2. Четвертая камера: ToF;
- Фронтальная камера: 32 Mp, f/2.0;
- Процессор: Huawei Kirin 980, 8 ядер, 7 нм, 2 ядра Cortex-A76 x 2,6 GHz + 2 ядра Cortex-A x 1,92 GHz, 4 ядра Cortex-A55 x 1,8 GHz, выделенный NPU;
- Графический чип: Mali-G76MP10, 720 MHz;
- Оперативная память: 6/8 Gb LPDDR4X;
- Внутренняя память: 128/256/512 Gb UFS 2.1;
- Карта памяти: Nano Memory Card до 256 Gb;
- Коммуникационные возможности: 802.11a/b/g/n/ac (wave2), Bluetooth 5.0, A-GPS, ГЛОНАСС, Beidou, NFC, USB Type-C 3.1, два слота SIM, сканер отпечатков пальцев;
- Аккумулятор: 4200 мА/ч, Huawei SuperCharge 40W, быстрая беспроводная зарядка 15 W, реверсиная беспроводная зарядка;
- Защита: IP68;
- Размеры: 158x73,4x8,41 мм;
- Вес: 192 гр.

Больше всего внимания традиционно было уделено камерам. Huawei P30 получил три модуля с основным широкоугольным объективом, дополнительным ультраширокоугольным объективом с углом обзора 120^0 и телеобъективом для съемки с оптическим зумом. P30 Pro оснастили схожим набором, но дополнительно у него присутствует TOF-камера для анализа глубины резкости. Она служит для более качественного размытия фона в портретных снимках и для разных функций, связанных с дополненной реальностью. Кроме того, Huawei P30 Pro стал первым в мире смартфоном с 5-кратным оптическим зумом и 10-кратным гибридным зумом без потери качества. Также он поддерживает 50-кратный цифровой зум. По заверениям производителя, с его помощью можно делать фото с расстояния 580 м без использования штатива. Кроме этого, основной и телефото модули P30 Pro оснащены системой оптической стабилизации изображения. В P30 Pro используется новый 40 Mp сенсор SuperSpectrum, способный захватывать на 40% больше света в сравнении с предшественником. В Huawei заявляют, что улучшение качества снимков будет заметно при всех условиях освещения. В прошлом году компания показала продвинутый ночной режим для фото, а в этот раз производитель подтянул качество записи видео при недостатке освещения.

Смартфоны построены на базе топового восьмиядерного процессора Kirin 980, выполненного по 7 нм техпроцессу. Они поддерживают обновленную технологию GPU Turbo версии 2.1, обе-

Технические характеристики Huawei P30:

- Стандарты сотовой связи: GSM/GPRS/EDGE, WCDMA, FDD-LTE/TDD-LTE;
- Операционная система: Android 9 Pie с фирменной оболочкой EMUI 9.1;
- Дисплей: 6,1", соотношение сторон 19,5:9, разрешение 2340x1080 пикселей, OLED;
- Основная камера: тройная, двойная светодиодная вспышка разных тонов, RGB-сенсор, лазерный передатчик, Master AI, Huawei AIS, AI HDR+, оптический зум, гибридный зум 5x, цифровой зум 30x, ISO 204 800, запись видео в 4K. Первая камера: стандартная, 40 Mp, 1/1.7", f/1.8. Вторая камера: телефото, 8 Mp, f/2.4. Третья камера: широкоугольная, 16 Mp, f/2.2;
- Фронтальная камера: 32 Mp;
- Процессор: Huawei Kirin 980, 8 ядер, 7 нм, 2 ядра Cortex-A76 x 2,6 GHz + 2 ядра Cortex-A x 1,92 GHz, 4 ядра Cortex-A55 x 1,8 GHz, выделенный NPU;
- Графический чип: Mali-G76MP10;
- Оперативная память: 6/8 Gb LPDDR4X;
- Внутренняя память: 64/128/256 Gb UFS 2.1;
- Карта памяти: Nano Memory Card до 256 Gb;
- Коммуникационные возможности: 802.11a/b/g/n/ac (wave2), Bluetooth 5.0, A-GPS, ГЛОНАСС, Beidou, NFC, USB Type-C 3.1, 3,5 мм аудиоразъем, два слота SIM, сканер отпечатков пальцев;
- Аккумулятор: 3650 мА.ч, Huawei SuperCharge 22,5W;
- Защита: IP53;
- Размеры: 149,1x71,36x7,57 мм;
- Вес: 165 гр.

спечивающую повышенную производительность и уменьшенное потребление энергии в играх. Уже шесть популярных онлайн-игр поддерживают эту функцию: PUBG Mobile, Mobile Legends: Bang Bang, NBA 2K18, Rules of Survive, Arena of Valor и Vainglory. В них реакция отклика на касания составляет 60 мс, а средняя частота кадров - 58,2 fps.

Обе модели оснастили аккумуляторами высокой емкости: 3650 мА/ч в P30 и 4200 мА/ч в P30 Pro. Последний дополнительно поддерживает фирменную технологию быстрой зарядки SuperCharge мощностью 40 W, позволяющую пополнить запас аккумулятора с нуля до 70% всего за 30 минут. Кроме того, смартфон получил двустороннюю беспроводную зарядку с возможностью подзаряжать другие устройства с поддержкой Qi от задней крышки. У P30 Pro на нижней грани корпуса расположился динамик, разъем USB Type-C, микрофон и комбинированный слот для SIM-карт, а на верхней - дополнительный микрофон и ИК-порт. У обычного P30 нет инфракрасного датчика, но есть 3,5-мм аудиоразъем. Huawei P30 и P30 Pro будут доступны в цветах Aurora и Breathing Crystal. Цена Huawei P30 стартует от 799 евро. Модель P30 Pro с 8 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти оценена в 999 евро, а модель с 8 Gb оперативной и 256 Gb встроенной памяти будет стоить 1099 евро.

Сразу после презентации смартфона Huawei P30 Pro портал DxOMark опубликовал детальный обзор его камеры. Эксперты особенно высоко оценили работу автофокуса и использование зума при съемке фото. Было отмечено, что смартфон предлагает точную детализацию и большой диапазон приближения, хорошую экспозицию даже при очень слабом освещении, быстрый и точный автофокус, хорошую детализация при слабом освещении, очень достойные результаты при съемке со вспышкой, точную оценку глубины и детализации в портретном режиме. По части записи видео самые высокие оценки достались автофокусу и стабилизации изображения. По итогам обзора, камера Huawei P30 Pro получила 119 баллов за фото и 97 - за видео. Средняя оценка смартфона составила 112 баллов, что позволило ему возглавить рейтинг мобильных камер от DxOMark. И буквально через несколько дней после презентации компания Huawei выпустила обновление оболочки EMUI под номером 9.1.0.124(C431E4R2P2), которое оптимизирует производительность камеры при определенных сценариях и исправляет ряд обнаруженных ошибок.

На следующий день после мероприятия в Париже стало известно, что компания Huawei также подготовила аппарат среднего уровня Huawei P30 Lite. Новинка получила 6,15" экран с разрешением 2312x1080 пикселей и соотношением сторон 19,5:9, обеспечивающий 96" охват цветового пространства NTSC. В каплевидном вырезе в верхней части дисплея располагается 32 Mp фронтальная-камера с максимальной диафрагмой f/2.0. Основная тройная камера объединяет 24 (f/1,8), 2 и 8 Mp модули. Новинка базируется на фирменном процессор Kirin 710, получила 4 Gb оперативной и 128 Gb

Технические характеристики Huawei P30 Lite:

- Стандарты сотовой связи: GSM (B2/3/5/8), WCDMA (B1/2/4/5/8), FDD-LTE (B1/3/4/7/8/20), TDD-LTE (B38);
- Операционная система: Android 9 Pie с фирменной оболочкой EMUI 9.1;
- Дисплей: 6,15", соотношение сторон 19,3:9, разрешение 2312x1080 пикселей, IPS LCD;
- Камера: тройная, LED-вспышка, запись видео 1080p@30fps. Основная: 24 Mp, f/1,8, автофокус. Широкоугольная: 8 Mp. Дополнительная: 2 Mp для боке;
- Фронтальная камера: 32 Mp, f/2,0, фиксфокус, запись видео 1080p@30fps;
- Процессор: Huawei Kirin 710, 8 ядер, 12 нм, 4 x 2,2 GHz + 4 x 1,7 GHz;
- Графический чип: Mali-G51;
- Оперативная память: 4 Gb;
- Внутренняя память: 128 Gb;
- Карта памяти: microSD, до 512 Gb, вместо второй SIM;
- Коммуникационные возможности: 802.11a/b/g/n/ac, Bluetooth 4.2LE, A-GPS, ГЛОНАСС, Beidou, NFC, USB Type-C 2.0, 3,5 мм аудиоразъем, сканер отпечатков пальцев;
- Аккумулятор: 3340 мА/ч, быстрая зарядка: 18 W;
- Размеры: 152,9x72,7x7,4 мм;
- Вес: 159 гр.

встроенной памяти. Прочие характеристики этого смартфона также уступают флагманским, но и цена этого смартфона составляет всего 330 долларов. P30 Lite будет доступен в черной и градиентной синей расцветках.

Watch GT Active и Elegant

Кроме флагманских смартфонов Huawei P30 и Huawei P30 Pro, компания представила две новые модели Smart-часов Watch GT: Active и Elegant. Дизайн новинок немного отличается от оригинальных Watch GT. Huawei Watch GT Active больше похожи на оригинал с небольшими изменениями в корпусе, новыми цветами ремешков и прежним временем автономной работы до двух недель. Столько они проработают от одной подзарядки с включенным пульсометром по 90 минут во время упражнений каждую неделю. Huawei Watch GT Elegant получили больше изменений в дизайне и будут поставляться только с экраном диагональю 42 мм. Время автономной работы сократилось до одной недели. Есть вариант с керамическим безелем. Часы также получили обновленное программное обеспечение с новыми циферблатами и отслеживанием триатлона. Цена Huawei Watch GT Active составит 249 евро, а Huawei Watch GT Elegant оценены в 229 евро.

Huawei Smart Eyewear, FreeLace и другие аксессуары

Одновременно с новыми смартфонами серии P30 компания Huawei представила новый для себя вид устройств - умные очки. Компания позиционирует их как конкурента Snapchat Spectacles со встроенной камерой, но на презентации уделила больше внимания

дизайну, чем функциональности. Очки созданы совместно с корейским брендом Gentle Monster. Помимо обычных функций, они также могут выполнять роль Bluetooth-гарнитуры для совершения звонков и прослушивания музыки. Чтобы ответить на звонок, потребуется просто прикоснуться к боковой части. Кнопок на устройстве не предусмотрено. Очки получили защиту от воды и пыли на уровне IP67, оснащены динамиками и двойными микрофонами с функцией шумоподавления с системой искусственного интеллекта. Поддерживается технология NFC, которая используется для беспроводной зарядки в специальном футляре Gentle Monster, идущем в комплекте с очками. Пользователи смогут выбрать обычные линзы или солнцезащитные, а также дужки и переднюю часть из нескольких вариантов. Компания планирует выпустить очки в июле 2019 года, поэтому дополнительной информации пока нет.

Были представлены беспроводные наушники под названием Huawei FreeLace. Особенностью новинки стала возможность работы как в беспроводном режиме, так и при подключении к порту USB Type-C. За качество звука наушников отвечают 9,2 мм динамические драйверы с диафрагмой из термопластичного полиуретана с титановым покрытием. Модуль микрофона снабжен дополнительным каналом прохождения воздуха, значительно ослабляющим помехи от ветра при передаче голоса. Силиконовое покрытие кабеля позволяет избежать запутывания наушников во время интенсивных тренировок, а магнитные клипсы переводят их в режим ожидания при хранении. Защита от влаги по стандарту IPx5 позволяет использовать новинку при различных погодных условиях. Кнопки управления обеспечивают не только регулировку громкости, но и активацию голосового помощника, а также переключение аудиотреков. При первом включении функция HiPair выполняет сопряжение со смартфоном, после чего наушники можно использовать для воспроизведения музыки и заряжать при подключении к порту USB Type-C. Время работы наушников составляет до 12 часов в режиме разговора, до 18 часов прослушивания музыки и до 12 дней в режиме ожидания. Функция быстрой зарядки добавляет до 4 часов к текущему плейлисту после 5-минутного подключения к источнику питания. Цена Huawei FreeLace составляет 99 евро.

Также производитель представил беспроводные наушники Huawei FreeBuds Lite, которые обещают до 3 часов автономной работы. Специальный зарядный футляр получил аккумулятор емкостью 410 мА/ч, которая обеспечивает более 10 часов дополнительной активной работы гарнитуры. При его открытии автоматически возобновляется Bluetooth-соединение с сопряженным ранее смартфоном, а при закрытии наушники переходят в спящий режим и подзаряжаются. Наушники оснащаются динамиками диаметром 7 мм с мембранами из полиуретана с титановым покрытием и получили защиту от влаги и брызг на уровне IPX4, в результате их можно использовать во время активных занятий спортом и при любых погодных условиях.

Функция шумоподавления позволяет слушать музыку или разговаривать по телефону в оживленной городской среде. Для хорошей слышимости голоса используются четыре микрофона и технология ENC (Environmental Noise Cancellation), что позволяет снижать уровень шума на 10-20 дБ. Наушники поддерживают Bluetooth 4.2 и могут работать со смартфоном на расстоянии до 10 м. Цена новинки составляет 119 евро.

А новое портативное зарядное устройство Huawei 12000 40w SuperCharge Power Bank емкостью 12000 мА/ч позволит быстро зарядить телефон, ноутбук или портативную игровую приставку, например, Nintendo Switch. Устройство передает по кабелю до 40 W мощности, а это именно столько, сколько требуется для быстрой зарядки аккумулятора Huawei P30 Pro. В Huawei новинку называют первым в мире мобильным аккумулятором,

безопасность которого подтверждена сертификатом TUV Rheinland. Цена Huawei 12000 40w SuperCharge Power Bank составляет 100 евро.

В заключение стоит добавить, что именно такие инновации позволяют китайской компании ежегодно наращивать прибыли, что отчетливо видно в финансовых отчетах. Так, в 2018 году выручка Huawei от продаж составила 105,19 млрд. долларов. По сравнению с 2017 годом продажи за прошлой год выросли на 19,5%. И стремительный рост был обеспечен в основном благодаря потребительскому бизнесу, чей рост составил 45,1% по сравнению с 2017 годом. Совокупные же поставки смартфонов Huawei и Honor увеличились на 34% и достигли в 2018 году 206 млн. единиц. В 2019 году корпорация ожидает рост на уровне 25%.

Google представила первую бету Android Q

Компания Google выпустила в открытый доступ бета-версию Android Q. Обновленная мобильная операционная система получила ряд изменений по сравнению с предыдущей ревизией. Список нововведений включает в себя как визуальный, так и существенный функциональный апгрейд. Благодаря опции «Разрешить определять мое местоположение только во время использования приложения» пользователи получили больше контроля над фоновой активностью служб геолокации. Кроме того, в настройках появилось больше ограничений доступа приложений к общим файлам и библиотеке мультимедиа. Android Q позволяет предотвратить запуск приложений в фоновом режиме и ограничить им возможность захвата экрана. Другие функции конфиденциальности включают возможность ограничения доступа к IMEI и серийному номеру устройства. В интерфейс новой версии Android был добавлен режим разделения дисплеев и быстрое масштабирование окна приложения при переходе между режимами смартфона и планшета. Dark Mode теперь распространяется на всю систему и включается с помощью функции экономии заряда батареи. В настройках для разработчиков появились опции кастомизации системного шрифта, цветового акцента

текущей темы и формы иконок. Режим внешнего рабочего стола, ранее доступного только пользователям флагманских смартфонов Samsung, дебютировал в составе Android Q для всех поддерживаемых устройств. Единственным отличием стали два значка в нижних углах экрана: один для добавления ярлыков на рабочем столе и смены обоев, а другой - для отображения панели приложения в центре дисплея. Новый API позволяет отображать ключевые настройки системы, не выходя из приложения. Всплывающий интерфейс выводит на экран системные настройки и переключатели - например, настроить соединение с интернетом можно прямо в окне браузера, не переходя в системное меню. В Android Q много внимания уделено конфиденциальности при сканировании сетей Bluetooth, сотовой связи и Wi-Fi. Среди прочих изменений интерфейса стоит отметить функцию тактильного отклика при выделении текста, закругленные иконки приложений в Google Play и т.д. Бета-версия Android Q уже доступна для скачивания на официальном сайте для владельцев всех поколений смартфонов Google Pixel.

Asus Zenfone Max Plus M2 и Zenfone Max Shot

Компания Asus представила смартфоны Zenfone Max Plus M2 и Zenfone Max Shot. Дело в том, что это первые в мире смартфоны, основанные не на SoC Qualcomm Snapdragon, а на SiP Qualcomm Snapdragon. Новое решение под названием Snapdragon SiP1 является продуктом совместного предприятия Qualcomm и Universal Scientific Industrial и идентично SoC Snapdragon 450, то есть это бюджетное решение. Кроме этого, Max Plus M2 получил 3 Gb оперативной и 32 Gb встроенной памяти, а Max Shot оснащается 3/4 Gb оперативной и 32/64 Gb встроенной памяти. Также обе новинки оборудованы слотами для двух SIM-карт и отдельным слотом для карт памяти формата microSD. Емкость аккумуляторов устройств составляет 4000 мА/ч. Max Plus M2 получил двойную основную камеру с 12 и 5 Мр сенсорами, а в Max Shot используется еще и 8 Мр сенсор со сверхширокоугольным объективом. Оба смартфона получили 6,26" дисплеи с разрешением Full HD+. Работают новинки под управлением операционной системы Android 8.1. Цена Max Shot находится в пределах от 350 до 445 долларов, а Max Plus M2 оценен в 340 долларов.

Huawei Nova 4e

Компания Huawei представила смартфон среднего уровня Nova 4e с операционной системой Android 9.0 (Pie), дополненной фирменной надстройкой EMUI 9.0. Аппарат базируется на восьмиядерном процессоре Kirin 710 с графикой Mali-G51 MP4. Новинка получила 6,15" дисплей с разрешением 2312x1080 пикселей и каплевидным вырезом, в котором размещена 32 Мр фронтальная камера с максимальной диафрагмой f/2,0. Основная камера выполнена в виде тройного блока, объединяющего 24 Мр модуль с максимальной диафрагмой f/1,8, а также 8 и 2 Мр модули. Также на тыльной стороне устройства располагается сканер отпечатков пальцев. Смартфон получил модули Wi-Fi 802.11ac, Bluetooth 4.2 LE, GPS, порт USB Type-C и слот для карт памяти формата microSD. Реализована система Hybrid Dual SIM. Объем встроенной памяти составляет 128 Gb, а емкость аккумулятора равна 3340 мА/ч. Размеры устройства составляют 152,9x72,7x7,4 мм, а вес равен 159 гр. Nova 4e будет предлагаться в версиях с 4 Gb и 6 Gb оперативной памяти по цене 300 и 340 долларов соответственно.

OPPO F11 Pro

Компания OPPO представила новый смартфон F11 Pro с выдвижной фронтальной камерой. 90,9% передней панели новинки занимает 6,53" дисплей с разрешением 2340x1080 пикселей. Вместо выреза в экране производитель разместил фронтальную камеру на 16 Mp внутри корпуса на выдвижном механизме, который автоматически выезжает при запуске приложения камеры или разблокировке для сканирования лица. Дактилоскопический датчик расположен на тыльной стороне устройства. Там же находится двойная камера, включающая 48 Mp основной модуль и 5 Mp вспомогательный сенсор для анализа глубины резкости. Заявлена поддержка специального ночного режима съемки. Смартфон базируется на восьмиядерном процессоре MediaTek Helio P70, а также оснащается 4/6 Gb оперативной и 64/128 Gb встроенной памяти. Емкость аккумулятора смартфона составляет 4000 мА/ч. Зарядка до 100% осуществляется за 80 минут благодаря фирменной технологии VOOC 3.0. Работает устройство под управлением операционной системы Android 9 Pie с прошивкой ColorOS 6.0. Цена OPPO F11 Pro составляет около 350 долларов.

Vivo V15

Вслед за смартфоном V15 Pro с выдвижной фронтальной камерой компания Vivo представила модель V15. Новинка оснащается 6,53" дисплеем с разрешением 2340x1080 пикселей и сканером отпечатков пальцев на тыльной части корпуса. Смартфон базируется на восьмиядерном процессоре MediaTek Helio P70 с графикой Mali-G72 MP3. Как и Vivo V15 Pro, Vivo V15 оборудован фронтальной выдвижной камерой с 32 Mp сенсором, а также тройной основной камерой, но с 12, 8 и 5 Mp сенсорами. Новинка получила 6 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти, модули Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac, Bluetooth 4.2 и GPS. Есть порт Micro-USB, 3,5 мм аудиоразъем и слот для карт памяти формата microSD. Размеры смартфона составляют 161,97x75,93x8,54 мм, вес равен 189,5 гр. Питание обеспечивает аккумуляторная батарея емкостью 4000 мА/ч. Работает новинка под управлением операционной системы Funtouch OS 9 на базе Android 9.0 Pie. Цена Vivo V15 составляет 345 долларов.

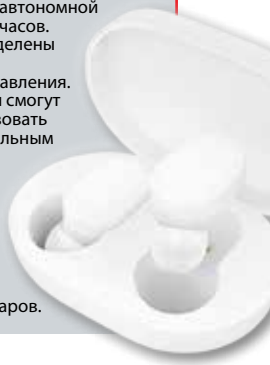
Google выпустила приложение для незрячих Lookout

Компания Google выпустила приложение для незрячих Lookout, в основе которого лежат технологии искусственного интеллекта. С их помощью приложение определяет объекты при наведении камеры смартфона, например, считывает текст на знаках, лейблах, сканирует штрих-коды и называет валюты. В компании также подчеркивают, что приложение не всегда дает точный результат, но команда активно продолжает работать над его совершенствованием.

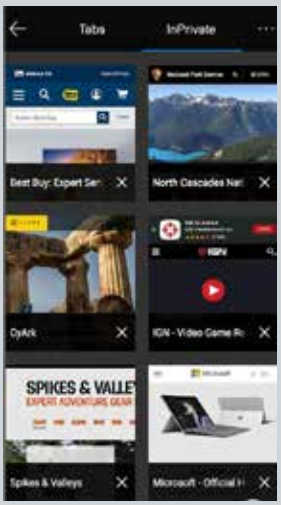
Пока что Lookout работает только в США на устройствах Pixel.

Беспроводные наушники-вкладыши Xiaomi Redmi AirDots стоят всего 15 долларов

Бренд Redmi, созданный компанией Xiaomi, представил полностью беспроводные наушники AirDots погружного типа. Новинка поддерживает беспроводную связь Bluetooth 5.0. В наушниках задействованы 7,2 мм излучатели. Каждый из модулей имеет размеры 26,65x16,4x21,6 мм и весит приблизительно 4,1 гр. Заявленное время автономной работы достигает четырех часов. Специальный зарядный футляр со встроенным аккумулятором емкостью 300 мА/ч обеспечивает общее время автономной работы до 12 часов. Наушники наделены сенсорными органами управления. Пользователи смогут взаимодействовать с интеллектуальным голосовым ассистентом Apple Siri и Google Assistant. Цена Redmi AirDots составляет всего 15 долларов.



Мобильная версия Microsoft Edge получила бизнес-возможности



Компания Microsoft объявила о доступности системы управления Microsoft Intune для защиты приложений в браузере Microsoft Edge на платформах iOS и Android. Эта возможность предназначена для бизнеса и позволяет контролировать утечки информации, если владелец потеряет смартфон. На данный момент Edge поддерживает те же сценарии управления приложениями и безопасности, что и Intune. Это позволяет объединить Microsoft Edge на смартфоне и персональном компьютере, синхронизировать данные, а также обеспечить управление функциями безопасности, включая политики защиты приложений Intune, доступ к Azure Active Directory, интеграцию с прокси-сервером приложений, единую систему авторизации и многое другое.

Android *iOS*

Qualcomm анонсировала улучшенный подэкранный датчик отпечатков пальцев

Компания Qualcomm сообщила, что ультразвуковой сканер отпечатков пальцев второго поколения будет отличаться от предшественника большей площадью рабочей поверхности. Его размеры составят 8x8 мм, в то время как линейные размеры датчика первой ревизии были равны 9x4 мм. Толщина модуля останется неизменной на уровне 200 микрон против 3 мм в оптических решениях. Система распознает даже влажный или загрязненный палец владельца в большинстве случаев. Кроме того, такой детектор невозможно обмануть, приложив к нему фотографию кожного узора. Новая версия 3D Sonic дополнительно получит функцию монитора сердечного ритма. Начало поставок новинки запланировано на вторую половину 2019 года.

Samsung Galaxy A40

Компания Samsung представила смартфон среднего уровня Galaxy A40. Новинка получила 5,9" дисплей Infinity-U Super AMOLED с разрешением 2280x1080 пикселей. В верхней части экрана предусмотрен небольшой вырез, в котором располагается 25 Mp фронтальная камера. Основная камера выполнена в виде сдвоенного блока с 16 и 5 Mp сенсорами. На тыльной панели также располагается сканер отпечатков пальцев. Смартфон базируется на фирменном восьмиядерном процессоре Exynos 7885 с графикой Mali-G71 MP2, имеет 4 Gb оперативной и 64 Gb встроенной памяти, а также слот для карт памяти формата microSD. Есть модули Wi-Fi 802.11ac, Bluetooth 4.2, GPS и NFC, порт USB Type-C, а также 3,5 мм аудиоразъем. Емкость аккумулятора новинки составляет 3100 мА/ч. Размеры устройства равны 144,3x69,1x7,9 мм. Смартфон работает под управлением операционной системы Android 9.0 Pie с фирменным интерфейсом Samsung One UI. Цена Galaxy A40 составляет 250 евро.

Vivo X27 и X27 Pro

В Китае прошла презентация смартфонов Vivo X27 и Vivo X27 Pro. Первая новинка получила 6,39" AMOLED-дисплей с разрешением 2340x1080 пикселей и соотношением сторон 19,5:9. Безрамочный дизайн обеспечивается за счет 16 Mp фронтальной камеры, которая спрятана внутри корпуса и автоматически выезжает при необходимости. Также эта модель получила тройную основную камеру с 48 Mp сенсором Sony IMX586, 13 Mp сенсором с широкоугольным объективом и 5 Mp датчиком глубины. Емкость аккумулятора составляет 4000 мА/ч. Смартфон базируется на восьмиядерном процессоре Qualcomm Snapdragon 710 с 8 Gb оперативной и 256 Gb встроенной памяти. Будет доступна и облегченная версия с процессором Snapdragon 675 и 128 Gb встроенной памяти. Смартфон X27 Pro получил такой же процессор Snapdragon 710 и 8 Gb оперативной памяти. Диагональ дисплея этой модели составляет 6,7". Кроме того, сканер отпечатков пальцев у этой модели располагается под экраном, а 32 Mp фронтальная камера оснащена светодиодной вспышкой. Цена новинок находится в пределах от 475 до 595 долларов.

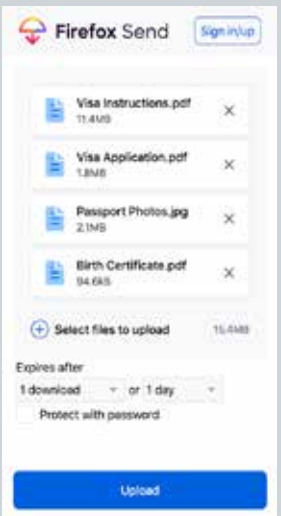
Xiaomi Redmi 7

Компания Xiaomi представила новый бюджетный смартфон Redmi 7. Устройство базируется на 14 нм восьмиядерном процессоре Qualcomm Snapdragon 632 с графикой Adreno 506 и модемом X9 LTE. Redmi 7 получил 6,26″ экран с разрешением 1520x720 пикселей и небольшим каплевидным вырезом, в котором расположена 8 Mp фронтальная камера. Защиту дисплея, который охватывает 84% цветового пространства NTSC и имеет сертификат TÜV Rheinland, указывающий на пониженный уровень синего цвета, обеспечивает стекло Gorilla Glass 5. Двойная основная камера получила 12 и 2 Mp сенсоры. В обеих камерах смартфона применяются алгоритмы искусственного интеллекта. Новинка может быть оснащена 2/3/4 Gb оперативной и 16/32/64 Gb встроенной памяти. Также есть слот для карт памяти формата microSD. Емкость аккумулятора новинки составляет 4000 мА/ч. Сканер отпечатков пальцев расположен на задней панели. Размеры смартфона составляют 158,65x76,43x8,47 мм, а вес равен 180 гр. Работает смартфон под управлением операционной системы Android 9.0 Pie с интерфейсом MIUI 10. Цена Xiaomi Redmi 7 в Китае находится в пределах от 105 до 135 долларов.

Honor 10i

Бренд Honor, принадлежащий компании Huawei, представил смартфон среднего уровня 10i, базирующийся на фирменном восьмиядерном процессоре Kirin 710 с графикой Mali-G51 MP4. Новинка получила 4 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти с возможностью расширения картами памяти формата microSD. Есть модули Wi-Fi 802.11ac, Bluetooth 4.2 LE, GPS и NFC. 6,21″ дисплей новинки обладает разрешением 2340x1080 пикселей. В верхней части дисплея расположен каплевидный вырез, в котором размещен 32 Mp сенсор фронтальной камеры. Тройная основная камера включает 24 Mp сенсор с максимальной диафрагмой f/1,8, а также 8 и 2 Mp сенсоры. Кроме того, на тыльной стороне корпуса располагается дактилоскопический сканер. Размеры новинки составляют 154,8x73,64x7,95 мм, а вес равен 164 гр. Емкость аккумулятора устройства составляет 3400 мА/ч. Работает Honor 10i под управлением операционной системы Android 9.0 Pie с фирменным интерфейсом EMUI 9.0. Цена новинки составляет 310 долларов.

Создатели Firefox выпустили защищенный файлообменник для Android



Компания Mozilla, известная в первую очередь как создатель браузера Firefox, объявила о выпуске нового сервиса для обмена файлами на устройствах, работающих под управлением операционной системы Android. Главной его особенностью стало наличие сквозного шифрования, которое обеспечивает безопасную передачу данных. Кроме того, приложение предоставляет ряд других полезных функций, позволяющих предотвратить утечку информации. Firefox Send использует алгоритм блочного 128-битного шифрования AES-GCM. После загрузки файлов отправитель может выбрать количество возможных скачиваний и срок действия ссылки, по которой контент будет доступен. Также можно защитить доступ к содержимому при помощи пароля. Для дополнительного удобства поддерживается одновременная передача сразу нескольких файлов. После загрузки и шифрования данных пользователь получает ссылку с ограниченным сроком действия (по умолчанию 24 часа), которую можно отправить получателям любым удобным способом, например, через мессенджер, SMS, электронную почту и т.д. Получателю даже не требуется приложение Firefox Send, чтобы скачать отправленный файл. Данные загружаются на серверы компании и поэтому обмениваться ими можно между любыми платформами и операционными системами, у которых есть доступ к браузеру. Отправлять контент по Firefox Send можно не только с мобильного приложения для Android, но и с помощью браузера через специальный сайт *https://send.firefox.com*.

Azercell представила услугу «Мой кабинет»

Компания Azercell предоставила в пользование своих абонентов услугу «Мой кабинет» с более современным дизайном. «Мой кабинет» - это виртуальный помощник, позволяющий в режиме on-line получить полную информацию о балансе номера и интернет-балансе; заказать, обновить и деактивировать интернет-пакеты и роуминг интернет-пакеты; изменить тарифный пакет; управлять линией номера; отслеживать историю платежей на баланс номера за последние 6 месяцев. Кроме того, абоненты могут использовать «Мой кабинет» для пополнения баланса номера, отправки сообщений, приостановки рекламных сообщений от Azercell и компаний-поставщиков контента, а также в разделе «Услуги» деактивировать или активировать услуги «Роуминг», «Kəscell+», «Gizlətcell», «Simurg», переадресации звонков и т.д. Дизайн кабинета чувствителен к размеру экрана и автоматически адаптируется к размерам экрана и браузера в зависимости от характеристик используемого устройства. Еще одной новой особенностью «Моего кабинета» является наличие «Быстрого доступа», то есть возможности войти в кабинет с помощью одноразового пароля. Инструкции по использованию приложения «Мой кабинет» на смартфонах доступны по ссылке www.azercell.com/ru/personal/services/selfservice/kabinetim.

Smart-часы Huawei Kids Watch 3 с поддержкой сотовой связи

Компания Huawei представила Smart-часы Kids Watch 3, спроектированные специально для детей. Базовая модель оснащается 1,3" сенсорным дисплеем с разрешением 240x240 пикселей и базируется на процессоре MediaTek MT2503AVE. Устройство получило 4 Mb оперативной и 32 Mb встроенной памяти, 0,3 Mp камеру, а также 2G-модем для подключения к сотовым сетям. Более дорогая модификация Kids Watch 3 Pro располагает 1,4" экраном с разрешением 320x320 пикселей и базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon Wear 2500. Устройство имеет 4 Mb оперативной и 512 Mb встроенной памяти, 5 Mp камеру и может работать в сетях 4G. Обе новинки защищены от влаги и пыли по стандарту IP67. Есть модули Wi-Fi 802.11 b/g/n, Bluetooth и GPS. Питание обеспечивает аккумуляторная батарея емкостью 660 мА/ч. Взрослые смогут отслеживать местоположение и перемещения детей через приложение на смартфоне. Цена модели Kids Watch 3 составляет около 60 долларов, версия Kids Watch 3 Pro оценена в 145 долларов.

Huawei Enjoy 9S и Enjoy 9e

Компания Huawei представила смартфон Enjoy 9S. Устройство оснащено 6,21" IPS-дисплеем с разрешением 2340x1080 пикселей и соотношением сторон 19,5:9, занимающим около 90% площади фронтальной панели. Новинка базируется на восьмиядерном процессоре Kirin 710 с поддержкой технологии GPU Turbo 2.0, имеет 4 Gb оперативной и 64/128 Gb встроенной памяти с возможностью расширения картами памяти формата microSD. Тройная основная камера состоит из 24, 16 и 2 Mp сенсоров. Фронтальная камера, расположенная в каплевидном вырезе, получила 8 Mp датчик. Сканер отпечатков пальцев расположен на задней панели. Емкость аккумулятора устройства составляет 3400 мА/ч. Работает смартфон под управлением операционной системы Android 9.0 Pie с фирменным интерфейсом EMUI 9.0. Цена Huawei Enjoy 9S находится в пределах от 223 до 253 долларов. Модель Enjoy 9e получила 6,09" дисплей с разрешением 1560x720 пикселей, четырехъядерный процессор MediaTek Helio A22, 3 Gb оперативной и 32 Gb встроенной памяти, 13 Mp основную и 8 Mp фронтальную камеры. Емкость аккумулятора этой модели составляет 3020 мА/ч. Цена этой модели составляет всего 148 долларов.

LG Q9 One

Компания LG представила смартфон Q9 One. Новинка получила 6,1" дисплей FullVision Super Bright IPS с разрешением 3120x1440 пикселей, 16 Mp основную камеру с углом обзора в 71° и 8 Mp фронтальную камеру с максимальной диафрагмой f/1,9. Смартфон базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 835 с графическим ускорителем Adreno 540, имеет 4 Gb оперативной и 64 Gb встроенной памяти. Аппарат соответствует стандартам IP68 и MIL-STD 810G. Есть модули Wi-Fi 802.11ac, Bluetooth 5 LE, GPS, модуль NFC, порт USB Type-C, слот для карт памяти формата microSD и дактилоскопический датчик. Емкость аккумулятора устройства составляет 3000 мА/ч. Есть поддержка быстрой зарядки Quick Charge 3.0. Размеры новинки составляют 153,2x71,9x7,9 мм, а вес равен 156 гр. Смартфон будет поставляться с операционной системой Android 9.0 Pie. Цена LG Q9 One составляет 530 долларов.

Xiaomi Black Shark 2

В прошлом месяце компания Xiaomi представила высокопроизводительный смартфон Black Shark 2, предназначенный для любителей игр. Аппарат получил 6,39″ AMOLED-дисплей с разрешением 2340x1080 пикселей, соотношением сторон 19,5:9, 108,9% охватом цветового пространства DCI-P3 и яркостью 430 кд/м^2. Новинка базируется на новейшем процессоре Qualcomm Snapdragon 855 и оснащена сразу двумя системами жидкостного охлаждения. Основная двойная камера получила 48 Mp сенсор Sony IMX586 с максимальной диафрагмой f/1,75 и 12 Mp сенсор Samsung S5K3M5 с максимальной диафрагмой f/2,2. Фронтальная камера получила 20 Mp сенсор. Сканер отпечатков пальцев интегрирован в область дисплея. Есть модули Wi-Fi 802.11ac (2x2 MU-MIMO), Bluetooth 5, GPS, а также порт USB Type-C. Емкость аккумулятора новинки составляет 4000 мА/ч. Работает устройство под управлением операционной системы Android 9.0 Pie. Размеры смартфона составляют 163,61x75,01x8,77 мм, а вес равен 205 гр. Доступны модификации с 6/8/12 Gb оперативной и 128/256 Gb встроенной памяти по цене от 480 до 630 долларов.

Samsung Galaxy A70

Компания Samsung представила смартфон Galaxy Galaxy A70, который получил 6,7″ дисплей Infinity-U Super AMOLED с разрешением 2400x1800 пикселей и соотношением сторон 20:9. В верхней части экрана предусмотрен небольшой вырез, в котором располагается 32 Mp фронтальная камера с максимальной диафрагмой f/2,0. Сканер отпечатков пальцев в этой модели интегрирован в дисплей. Основная камера выполнена в виде блока, состоящего из 32 Mp сенсора с диафрагмой f/1,7, 8 Mp широкоугольного сенсора с диафрагмой f/2,2 и 5 Mp сенсора для анализа глубины сцены. Смартфон базируется на восьмиядерном процессоре Qualcomm Snapdragon 670, имеет 6/8 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти, а также слот для карт памяти формата microSD. Есть модули Wi-Fi 802.11ac, Bluetooth 4.2, GPS и NFC, порт USB Type-C, а также 3,5 мм аудиоразъем. Аккумулятор новинки емкостью 4500 мА/ч поддерживает зарядку от блока питания мощностью 25 W. Смартфон работает под управлением операционной системы Android 9.0 Pie с фирменным интерфейсом Samsung One UI. Цена Galaxy A70 станет известна в ближайшее время.

Apple объявляет о выпуске Powerbeats Pro, цена которых составит 250 долларов

Бренд Apple Beats официально объявил о выпуске новых беспроводных наушников Powerbeats Pro, которые, как и AirPods, не имеют проводов и оснащены зарядным чехлом. Время автономной работы составляет до 9 часов в режиме прослушивания музыки.

Цена Powerbeats Pro составит 250 долларов, а в продажу они появятся в мае. По словам Apple, Powerbeats Pro обеспечивают «мощный, сбалансированный звук с динамическим диапазоном и шумоизоляцией». Powerbeats Pro, как и нынешние Powerbeats, устойчивы к воздействию пота и воды. На каждом наушнике есть физические элементы управления, с выделенными кнопками для регулировки громкости и кнопкой для ответа и отклонения телефонных звонков. Как и AirPods, Powerbeats Pro автоматически определяют, когда они находятся в ваших ушах, и может соответственно воспроизводить или приостанавливать музыку. Powerbeats Pro поставляются в своем собственном чехле для зарядки, который добавляет более 24 часов комбинированного воспроизведения. Функция Fast Fuel обеспечивает быструю зарядку для 1,5 часов прослушивания всего за 5 минут. В Apple отмечают, что Powerbeats Pro используют «технологию Bluetooth класса 1» для расширенного радиуса действия. Также Powerbeats Pro получили чип H1, который есть в AirPods второго поколения. Powerbeats Pro будут доступны в четырех цветах: черный, слоновая кость, мох и темно-синий.

Названы страны и дата начала официальных продаж Galaxy Fold

Официальные продажи складывающегося смартфона Galaxy Fold от Samsung стартуют 3 мая в 15 странах, в число которых войдут Великобритания, Франция, Германия, Италия, Швеция, Испания, Норвегия, Дания, Финляндия, Бельгия, Нидерланды, Австрия, Польша, Румыния и Швейцария. Кроме того, смартфон появится в рознице некоторых стран Азии, Северной Америки и Океании. Galaxy Fold выйдет в одной модификации, которая оценивается в 1980 долларов. За эти деньги первые покупатели получат не только смартфон, но и беспроводные наушники Galaxy Buds, защитный чехол из кевлара, а также дополнительную гарантию в рамках программы Samsung Care+, которая предполагает возможность бесплатной замены аппарата на новый в течение года с даты приобретения.

Процессоры Huawei Kirin скоро станут популярнее, чем MediaTek

Дочерняя компания Huawei может сместить тайваньскую MediaTek с позиции лидирующего азиатского разработчика чипов в 2019 году по выручке. По данным источников в

индустрии, Huawei повышает конкурентоспособность HiSilicon за счет экономии на большом объеме производства, планируется запуск нового поколения продукции на фирменных чипах, включая сервера, устройства Интернета вещей и систем искусственного интеллекта. В то же время китайское правительство прикладывает усилия вывести полупроводниковую область на самоокупаемость, обеспечив независимость. Отметим, что в 2018 году выручка HiSilicon лишь немного уступила MediaTek (7,6 млрд. против 7,8 млрд. долларов).

Firefox Lockbox - новый менеджер паролей на Android

Mozilla выпустила приложение для устройств на базе операционной системы Android, которое представляет собой классический менеджер паролей. Больше остальных новинке обрадуются пользователи Firefox, так как Firefox Lockbox отлично работает в связке с браузером. Firefox Lockbox очень похож на менеджер паролей от Google и работает он по тому же принципу. Приложение запоминает связку логина и пароля, которую вы используете в браузере и делает ее доступной в других сервисах и приложениях на вашем устройстве.

Vivo S1

Компания Vivo представила смартфон среднего уровня S1, который оснащается 6,53" безрамочным дисплеем с разрешением 2340x1080 пикселей. Экран не имеет вырезов или отверстий под фронтальную камеру, которая выполнена в виде выдвижного модуля и имеет разрешение в 24,8 Мр. Основная тройная камера объединяет 12, 8 и 5 Мр модули. Также на задней панели расположен сканер отпечатков пальцев. Новинка базируется на восьмиядерном процессоре MediaTek Helio P70, имеет 6 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти. Смартфон получил модули Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac, Bluetooth, GPS, порт Micro-USB, 3,5 ммаудиоразъем и слот для карт памяти формата microSD. Емкость аккумулятора устройства составляет 3940 мА/ч. Смартфон работает под управлением операционной системы FunTouch OS 9 на основе Android 9 Pie. Цена новинки составляет 340 долларов.

LG K12+

Компания LG представила смартфон среднего уровня K12+. Новинка получила защиту в соответствии со стандартом MIL-STD-810G. Смартфон оснащен 5,7" дисплеем с разрешением 1440x720 пикселей и соотношением сторон 18:9, 16 Мр основной камерой с фазовым автофокусом и 8 Мр фронтальной камерой со светодиодной вспышкой. Смартфон базируется на восьмиядерном процессоре MediaTek Helio P22 с графикой IMG PowerVR GE8320, имеет 3 Gb оперативной и 32 Gb встроенной памяти. Есть слот для карт памяти формата microSD, модули Wi-Fi 802.11a/b/g/n, Bluetooth 4.2 и GPS, 3,5 мм аудиоразъем, а также дактилоскопический сканер на тыльной части корпуса. Емкость аккумулятора устройства составляет 3000 мА/ч. Размеры смартфона составляют 153,0x71,9x8,3 мм, а вес равен 150 гр. LG K12+ будет предлагаться в синем, черном и сером вариантах цветового исполнения корпуса по цене в 300 долларов.

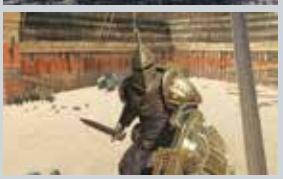
Nokia X71

Компания HMD Global, которой принадлежит бренд Nokia, представила смартфон среднего уровня X71. Новинка оснащается 6,3" дисплеем с разрешением 2316x1080 пикселей, 16 Mp фронтальной камерой, которая расположена в точечном вырезе экрана, и тройной основной камеры с 48, 8 и 5 Mp сенсорами. Сканер отпечатков пальцев расположен на задней панели устройства. Аппарат базируется на процессоре Snapdragon 660, имеет 6 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти с возможностью расширения картами памяти формата microSD объемом до 256 Gb. Аккумулятор устройства обладает емкостью 3500 мА/ч и поддерживает быструю 18 W зарядку. Поддерживается работа с двумя SIM-картами, есть модули Wi-Fi 802.11 ac, Bluetooth 5 и GPS, порт USB Type-C, а также 3,5 мм аудиоразъем. Размеры устройства составляют 157,19x76,45x7,98 мм, а вес равен 180 гр. Смартфон работает под управлением чистой операционной системы Android 9.0 Pie. Цена Nokia X71 в Тайване составляет 390 долларов. Продажи в Тайване начнутся 10 апреля 2019 года. Глобальная версия смартфона станет доступна позже под названием Nokia 6.2.

Sharp Aquos Zero

Корпорация Sharp объявила о старте продаж производительного смартфона Aquos Zero, который был представлен в прошлом году. Смартфон оснащен 6,2" дисплеем с разрешением 2992x1440 пикселей и каплевидным вырезом в верхней части экрана, где располагается 8 Mp фронтальная камера. Кроме этого, экран защищен стеклом Corning Gorilla Glass 5, а корпус устройства выполнен из магниевого сплава и карбона. На задней стороне устройства расположены 22,6 Mp основная камера и датчик отпечатков пальцев. Новинка базируется на восьмиядерном процессоре Qualcomm Snapdragon 845 с графикой Adreno 630 и сотовым модемом Snapdragon X20 LTE. В качестве программной платформы используется операционная система Android 9 Pie. Новинка получила 6 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти, а также аккумулятор емкостью 3130 мА/ч. Смартфон получил модули Wi-Fi IEEE 802.11a/b/g/n/ac, Bluetooth 5.0 и GPS/ГЛОНАСС. Размеры новинки составляют 154x73x8,8 мм, а вес равен 146 гр. Sharp Aquos Zero оценен в 650 долларов.

Игра The Elder Scrolls стала доступна на iOS и Android



Студия Bethesda в честь 25-летия TES решила отметить важную дату действительно масштабным событием - запуском Blades. Скачать The Elder Scrolls: Blades в Google Play или App Store можно уже сейчас, а вот поиграть, увы, нет. Чтобы поучаствовать в Early Access, необходимо подать заявку на сайте Bethesda и ожидать ее подтверждения. Разработчики будут постепенно отправлять приглашения и обещают постараться закончить с рассылкой как можно быстрее, чтобы все желающие смогли приступить к изучению новинки. Кроме ограниченного списка устройст, на которых будет запускаться игра, режим «Арена», в котором пользователи могли бы сражаться с другими геймерами, пока не работает. При том что Blades распространяется бесплатно, в ней масса внутриигровых покупок.

Android *iOS*

Google Photos упрощает работу с фотографиями чеков и документов

Популярный сервис обмена и хранения фотографий Google Photos получил небольшое, но важное обновление для пользователей устройств, работающих под управлением операционной системы Android. До этого момента если вы хотели, чтобы фотография квитанции, чека или документа выглядела красиво, вам необходимо было обрезать и разворачивать ее самостоятельно. Теперь же сервис Google Photos будет автоматически делать это за вас. При этом сервис внимательно обрезает документ по краям, удаляя ненужный фон. Компания Google официально сообщила, что соответствующее обновление начало распространяться для всех пользователей устройств на базе операционной системы Android.

UBIQUITI NETWORKS

Ubiquiti - одна из крупнейших компаний по производству Wi-Fi точек доступа и другого сетевого оборудования. В ассортименте присутствуют самые разные модели устройств, от коммутаторов и маршрутизаторов до камер видеонаблюдения. Наиболее известны, безусловно, Wi-Fi точки доступа Ubiquiti, разрабатываемые талантливой командой инженеров

яркий пример сочетания профессионализма и таланта

Ubiquiti Networks - компания, занимающая одно из первых мест на мировом рынке производства недорогого и доступного оборудования для начинающих провайдеров и малого бизнеса. В первую очередь Ubiquiti делает упор на беспроводное оборудование, рассчитанное на небольшие сети. Помимо этого, в ассортимент производителя также входят системы видеонаблюдения, сетевые устройства, усилители и всевозможные аксессуары. Главная особенность - это предоставление недорогого оборудования, гарантирующего высокий уровень качества.

Компания имеет в своем арсенале протокол связи собственной разработки AirMax, который работает на производимом оборудовании. Данный протокол имеет огромное преимущество над стандартным IEEE при большой удаленности клиентов. Смысл технологии заключается в выделении каждому абонентскому устройству своего временного слота, что исключает возникновение коллизий и значительно улучшает качество связи при работе на больших расстояниях и в условиях зашумленного эфира.

Помимо собственного протокола связи, Ubiquiti разработала свою фирменную технологию UniFi, предоставляющую возможность незаметного для пользователя переключения мобильных устройств между станциями сети Wi-Fi, или, как иначе это называют,

«бесшовного роуминга». Прежде всего, технология была разработана в качестве альтернативы дорогостоящему сетевому оборудованию для создания и поддержки корпоративных сетевых ресурсов.

под руководством бессменного лидера компании Роберта Дж. Пера.

С оборудованием Ubiquiti вы с легкостью сможете решить стоящую перед вами задачу: развернуть Wi-Fi сеть в гостинице, кафе, коттедже, офисе, складе, квартире или даже торговом центре; установить Wi-Fi мост на дистанцию до 50 км; спроектировать базовую станцию до 250 абонентов в районе города; поднять уровень безопасности на автостоянке, магазине, офисе или в личном доме, установив систему видеонаблюдения. Все это предлагает Ubiquiti по сравнительно низкой цене в отличие от своих конкурентов, чем и зарекомендовала себя на рынке сетевых услуг.

Главной идеей компании было достижение максимального качества при минимизации цены, что достигается за счет рационализации использования ресурсов. К примеру, в компании, как таковой, отсутствует отдел продаж. Это стало возможно именно благодаря уникальным собственным наработкам и рекордно низкой итоговой стоимости продукции, по уровню способной конкурировать с сетевым оборудованием крупнейших производителей. К числу наиболее ярких достижений Ubiquiti относится создание собственной системы корпоративного Wi-Fi оборудования - UniFi, включающего в себя как аппаратные средства в виде Wi-Fi точек доступа, свитчей, маршрутизаторов, так и программный комплекс UniFi Controller, в едином интерфейсе которого производится настройка оборудования и сетевых параметров. Еще одним прорывом является серия точек доступа AirMax, отличающихся удивительной стабильностью соединения даже в самых сложных условиях благодаря использованию

одноименного фирменного протокола. Примененная в AirMax схема TDMA-поллинга исключает коллизии, решая хорошо известную проблему «скрытого узла». Отдельно следует отметить высокопроизводительные радиомосты AirFiber, сконструированные специально для развертывания магистральных каналов связи. Фирменные чипы Invictus позволили им достичь рекордной спектральной эффективности, обеспечив высочайшую пропускную способность соединения.

Производитель Ubiquiti также занимается выпуском своей собственной линейки аппаратов для IP-телефонии, работающей на фирменной технологии UniFi. Телефоны имеют достаточно дружелюбный и удобный интерфейс, хорошо защищены и обеспечивают отличное качество связи. Совмещая в себе функции современного офисного телефона и смартфона IP-телефон работает на базе операционной системы Android KitKat и имеет доступ к GooglePlay, что позволяет установить на устройство

такие популярные мессенджеры, как WhatsApp и Viber, а также другие приложения. А благодаря технологии подавления эха и шумов обеспечивается высочайшее качество связи.

Запатентованное компанией Ubiquiti программное обеспечение UniFi Controller обеспечивает масштабируемое управление телефонами UniFi VoIP, которые работают на базе Android. Также UniFi Controller предоставляет расширенные настройки телефонов, массовое обновление устройств и резервирование их данных. Такие характеристики позволяют быстро развернуть телефонную сеть на малых предприятиях, в школах и отелях.

UniFi VoIP телефон обеспечивает превосходное качество звука, так как трубка устройства оснащена чувствительным микрофоном и всенаправленным микрофоном Hands-free, а также динамиком мощностью 2,6 W. Модели PRO и Executive легко подключаются к любой совместимой с устройствами Wi-Fi сети, поэтому телефоны можно использовать в любом месте зоны действия Wi-Fi. UniFi VoIP телефоны легко интегрируются в платформу UniFi Software Defined Networking (SDN), что позволяет создать масштабируемую систему сетевых устройств. При этом все устройства будут находиться под контролем с помощью единого интерфейса.

Оборудование Ubiquiti отличается традиционно высоким качеством изготовления и долгим сроком службы, а также техническим совершенством и инженерной продуманностью всех элементов, начиная от тщательно рассчитанных радиомодулей точек доступа и заканчивая их прочными корпусами. Если вам необходимо создать производительный радиомост, развернуть базовую станцию или построить уличную Wi-Fi сеть, то продукция Ubiquiti Networks станет лучшим выбором, который не разочарует вас, обеспечив бесперебойный обмен трафиком даже в самых сложных условиях! Благодаря совершенно новому и инновационному в этой области технологий подходу к решению поставленных задач, специалистам компании удалось полностью перевернуть существующее представление о беспроводных сетях. Так появились их основные разработки - NanoStation, AirGrid, Rocket Ми UniFi. Привлекают приверженцев бренда Ubiquiti как по цене, так и по качеству и новейшие решения беспроводного компьютерного оборудования AirMax, AirVision и AirFiber.

На сегодняшний день, компания UbiquitiNetworks привлекает к себе много взоров. Согласно исследовательским данным группы FactSet, предприятие Роберта Дж. Перы занимает первое место по рентабельности среди производителей подобного оборудования с показателем в 26%. А владение 64% компании Ubiquiti делает его долю равной 1,2 млрд. долларов в ценных бумагах.

В 2005 году Ubiquiti Networks была небольшой малоизвестной компанией. Сегодня же она превратилась в одного из крупнейших поставщиков рынка профессионального Wi-Fi и сетевого оборудования. Продукция бренда по праву получила надежную репутацию и используется самыми разными клиентами - от частных лиц до государственных структур.

Ubiquiti Networks - это яркий пример сочетания профессионализма и таланта, ее история говорит сама за себя и добавить здесь нечего. Можно лишь пожелать, чтобы и впредь компания не сбавляла обороты своего развития и оставалась на пике IT-индустрии.

По поводу приобретения продуктов **Ubiquiti Networks** *вы можете обращаться к официальному дистрибьютору в Азербайджане - компании* **Araznet (бренд abv)**
по телефонам (+99455) 3301015, (+99470) 3703703 или по e-mail info@abv.az.
Адрес: пр-т академика Гасана Алиева, 115.
www.abv.az.

Все новинки Apple, представленные 25 марта и чуть раньше

В конце марта компания Apple провела мероприятие, на котором представила свои новые продукты. Конференция состоялась в Театре имени Стива Джобса в Купертино. Вокруг презентации было много слухов и, как всегда, масса подробностей была известна задолго до начала мероприятия. Но до самого мероприятия Apple, разогревая публику, анонсировала и другие продукты.

iPad mini и iPad Air

За неделю до мероприятия в Купертино Apple обновила планшеты iPad mini и iPad Air. Впервые за 3,5 года компания Apple обновила свой компактный планшет iPad mini. Он получил более производительный процессор, а также обзавелся поддержкой цифрового пера Apple Pencil. Теперь iPad mini базируется на производительном процессоре A12 Bionic. Ранее пользователям предлагался чипсет A8, созданный еще в 2014 году. Вместе с тем, устройство получило и обновленный дисплей. Он стал на 25% ярче, способен воспроизводить большее количество оттенков цветов и теперь поддерживает технологию Apple True Tone, автоматически подстраивая цветовую температуру изображения в зависимости от окружающего освещения. Фронтальная камера заменена на модуль с более высоким разрешением (7 Mp вместо 1,2 Mp в модели предыдущего поколения). Емкость встроенного хранилища теперь составляет 64 Gb. При этом цена планшета осталась на прежнем уровне и составляет 399 долларов. Модификация с опциональным модулем связи LTE стоит 529 долларов. Версия с накопителем емкостью 256 Gb оценивается в 549 долларов и в 679 долларов за версию с поддержкой LTE.

Помимо нового iPad mini, покупателям также предлагается и новая версия планшета iPad Air с 10,5″ дисплеем. В модельном ряду компании эта версия расположилась между iPad и iPad Pro. Новинка получила поддержку цифрового пера Apple Pencil первого поколения и новый процессор A12 Bionic. Теперь это решение является более производительным по сравнению с предыдущими iPad с 9,7″ дисплеем, но при этом уступает в плане производительности моделям серии Pro с процессором A12X. Отличиями от линейки Pro также являются использование системы биометрической идентификации Touch ID и порта подключения Lightning, в то время как в более продвинутых устройствах уже доступны Face ID и USB Type-C. В базовой версии планшета Apple iPad Air с 10,5″ дисплеем доступно 64 Gb встроенной памяти. Цена такой конфигурации составляет 499 долларов. За дополнительные 150 долларов можно увеличить емкость накопителя до 256 Gb. Также имеется возможность заказать модификацию с поддержкой связи LTE. За модуль мобильной связи придется доплатить 130 долларов. В дополнение к планшету можно купить клавиатуру Smart Keyboard по цене в 159 долларов. Таким образом, линейка iPad от Apple теперь включает планшеты iPad Pro (11″ и 12,9″), iPad Air (10,5″), iPad (9,7″) и iPad mini (7,9″). IPad Pro (10,5″) и iPad mini 4 больше не продаются.

iMac и iMac Pro

Спустя почти 2 года, компания Apple решила обновить и компьютеры iMac. Базовая модель с экраном диагональю 21,5" теперь может быть оснащена шестиядерным процессором Intel Core i5 с максимальной частотой 4,1 GHz. Тот же процессор теперь входит в базовое оснащение старшей модели с экраном диагональю 27", а за доплату предлагается восьмиядерный процессор Intel Core i9 с максимальной частотой 5,0 GHz. Есть и версии с процессорами Intel Core i5 с максимальной частотой 4,3 и 4,6 GHz. Отныне в максимальной конфигурации младшего iMac устанавливается видеокарта AMD Radeon Pro Vega 20 с 4 Gb памяти HBM2, а старшего - AMD Radeon Pro Vega 48 с 8 Gb памяти HBM2. Объемы оперативной памяти DDR4 не изменились (максимум для младшей модели - 32 Gb, для старшей - 64 Gb), но частота модулей повысилась до 2666 MHz. Цена младшей модели стартует с отметки в 1300 долларов, а старшей - с 1800 долларов. Также Apple обновила моноблок iMac Pro. Теперь максимальный объем оперативной памяти в этом устройстве может составлять 256 Gb, а в максимальной конфигурации используется видеокарта Radeon Pro Vega 64X. За дополнительные 128 Gb оперативной памяти придется заплатить 3200 долларов, а за ускоренную видеокарту - всего 150 долларов. В итоге в максимальной конфигурации iMac Pro обойдется в 16700 долларов.

AirPods

Не остановившись на презентации новых iPad и iMac, Apple представила второе поколение беспроводных наушников AirPods. Компания увеличила время автономной работы, добави-

ла новый способ взаимодействия с голосовым помощником и внедрила поддержку беспроводной зарядки. AirPods второго поколения получили новый процессор H1, разработанный Apple. Этот чип обеспечивает до двух раз более быстрое переключение между активными устройствами и в 1,5 раза более быструю передачу данных при телефонных разговорах. Задержка сигнала при использовании наушников в играх стала на 30% ниже. Кроме того, теперь можно активировать виртуального помощника голосовой командой «Привет, Siri». Еще одной особенностью AirPods второго поколения стал чехол с поддержкой технологии Qi. Если положить его на станцию беспроводной зарядки, то на передней панели загорается индикатор, указывающий на процесс подзарядки. Также можно воспользоваться стандартным разъемом Lightning. Наушники позволяют слушать музыку 5 часов без подзарядки, а вместе с чехлом их хватает на 24 часа.

Всего 15 минут подзарядки в футляре хватает на 3 часа воспроизведения звука или 2 часа разговора по телефону. Версия со стандартным чехлом для зарядки оценивается в 159 долларов, а за комплект с беспроводным зарядным чехлом предстоит заплатить 199 долларов. Купить отдельный чехол Wireless Charging Case можно по цене 79 долларов.

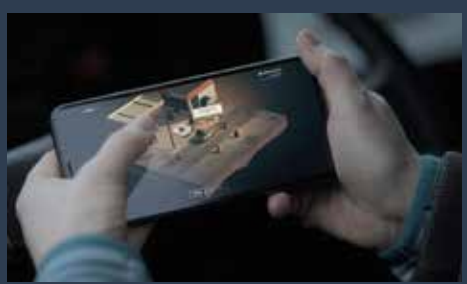
И только теперь мы подобрались к основным анонсам Apple. В начале мероприятия Тим Кук отметил, что вся пресс-конференция посвящена новым сервисам компании, а именно News+, Apple Card, Apple TV+ и Apple Arcade. Кроме того, компания представила обновление для своих операционных систем iOS 12.2, macOS 10.14.4, watchOS 5.2 и tvOS 12.2.

Apple News+: газеты и журналы по подписке

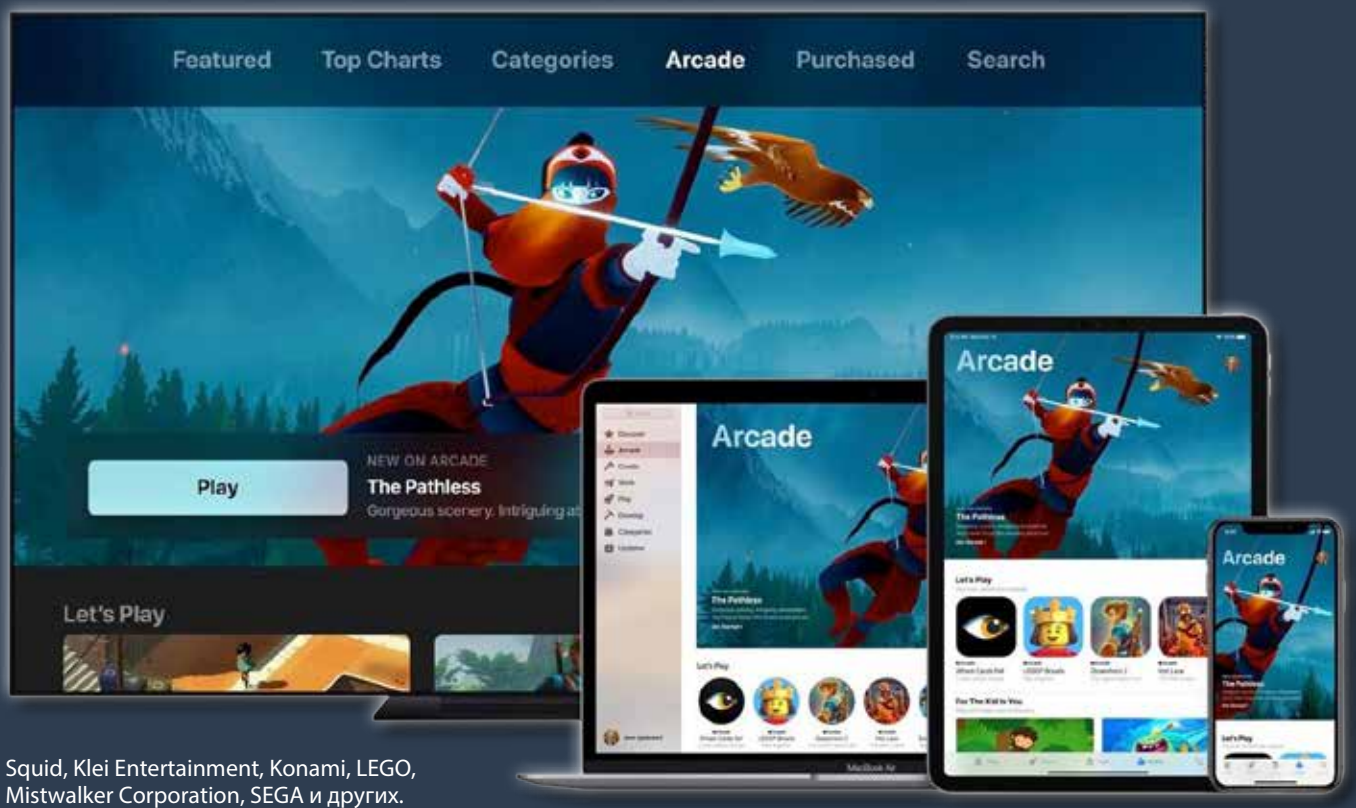
В Apple News+ компания планирует собрать лучшие газеты и журналы со всего мира и предоставить их владельцам iPhone, iPad с помощью собственного мобильного приложения. В числе участников - Wired, The Wall Street Journal, Vanity Fair и другие издания с мировым именем. В арсенале Apple News+ уже насчитывается более 300 газет и журналов, которые будут размещены в стандартном приложении Apple News. Таким образом, пользователи смогут читать новости в одной вкладке и просматривать журналы в соседней. Каждый журнал будет адаптирован под приложение News. Новый сервис будет работать по подписке и обойдется в 9,99 доллара в месяц. Первый месяц можно пользоваться бесплатно, правда пока только в США и в Канаде. В Австралии и Великобритании сервис появится к концу года. Когда сервис заработает в Азербайджане пока неизвестно.

Apple Arcade: эксклюзивные игры по подписке

Неожиданно для всех Apple представила новый игровой сервис Apple Arcade. Это первый в мире сервис для десктопных, мобильных и других устройств, разработанный при участии крупнейших игровых студий. С его помощью владельцы iPhone, iPad и Mac



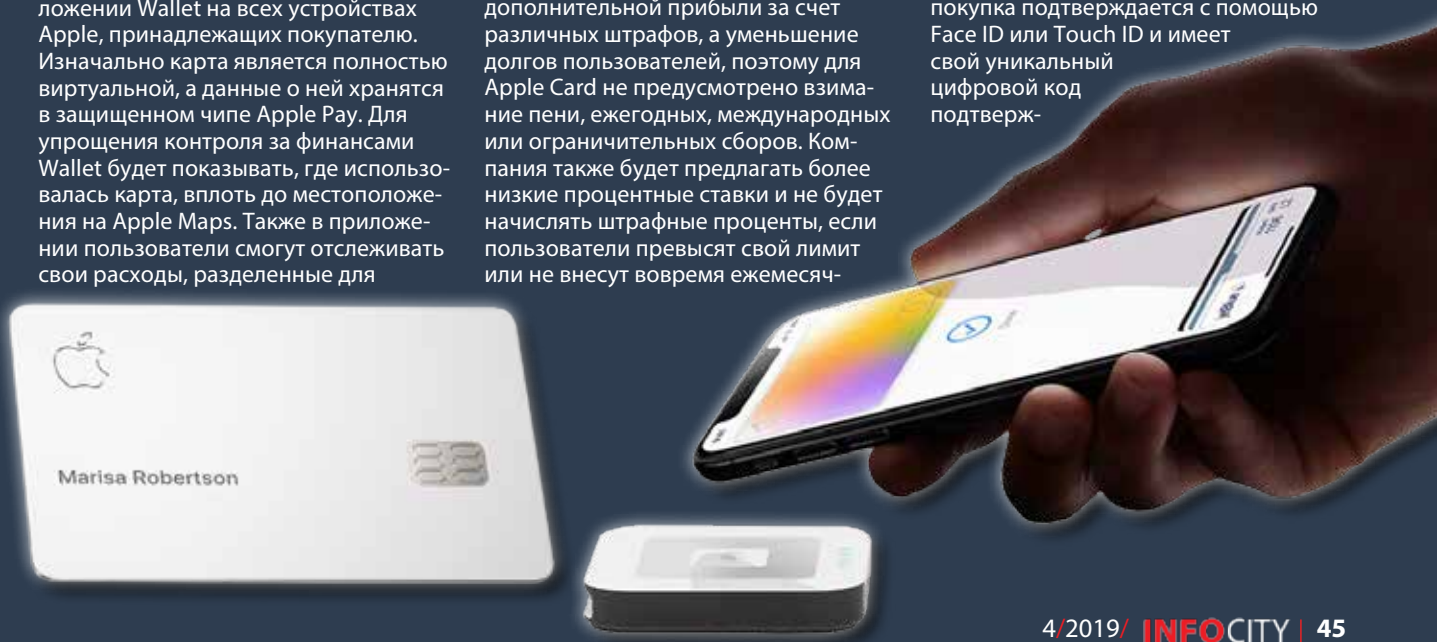
получат доступ к более 100 эксклюзивных игр по подписке. Apple Arcade станет доступен осенью более чем в 150 странах и регионах. Цены остаются неизвестными. В сервисе будут представлены игры таких разработчиков, как Annapurna Interactive, Bossa Studios, Cartoon Network, Finji, Giant



Squid, Klei Entertainment, Konami, LEGO, Mistwalker Corporation, SEGA и других. Пользователи получат уникальный доступ к подборкам совершенно новых игр, недоступных ни на одной другой мобильной платформе.

Apple Card: карта с кешбэком на всё

Также Apple анонсировала совместную кредитную карту с Goldman Sachs. Клиенты в США смогут оформить карту Apple Card непосредственно со своего iPhone. Карта будет доступна в приложении Wallet на всех устройствах Apple, принадлежащих покупателю. Изначально карта является полностью виртуальной, а данные о ней хранятся в защищенном чипе Apple Pay. Для упрощения контроля за финансами Wallet будет показывать, где использовалась карта, вплоть до местоположения на Apple Maps. Также в приложении пользователи смогут отслеживать свои расходы, разделенные для удобства на отдельные категории, по дням, неделям и месяцам. За каждое использование Apple Card владелец карты будет получать ежедневный дебетовый кэшбэк Daily Cash в размере 2% от суммы покупки. Его можно использовать как для оплаты какого-нибудь товара, переводов знакомым, так и для погашения кредита карты Apple Card. При приобретении услуг Apple (в Apple Store, App Store и iTunes Store) кэшбэк увеличится до 3%. Apple заявляет, что их цель - не получение дополнительной прибыли за счет различных штрафов, а уменьшение долгов пользователей, поэтому для Apple Card не предусмотрено взимание пени, ежегодных, международных или ограничительных сборов. Компания также будет предлагать более низкие процентные ставки и не будет начислять штрафные проценты, если пользователи превысят свой лимит или не внесут вовремя ежемесячный платеж. Для улучшения понимания структуры долга в приложении Wallet можно будет увидеть, сколько придется заплатить процентов по кредитке в зависимости от размера ежемесячного платежа, а также настроить более частые платежи, например, раз в две недели, чтобы как можно быстрее погасить долг перед банком и заплатить меньше процентов. Как и в случае с Apple Pay, карты Apple Card обеспечивают максимально возможную безопасность транзакций: каждая покупка подтверждается с помощью Face ID или Touch ID и имеет свой уникальный цифровой код подтверж-



дения. Apple Card не ограничится только цифровой картой - клиент может выпустить и физическую титановую версию, которую компания выпускает в партнерстве с MasterCard. На карте не будет никаких данных, кроме имени. На ней нет номера, CVV-кода, срока действия и подписи владельца. Пользователи смогут оформить Apple Card летом этого года в США.

On-line кинотеатр в Apple TV+

Основная презентация была посвящена новому стриминговому сервису Apple TV+ с эксклюзивными фильмами и сериалами. Были анонсированы проекты Стивена Спилберга, Джей Джея Абрамса и других известных режис-

серов. Известные актеры, в том числе Риз Уизерспун, Дженнифер Энистон, Стив Каррелл и Джейсон Момоа, рассказали о шоу для TV+, для которого будут сниматься. Мы их увидим в комедийном сериале «Утреннее шоу». А в финале презентации на сцену вышла Опра Уинфри. Вместе с этим Apple пол-

ностью обновила приложение Apple TV. Оно станет доступно на macOS и на телевизорах от Samsung, Sony, LG и Vizio. С его помощью можно будет смотреть шоу каналов HBO, Showtime, Starz и CBS, а также стриминговых сервисов, вроде Amazon Prime и Hulu. Из-за обилия контента, доступного на площадке, Apple пришлось внедрить в Apple TV Channels умную систему рекомендаций, которую будут контролировать живые редакторы. Запустится новое приложение Apple TV с подпиской на каналы и стриминговые сервисы в следующем месяце и, что самое важное, помимо iPhone и приставки Apple TV, оно будет доступно для компьютеров Mac, телевизоров Samsung, LG, Sony и Vizio и даже для приставок Roku TV и Amazon Fire TV. А TV+ станет доступен осенью 2019 года в более чем 100 странах. Цена подписки на сервис компания обещала объявить позже.

Обновления для операционных систем

Завершилась презентация релизами обновлений для всех операционных систем компании: iOS 12.2, macOS 10.14.4, watchOS 5.2 и tvOS 12.2. Все обновления прошли 6 этапов предварительного тестирования, каждый из которых сопровождался выходом бета-версии с соответствующим порядковым номером. Теперь обновленные сборки операционных систем могут установить не только бета-тестеры, но и обычные пользователи.

UBIQUITI®
NETWORKS

abv

Ubiquiti Networks (UBNT) - мировой лидер по производству недорогих сетевых решений для провайдеров беспроводного доступа. WiFi мосты, точки доступа, роутеры, коммутаторы. Беспроводные мосты с дальностью от 1 до 50 км. Бесшовные корпоративные сети для складов, предприятий, отелей и ресторанов. Видеонаблюдение и контроль доступа. Антенны, усилители, кабель, сетевые LAN-аксессуары.

+99455 330 10 15
+99470 370 37 03

ООО «ARAZNET»
Ак. Гасан Алиев, 115
www.abv.az
info@abv.az

HP Pavilion x360 11, Pavilion x360 14 и Pavilion x360 15

Компания HP представила сразу три модели ноутбуков-трансформеров с сенсорными экранами, относящихся к линейке Pavilion. Pavilion x360 11 получил 11,6" дисплей с разрешением 1366x768 пикселей, откидывающийся на 360^0 и поддерживающий работу со специальным пером. Новинка базируется на четырехъядерном процессоре Intel Pentium Silver N5000 поколения Gemini Lake с максимальной частотой 2,7 GHz и встроенной графикой Intel UHD Graphics 605. Ноутбук получил 4 Gb оперативной памяти, SSD-накопитель емкостью 128 Gb, модули Wi-Fi 802.11ac и Bluetooth 4.2, порт USB 3.0 Type-C, два порта USB 3.0 Type-A, разъем HDMI, слот для карт памяти формата microSD и стереофонические динамики.

Новинка имеет безвентиляторную конструкцию, благодаря чему не производит никакого шума при работе. Работает Pavilion x360 11 под управлением операционной системы Windows 10. Цена новинки составляет 400 долларов. Pavilion x360 14 и Pavilion x360 15 получили 14" и 15,6" дисплеи соответственно, которые также откидываются на 360^0 и поддерживают сенсорное управление. В зависимости от модификации дисплеи могут обладать разрешением 1366x768 или 1920x1080 пикселей. Обе новинки построены на аппаратной платформе Intel Whiskey Lake с процессорами вплоть до Core i7-8565U. Pavilion x360 14 может быть оснащен 8 или 16 Gb оперативной памяти и SSD-накопителем емкостью от 128 Gb. Опционально возможна установка дискретного видеоадаптера NVIDIA Geforce MX130 или MX250. Pavilion x360 15 допускает установку твердотельного модуля M.2 и 2,5" накопителя. В качестве опции доступна графика AMD Radeon 535. Оснащение ноутбуков включает модули Wi-Fi 802.11ac и Bluetooth 4.2, порты USB Type-C, USB 3.0 Type-A Gen 1, HDMI 1.4, слот для карт памяти формата SD. Цена Pavilion x360 14 и Pavilion x360 15 стартует от 500 и от 800 долларов соответственно.

Honor Tab 5

Бренд Honor, принадлежащий компании Huawei, представил новый планшет на фирменной аппаратной платформе Hisilicon Kirin 710. Honor Tab 5 оснащен 8" дисплеем с разрешением 1920x1200 пикселей, 8 Mp фронтальной и 13 Mp основной камерами. Процессор Kirin 710 содержит восемь вычислительных ядер: четыре ядра ARM Cortex-A73 с тактовой частотой до 2,2 GHz и четыре ядра ARM Cortex-A53 с частотой до 1,7 GHz, а также графический чип ARM Mali-G51 MP4. В планшете реализована технология GPU Turbo 2.0. Это интеллектуальное решение, которое повышает энергетическую эффективность графического модуля, одновременно поднимая его производительность. Новинка будет предлагаться в модификациях с 3 или 4 Gb оперативной памяти и встроенном накопителем емкостью 32 или 64 Gb. Планшет получил стереофонические динамики и аккумулятор емкостью 5100 мА/ч. Цена Honor Tab 5 находится в пределах от 145 до 200 евро.

ASUS VivoBook 14 (X403)

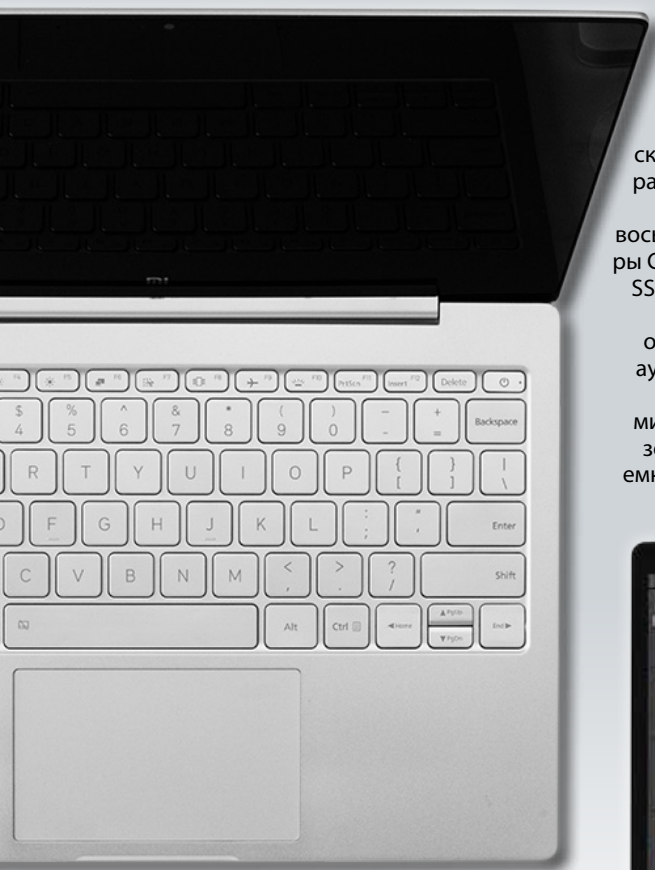
Компания ASUS представила компактный и легкий ноутбук VivoBook 14 (X403). Новинка оснащена 14" дисплеем NanoEdge с соотношением сторон 16:9 и разрешением 1920x1080 пикселей. Экран отличается широкими углами обзора в 178^0 и имеет антибликовое покрытие. Благодаря рамкам шириной всего 4,1 мм, отношение площади экрана к панели корпуса составляет 87%. Несмотря на сверхтонкие рамки, web-камера ноутбука традиционно находится в верхней части дисплея. В VivoBook 14 (X403) используются процессоры Intel Core восьмого поколения вплоть до Intel Core i7, до 16 Gb оперативной памяти и SSD-накопитель емкостью до 1 Tb. Спецификации устройства также включают двухдиапазонный модуль Wi-Fi 5 (стандарт 802.11ac), Bluetooth 4.2 или 5.0, порты USB 3.1 Gen1 Type-C и USB 3.1 Gen1 Type-A, два порта USB 2.0 Type-A, разъем HDMI 1.4, комбинированный аудиоразъем, слот для карт памяти формата SD, два динамика и массив микрофонов. Встроенный в touch-pad сканер отпечатков пальцев поддерживает функции Windows Hello и позволяет пройти авторизацию с помощью прикосновения. Полного заряда аккумулятора достаточно для 24 часов автономной работы. Вес ноутбука равен 1,3 кг. VivoBook 14 (X403) соответствует военному стандарту армии США MIL-STD-810G. Информации о цене новинки пока нет.

Acer TravelMate X514-51

Компания Acer представила бизнес-ноутбук TravelMate X514-51, позиционируемый как один из самых тонких и легких ноутбуков на рынке. Толщина корпуса новинки составляет всего 15 мм, а вес равен 980 гр. Корпус TravelMate X514-51 изготовлен из магниево-литиевого и магниево-алюминиевого сплава, который прочнее алюминия. TravelMate X514-51 оснащен 14" сенсорным IPS-дисплеем с разрешением 1920x1080 пикселей. Устройство базируется на процессоре Intel Core i5 или Core i7 восьмого поколения, имеет до 16 Gb оперативной памяти DDR4 и SSD-накопитель емкостью до 512 Gb. Спецификации устройства также включают порт USB Type-C, два порта USB 3.0 Type-A, разъем HDMI, адаптеры беспроводной связи Bluetooth 5.0, Wi-Fi 802.11ac, web-камеру, 2 динамика и 2 микрофона. Аккумулятор обеспечивает до 10 часов работы в автономном режиме. Есть полноразмерная клавиатура со светодиодной подсветкой, а стекло Gorilla Glass NBT защищает touch-pad от царапин. Для разблокировки устройства используется сканер отпечатков пальцев, встроенный в кнопку питания. Модуль Trusted Platform Module (TPM) 2.0 обеспечивает аппаратную защиту паролей и ключей шифрования, а защита конфиденциальных данных возложена на предустановленный набор инструментов Acer ProShield для управления и обеспечения безопасности. Работает новинка под управлением операционной системы Windows 10 Pro. Acer TravelMate X514-51 поступит в продажу в июне по цене, стартующей от 1100 долларов.

Amazon Kindle (2019)

Компания Amazon представила новую версию своего самого доступного ридера Kindle (2019). Самым заметным изменением по сравнению с моделью, вышедшей в 2016 году, стало появление в ридере подсветки на основе 4 LED-элементов. Также производитель немного изменил дизайн корпуса, чтобы устройство было более удобно держать в руках во время чтения. Размеры ридера составляют 160x113x8,7 мм, а вес равен 174 гр. Kindle (2019) оснащается 6" e-ink экраном с плотностью пикселей 167 ppi. При этом матрица также утоплена вглубь корпуса, а не выполнена в одной плоскости с окантовкой, как у старших моделей. Кроме этого, новинка не получила защиту от попадания влаги. Объем встроенной памяти составляет 4 Gb. Поддерживается режим начитки книг на Bluetooth-колонки или наушники с помощью технологии Audible. От полного заряда батареи ридер работает до 4 недель в режиме «полчаса в день с подсветкой». Зарядка до 100% занимает около 4 часов. Цена новинки составляет 90 долларов. Модель с поддержкой Wi-Fi оценена в 110 долларов.



Xiaomi Mi Notebook Air (2019)

Компания Xiaomi представила тонкий и легкий ноутбук Mi Notebook Air модельного ряда 2019 года. Новинка выполнена в полностью металлическом корпусе с минималистским дизайном. 12,5" дисплей ноутбука обладает разрешением 1920x1080 пикселей, а ширина боковых рамок вокруг дисплея составляет всего 5,71 мм. Устройство базируется на процессоре Intel Core восьмого поколения. В зависимости от модификации используются процессоры Core m3 или Core i5. Объем оперативной памяти составляет 4 Gb, а емкость SSD-накопителя - 128 или 256 Gb. Модель Mi Notebook Air (2019) располагает клавиатурой с подсветкой, аудиосистемой Harman с двумя динамиками, одним портом USB Type-C, двумя портами USB Type-A и стандартным 3,5 мм аудиоразъемом. Размеры ноутбука составляют 292x202x12,9 мм, а вес равен 1,07 кг. На восполнение запаса энергии с 0% до 50% требуется около 35 минут. Предусмотрены два варианта цветового исполнения - серебристый и золотистый. Цена ноутбука с процессором Intel Core m3 и SSD-накопителем емкостью 128 Gb составляет 540 долларов, а модель с процессором Intel Core i5 и SSD-накопителем емкостью 256 Gb оценена в 640 долларов.

Acer Aspire 7

Компания Acer представила ноутбук Aspire 7, оснащенный 15,6" IPS-дисплеем с разрешением 1920x1080 пикселей. Новинка базируется на платформе Intel Kaby Lake G, в частности, на процессоре Core i7-8705G. Этот чип содержит четыре вычислительных ядра с возможностью одновременной обработки до восьми потоков инструкций. Номинальная тактовая частота составляет 3,1 GHz, а максимальная достигает 4,1 GHz. В состав процессора входит графический ускоритель Radeon RX Vega M GL. Максимальная динамическая частота графической системы равна 1011 MHz. Ноутбук получил 16 Gb оперативной памяти DDR4 и SSD-накопитель PCIe NVMe SSD емкостью 512 Gb. Оснащение устройства включает стереофонические динамики, клавиатуру с подсветкой, порты HDMI, USB Type-A и Type-C, 3,5 мм аудиоразъем и слот для карт памяти формата SD. В качестве программной платформы используется операционная система Windows 10. Цена Acer Aspire 7 составляет 1500 долларов.

Samsung Galaxy Tab A 8.0 (2019)

Компания Samsung представила планшет среднего уровня Galaxy Tab A 8.0 (2019), оснащенный 8" дисплеем с разрешением 1920x1200 пикселей. Взаимодействовать с экраном можно при помощи пальцев и фирменного пера S Pen. Новинка базируется на фирменном процессоре Exynos 7904, который содержит два ядра ARM Cortex-A73 с тактовой частотой до 1,8 GHz и шесть ядер ARM Cortex-A53 с тактовой частотой до 1,6 GHz. Графическая подсистема использует контроллер Mali-G71 MP2. Планшет получил 3 Gb оперативной и 32 Gb встроенной памяти, слот для карт памяти формата microSD, 5 Mp фронтальную и 8 Mp основную камеры. Есть модули Wi-Fi 802.11ac и Bluetooth 5.0 LE, а опционально может быть установлен модуль LTE для работы в мобильных сетях 4G. Также новинка получила приемник GPS, порт USB 2.0 и 3,5 мм аудиоразъем. Планшет работает под управлением операционной системы Android 9.0 Pie. Размеры устройства составляют 201,5x122,4x8,9 мм, а вес равен 325 гр. Заявленное время автономной работы на одной подзарядке аккумуляторной батареи емкостью 4200 мА/ч достигает 11 часов. Цена Samsung Galaxy Tab A 8.0 (2019) станет известна в следующем месяце одновременно с поступлением в продажу.

Что нужно знать о новом стандарте Wi-Fi 6

В 2019 году мир отмечает формальное 20-летие Wi-Fi. Точной даты нет, но именно в 1999 году был выпущен первый ноутбук Apple с модулем Wi-Fi и тогда же начала работу организация WECA (Wireless Compatibility Alliance), которая в 2000 году сменила свое название на всем известное WFA (WiFi Alliance). Сегодня WFA отвечает за многие процессы в мире Wi-Fi, в том числе за сертификацию совместимости пользовательского и сетевого оборудования. За эти годы Wi-Fi становится все лучше и быстрее, а сейчас уже доступно множество устройств с модулями, использующими черновые спецификации 802.11ax. Окончательно новый стандарт должны принять до декабря 2019 года, что приведет к появлению еще большего числа устройств с новыми беспроводными возможностями. Они будут способствовать созданию сетей следующего поколения с большей скоростью и меньшими задержками.

Стандарт 802.11ax, также известный как «high-efficiency wireless», теперь будет называться Wi-Fi 6. Предыдущим же поколениям Wi-Fi Alliance дала новые обозначения: Wi-Fi 5 (802.11ac) и Wi-Fi 4 (802.11n). По словам разработчиков стандарта, новый подход к наименованию сделает названия стандартов Wi-Fi понятными для широкой аудитории. В Wi-Fi Alliance отмечают, что сейчас довольно распространена ситуация, когда пользователи покупают ноутбуки, поддерживающие стандарт, с которым не может работать их домашний роутер. В результате более новое устройство прибегает к механизмам обратной совместимости - обмен данными осуществляется с помощью старого стандарта. В некоторых случаях это может снижать скорость передачи данных на 50-80%.

Технически, Wi-Fi 6 будет иметь однопользовательскую скорость передачи данных, которая на 37% быстрее, чем 802.11ac, но, что более важно, обновленные спецификации будут предлагать в 4 раза большую пропускную способность на пользователя в беспроводной сети с большим количеством устройств. Он также более энергоэффективен, что должно привести к увеличению времени автономной работы устройств. Для достижения этих улучшений в стандарте 802.11ax реализовано множество изменений, в том числе несколько многопользовательских технологий, заимствованных из отрасли сотовой связи, а именно MU-MIMO и OFDMA. Это технологии, которые значительно повышают пропускную способность и производительность благодаря большему числу одновременных соединений и более совершенным способам работы с полосой передачи данных. Конечные пользователи, которые модернизируют свое оборудование, могут рассчитывать на некоторые улучшения от этих технологий, особенно с течением времени, так как количество устройств на домохозяйство увеличивается. По некоторым оценкам, к 2022 году на один дом будет приходиться до 50 беспроводных устройств.

Ожидается, что Wi-Fi 6 окажет большое влияние в областях, где сети сильно перегружены, и в конечном итоге поможет заложить основу для ожидаемой в будущем интеллектуальной инфраструктуры, например, устройств Интернета вещей. Наряду с решением

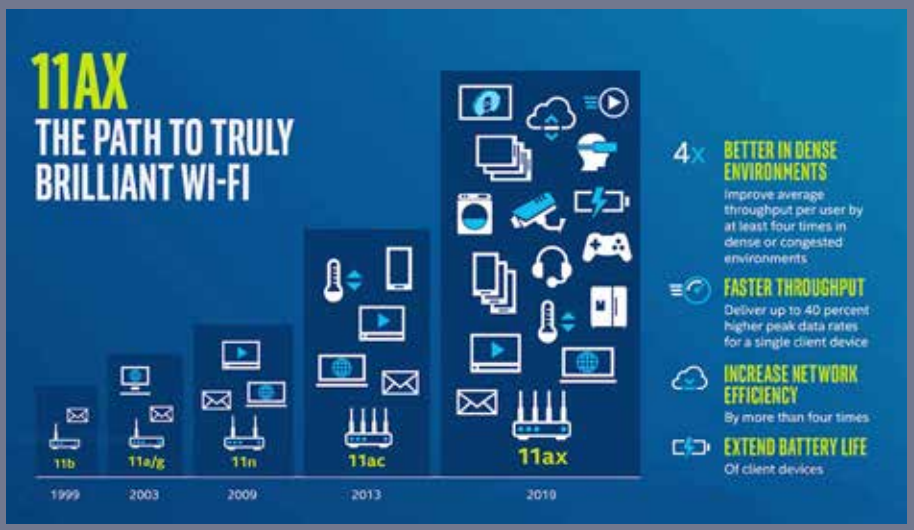
	802.11n (Wi-Fi 4)	802.11ac Wave 2 (Wi-Fi 5)	802.11ax (Wi-Fi 6)
Released	2009	2013	2019
Bands	2,4 GHz & 5 GHz	5 GHz	2,4GHz & 5GHz, spanning to 1 GHz – 7 GHz eventually
Channel Bandwidth	20 MHz, 40 MHz (40 MHz optional)	20 MHz, **40 MHz, 80 MHz, 80+80 MHz & 160 MHz** (40 MHz support made mandatory)	20 MHz/ 40 MHz @ 2,4 GHz, 80 MHz, 80+80 MHz & 160 MHz @ 5 GHz
FFT Sizes	64, 128	64, 128, **256, 512**	64, 128, 256, 512, **1024, 2048**
Subcarrier Spacing	312,5 kHz	312,5 kHz	78,125 kHz
OFDM Symbol Duration	3,6 ms (short guard interval) 4 ms (long guard interval)	3,2 ms (0,4/0.8 ms cyclic prefix)	**12,8 ms** (0,8/**1,6/3,2 ms** cyclic prefix)
Highest Modulation	64-QAM	**256-QAM**	**1024-QAM**
Data Rates	Ranging from 54 Mb/s to 600 Mb/s (max of 4 spatial streams)	433 Mb/s (80 MHz, 1 spatial stream) 6933 Mb/s (160 MHz, 8 spatial stream)	600 Mb/s (80 MHz, 1 spatial stream) 9607,8 Mb/s (160 MHz, 8 spatial stream)
SU/MU-MIMO-OFDM/A	SU-MIMO-OFDM	SU-MIMO-OFDM Wave 1, MU-MIMO-OFDM Wave 2	MU-MIMO-OFDMA

проблем с огромным количеством устройств и развертыванием сетей, возникающим по мере развертывания IoT, Wi-Fi 6 будет приспособлен для удовлетворения постоянно растущего спроса на более высокие скорости передачи данных для нескольких пользователей. В целом, Wi-Fi 6 основан на 802.11ac с более чем 50 обновленными функциями, хотя не все они обязательно будут включены в окончательную спецификацию. Вот некоторые из ожидаемых достижений Wi-Fi 6:

- более высокая пропускная способность на каждого пользователя для потоковой передачи в ультра-HD и виртуальной реальности;
- поддержка большего количества одновременных потоков данных с повышенной пропускной способностью;
- расширение рабочего спектра (2,4 GHz и 5 GHz, в конечном итоге ожидаются частоты 1 GHz и 6 GHz);
- разделение спектра на несколько частот, это обеспечит более широкие каналы для передачи данных;
- пакеты содержат больше данных, и сети смогут обработать больше разных потоков данных за один раз;
- улучшенная производительность (в 4 раза) при максимальной удаленности точки доступа;
- лучшая производительность / надежность в наружных и многолучевых (загроможденных) условиях;
- возможность разгрузки беспроводного трафика из сотовых сетей, где прием плохой.

Выпущенный в 2013 году, стандарт 802.11ac (теперь также известный как Wi-Fi 5) был стандартизирован в 2013 году, и, хотя эта спецификация в значительной степени соответствует типичному домашнему использованию, в нем используются только полосы в спектре 5 GHz, и отсутствует нужный уровень многопользовательских технологий, которые смогли бы переварить растущее число устройств, подключенных одновременно. В качестве ориентира для изменений в Wi-Fi 6 можно посмотреть на 802.11ac (Wi-Fi 5), который является расширением 802.11n (Wi-Fi 4):

- более широкие каналы (80 MHz или 160 MHz против 40 MHz в диапазоне 2,4 GHz);
- 8 пространственных потоков вместо четырех (пространственные потоки);
- 256-QAM против 64-QAM модуляции (передает больше битов на символ QAM);



- многопользовательский MIMO (MU-MIMO) в стандарте 802.11ac Wave 2, позволяющий одновременно использовать четыре downlink соединения вместо одного в однопользовательском MIMO (по-прежнему 1x1 uplink линия связи).

Когда Wi-Fi 6 будет запущен полностью, спецификация будет обратно совместима с предыдущими стандартами, включая как 2,4 GHz, так и 5 GHz, и в конечном итоге расширит этот спектр, включив в него полосы 1 GHz и 6 GHz, когда они станут доступны. Возможно, более примечательными, чем включение этого дополнительного спектра, являются технологии, которые позволят использовать эту полосу пропускания. Благодаря большему количеству доступного спектра Wi-Fi 6 может разделить полосу пропускания на более узкие (дополнительные) подканалы, создавая больше возможностей для обмена данными между клиентами и точками доступа, обеспечивая поддержку дополнительных устройств в любой данной сети.

Хотя Wi-Fi 5 может обслуживать четырех пользователей в нисходящем направлении одновременно, благодаря MU-MIMO (это значительное улучшение по сравнению с однопользовательским MIMO в Wi-Fi 4) сегодня беспроводная сеть (Wi-Fi 5) все еще может обрабатывать только один канал uplink. На бумаге 802.11ax увеличит это число до 8, как по принимающей, так и по передающей линии связи, с возможностью доставки четырех одновременных потоков одному клиенту. Тем не менее, есть информация, что MU-MIMO, передающая линия связи (uplink) может не поддерживаться в первых версиях оборудования, сертифицированного по стандарту 802.11ax. И лишь немногие современные устройства могут извлечь выгоду из четырех пространственных потоков, это в 2 раза меньше, чем сможет обработать Wi-Fi 6. Большинство существующих смартфонов и ноутбуков, оснащенных MU-MIMO, имеют конфигурации только MIMO 2x2:2 или 3x3:3.

Форматирование (AxB:C) используется для демонстрации максимального количества передающих антенн (A), максимального количества приемных антенн (B) и максимального количества пространственных потоков данных (C), поддерживаемых радиостанцией MIMO. В то время как устройства Wi-Fi поддерживающие MU-MIMO получат огромную выгоду от этой технологии, аппаратные средства без поддержки MU-MIMO должны косвенно извлечь выгоду из дополнительного эфирного времени, доступного в точках доступа с поддержкой MU-MIMO.

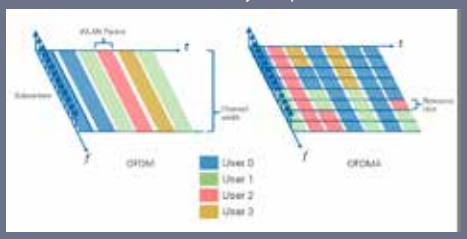
Кроме того, 802.11ax более четко информирует клиентов о доступности маршрутизации, а не о том, чтобы они боролись за доступ. Наряду с увеличением объема данных, передаваемых в каждой полезной нагрузке, благодаря кодированию 1024-QAM по сравнению с 256-QAM в Wi-Fi 5 и 64-QAM в Wi-Fi 4.

Хотя общие скорости передачи данных и ширина канала Wi-Fi 6 аналогичны Wi-Fi 5, десятки технологий были реализованы в обновленной спецификации, что должно значительно повысить эффективность и пропускную способность будущих сетей Wi-Fi, которые по-

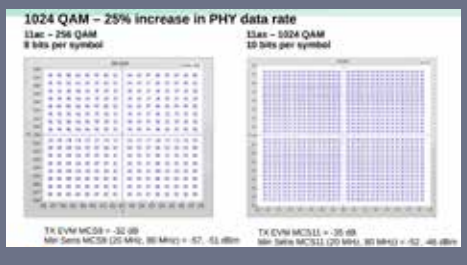
тенциально могут обслуживать десятки устройств на одном канале с более высокими скоростями. Вот некоторые из основных технологий, которыми Wi-Fi 6 будет отличаться от текущих спецификаций Wi-Fi:

- **MU-MIMO (Multi-User Multiple-Input Multiple-Output)** - Wi-Fi 5 Wave 2 представляет многопользовательский MIMO, но поддерживает только 4 одновременных соединения в принимающем направлении (одно в исходящем направлении). В то время как Wi-Fi 6 сможет обрабатывать 8 потоков данных в обе стороны, поддерживая одновременно большее количество пользователей и обеспечивая в четыре раза большую максимальную теоретическую пропускную способность Wi-Fi 5. Точки доступа MU-MIMO также обрабатывают больше сигналов, чем точки доступа SU-MIMO, снижают нагрузку на конечные устройства, а еще трафик MU-MIMO считается безопасным до тех пор, пока не будут разработаны инструменты для обработки сигналов, поскольку только предполагаемый получатель может читать данные.

- **OFDMA (множественный доступ с ортогональным частотным разделением)** - не является частью Wi-Fi 5, который имеет обычный OFDM. Заимствована из сетей 4G LTE. Позволяет выделить ресурсные единицы в заданной полосе пропускания. Встроен в Wi-Fi 6, чтобы больше клиентов (до 30) могли совместно использовать один и тот же канал вместо ожидания, одновременно повышая эффективность за счет объединения разных типов трафика. OFDMA похожа на многопользовательскую версия OFDM.



- **1024-QAM (квадратурная амплитудная модуляция)** - выросла с 256-QAM на Wi-Fi 5, хотя некоторые маршрутизаторы этого поколения имеют 1024-QAM в качестве экспериментальной функции. Это повышает пропускную способность, помещая больше данных в каждый пакет. 1024-QAM использует 10 бит на символ OFDM вместо 8 бит для 256 QAM. Это увеличивает на 25% пропускную способность и приводит к теоретической скорости передачи одного потока в 600 Мбит/с при использовании канала 80 МГц (на 39% лучше, чем при теоретической скорости в 433 Мбит/с при передачи данных по Wi-Fi 5).



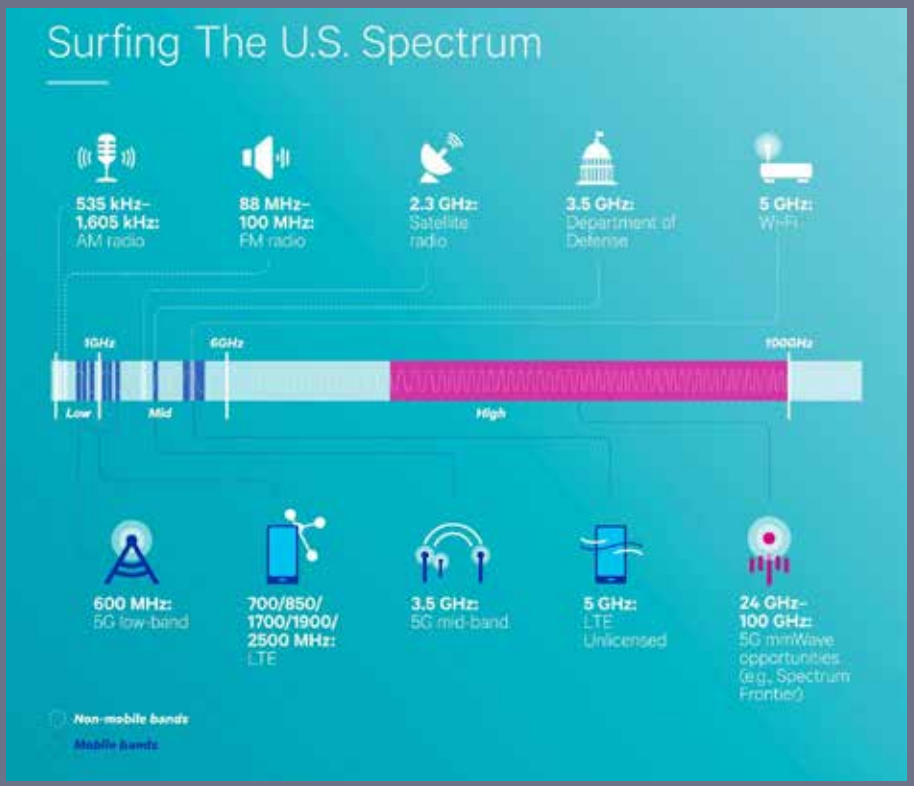
- **Увеличение OFDM символов.** Увеличивает продолжительность передачи символа OFDM с 3,2 мс в Wi-Fi 5 до 12,8 мс в Wi-Fi 6 и поддерживает более длинный циклический префикс для каждого символа. Циклический префикс (CP) добавляет часть конца символа OFDM к передней части полезной нагрузки, чтобы обеспечить защитный интервал от межсимвольных помех и улучшить устойчивость, поскольку эта часть может использоваться при необходимости. Эта цифра может быть скорректирована в зависимости от требований к накладным расходам (более длинный CP повторяет больше данных и занимает больше места в символе, что приводит к более низкой скорости передачи данных).
- **Dynamic fragmentation.** В то время как Wi-Fi 5 имеет статическую фрагментацию, которая требует, чтобы все фрагменты пакета данных были одинакового размера (кроме последнего фрагмента), динамическая фрагментация позволяет этим фрагментам иметь разный размер для лучшего использования сетевых ресурсов.
- **Spatial frequency reuse/OBSS (Окрашивание BSS)** - если несколько точек доступа работают на одном и том же канале (ax), они могут передавать данные с уникальным «цветным» идентификатором, который позволяет им обмениваться данными по беспроводной среде в одно и то же время, без ожидания.

- **Beamforming.** Существует в Wi-Fi 5, хотя этот стандарт поддерживает четыре антенны, а Wi-Fi 6 увеличивает его до восьми. Формирование луча улучшает скорость передачи данных и расширяет диапазон, направляя сигналы на конкретных клиентов, а не в каждом направлении сразу. Это помогает MU-MIMO, который плохо работает с быстро движущимися устройствами. Формирование луча было опционально доступно на устройствах Wi-Fi 4, но стало необходимым с внедрением MU-MIMO на Wi-Fi 5 Wave 2.
- **TWT (Target Wake Time).** Планирование времени пробуждения вместо доступа на основе конкуренции. Маршрутизатор может сообщить клиенту, когда ему спать, а когда проснуться, что, как ожидается, существенно изменит срок службы батареи, поскольку устройство будет знать, когда прослушивать канал.

- **Uplink resource scheduler.** Аналогично, вместо пользователей, конкурирующих за загрузку данных, как в современных беспроводных сетях, Wi-Fi 6 планирует восходящие каналы связи, чтобы минимизировать конфликты, что приводит к лучшему управлению ресурсами.
- **Trigger-based Random Access** также уменьшает коллизии / конфликты данных, путем указания длины окна uplink линии связи среди других атрибутов, которые улучшают распределение ресурсов и повышают эффективность.
- **Two NAVs (Network Allocation Vector).** Когда беспроводная станция передает, она объявляет продолжительность, которая потребуется для завершения, чтобы другие станции могли установить свои NAV, чтобы избежать конфликтов при доступе к беспроводной среде. Wi-Fi 6 представляет два NAV: один для сети, к которой принадлежит станция, и один для соседних сетей. Это также должно снизить потребление энергии.
- **Improved outdoor operation.** Некоторые из этих функций приведут к лучшей производительности вне помещения, включая новый формат пакета, более длительные защитные интервалы и режимы для улучшения избыточности и устранения ошибок.

Расширение Wi-Fi 6 до 6 GHz

Такие компании, как Qualcomm, считают, что для надлежащего качества обслуживания в будущих сетях потребуется больше частот, чем могут обеспечить 2,4 GHz или 5 GHz. Полоса 2,4 GHz долгое время была насыщена обычной электроникой, в то время как 5 GHz не хватает спектра для каналов с более широкой полосой пропускания (например, 80 MHz или 160 MHz), а участки 5 GHz подвержены нюансам, которые ограничивают его использование. В Qualcomm предполагают, что регуляторные органы должны выделить около 1280 MHz нелицензированного спектра где-то в полосе 5 GHz для нелицензированных технологий.

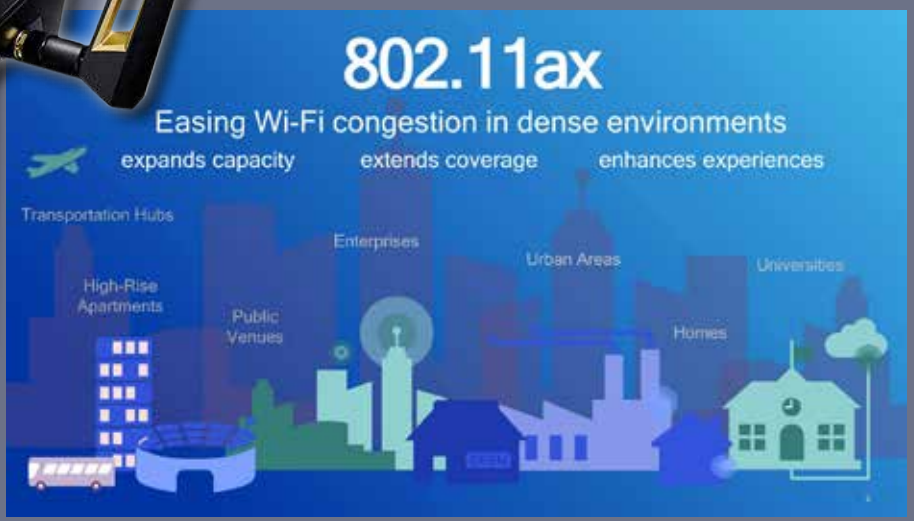


В июле 2017 года заинтересованные компании призывали FCC публично прокомментировать тему по расширению спектра средней полосы частот от 3,7 GHz до 24 GHz. Более 30 технологических компаний, включая Qualcomm, представили предложение, в котором настаивали на том, что полоса 5925-7125 MHz («полоса 6 GHz») является «необходимой для удовлетворения спроса на беспроводные широкополосные услуги следующего поколения». Чтобы удовлетворить растущую потребность в Wi-Fi, компании предложили открыть 6 GHz для нелицензированных технологий и разделить на 4 подполосы с различными техническими правилами и защитой от помех. Так как Wi-Fi 6 в настоящее время разрабатывается и США, в том числе, открывают полосу 6 GHz, целевая группа IEEE 802.11ax решила реализовать поддержку новых частот в следующей версии Wi-Fi 6.

Выделение полосы 6 GHz в качестве нелицензионного пространства является привлекательным для компаний, поскольку они могут использовать эту частоту без подачи заявок на доступ к FCC, что будет стимулировать инновации и инвестиции по мере развития так называемой четвертой промышленной революции. «Открывая всю эту полосу частот для нелицензированных операций локальной сети радиосвязи, комиссия позволит нам повысить качество обслуживания потребителей, снизить задержку и обеспечить более широкое покрытие, а также позволит нации пожинать плоды экономической и общественной безопасности, связанные с нелицензированными технологиями», - написали компании в своем обращении к FCC.

Wi-Fi 6 или 802.11ax - это только один из многих новых беспроводных стандартов, разрабатываемых для обслуживания разнообразных сетевых требований, предъявляемых к различным типам устройств. Стандарты охватывают диапазон от 802.11aj/ay, который может обеспечивать десятки гигабит в секунду на частотах 60 GHz mmWave, до спецификаций ниже 1 GHz, таких как 802.11ah, они предлагают более низкую полосу пропускания / лучший диапазон для датчиков IoT - которые будут частью лицензионного и нелицензионного спектра, составляющих 5G.

Одни из первых устройств, поддерживающих стандарт Wi-Fi 6 - NETGEAR Nighthawk AX8 8-Stream AX6000 WiFi Router и ASUS RT-AX88U Wi-Fi 6 Router



ViewSonic VA56

Компания ViewSonic представила мониторы семейства VA56, построенные на матрице SuperClear IPS с разрешением 1920x1080 пикселей. В серию вошли модели VA2756-MH, VA2456-H и VA2256-H диагональю 27", 23,8" и 21,5" соответственно. Все панели обладают яркостью 250 кд/м^2, контрастностью 1000:1 и динамической контрастностью 50000000:1. Новинки получили узкие рамки, что позволяет использовать их в составе многомониторных конфигураций. Углы обзора по горизонтали и вертикали достигают 178^0, а время отклика матрицы равно 5 мс. Средства Flicker-Free избавляют от мерцания, что уменьшает напряжение и усталость зрительного аппарата. Система Blue Light Filter снижает интенсивность излучаемого синего света и оберегает глаза от его возможных побочных эффектов. Фирменная функция ViewMode позволяет выбирать между различными режимами работы панели. Эти предустановленные настройки гаммы, цветовой температуры, контрастности и яркости обеспечивают оптимальный обзор при разных условиях эксплуатации. Мониторы оборудованы аналоговым разъемом D-Sub и цифровым интерфейсом HDMI 1.4. 27" модель также снабжена стереофоническими динамиками мощностью 2 W каждый. Подставки позволяют регулировать только угол наклона дисплея. Цена новинок пока неизвестна.

Philips 326M6VJRMB

Ассортимент мониторов Philips пополнился моделью 326M6VJRMB, базирующейся на 31,5" MVA-матрице с разрешением 3840x2160 пикселей, частотой обновления 60 Hz и углами обзора по горизонтали и вертикали в 178^0. Для новинки заявлена сертификация DisplayHDR 600. Пиковая яркость достигает 600 кд/м^2, значение контрастности равно 3000:1, динамической контрастности - 80000000:1, а заявленное время отклика составляет 4 мс. Монитор обеспечивает 98,61% охват цветового пространства DCI-P3, 114% охват пространства NTSC и 135% охват пространства sRGB. Панель оборудована тремя интерфейсами HDMI 2.0, разъемом DisplayPort 1.4, а также концентратором USB 3.0. Предусмотрены стереофонические динамики мощностью 5 W каждый. Технология адаптивной синхронизации Adaptive-Sync обеспечивает плавный вывод изображения без помех практически при любой частоте кадров. Реализована система подсветки Ambiglow, которая визуально расширяет дисплей, проецируя на стену за экраном световой ореол. Режим Philips LowBlue использует интеллектуальную технологию для уменьшения длины волны вредного синего света, что позволяет поддерживать хорошее самочувствие. Предусмотрены также средства устранения мерцания. Информации о цене новинки пока нет.

Razer BlackWidow, Kraken и Basilisk Essential

Новая модель популярной линейки клавиатур Razer BlackWidow оснащена фирменными «зелеными» механическими переключателями с тактильным откликом, минимальным люфтом и ресурсом до 80 млн. нажатий. Новинка с частотой опроса 1000 Hz и технологией мгновенного срабатывания снабжена защитой от фиктивных нажатий. Клавиатура получила систему подсветки с индивидуальной кастомизацией клавиш Razer Chroma. настройка производится с помощью утилиты Razer Synapse 3. До пяти пользовательских профилей можно сохранить как в памяти самой клавиатуры, так и в облаке. Цена клавиатуры Razer BlackWidow составляет 120 долларов. Особенности гарнитуры Razer Kraken заключаются в алюминиевом корпусе с плотной подкладкой на оголовье, больших 50 мм динамиках, регуляторе громкости на проводе и выдвижном микрофоне с высокой чувствительностью, отчетливо передающем звук даже в условиях повышенного шума. Амбушюры с охлаждающим гелем обеспечивают комфортное ношение даже при продолжительных игровых сессиях, чаши наушников выполнены из специального «дышащего» материала. Частотный диапазон наушников находится в пределах от 12 до 28000 Hz, импеданс - 32 Ом, а чувствительность - 109 дБ. Цена Razer Kraken составляет 80 долларов. Следующая новинка – мышь Basilisk, предназначена в первую очередь для шутеров. Эргономичный корпус, изготовленный для правшей, оснащен специальным «курком», который можно запрограммировать на различные действия, например, бросок гранаты или перезарядку. Оптический сенсор имеет разрешение 6400 dpi. Частота опроса равна 1000 Hz. Есть RGB-подсветка, и 7 индивидуально настраиваемых кнопок Hyperesponse. Цена Razer Basilisk Essential составляет 50 долларов.

ASUS BE279CLB

В ассортименте мониторов ASUS появилась модель BE279CLB, выполненная на матрице IPS формата диагональю 27”. Узкие рамки монитора позволяют использовать несколько панелей в многомониторной конфигурации. Реализована система фильтрации синего света Ultra-Low Blue Light, а технология Flicker-free предотвращает мерцание. Разрешение матрицы составляет 1920x1080 пикселей, а углы обзора по горизонтали и вертикали достигают 178^0. Новинка обладает временем отклика в 5 мс (Gray to Gray), яркостью 250 кд/м^2 и контрастностью 1000:1. Динамическая контрастность достигает значения 100000000:1. Монитор оборудован стереофоническими динамиками мощностью 2 W каждый, есть порт USB Type-C, интерфейсы HDMI, D-Sub и DisplayPort. Подставка позволяет регулировать углы наклона и поворота дисплея. Экран можно переводить из альбомной ориентации в портретную. Также предусмотрена возможность изменения высоты по отношению к поверхности стола. Цена и сроки начала продаж бизнес-монитора ASUS BE279CLB пока неизвестны.

Panasonic RP-HD300B

Компания Panasonic представила беспроводную гарнитуру RP-HD300B, которая использует для подключения к источнику сигнала соединение Bluetooth 5.0. Заявленный радиус действия достигает 10 м. Возможно также проводное соединение через стандартный 3,5 мм аудиоразъем. Наушники накладного типа снабжены 40 мм излучателями и микрофоном. Предусмотрены несколько режимов работы, в частности, с усилением низких частот и улучшением качества вокала. Реализована поддержка аудиокодека Qualcomm aptX, обеспечивающего CD-качество звука при беспроводной передаче музыки. Заявленное время автономной работы гарнитуры достигает 24 часов при прослушивании музыки. Подзарядка осуществляется через порт USB. Вес гарнитуры равен 220 гр. Комплект поставки включает аудиокабель длиной 2 м. Покупатели смогут выбирать меду тремя вариантами цветового исполнения: черным, синим и красно-коричневым. Информации о цене новинки пока нет.

ASUS ROG Strix XG49VQ

Компания ASUS сообщила о поступлении в продажу геймерского монитора ROG Strix XG49VQ. 49" панель, выполненная на VA-матрице, имеет разрешение 3840x1080 пикселей и соотношение сторон 32:9. Монитор обладает яркостью в 450 кд/м^2, контрастностью 3000:1 и углами обзора по горизонтали и вертикали до 178^0. Время отклика равно 4 мс, а радиус кривизны монитора имеет значение 1800R. Для новинки заявлена поддержка технологий FreeSync 2 HDR и DisplayHDR 400. Обеспечивается 90% охват цветового пространства DCI-P3. Частота обновления составляет 144 Hz. Набор средств ASUS GamePlus включает перекрестие прицела, таймер, а также счетчик кадров. Снизить нагрузку на глаза и повысить комфорт работы помогают системы Ultra-Low Blue Light и Flicker-Free. Монитор оснащен стереофоническими динамиками мощностью 5 W каждый. Есть два порта HDMI 2.0, DisplayPort 1.2, 3,5 мм аудиоразъем и концентратор USB 3.0. Подставка позволяет регулировать углы наклона и поворота дисплея. Кроме того, можно изменять высоту экрана по отношению к поверхности стола. Цена ASUS ROG Strix XG49VQ составляет 1300 долларов.

BenQ CinePrime HT3550

Компания BenQ представила проектор CinePrime HT3550 (BenQ W2700), предназначенный для использования в составе систем домашнего кинотеатра. Новинка позволяет формировать изображение в формате 4K, поддерживает HDR, а охват цветового пространства DCI-P3 достигает 95%. Кроме того, заявлен 100% охват цветового пространства Rec. 709. Яркость проектора достигает 2000 ANSI-люмен, а контрастность равна 30000:1. Устройство позволяет формировать изображение диагональю 100" с расстояния 2,5 м до экрана или стены. Максимально возможный размер картинки составляет 200". Проектор оборудован стереофоническими динамиками мощностью 5 W каждый. Набор интерфейсов включает два разъема HDMI 2.0a, порты USB 3.0, mini-USB Type-B и т.д. Размеры проектора составляют 380x127x263 мм, а вес равен 4,2 кг. Комплект поставки включает пульт дистанционного управления. Приобрести домашний проектор BenQ CinePrime HT3550 можно по ориентировочной цене в 1500 долларов.

LG 34WK95C-W

В продажу поступил изогнутый монитор LG 34WK95C-W, базирующийся на качественной матрице Nano IPS. 34" панель обладает разрешением 3440x1440 пикселей и соотношением сторон 21:9. Заявлен 98% охват цветового пространства DCI-P3 и 135% охват цветового пространства sRGB. Кроме того, производитель обещает поддержку HDR10. Углы обзора по горизонтали и вертикали достигают 178^0, яркость составляет 400 кд/м^2, значение контрастности равно 1000:1, а время отклика матрицы - 5 мс. Устройство получило порт USB Type-C, два порта HDMI, DisplayPort, USB 2.0 и два порта USB 3.0, а также 3,5 мм аудиоразъем. В оснащение монитора входят стереофонические динамики мощностью 7 W каждый. Реализована технология AMD FreeSync, которая помогает улучшить качество игрового процесса за счет синхронизации частоты смены кадров между графической картой и дисплеем. Система Black Stabilizer улучшает видимость темных деталей изображения, а функция Dynamic Action Sync минимизирует входную задержку, предоставляя возможность быстрее реагировать на происходящее в игре. Размеры монитора составляют 819x252x451-561 мм, а вес равен 7 кг. Цена новинки составляет 1000 долларов.

Acer EI491CR

В следующем месяце стартуют продажи изогнутого монитора Acer EI491CR, подходящего для использования в составе игровых систем. В основе новинки - 49" VA-матрица с разрешением 3840x1080 пикселей. Производитель заявляет о поддержке DisplayHDR 400 и 90% охвате цветового пространства DCI-P3. Яркость матрицы достигает 400 кд/м^2. Показатели типовой и динамической контрастности равны 3000:1 и 100000000:1 соответственно, время отклика равно 4 мс, а углы обзора по горизонтали и вертикали достигают 178^0. В новинке реализована технология FreeSync 2, благодаря которой повышается плавность игрового процесса. Частота обновления составляет 120 Hz, а в режиме Overclock данный показатель возрастает до 144 Hz. Кроме того, монитор получил стереофонические динамики мощностью 3 W каждый. Для подключения источников сигнала используются интерфейсы DisplayPort 1.2 и HDMI 2.0, а также два разъема HDMI 1.4. Цена Acer EI491CR составляет 900 долларов.

Xiaomi Mi Router 4A и Mi Router 4A Gigabit

Компания Xiaomi представила маршрутизаторы Mi Router 4A и Mi Router 4A Gigabit, предназначенные для использования в домашних условиях и небольших офисах. Новинки выполнены в корпусе белого цвета и наделены четырьмя антеннами. Поддерживается работа в беспроводных сетях Wi-Fi в диапазонах 2,4 GHz и 5,0 GHz. Заявленная пропускная способность достигает 1167 Мбит/с. Модель Mi Router 4A выполнена на основе чипа MT628DA и наделена 64 Mb оперативной памяти. Оснащение включает один 100-мегабитный порт WAN и два 100-мегабитных порта LAN. Версия Mi Router 4A Gigabit базируется на чипе MT7621 и имеет 128 Mb оперативной памяти. Предусмотрены разъем WAN и два разъема LAN, работающие на скорости до 1 Гбит/с. Маршрутизаторы допускают подключение до 64 устройств. Говорится о поддержке протокола IPv6 и о возможности настройки при помощи мобильного приложения. Маршрутизатор Xiaomi Mi Router 4A можно будет приобрести по ориентировочной цене 20 долларов, а Xiaomi Mi Router 4A Gigabit оценен в 25 долларов.

Audio-Technica ATH-SR30BT

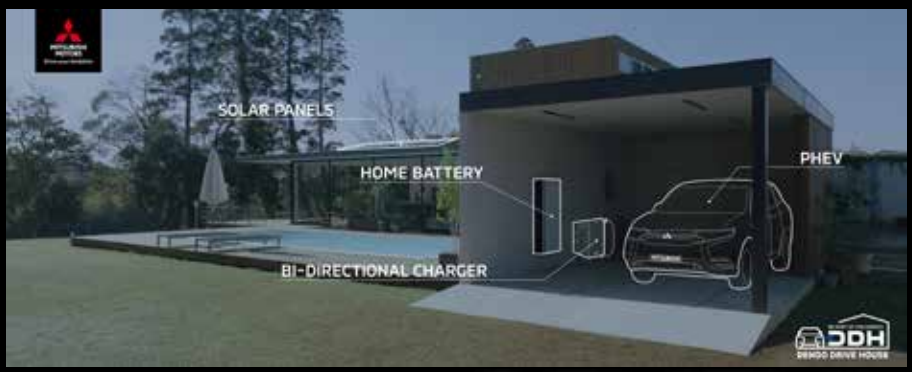
Компания Audio-Technica представила новые беспроводные наушники ATH-SR30BT, одной из ключевых особенностей которых является высокая автономность. Производитель обещает до 70 часов беспрерывной работы по Bluetooth 5.0. Наличие встроенного микрофона позволяет использовать устройство в качестве гарнитуры для телефонных звонков и общения в голосовых чатах. Наушники имеют складную конструкцию для удобной переноски. Амбушюры и вставки в оголовье изготовлены из пенного наполнителя с эффектом памяти для обеспечения комфортного ношения и плотного прилегания чашек к ушам. Динамические 40 мм излучатели ATH-SR30BT обеспечивают мощное звучание. Также наушники оснащены микрофоном и кнопками управления звонками и воспроизведением на левой чаше. На полную зарядку через разъем micro-USB требуется около 4 часов. Audio-Technica ATH-SR30BT работают в частотном диапазоне от 5 до 35000 Hz, обладают импедансом в 32 Ом и чувствительностью в 99 дБ. Вес новинки равен 193 гр. Цена Audio-Technica ATH-SR30BT составляет 99 евро.

Philips 252B9

Представлен 25" монитор Philips 252B9, базирующийся на IPS-матрице с разрешением 1920x1200 пикселей и соотношением сторон 16:10. Устройство обладает яркостью в 300 кд/м^2, контрастностью 1000:1 и динамической контрастностью 50000000:1. Углы обзора по горизонтали и вертикали достигают 178^0, а время отклика равно 5 мс. Монитор наделена датчиком присутствия PowerSensor, который излучает и улавливает безопасные для человека инфракрасные импульсы, определяет присутствие пользователя и автоматически уменьшает яркость, если человека нет рядом. Это позволяет снизить энергопотребление на 80% и значительно увеличить срок службы монитора. Снизить нагрузку на глаза помогают традиционные технологии Flicker-free и LowBlue Mode. Обеспечивается 90% охват цветового пространства NTSC и 107,5% охват пространства sRGB. Многофункциональная подставка SmartErgoBase позволяет переводить дисплей из альбомной ориентации в портретную. Кроме того, можно регулировать углы наклона и поворота экрана, а также высоту. Оснащение монитора включает стереофонические динамики мощностью 2 W каждый, интерфейсы D-Sub, DVI-D, DisplayPort 1.2 и HDMI 1.4, а также концентратор USB 3.0. Цена монитора Philips 252B9 составляет 220 долларов.

Автомобили International Geneva Motor Show 2019

В прошлом месяце прошло автошоу International Geneva Motor Show 2019. Важнейшее европейское автомобильное событие по традиции сопровождалось множеством премьер. Автопроизводители представили свои новинки, а также концепты будущих машин. Мы же, в свою очередь, постараемся познакомить вас с самыми интересными и технологичными автомобилями.

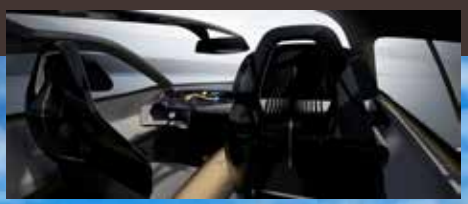


Mitsubishi Engelberg Tourer

Поклонники Mitsubishi наконец познакомились с новым гибридным внедорожником компании под названием Engelberg Tourer. Этот плагин-гибридный кроссовер получил свое название в честь популярного швейцарского горнолыжного курорта. Автомобиль оснащен аккумуляторной батареей большой емкости, которая обеспечивает кроссоверу запас хода на чистой электрике до 70 км по циклу WLTP. Общий же запас хода автомобиля составляет порядка 700 км. Mitsubishi Engelberg Tourer использует систему PHEV нового поколения, в которой аккумуляторная батарея установлена под полом посередине автомобиля, а в трансмиссии используется система сдвоенных двигателей MMC Twin Motor на передней и задней осях. Также здесь используется бензиновый мотор объемом 2,4 л, специально разработанный для системы PHEV, который в последовательном гибридном режиме работа-

GENEVA INTERNATIONAL MOTOR SHOW
7-17 MARCH 2019

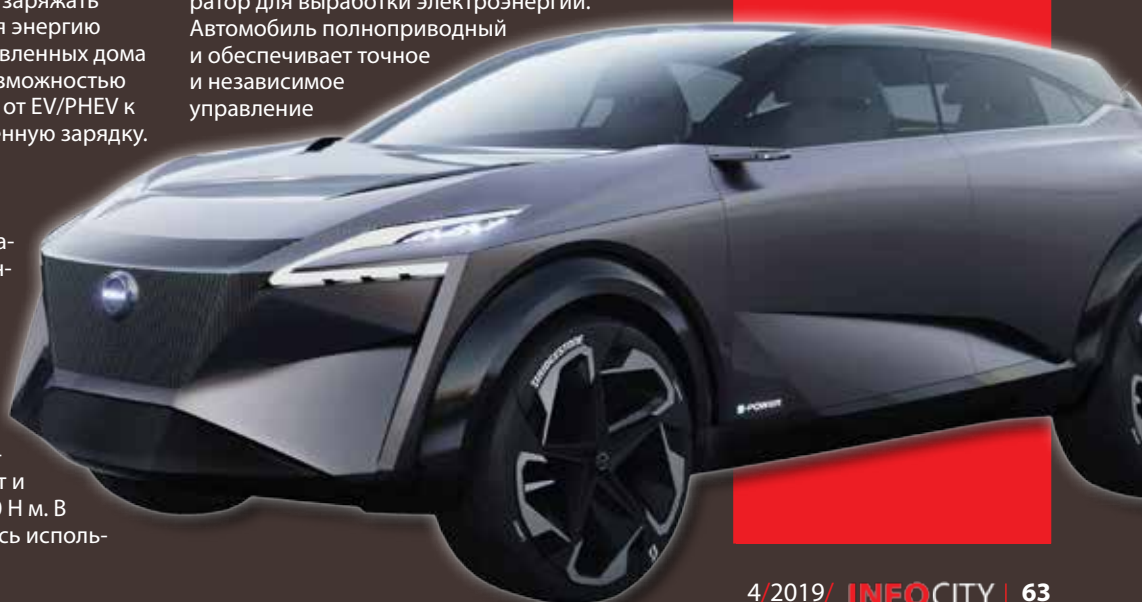
ет как генератор с высокой выходной мощностью. В интерьере и экстерьере Engelberg Tourer стоит выделить просторный салон с полностью плоским полом и багажник на крыше автомобиля со светодиодными противотуманными фарами. Отдельной особенностью кроссовера Mitsubishi Engelberg Tourer можно назвать его адаптацию к



использованию новой пакетной системы DENDO Drive House (DDH), предназначенной для домашнего применения и позволяющей клиенту заряжать EV/PHEV дома, используя энергию генерируемую от установленных дома солнечных панелей с возможностью подавать электричество от EV/PHEV к дому через двунаправленную зарядку.

Nissan IMQ

Компания Nissan представила в Женеве совершенно новый концептуальный автомобиль IMQ, в основе которого лежит следующее поколение гибридной технологии e-POWER, обеспечивающей мгновенное ускорение с мощностью 250 кВт и крутящим моментом 700 Н м. В основе трансмиссии здесь используются электрические моторы, но есть и бензиновый мотор с турбонаддувом объемом 1,5 л, который питает генератор для выработки электроэнергии. Автомобиль полноприводный и обеспечивает точное и независимое управление



каждым колесом. Технологические инновации IMQ предлагают усовершенствованную систему помощи при вождении Nissan ProPILOT, которая обеспечивает расширенные возможности автономного вождения. Nissan IMQ, который классифицируется как кроссовер С-класса, обладает узнаваемым дизайном с характерным для Nissan стилем и высокой степенью технологичности. Первые модели этих гибридных автомобилей должны появиться в Европе к 2022 году.

Aston Martin SUV Lagonda All-Terrain Concept

Aston Martin представил концепт электрического автомобиля All-Terrain от своего возрожденного суббренда Lagonda. Инновационный продукт построен на усовершенствованной трансмиссии Battery Electric. Из особенностей дизайна стоит отметить распашные задние двери электромобиля, а также вытянутую и слегка задранную корму. Общая концепция экстерьера - это визуализация стремительности. Внутри Lagonda All-Terrain тоже все очень технологично. Водителя встречает рулевое колесо, в ступицу которого встроена цифровая приборная панель, а центральный тоннель с элементами управления напоминает кальдеру вулкана, которая поднимается из глубины салона. Водительское и переднее пассажирское сиденье можно повернуть к сидящим сзади пассажирам. Задние кресла обладают поддержкой для ног, которая выдвигается во весь рост сидящего сзади пассажира. Множество стеклянных поверхностей внутри салона формируют невероятное ощущение простора. Lagonda All-Terrain питается от аккумуляторной батареи, расположенной в днище автомобиля. Несмотря на то, что электрокар пока является чистым концептом, ожидается, что в 2022 году на новый Женевский автосалон приедет уже его серийная версия.

Imagine By Kia

Компания Kia представила концепт своего электромобиля под названием Imagine By Kia. Концепт, выглядящий как что-то среднее между кроссовером и седаном, довольно оригинален и особенно примечателен передней оптикой. Производитель решил разместить на передней панели 21 экран, на котором отображается вся необходимая информация. Никаких технических характеристик об электромобиле пока не представлено. В Kia сообщили только то, что электрокар использует компактную трансмиссию и аккумуляторную батарею с индукционной зарядкой.

Fiat Concept Centoventi

Презентация концептуального автомобиля Fiat Concept Centoventi была приурочена к 120-летию Fiat. Концепт получил угловатые формы, огромные колеса и выразительную оптику, а также возможность максимальной индивидуализации экстерьера и интерьера. Автомобиль оснащен электрической трансмиссией, которая, согласно обещаниям Fiat, сделает Centoventi самым доступ-

ным решением на рынке электрических автомобилей. Правда, конкретной информации о технических возможностях электрокара производитель пока не представил. Упоминаются только модульные аккумуляторные блоки, которые должны предоставить Centoventi запас хода в диапазоне от 100 до 500 км. Настройка автомобиля под клиента осуществляется с помощью программы 4U, которая подразумевает производство каждой модели с «чистого листа». Покупателям будет предоставлена возможность самостоятельно выбрать разные вариации оформления бампера, крыши, колесных колпаков и более сотни других аксессуаров. В салоне такая возможность будет распространяться на звуковую систему, отделку сидений, приборные панели и дверные карты. Fiat видит в своем концепте идеальный автомобиль для каршеринговых сервисов, где модульность его аккумуляторного блока рассматривается как решение дистанционного зонирования использования электрокаров.

Italdesign DaVinci

Студия Italdesign представила на Женевском автосалоне концепт, названный в честь гениального Леонардо да Винчи, чье 500-летие со дня смерти отмечается в этом году. DaVinci - полностью концептуальный автомобиль, получивший два электромотора по одному на каждой оси и аккумуляторный блок, расположенный по центру автомобиля. Компания рассматривает DaVinci как модульный автомобиль, в котором главное дизайн, а техническая начинка может быть от любого производителя. К сожалению, интерьер электромобиля не выглядит слишком концептуально. Он традиционно скомпонован, минималистичен и одновременно роскошен.

Mercedes-Benz Concept EQV

В рамках презентации на Женевском автосалоне, Mercedes-Benz рассказал о характеристиках своего новейшего электромобиля Concept EQV. Электрофургон оснащен компактной электрической трансмиссией (eATS)

на передней оси мощностью 150 кВт, в которой электродвигатель, трансмиссия с фиксированными передаточными числами, система охлаждения и силовая электроника образуют компактный и цельный блок. Энергия подается от

литий-ионной батареи емкостью 100 кВт ч, которая обеспечивает запас хода в 400 км и заряжается на быстрых зарядных станциях до емкости, обеспечивающей 100 км пробега, всего за 15 минут. Mercedes Concept EQV предлагает функциональность, аналогичную топливным представителям данного

класса. Салон рассчитан на 6 отдельных посадочных мест, но оставляет пространство для трансформации в 7- или 8-местный пассажирский микроавтобус. Автомобиль использует информационно-развлекательную систему Mercedes-Benz MBUX с функцией голосового управления. Ожидается, что производственная версия модели EQV будет представлена на выставке во Франкфурте.

Audi Q4 e-tron

Audi привезла в Женеву электрический концепт Audi Q4 e-tron - компактный полноприводный кроссовер длиной 4,59 м, который приводится в движение двумя электрическими моторами суммарной мощностью 225 кВт (основной синхронный мотор на задней оси мощностью 150 кВт и дополнительный асинхронный на передней оси мощностью 75 кВт) с динамикой разгона до 100 км/ч за 6,3 секунды. Максимальная скорость кроссовера составляет 180 км/ч, а емкости аккумуляторной батареи на 82 кВт ч достаточно для 450

км запаса хода в соответствии со стандартом WLTP. Заряжать батарею Audi Q4 e-tron можно с мощностью 125 кВт до 80% емкости на быстрых зарядных станциях. Технология Audi Q4 e-tron базируется на электрической платформе VW MEB, которая является основой для многих моделей компаний, входящих в концерн Volkswagen Group. В отношении дизайна электрический Audi Q4 много почерпнул от старшего кроссовера Audi e-tron. Особенно отчетливо это прослеживается в интерьере, где роскошь и технологичность переплетены настолько неразрывно, что трудно понять кто доминирует больше. Электромобиль обладает спортивным характером, ключевым фактором которого является низкое и центральное положение, в котором установлены компоненты привода. Система высоковольтных аккумуляторов массой 510 кг оптимально соответствует размерам Audi Q4 e-tron и расположена между осями в форме плоского широкого блока под пассажирским салоном. В серийное производство эта модель попадет не ранее 2020 года.

Pininfarina Battista

В Automobili Pininfarina утверждают, что Battista, каждое из четырех колес которого имеет свой электрический мотор, обладает суммарной мощностью 1397 кВт/1874 л.с., крутящим моментом 2300 Н м и максимальной скоростью в 350 км/ч. Разгон до 100 км/ч у электрокара занимает менее 2

секунд, а ускорение до 300 км/ч происходит меньше чем за 12 секунд. Полная зарядка аккумуляторной батареи емкостью 120 кВт ч обеспечивает электромобиль запасом хода приблизительно в 450 км. Кузов электромобиля выполнен из углеродного волокна, а общий дизайн можно считать классическим для современных суперкаров. В автомобиле идеальное распределение веса, так как основная масса Т-образного литиево-марганцево-никелевого аккумулятора с жидкостным охлаж-

дением сосредоточена вдоль всего электромобиля с основной массой в его задней части. Это должно обеспечить отличную управляемость, которая категорически необходима для предлагаемой электрокаром мощности. Внутри Battista будет иметь три цифровых экрана, направленных на водителя. Основная информация о скорости выводится на центральный экран, приборные данные будут отображаться на втором, а навигация - на третьем. Техническая начинка автомобиля разработана в сотрудничестве с хорватской компанией Rimac, знаменитой своими электрическими гиперкарами. Цена суперкара Battista пока не названа, но известно, что компания Automobili Pininfarina планирует выпустить всего 150 электрокаров для состоятельных покупателей из всех регионов мира. Начало производства автомобиля запланировано на 2020 год.

Volkswagen ID. BUGGY

Компания Volkswagen представила модель ID. BUGGY, которая позиционируется как высокотехнологичный автомобиль с нулевым уровнем выбросов, предназначенный для отдыха. Он основан на модульной электрической платформе MEB и вдохновлен знаменитыми багги 60-х годов прошлого века, которые были сделаны на основе шасси легендарной модели Volkswagen Beetle, и ставшие чрезвычайно популярными в Калифорнии. Современный ID. BUGGY намного технологичнее. Автомобиль оснащен электрическим мотором на задней оси мощностью 150 кВт/204 л.с. Возможна установка дополнительного двигателя на передней оси, который позволит обеспечить электрокару полный привод. Электромобиль имеет четко выраженный дизайн багги и предлагает соответствующий опыт вождения - без фиксированной крыши и отсутствия дверей. Именно по этой причине автомобиль сделан из водонепроницаемых материалов и имеет композитный корпус, изготовленный из алюминиевых, пластиковых и металлических элементов. Это двухместный электромобиль, но технически его можно переоборудовать для посадки пассажиров в формате 2+2.

Volvo Polestar 2

Одним из главных дебютов Женевского автосалона 2019 года стал электромобиль Polestar 2 от одноименного суббренда Volvo. Новинка получила запас хода в 440 км, аккумуляторный блок емкостью 78 кВт ч. Седан разработан в сотрудничестве с Google - в нем используется специальная версия операционной системы Android с интегрированными сервисами поискового гиганта. Polestar 2 снабдили двумя электромоторами мощностью 300 кВт (около 408 л.с.), которые выдают 660 Н·м крутящего момента. Разгон от 0 до 100 км/ч занимает меньше 5 секунд. Кнопка запуска двигателя интегрирована непосредственно с водительским креслом, благодаря чему автомобиль автоматически запускается, когда в него садится владелец. Управление

осуществляется через 11" сенсорный дисплей, на который выводятся данные об электрокаре и сервисы Google Maps, Google Play Music и Google Assistant с возможностью голосового управления. Кроме того, именно смартфон выступает в роли Bluetooth-ключа для открытия Polestar 2. Старт производства Polestar 2 запланирован на 2020 год. В течение 12 месяцев будет доступна только версия Launch Edition с полным приводом по цене от 63000 долларов. Впоследствии цена на автомобиль опустится до 45000 долларов за базовую комплектацию.

Škoda VISION iV

Škoda познакомила гостей с характеристиками полностью электрического концепта кроссовера VISION iV. Электромобиль имеет длину 4,66 м, ширину 1,93 м, высоту 1,61 м и колесную базу 2,76 м. Кроссовер выполнен в спортивном стиле с купеобразным дизайном. В нем нет видимых дверных ручек - двери открываются автоматически прикосновением, боковые

зеркала заменены камерами с обзором в 180^0, который передается в зеркало заднего вида. Для VISION iV Škoda использовала модульную платформу для электромобилей MEB от Volkswagen Group. Электромобиль оснащен двумя электромоторами: один на передней, второй на задней оси с общей мощностью 225 кВт/306 л.с. Запас хода электрокара составляет 500 км по циклу WLTP, а литий-ионная батарея с жидкостным охлаждением имеет емкость 83 кВт ч и может заряжаться до 80% за 30 минут на быстрых зарядных станциях. В электромобиле используется передовая технология автономного вождения третьего уровня, чья работа обеспечивается комплектом лазерных сканеров, датчиков и камер. Благодаря ей автомобиль спокойно ориентируется в окружающей обстановке, способен на автономную езду и парковку. VISION iV поддерживает комплексную интеграцию со смартфоном владельца и способен напрямую общаться с другими участниками дорожного движения. Электромобиль оснащен инновационной информационно-развлекательной системой с доступом к многочисленным on-line сервисам Škoda, которая поддерживает управление голосом и жестами, а также воспринимает смартфон владельца в качестве цифрового ключа. Из особенностей электрокара можно выделить контроль автомобилем частоты сердечных сокращений водителя, в зависимости от изменений которых VISION iV способен не только автоматически притормаживать, но и полностью остановиться.

e.Go Mover и Lux

Немецкий автопроизводитель e.Go продемонстрировал маршрутное такси Mover и его премиальную версию Lux. Mover - это электроавтобус, рассчитанный на 15 человек. В e.Go говорят, что он подойдет для использования в on-line сервисах по вызову такси. Изначально автомобиль будет управляться вручную, а затем ему добавят автопилот. Lux является премиальной версией автобуса для приватных групповых поездок. Его отличает возможность выбрать при покупке вид салона и оборудование.

Smart Forease +

Компания Smart привезла в Женеву кабриолет Forease + со съемной текстильной крышей, который вдохновлен представленным ранее концептом Smart Forease. Крыша, которая заходит глубоко в заднюю часть электромобиля представляет собой цельную жесткую конструкцию, покрытую водостойкой тканью, пригодную для эксплуатации при плохих погодных условиях. Ее легко можно установить или снять усилиями одного человека, превратив маленький электрокар в полноценный кабриолет. В остальном Smart Forease + примечателен необычной передней оптикой, задними фонарями с 3D-эффектом, а также оригинальными колесными дисками с аэродинамической формой, которые должны улучшить показатели энергоэффективности электрокара.

Honda e Prototype

Впервые компания Honda показала e Prototype, также известный как Honda

Urban EV Concept. Впервые об этой модели стало известно 2 года назад на Франкфуртском автосалоне. В Женеве компания продемонстрировала версию новинки, которая максимально похожа на ту, что поступит в производство. Предназначенный для города электрокар получит небольшой запас хода в 200 км, но быструю зарядку, позволяющую пополнить запас аккумулятора с 0% до 80% всего за полчаса. Honda начнет производить серийный автомобиль на базе e Prototype уже к концу текущего года. Кроме этого, представители компании заявили, что к 2025 году на европейском рынке автопроизводитель будет продавать машины исключительно с электрическими двигателями.

Piëch Mark Zero GT

Электромобильный стартап Piëch Automotive представил в Женеве свой полностью электрический автомобиль Piëch Mark Zero GT. Спорткар получит запас хода в 500 км (в комбинированном цикле по WLTP) и зарядку батареи до 80% менее чем за 5 минут, которая будет доступна благодаря новым аккумуляторным элементам, информацию о которых производитель пока хранит в тайне. Трансмиссия нового электрокара будет иметь три электромотора: один асинхронный двигатель мощностью 150 кВт на передней оси и два синхронных двигателя по 150 кВт на задней оси. Производитель заявляет, что динамика разгона от 0 до 100 км/ч нового электромобиля составит 3,2 секунды при максимальной скорости в 250 км/ч.

Volkswagen Streetmate и Cityskater

На автосалоне в Женеве были представлены не только автомобили. Например, Volkswagen показал два новых электроскутера - Streetmate и Cityskater. Более габаритный Streetmate получил запас хода в 33 км и максимальную скорость в 45 км/ч. Для езды на нем понадобятся права и шлем. Cityskater представляет собой небольшой складной скутер. Благодаря весу в 15 кг его можно взять с собой в общественный транспорт или положить в багажник автомобиля. Cityskater предназначен для небольших поездок в городе. На одном заряде скутер может проехать до 14,5 км при максимальной скорости в 20 км/ч.

Citroën Ami One и Seat Minimo

Компания Citroën представила концепт небольшого двухместного автомобиля Ami One, предназначенного для сервисов каршеринга. Его вес составляет всего 450 кг, а максимальная скорость ограничена 45 км/ч. Главная особенность Ami One заключается в том, что на нем можно будет ездить без водительских прав. По крайней мере, так заявляют в Citroën. Еще одну новинку для сервисов каршеринга представила компания Seat. Это двухместный гибрид автомобиля и квадроцикла. По оценкам Seat, небольшой размер Minimo позволит снизить стоимость эксплуатации транспортного средства до 50%. Minimo предназначен исключительно для использования в городе, а его запас хода составляет 100 км.

Blackmagic Design URSA Mini Pro G2

Компания Blackmagic Design выпустила камеру URSA Mini Pro 4.6K G2. Это второе поколение модели URSA Mini Pro, которое получило переработанную электронную начинку и 4,6K-сенсор Super 35, позволяющий создавать изображение с разрешением до 4608x2592 пикселей и динамическим диапазоном в 15 ступеней при светочувствительности до 3200 единиц ISO. Максимальная кадровая частота зависит от характера съемки. Съемка в формате 4,6K при полном использовании матрицы осуществляется со скоростью 120 кадров в секунду, а в форматах DCI 4K и 1080 HD – со скоростью 150 и 300 кадров соответственно. Это делает URSA Mini Pro 4.6K G2 подходящей камерой для освещения спортивных соревнований и работы над документальными проектами с высокой динамикой. Устройство позволяет вести запись в кодеке Blackmagic RAW при использовании режимов Film и Extended Video, поэтому она также подходит для съемки полнометражных фильмов, сериалов, рекламных роликов и независимого кино, а также для многокамерного производства и студийных трансляций. Цена камеры URSA Mini Pro G2 составляет 5995 долларов.

Sony RX0 II

Компания Sony представила второе поколение свой продвинутой экшн-камеры RX0 II, которая впервые на рынке подобных устройств получила откидной экран. Новинка получила высококачественный объектив с фокусным расстоянием, эквивалентным 24 мм. Резкость объектива обеспечена технологиями Carl Zeiss. Камера может снимать видео в формате 4K со скоростью до 30 кадров в секунду в расширенном цветовом профиле SLog-2. Кроме этого, Sony RX0 II получила 15,5 Mp сенсор Exmor RS CMOS диагональю 1", электронную стабилизацию изображения и возможность фокусировки по глазам в режиме «фото». Есть порт для внешнего микрофона. Также новинка поддерживает возможность погружения под воду на глубину до 10 м и устойчива к нагрузкам до 200 кг. Присутствует и возможность съемки с частотой кадров до 1000 кадров в секунду при низком разрешении. Размеры Sony RX0 II составляют 59x40,5x35 мм, а вес равен 117 гр. Цена новинки составляет 700 долларов.

Leica Q2

Компания Leica Camera представила компактный фотоаппарат премиального уровня Leica Q2. Новинка получила полнокадровый 47,3 Mp (36x24 мм) КМОП-сенсор и объектив Leica Summilux 28 mm f/1.7 ASPH с фокусным расстоянием 28 мм. Камера позволяет получать фотографии с разрешением до 8368x5584 пикселей. Возможна запись видеоматериалов в формате 4K со скоростью 30 или 24 кадра в секунду или и в формате Full HD со скоростью до 120 кадров в секунду. Поддерживается последовательная фотосъемка со скоростью 20 кадров в секунду. Leica Q2 заключена в прочный корпус из магниевого сплава, защищенный от попадания пыли и влаги. Размеры новинки составляют 130x80x92 мм, а вес равен 720 граммов. Диапазон выдержек находится в пределах от 1/40000 до 60 сек, а величина светочувствительности ISO составляет 50-50000. Есть фиксированный 3" дисплей и электронный видоискатель со 100% покрытием кадра. Фотокамера получила адаптеры беспроводной связи Wi-Fi и Bluetooth Low Energy. Допускается дистанционное управление при помощи мобильного устройства. Цена Leica Q2 составляет 5000 долларов.

Canon Zoemini C и Zoemini S

Компания Canon в прошлом году выпустила серию мини-принтеров Zoemini для мгновенной печати фотографий. Теперь линейка получила обновление в виде устройств, которые могут делать снимки сами. Canon Zoemini S - это компактная 8 Mp камера, которая может распечатывать фотографии размером 2x3" на фотобумаге Zink с липкой подложкой. Если вы хотите распечатать снимки, сделанные на вашем смартфоне, камера также может подключиться к приложению Canon Mini Print через Bluetooth. Камера Zoemini S доступна в трех цветах: матовый черный, жемчужно-белый и розовое золото. Zoemini C является более тонкой и дешевой версией, которая не может подключаться к приложению Mini Print, что делает ее полностью автономной камерой. Устройство получило 5 Mp сенсор и поставляется в розовом, желтом, зеленом и синем цветовых вариантах корпуса. Фотографии с данных камер получаются любительскими, но тем не менее, подобные сувениры из путешествий могут стать хорошим напоминанием о ярких моментах. Обе камеры будут доступны в продаже с 25 апреля текущего года. Цена Canon Zoemini S составляет 160, а Zoemini C оценена в 100 долларов.

TOM CLANCY'S THE DIVISION 2

По сравнению с первой Tom Clancy's The Division, вторая часть заметно прибавила в контенте. Студия обещает также представить несколько DLC, призванных разнообразить игровой мир новыми миссиями. Но уже сейчас ясно, что Tom Clancy's The Division 2 - это вполне цельная игра, в которой любой геймер найдет себе занятие по душе, чего нельзя сказать о множественных провалах начала этого года. Одиночный игровой опыт стал значительно лучше, карта местности стала более разноплановая, сами миссии – разнообразней, а игровой мир получился естественным и динамичным, несмотря на окружающую вас разруху. Единственный жирный минус Tom Clancy's The Division 2 заключается в отсутствии хорошо проработанной истории. Но в любом случае, игра претендует на то, чтобы называться лучшей action/RPG игрой 2019 года.

Tom Clancy's The Division 2 - это прямое продолжение первой части, действие которой происходит через 7 месяцев после оригинальной The Division. Пока агенты Спецотряда сражались за Нью-Йорк, страна распадалась на части. Правительство не работает, где президент, и есть ли в США все еще президент, неизвестно. Там, где некогда был Вашингтон, теперь несколько расположенных прямо в городских кварталах поселений, которые борются за выживание. Город оккупировали банды Гиен, недовольные поведением правительства во время эпидемии, и отряды Истинных сынов, считающих себя настоящими патриотами и взявшими себе право решать, кто будет жить, а кто умрет. Отвоевать столицу - дело чести для Спецотряда, это символ грядущего возрождения нации, символ надежды, нельзя бросить город на растерзание мародеров. В сюжетной кампании, как и в оригинальной The Division, вам предстоит исследовать и отвоевывать город, улица за улицей, квартал за кварталом, блокпост за блокпостом. Пресекать активность Гиен и Истинных сынов, оказывать помощь поселениям Театр и Кампус, охотиться на главарей банд, помогать людям собирать и охранять ресурсы, сопровождать караваны, штурмовать укрепления, выполнять побочные миссии. Одним словом - быть героем.

Город действительно создает ощущение живого организма. Если пойти вместе с группой выживших за водой, они обрадуются вашему сопровождению, но все равно будут стараться выбирать безопасный маршрут. Если призвать союзников к штурму укрепленного перекрестка, то они некоторое время будут добираться от ближайшей базы, прежде чем вступят в бой. Поселения расходуют ресурсы, высылают поисковые партии, расставляют разведчиков, тренируют бойцов и т.д. Все это выглядит очень круто. Если вы опасались, что после темноты и мрачного настроения заснеженного Нью-Йорка летний Вашингтон покажется вам слишком светлым и цветастым, потеряв все «очарование» постапокалипсиса, спешим вас успокоить, с атмосферой в этой игре все просто отлично. Да, это уже не совсем тот мрачный, умирающий город из первой

части, здесь уже появилась некоторая надежда на возрождение, выжившие стараются наладить свою жизнь. Но, конечно же, 7 месяцев кошмара оставили свои шрамы на Вашингтоне. Горы мусора у стен домов, брошенные машины, трупы в мешках и без, результаты применения лекарства, оказавшегося ядом, следы пожаров и разрушений, следы боев, разбитые офисы, разграбленные музеи, палаточные городки и армейские лагеря на улицах... Разработчики отлично работают с пространством реального города, моделируя, как он мог бы измениться во время глобальной катастрофы. Меняют всемирно известные достопримечательности, частично разрушая и уродуя их. Вашингтон получился не только очень кинематографичным, но и очень интересным для изучения.

С созданием атмосферы конца света очень хорошо справился движок Snowdrop, который в The Division 2 только похорошел. И хотя без даунгрейда графики с момента анонса традиционно не обошлось, игра все равно выглядит просто фантастически, при этом выдавая вполне приемлемые для игры 50 кадров в секунду на GeForce GTX 1060 при максимальных настройках. Разработчики несколько злоупотребляют рядом погодных эффектов, типа тумана, стараясь снизить нагрузку на видеокарту, но это тоже простительно.

Стрельба в The Division 2 выглядит так же хорошо. Категорий оружия стало больше, как и обвесов для них. Отстреливать врагов приятно, что из пистолета, что из ручного пулемета. Главное, что все можно настроить под свой стиль и привычки. Лут в игре выпадает из рядовых противников и боссов, достается из сундуков и контейнеров, получается в награду за выполнение заданий и повышение уровня, выдается за клановые испытания и бои в режиме Конфликт, вывозится из Темной зоны, крафтится на верстаке и т.д., и т.п. Предметы амуниции собираются в наборы, добавляющие дополнительные бонусы, содержат слоты под модификации, могут перекрашиваться, передавать свои характеристики другим предметам при помощи перекалибровки. Гриндинг приносит настоящее удовольствие, и повторное прохождение миссий после завершения кампании совершенно не напрягает. По сравнению с первой частью в сиквеле стало намного больше навыков, доступных геймерам. К турели, самонаводящимся минам, импульсу и баллистическим щитам из первой игры добавились химустановка, стреляющая снарядами разных

Дата выхода игры: 15 марта 2019
Разработчик: Massive Entertainment
Издатель: Ubisoft
Официальный сайт игры: thedivisiongame.com
Жанр игры: Экшен, Шутер, MMO
Платформы: PC, PS4, Xbox One
Мультиплеер: Есть
Возрастные ограничения: 18+

Рекомендуемые системные требования для PC:

- Операционная система: Windows 7 / 8 / 10 (64 bit);
- Процессор: AMD Ryzen 5 1500X / Intel Core i7-4790;
- Видеокарта: AMD Radeon RX 480 / NVIDIA GeForce GTX 970;
- Оперативная память: 8 Gb;
- 12 Gb свободного места на жестком диске;
- DirectX 11 / 12.

типов, боевой дрон, метательный дрон «Светлячок» и система микродронов «Улей». Каждый из навыков действует иначе, мало того, у каждого есть несколько модификаций. Для каждого навыка доступны 3-4 модификации, которые можно открывать за очки спецтехнологий. Вы можете сделать несколько сборок навыков и снаряжения, меняя их для разных режимов игры.

По завершении кампании и достижении 30 уровня мир игры изменится. В Вашингтон вторгнется четвертая фракция, частная военная компания «Черные бивни». Это высокотехнологичные бойцы, использующие дроны и боевые роботизированные платформы. С их появлением начнется новая битва за город, все отбитые вами поселения и блокпосты падут, фракции начнут динамически сражаться друг с другом. Кроме того, на 30 уровне вы получаете специализации и доступ к специальному оружию. У специализаций собственные деревья навыков и собственные очки развития, получаемые за уровни свыше этого. В течение 2019 года Ubisoft планирует выпустить еще три дополнительные специализации, которые будут бесплатно доступны для всех игроков.

Прислушавшись к пожеланиям игроков, разработчики уделили в сиквеле особое внимание end-game контенту. Его здесь не просто много, а очень много. Привычные по предыдущей части Темные зоны стали чуть меньше, плюс число игроков на одну зону сократилось до 12. Увеличилось число занятий для Ренегатов. Кроме того, для Темных зон теперь есть собственное древо навыков, облегчающее жизнь честному агенту или Ренегату. Еще один режим для прошедших сюжетную кампанию - Конфликт. Это мультиплеер 4 на 4, либо классический deathmatch, с ограничением на количество возрож-

дений, либо удержание точек. В связи со спецификой стрельбы, количеством хитпоинтов, наличием умений и акцентом на использование укрытий - это очень специфический, во многом тактический и не самый быстрый режим игры. Играть в Конфликт можно почти с самого начала кампании, система нормализации характеристик просто подтянет параметры игроков до одного уровня. Похожая система нормализации работает и в Темных зонах.

Как мы уже отметили выше, в течение года выйдут три бесплатных сюжетных эпизода, посвященных событиям после окончания кампании. Первый из них расскажет о вылазке за пределы Вашингтона, во втором вам предстоит посетить Пентагон, а сюжет третьего дополнительного эпизода пока не раскрывается. Именно он должен заложить фундамент для развития игры в следующем году. Кроме того, в течение года выйдет 8 бонусных заданий, посвященных событиям, происходившим до начала сюжета игры. И это не считая ежедневных изменений ситуации в режиме Вторжение, ежедневных и еженедельник заданий, заказов на устранение и т.д. Но уже даже сейчас Tom Clancy's The Division 2 выглядит как игра, в которую можно будет играть на протяжении ближайших 2-3 лет. Если на сюжетную кампанию без всех дополнительных заданий и проектов вы потратите 30-40 часов, то в end-game контент можно вложить тысячи часов игрового времени. По крайней мере, одно из достижений в игре выдается за 28 дней, то есть 672 часа игры, а второе - за час игры в течение 14 дней каждый месяц в течение 12 месяцев.

Фанаты ждали Devil May Cry 5 очень долго. Ожидание сопровождалось опасениями, так как игры этой серии практически всегда отличались постоянством в плане качества. Лучшей игрой франшизы до сих пор остается Devil May Cry 3. К последовавшей за ней четвертой части была масса вопросов, а переосмысление серии от Ninja Theory многие фанаты не приняли вовсе. Но большая часть опасений по поводу Devil May Cry 5 не оправдалась. Игру можно назвать отличной, но не лучшей в серии. И дело не в современной графике, новой прическе Неро или солидных морщинах Данте. Это микс из брутальности, экшена, черного юмора, страшных демонов и различных способов расправиться с ними.

Ключевая роль в Devil May Cry 5 вновь отводится Неро. Вы также можете поиграть за Данте или за Ви, но на них отводится меньше времени, хотя это не менее важные персонажи. Сюжет, а именно причина конфликта, в целом будет понятен даже тем, кто не играл в прошлые части, но вопросы будут возникать постоянно. Итак, о сюжете. Посреди города Ред-Грейв выросло адское древо Клипот, а улицы заполонили демоны. Данте, Неро и остальные, как обычно, приходят на помощь. События игры длятся всего день, не считая флешбеков, а сама история

подается не в четкой хронологии. Что вообще происходит, почему герои взялись за задание, и кто такой Ви - рассказывают далеко не сразу. И это сохраняет интригу на протяжении всей игры. Есть в игре и «белые пятна» для новичков, но ругать сюжет Devil May Cry 5 за это бессмысленно. Есть конфликт, понятная мотивация, интересная завязка, интрига и харизматичные герои, так что Devil May Cry 5 не дает заскучать. Новое оружие появляется в игре вплоть до самого конца, как и способности героев. Чтобы опробовать все, одного прохождения может не хватить.

Неро прыгает от одного демона к другому, притягивает их с помощью троса, использует протезы (электричество, кулак, который улетает и бьет сам, замедление времени, цепь и пушка). Данте же молниеносно переключается между оружием и стойками, подкидывает мечом, атакует байком, добивает гранатометом. С точки зрения геймплея, Данте великолепен и многогранен в отличие от Неро. Этот персонаж постоянно развивается. Он уже не просто меняет четыре боевых стиля за секунду, как в предыдущей части. Он комбинирует их с другими видами оружия. Добавьте новые умения и возможности демонической формы, и вы получите к концу игры настоящего полубога. А невозмутимый Ви стоит на месте, пока его ручные демоны раздирают других демонов. Геймплей за Ви необычен и для серии, и для жанра. Сам по себе герой не силен, может лишь добивать врагов, зато в его распоряжении три демона. Один из них призывается, когда заполнена соответствующая шкала, остальные активны всегда, отвечая за ближний и дальний бои. Демонов, правда, они не убивают, а лишь истощают их, после чего Ви должен добивать их самостоятельно. Гейм-директор Devil May Cry 5 Хидеаки Ицуно говорил, что команда любила придумывать нелепые идеи, но относилась к ним серьезно. Это и безумно, и здорово.

Боссов в игре больше, чем в двух предыдущих частях. Повсюду что-то спрятано: от обычных сгустков крови до сфер воскрешения и рук Неро. Еще есть секретные миссии, которые можно запустить в любое время. В них просят убить врагов за определенное время, не дать им сбежать, продержаться волны и т.д. За прохождение дают сферы. Так что исследовать мир полезно. Шутят в Devil May Cry 5 теперь все, кому не лень. Разве что Ви и боссы держатся более или менее сдержанно.

Каждый из трех героев двигается по собственному маршруту, порой пересекаясь с другими. Пару раз игра предлагает вам выступить с кем-то в паре, например, в одной из миссий Ви и Неро идут по параллельным туннелям, и одному даже приходится расчищать путь для другого. Но это скорее исключение. Все персонажи абсолютно самостоятельны, преследуют собственные цели и не очень друг друга любят. С точки зрения визуального дизайна экспериментов тоже немного. Тем не менее заметно, что японцам явно понравилось творение Ninja Theory. Игра стала выглядеть реалистичнее, и дело не только движке RE Engine, но и в сеттинге, а демонические твари в таком мире кажутся куда живее и опаснее, чем в сказочных пейзажах тех же третьей и четвертой частей.

Но можно сказать, что 11 лет ожиданий не прошли напрасно. Devil May Cry 5 оказалась отличной игрой с захватывающей историей, разнообразной боевой системой и несколькими действительно легендарными моментами, которые фанаты серии запомнят надолго.

Дата выхода игры:
8 марта 2019

Разработчик: Capcom

Издатель: Capcom

Официальный сайт игры:
www.capcom.co.jp/devil5

Жанр игры:
Экшен, Приключения

Платформы:
PC, PS4, Xbox ONE

Мультиплеер:
Сетевая игра, Кооператив

Возрастные ограничения: 16+

Рекомендуемые системные требования для PC:

- Операционная система: Windows 10 (64 bit);
- Процессор: Intel Core i7-3770 / AMD FX-9590;
- Видеокарта: NVIDIA GeForce GTX 1060 / AMD Radeon RX 480;
- Оперативная память: 8 Gb;
- DirectX 12;
- 35 Gb свободного места на жестком диске.

DiRT RALLY 2.0™

Первая DiRT Rally вышла в 2015 году и восхитила игроков, которые уже давно ждали настоящего раллийного симулятора. Игра пришлась по душе многим геймерам благодаря разнообразному автопарку, интересным трассам и не прощающей ошибок сложностью. Как это обычно и бывает, в сиквеле разработчики постарались взять из нее все самое лучшее и сделать лучше. Вторая часть такая же глубокая и сложная, как и оригинальная DiRT Rally. Здесь нет процедурной генерации трасс, инди-рок-музыки, спонсорских контрактов, возможности раскрашивать машины и прочих излишеств, как в DiRT 4, которая предназначалась для массовой публики.

Единственное, что роднит игру с DiRT 4, - это опрятность. Загрузочные экраны, медитативный саундтрек на фоне, главное меню теперь выглядят красиво и стильно по сравнению с первой частью, где в интерфейсе наблюдались определенные проблемы. Но опять же ничего лишнего. Ведь главное - это гонки!

В игре представлен парк из 50 автомобилей, которые предстоит обкатать на 6 локациях: Испания, США, Аргентина, Новая Зеландия, Польша и Австралия. Помимо этого, здесь представлено 8 официальных маршрутов. Как и в оригинальной DiRT Rally, главное, что создает ощущение настоящего, серьезного, симулятора, - это трассы. Невероятно узкие, полные «ловушек», препятствий и опасностей. То ветки деревьев раскинутся прямо на дороге, то за поворотом окажется обрыв, то под колесо попадет камень, припрятанный в траве. И в такие моменты гнать во весь опор немного страшно. Практически каждую секунду в DiRT Rally 2.0 проводишь на грани, ведь стоит допустить всего одну крохотную ошибку - и вот вы уже летите с моста, кубарем скатываетесь в кювет или медленно, но неотвратимо сползаете в овраг. Трассы здесь - это настоящие приключения. В Новой Зеландии приходится петлять посреди зарослей, в Польше - на огромной скорости удерживать машину на кочковатой, тоненькой сельской дорожке меж деревьев, а в Аргентине - аккуратно петлять среди скал, где и мотоциклисту было бы тесно. В итоге приходится на безумной скорости влетать в повороты, слепо доверяя штурману,

тормозить там, где он скажет, искать баланс между чрезмерным риском и осторожностью. Кроме этого, многие участки действительно длинные, так что выдать хороший результат хочется с первой попытки.

Еще один фактор, который делает здешние гонки особенными, - машины. Каждый автомобиль в DiRT Rally 2.0 совершенно уникален. К каждому приходится привыкать и находить подход. Да, есть автомобили послушные и предсказуемые, но часто предстоит иметь дело и с капризными. Например, Citroen DS3 очень послушный и юркий,

но иногда его мощь можно легко упустить из-под контроля. Старый Ford Escort MKII трудно удерживать на трассе из-за капризного поведения, зато стартовый Opel для ралли-кросса

пилотировать попросту скучно. А вот полноценные болиды WRX вас не разочаруют. Управляться с этими мощными монстрами очень интересно.

Физика поведения автомобилей на трассе очень сложная. Машина непослушна, но в меру, без перегибов из «реалистичного» режима предыдущей игры. В то же время рулить по-прежнему приятно. Машины стали чуть тяжелее, сильнее прижимаются к дороге, а тормозной путь короче. Также порадовали свойства дорожных покрытий. Теперь соперники, стартовавшие раньше, вполне могут размыть дорогу, после чего юркая и мощная техника начнет вязнуть, плавать и зарываться.

Главная и, наверное, единственная проблема DiRT Rally 2.0 заключается в том, что контента в игре всего на 30-40 часов. По части «боевых» режимов тоже заметен небольшой недовес. Карьера, например, состоит из сгенерированных чемпионатов по ралли и ралли-кроссу. Они собираются из разных трасс и спецучастков по определенному алгоритму: с чередованием условий, направлений и т.д. Само по себе это неплохо, только вот ощущения прогресса и какой-то финальной цели нет - разве что купить и прокачать все автомобили, а также набрать полный штат инженеров. Есть и историческое ралли - набор гонок, привязанных к разным машинам. Правда, оно тоже на откровение не тянет: ни трассы, ни условия по большому счету не отличаются от всего этого в тех же карьерных чемпионатов. Козырь во всем этом наборе - лицензированный чемпионат мира по ралли-кроссу, включающий 8 трасс, множество знаковых машин в знакомых ливреях и звездных гонщиков. Но и здесь вас ждет разочарование: искусственный интеллект слабо приспособлен для подобных схваток, противники совершенно не умеют бороться, едут исключительно по своей траектории, игнорируя все вокруг, а также регулярно разворачивают машину игрока. Не исключено, что в будущих DLC, какие-то моменты с контентом будут подправлены. Но если вы любите ралли, то приступать к DiRT Rally 2.0 можно прямо сегодня. Игра заставит вас ругаться, страдать, разбивать машины и искать подход к технике, трассам и самим себе.

Дата выхода игры:
26 февраля 2019

Разработчик: Codemasters

Издатель: Codemasters

Официальный сайт игры:
www.dirtrally2.com

Жанр игры:
Автомобильный симулятор

Платформы: PC, Xbox One, PS4

Мультиплеер: Нет

Возрастные ограничения: 3+

Рекомендуемые системные требования для PC:

- Операционная система: Windows 7 / 8 / 10 (64 bit);
- Процессор: AMD Ryzen 5 2600X / Intel Core i5 8600K;
- Оперативная память: 8 Gb;
- Видеокарта: AMD RX Vega 56 / NVIDIA GTX 1070;
- 50 Gb свободного места на жестком диске;
- DirectX 11.

Команда
bakutel
от всей души поздравляет
прекрасную половину
сферы IT
с Международным Днем девушек в ИКТ!

25 лет

bakutel

#bakutel

bakutel

ceo
caspian event organisers

www.bakutel.az

3-6 ДЕКАБРЯ 2019
БАКУ ЭКСПО ЦЕНТР

FOMINOV CONSULTING

НОВЫЕ ГОРИЗОНТЫ ДАВНЕГО ПАРТНЁРСТВА

YOUR BUSINESS CONTINUITY PARTNER

IBM POWER9

ВЫСОЧАЙШАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Компания Fominov Consulting является ключевым партнером компании IBM по Power Systems – серверным системам исключительной надежности и высочайшей отказоустойчивости.
Согласно отчету ITIC, решения семейства серверов IBM Power Systems занимают первое место во всех категориях надежности и позволяют построить самую устойчивую вычислительную инфраструктуру для решения задач любой сложности при 99,999% уровне отказоустойчивости.

WWW.FOMINOV.COM

Логотип IBM Gold business partner, является товарным знаком international business machines corporation, зарегистрированным во многих странах мира. Список товарных знаков, зарегистрированных ibm на настоящий момент, представлен по адресу www.Ibm.Com/legal/copytrade.Shtml.

IBM Gold Business Partner

Lenovo

ThinkAgile HX

A FASTER SYSTEM. A SIMPLER SYSTEM. ALL IN ONE SYSTEM.

SAP HANA and Nutanix combined to create a transformative solution.

The ThinkAgile HX Solution for SAP HANA offers improved analytics and decision-making with blazing-fast SAP HANA performance on Lenovo platforms. SAP HANA speed, combined with Lenovo uptime and Nutanix simplicity gives you quicker and easier access to your data.

It's simplicity and speed. Together at last.

To learn more, please visit:
https://www.lenovo.com/us/en/data-center/thinkagilehx-saphana

intel XEON PLATINUM inside

Powered by Intel® Xeon®
Scalable Processors

NUTANIX YOUR ENTERPRISE CLOUD

SAP Global Partner

©Lenovo 2018. All rights reserved. Lenovo and the Lenovo logo are trademarks of Lenovo. Intel, the Intel logo, the Intel Inside logo and Xeon are trademarks of Intel Corporation or its subsidiaries in the U.S. and/or other countries. Other names and brands may be claimed as property of others. SAP HANA is the registered trademark of SAP SE in Germany and in several other countries.