

INFO CITY

ИТОГИ 2020 года



24-31

ESET: Осведомлён - значит вооружён!

40-41 ←

Как Open Source преобразует бизнес

48-51 ←

Альтернативы ZOOM
во время пандемии

60-63 ←

Лучшие компактные камеры

66-71 ←

Новые горизонты с новым
системным интегратором

Интервью InfoCity с директором
компании Horizon AS
Сабиной Юзбашевой



12-13

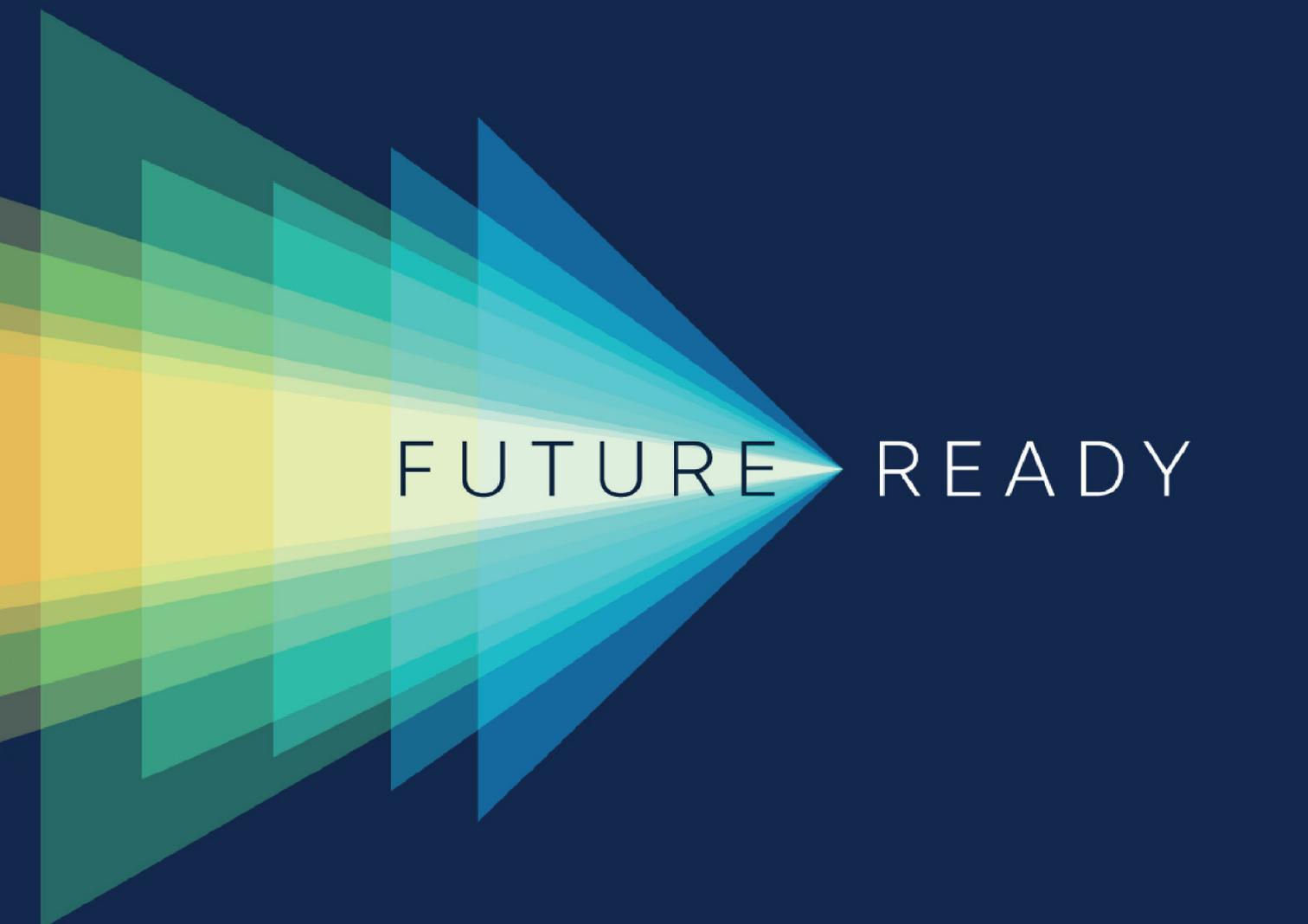


ISSN 2218-7782



9 772218 778002 02

Cisco Partner Summit *Digital*
Award Winner 

A large graphic consisting of several overlapping, semi-transparent triangles that point to the right. The triangles are colored in a gradient from yellow on the left to blue on the right. The word 'FUTURE' is written in white, uppercase letters across the middle of the triangles, and the word 'READY' is written in white, uppercase letters to the right of the triangles' point.

FUTURE READY

Commercial Partner
of the Year



Hewlett Packard
Enterprise



BESTCOMP GROUP



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

→ На что Microsoft и Sony ставят в долгосрочной перспективе **4**

News / Azerbaijan **6, 8-10**

News / Mobile Operators **14-15**

News / World **16-23**

Mobility



Redmi Note 9 Pro 5G,
Note 9 4G, Note 9 5G
и Redmi Watch

32-33

Samsung Galaxy A12 и A02S **35**

Moto E7 **35**

OPPO X 2021 **36**



Xiaomi Poco M3

37

Nokia 6300 4G и 8000 4G **37**

Vivo Y52s **39**

Notebooks & Tablets



Lenovo Legion Y9000X 2021
и R9000X 2021

43

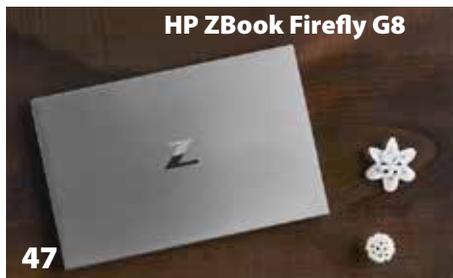
Dynabook F8 и F6 **43**

Dynabook V8 **44**

System76 Pangolin **45**

HP EliteBook 800 G8 **46**

Razer Blade 15 **47**



HP ZBook Firefly G8

47

Peripherals & Gadgets

OPPO AR Glass 2021 **53**



LG CineBeam Laser 4K HU810PW

54

Lenovo G27q-20 и G27-20 **55**

Philips Momentum 328M1R **56**

Xiaomi Mijia Photo Printer 1S **56**

Acer Nitro EI431CRS **58**



Samsung Smart Monitor M5 и M7

59

Digital Photo



Sony FX6

64

Fujifilm GFX100 IR **65**

Leica Q2 Monochrom **65**

Games

CALL OF DUTY
BLACK OPS
COLD WAR **76-77**



78-79



№12(158)/декабрь 2020

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

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

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

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

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

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

Контакты компаний-
распространителей:

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

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

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

AMY (+99412) 440-46-94

A.B.C.-МЕДИА (+99412) 493-45-84

АЯН-ПРЕСС (+99412) 497-17-79

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

Тел./Факс: (+99412) 434-55-76.

Моб.: (+99470) 240-77-27

e-mail: magazine@infocity.az

Журнал зарегистрирован
в Министерстве Юстиции
Азербайджанской Республики.

Регистрационное
удостоверение №2196
от 10 апреля 2007 г.

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

Редакция не несет ответственности
за содержание рекламных материалов.

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

IBM Flash System 5000

Гибридные решения IBM FlashSystem® 5010
и IBM FlashSystem 5030

ПРЕИМУЩЕСТВА IBM FLASHSYSTEM 5000:



Защита наиболее ценных
информационных ресурсов



Поддержка гибридной
мультиоблачной среды



Повышение
рентабельности



Экономичность не в ущерб
функциональности



Оптимизация эффективности
систем хранения данных.



Готовность на уровне
99,9999%

www.fcc.az | info@fcc.az
+994125655786/88

Gold
Business
Partner



На что Microsoft и Sony ставят в долгосрочной перспективе



В прошлом месяце состоялся запуск консолей нового поколения. 10 ноября вышли Xbox Series X и Series S, а 12 ноября прошла первая волна продаж PlayStation 5. В честь выхода новых консолей аналитик и инсайдер Даниэль Ахмад написал два треда в Twitter, где поделился своим видением будущего экосистем Xbox и PlayStation. В них он сравнил стратегии Microsoft и Sony - компании ставят разные приоритеты для своих брендов. Тезисно приводим его высказывания.

Стратегия Microsoft - экосистема вокруг Game Pass и удобство для всех игроков

Сильные стороны Xbox Series X/S на запуске:

- Запуск прошел удачнее, чем у Xbox One, а переход со старого поколения получился максимально плавным и удобным для игроков.
- Новые функции и общая скорость работы впечатляют. Благодаря Quick Resume можно быстро переключаться между разными играми.
- Дашборд тесно переплетен с общей экосистемой Xbox через мобильное приложение: возможность ставить игры на загрузку и играть через стриминг на смартфоне повышает удобство использования.
- Отсутствие крупных эксклюзивов на старте почти незаметно благодаря обширной библиотеке Game Pass, игр по обратной совместимости и кросс-ген тайтлам. Многие из них оптимизированы под мощности Xbox Series X и S.

- Game Pass - выгодное предложение Xbox для новых игроков. За небольшую цену они с первого же дня получают доступ к сотням игр от самой Microsoft и сторонних студий.

Прогноз на будущее для Microsoft:

- В этом поколении консоли все еще играют важную роль, несмотря на то, что Microsoft делает основной упор на Game Pass. Большую часть прибыли компания пока получает с проданных консолей, а не подписки.
- Microsoft преподносит Xbox Series X и S как самые дешевые и удобные платформы для Game Pass. Но лишь до тех пор, пока технология xCloud не станет доступной для игроков со всего мира. Тогда облачный гейминг может стать новым стандартом для компании.
- Series X первое время будет продаваться лучше, чем Series S, за счет энтузиастов, нежелающих идти на компромиссы. В будущем первенство уйдет Series S благодаря низкой цене. Это привлечет более casualную аудиторию, заинтересованную в Game Pass.
- Долгосрочная стратегия Microsoft - упор на сервисы и контент. В центре экосистемы Xbox находятся не консоли, а Game Pass.

Стратегия Sony - консоль в центре экосистемы и премиальные эксклюзивы

Сильные стороны PlayStation 5 на запуске:

- Если переход с Xbox One на Series X и S получился максимально плавным, то PlayStation 5 совершает большой скачок вперед относительно PlayStation 4. Новый интерфейс, быстрый SSD-накопитель и инновационный контроллер подчеркивают ориентацию Sony на новизну.
- Большая стартовая линейка игр предназначена для всех аудиторий и обладает разнообразием жанров.
- Выгодная цена - консоль с диском стоит столько же, сколько Series X, а за цену в 399 долларов покупатель получает ту же консоль без потерь в производительности.

Прогноз на будущее для Sony:

- Компания продает PlayStation 5 себе в убыток, но через несколько лет производство консолей окупится и будет приносить прибыль.
- Сделан упор на свои эксклюзивы. Теперь у Sony есть, как минимум, семь студий, которые выпустили игры на PlayStation 4 с тиражом в более 5 млн. копий.
- Sony преподносит свои эксклюзивы как отдельную престижную нишу в индустрии. Они не конкурируют с AAA-тайтлами от сторонних студий.
- Sony рассчитывает, что база игроков на PS5 будет повышаться в первую очередь за счет аудитории PS4. С этой целью компания улучшает свои цифровые сервисы. 70% продаж игрового подразделения Sony приходится на «цифру».
- Стратегия Sony на первый год - обеспечить плавный переход для игроков с PS4 на PS5. Для этого компания запустила PS+ Collection, которая доступна только на PS5, и различные бонусы для обладателей новой консоли.
- PS5 в первый год будет продаваться лучше, чем PS4 за это время. Спрос будет подкрепляться выходом новых эксклюзивных игр.
- Долгосрочная стратегия Sony - упор на PS5 как центр экосистемы PlayStation. Также компания будет продолжать сотрудничество со сторонними студиями, чтобы обеспечивать консоль эксклюзивными играми, вроде Final Fantasy XVI.



Даниэль Ахмад (Daniel Ahmad)
аналитик и инсайдер,
twitter.com/zhugeex

REACH THE HORIZON AS TOGETHER!



HORIZON

www.ithorizonas.com

Стартовал первый этап программы международной сертификации инкубационных и инновационных центров

Агентство по инновациям в подчинении Министерства транспорта, связи и высоких технологий Азербайджанской Республики запустило первый этап программы международной сертификации инкубационных и инновационных центров. На начальном этапе были налажены связи с вузами, для оценки существующей инфраструк-



туры и материально-технической базы которых проведен соответствующий опрос. В рамках программы инкубационные и инновационные центры, действующие в высших учебных заведениях, будут приведены в соответствие с международными стандартами. Также будет организовано соответствующее обучение и сертификация их координаторов. Процесс в целом будет состоять из 4 этапов. На первой и второй стадиях предусматривается оценка и информирование инновационных центров, на третьей - сертификация работающих там координаторов, на последнем - прохождение аккредитации центров в соответствии с международными стандартами.

Школьник из Гянджи завоевал бронзовую медаль на Международной олимпиаде по информатике

XII Международный осенний турнир по информатике прошёл в Шуменской области Болгарии. 403 участника из 17 стран проверили свои знания в онлайн-олимпиаде. Азиз Гусейнов, ученик 11 класса средней школы № 15 имени М.Азизбекова города Гянджа, который готовился к турниру при поддержке AzerCell, вошел в

повышение их достижений на международных предметных олимпиадах, в которых участвуют азербайджанские школьники. Известные ученые и ведущие преподаватели азербайджан-



ских и зарубежных университетов, а также Национальной академии наук Азербайджана готовят школьников в центре по 5 предметам. Ежегодно азербайджанские школьники принимают участие примерно в 15 различных международных олимпиадах и соревнованиях.

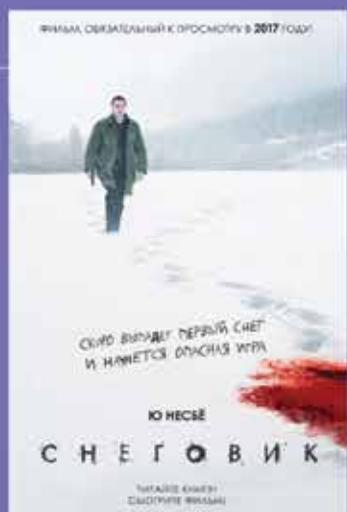
Подписано соглашение между Бакинской высшей школой нефти и Таллиннским техническим университетом

Бакинская высшая школа нефти и Таллиннский технический университет подписали соглашение о сотрудничестве. Документ был подписан ректором Бакинской высшей школы нефти Эльмаром Гасымовым, проректором по учебной части Таллиннского технического университета (TalTech) Хендриком Воллом и деканом Школы информационных и коммуникационных технологий TalTech профессором Гертом Джерваном. Соглашение предусматривает проведение консультаций по разработке исследовательских, образовательных и тренинговых программ для обоих вузов, обмен студентами и сотрудниками в рамках международных программ Erasmus + и Horizon, участие в Летних/Зимних школах, проведение консультаций по созданию Центра кибербезопасности на основе концепции TalTech, сотрудничество в области исследований информационных технологий и т.д.

число призеров конкурса и завоевал бронзовую медаль! Напомним, что два месяца назад Азиз Гусейнов завоевал бронзовую медаль на 32-й Международной олимпиаде по информатике в Сингапуре (IOI 2020), а также на Азиатско-Тихоокеанской олимпиаде по информатике в Индонезии. С 2017 года ООО «AzerCell Telecom» оказывает поддержку Центру подготовки к международным олимпиадам по информатике. На сегодняшний день на занятиях, проводимых в центре, приняло участие более 300 учеников из разных регионов Азербайджана и столичных школ. Целью центра является выявление талантливых учащихся и

Читайте и слушайте бестселлеры на Bookmate!

0.19[₼]
в день!



*511# ☎



App Store-dan
yuklayin

Google Play
da alda edin

azercell.com | *1111

Azercell



Проект цифровой инфраструктуры компании AzerTelecom по дну Каспийского моря обсудили на конференции «Туркментел 2020»

Проjekt строительства волоконно-оптической кабельной линии между Азербайджаном и Туркменистаном (Транскаспийская волоконно-оптическая кабельная линия), реализуемый компанией AzerTelecom, магистральным интернет-провайдером, соединяющей Азербайджан с международной сетью интернета, обсудили на конференции «Туркментел 2020», посвященной Телекоммуникациям и ИТ Туркменистана. Председатель



совета директоров AzerTelecom Фуад Аллахвердиев выступил на онлайн-конференции, прошедшей с 24 по 25 ноября с участием официальных лиц и руководителей ведущих операторов связи Европы и Азии. Он рассказал о формировании «Цифрового Шелкового Пути» между Европой и Южной Азией посредством Азербайджана и Туркменистана, проекте по прокладке волоконно-оптической кабельной линии по маршруту Азербайджан-Туркменистан. «Строительство волоконно-оптической кабельной линии между Азербайджаном и Туркменистаном по дну Каспийского моря сформирует «Цифровой Шелковый Путь» между Европой и Южной Азией. В 2019 году

в Ашхабаде, между Азербайджаном и Туркменистаном было подписано межгосударственное соглашение о прокладке оптоволоконного кабеля. В марте этого года в Баку был подписан Меморандум о взаимопонимании по совместному строительству, владению и использованию волоконно-оптических линий связи между операторами проекта - компаниями AzerTelecom и Türkmentelekom» - заявил Фуад Аллахвердиев. Фуад Аллахвердиев отметил, что проект внесет важный вклад в развитие сферы телекоммуникации Азербайджана и Туркменистана, а также в целом телекоммуникационной экосистемы в регионе.

Теперь SIM-карту ASAN İmza можно продлить по SMS

Теперь пользователи ASAN İmza, являющиеся абонентами мобильной связи ООО «Azercell Telecom», смогут продлить действие SIM карты при помощи SMS. При on-line продлении услуги ASAN İmza на портале налогоплательщиков гражданам больше не требуется менять SIM-карту и тратить время на посещение абонентского центра для замены SIM-карты с услугой ASAN İmza. Важно помнить, что для продления услуги необходимо также продлить срок действия сертификатов на следующие 3 года в on-line режиме на едином интернет портале налогоплательщика e-taxes.gov.az не позднее, чем за 30 дней до истечения срока действия сертификата. Позже или после окончания срока действия сертификата продление в on-line режиме будет невозможно, и пользователь должен будет физически обратиться в Центр сертификационных услуг Asan (ASXM) при Государственной налоговой службе при министерстве экономики для продления сертификата. Для продле-



ния услуги ASAN İmza на действующей SIM-карте гражданам следует направить SMS на короткий номер «8500» вместе с ключевым словом:

- «ferdi» для обладателей услуги «Asan İmza» для физических лиц;
- «biznes» для обладателей услуги Asan İmza для юридических лиц;
- «dovlet» для обладателей услуги «Asan İmza» для государственных служащих.

Также для получения информации о сроке действия услуги ASAN İmza, необходимо отправить SMS на короткий номер «8500» с ключевым словом «status».

В реестр ИКАО включают аэропорты на освобожденных территориях Азербайджана

Международная организация гражданской авиации (ИКАО) подтвердила включение еще шести аэропортов Азербайджана в каталог международных индексов местоположений.



«Примечательно, что в обновленный реестр международной организации, наряду с аэропортами в Забрате, Евлахе и Нафталане, войдут также воздушные гавани, расположенные на территориях, освобожденных под руководством Верховного Главнокомандующего, Президента Азербайджана Ильхама Алиева, в Агдаме, Физули и Ханкенди. Это является очередным подтверждением того, что международные авиационные структуры признают территориальную целостность нашей страны», - сообщил президент AZAL Джухангир Аскеров. Коды указанных аэропортов будут добавлены в обновленное издание ИКАО Документа 7910/178, который будет опубликован в декабре 2020 года. Ответственность за аэронавигационное обслуживание в пределах признанных на международном уровне границ Азербайджана возложена на Управление воздушным движением AZANS. Границы данной ответственности утверждены Советом ИКАО и соответствуют суверенным территориям Азербайджана.

Сертификат ASAN İmza теперь можно продлить on-line

С целью обеспечения безопасного и удаленного ведения бизнеса крайне важно, чтобы цифровой Азербайджан продолжал бесперерывно предоставлять широкий спектр электронных услуг для граждан. В целях устранения воздействия пандемии коронавирусной инфекции на деловую среду Азербайджана и учитывая многочисленные обращения пользователей, компания B.EST Solutions - технический оператор ASAN İmza, продолжает вводить нововведения для владельцев мобильной электронной подписи ASAN İmza. Так, владельцы сертификатов ASAN İmza уже смогут продлить срок действия сертификатов на следующие 3 года в режиме on-line на едином интернет портале налогоплательщика *e-taxes.gov.az* не позднее, чем за 30 дней до истечения срока действия сертификата. После окончания срока действия сертификата продление в онлайн режиме будет невозможно, и пользователь должен будет физически обратиться в отдел обслуживания для продления услуги. Граждане могут получить ответы на свои вопросы, позвонив в call-центр ASAN İmza по номеру 1847 или написав на электронный адрес *info@asanimza.az*.

АГУНП отдает предпочтение сотрудничеству с компаниями, обладающими современными техническими возможностями

26 ноября состоялась встреча ректора Азербайджанского государственного университета нефти и промышленности Мустафы Бабанлы и Эмина Кулиева, генерального директора компании DiVi, обладающей статусом Canon Premier Partner в Закавказье. На встрече, проведенной в АГУНП, также приняли участие проректор университета по учебной работе доцент Гасым Мамедов, представитель Canon SEE GmbH в Азербайджане Валех Магеррамов, специалист по маркетингу Canon в Азербайджане Гульшан Гаджиева и сотрудник компании DiVi Самир Гаджиев. На мероприятии обсуждались вопросы сотрудничества АГУНП с компанией DiVi. Ректор АГУНП профессор Мустафа Бабанлы подчеркнул, что се-



годня АГУНП делает акцент на инновациях в области мировых информационных технологий и особое внимание уделяет применению современных технологий для успешного образования и научных достижений. Мустафа Бабанлы заявил, что заинтересован в сотрудничестве с ведущими компаниями, производящими современное технологическое оборудование. Он добавил, что сегодня цель АГУНП как университета - стать научно-исследовательским учреждением, отвечающим современным требованиям. Поэтому для успешной работы вуза необходимо широко использовать самые современные технические возможности. Директор DiVi Эмин Гулиев подчеркнул, что компания Canon при производстве нового технологического оборудования старается опережать современные требования, поэтому широкий круг организаций и различных предприятий отдают предпочтение именно Canon. Эмин Гулиев сказал, что они высоко ценят выбор такого флагманского вуза, как АГУНП, и заинтересованы во взаимном сотрудничестве. Глава компании сообщил, что сотрудничество с университетом будет расширяться. В конце встречи компания Canon при посредничестве компании DiVi подарила университету принтер с новейшими техническими возможностями.

В филиалах Kapital Bank теперь можно получить ASAN İmza

Все желающие открыть счет и получить мобильную электронную подпись теперь могут сделать это в филиалах Kapital Bank, не посещая налоговые органы и центры ASAN Xidmət. Должностные лица организаций, являющихся корпоративными клиентами банка, также могут получить ASAN

İmza. Услуга пока доступна только в филиалах «Меркез», «Ясамал», «Гянджлик», «Насими», «Сабаил» и «Хатаи». Для получения ASAN İmza необходимо иметь номер Bakcell или Nar. Клиенты, имеющие ASAN İmza, могут осуществ-



влять различные операции on-line и подписывать документы в электронной форме, а также совершать банковские операции через систему «Клиент Банк» от Kapital Bank. Для подключения к системе «Клиент Банк» достаточно перейти по ссылке <https://onb-cb.kapitalbank.az/auth/login> или позвонить по номеру (012) 310 09 99. Следует отметить, что при осуществлении переводов через «Клиент Банк» можно получить скидку до 25%.



Самый популярный сайт в Азербайджане по версии Maps on The Web - «Википедия»

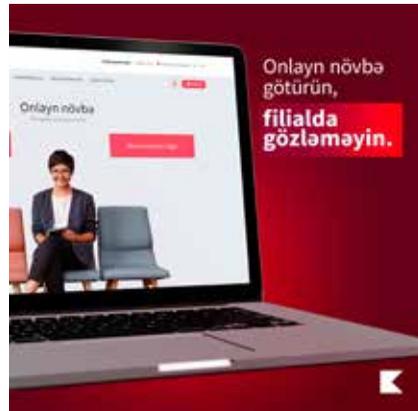
Популярный Tumblr-аккаунт Maps on The Web представил карту самых посещаемых в мире интернет-ресурсов.

Так, в США и ряде стран Европы самым посещаемым сайтом является Amazon.com, в Китае - TMall, а в скандинавских странах предпочитают Reddit. Самым посещаемым сайтом в Азербайджане, как и в Украине, оказалась не торговая площадка, а «Википедия». Отметим, что Maps on The Web собирает данные для своих карт из открытых источников. В данном случае были использованы данные сервиса Alexa. Кроме того, из этого исследования была исключена статистика по посещению Facebook и YouTube, а также поисковых систем. Кстати, на Maps on The Web вы можете найти самые разные карты, в том числе архивные.

Капитал Банк предоставил услугу онлайн-очереди и для физических лиц

Капитал Банк представил услугу онлайн-очереди, которая позволит людям минимизировать время ожидания в филиалах. Воспользовавшись услугой онлайн-очереди, клиенты могут посетить выбранный филиал или отделение банка в заранее определенные дни и часы. Зарезервировав желаемое время посещения филиала, оборудованного системой электронной очереди, можно получить банковское обслуживание в назначенное время вне зависимости от того, есть очередь в филиале или нет. Чтобы воспользоваться новой услугой, необходимо перейти в соответствующий раздел корпоративного сайта Kapital Bank по ссылке www.kapitalbank.az/online-queue и получить специальный код. Затем, придя в назначенное время в филиал или отделение банка, нужно ввести этот код в терминал электронной очереди, чтобы получить порядковый номер. Через приложение BirBank также можно воспользоваться

услугой онлайн-очереди. Клиентам рекомендуется приходить в филиал банка за 5 минут до назначенного времени.



услугой онлайн-очереди. Клиентам рекомендуется приходить в филиал банка за 5 минут до назначенного времени.

Фонд Boğaziçi Ventures дал старт финансированию стартапов в Азербайджане

Первый венчурный фонд в Азербайджане Boğaziçi Ventures начинает финансирование стартапов. Стартапы, прошедшие оценку в рамках внутренней политики фонда, получат возможность инвестирования из выделенных для инвестиций средств в размере 5 млн. долларов. Процедура обращения для получения инвестиции состоит из 3 этапов. На первом этапе, который стартовал 20 ноября, стартапы, заполнив форму обращения, прошли регистрацию на сайте Агентства по инновациям в подчинении Министерства транспорта, связи и высоких технологий. После заполнения

квалификационной анкеты стартапам было отправлено электронное письмо с информацией о категории, к которой они принадлежат. Будут рассмотрены только обращения стартапов категории А и В на инвестирование из фонда Boğaziçi Ventures. Обращения принимаются до 20 декабря 2020 года. На втором этапе обращения будут оценены сотрудниками Агентства по инновациям. Стартапы, прошедшие отборочный этап, будут приглашены на собеседование и первичную оценку. В завершение результатов стартапов, успешно прошедших отборочный этап, будут отправлены в центральный офис фонда Boğaziçi Ventures в Турции для окончательной оценки. В центральном офисе будут определены стартапы, которые получат инвестиции и размер выделяемых для них инвестиций. В результате совместного сотрудничества

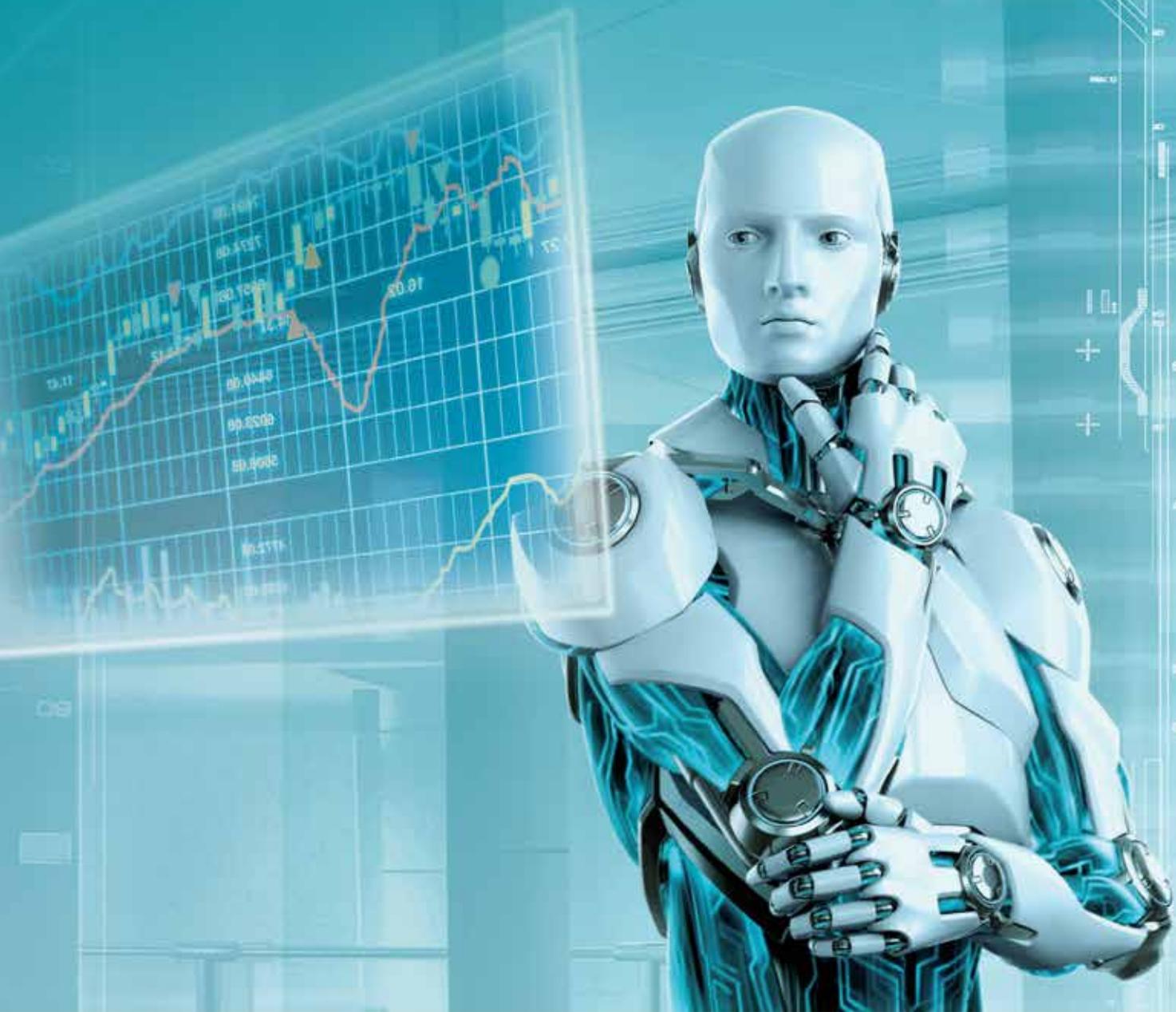


Агентства по инновациям и венчурного фонда Boğaziçi Ventures до конца 2021 года планируется обеспечить быстрое развитие стартапов и выход на зарубежные рынки, а также увеличить экспорт технологий нашей страны.



Кроме того, Агентство по инновациям продолжает свою деятельность в направлении привлечения венчурных фондов в Азербайджан, которые занимаются финансированием стартапов, находящихся на различных стадиях развития, для ускорения развития инновационной экосистемы. Получить информацию о критериях по категориям можно по ссылке innovationagency.az/?mdocs-file=6269.

ESET – интеллектуальные решения для защиты информации



Технологический партнёр ESET в Азербайджане

Новые горизонты с новым системным интегратором

Системная интеграция - одна из немногих областей азербайджанского рынка информационных технологий, которая даже в условиях экономического спада, связанного с пандемией COVID-19, проявила заметную активность. Диверсификация и всесторонняя развитость таких компаний позволили им удержаться на плаву, но этому рынку необходимы новые радикальные перемены. Одним из таких пионеров является компания Horizon AS, недавно вышедшая на азербайджанский рынок. Об основных направлениях деятельности и стратегии компании, а также перспективах азербайджанского рынка читайте в интервью Infocity с директором Horizon AS Сабиной Юзбашевой.

- В современном IT-сообществе понятие «системный интегратор» до сих пор имеет весьма размытые границы. Что стоит за этим термином?

- Сегодня очень трудно оставаться успешным, развивая сразу несколько направлений. Мы считаем, что производители оборудования и разработчики ПО, дистрибьюторы, реселлеры, поставщики услуг не могут быть эффективными системными интеграторами. Они имеют другие навыки и выполняют другие функции. Они служат таким важным целям, как производство, обучение, установка, продажа, разработка ПО, реклама, IT-безопасность и т.д. Конечно же это обобщение, так как, безусловно, встречаются и исключения из правил. В нашем регионе есть компании, которые доказали свою способность к многозадачности, но в целом основное внимание уделяется тому, чтобы быть на вершине отрасли в той дисциплине или бизнесе, в которых вы непосредственно работаете.

- Как вы можете охарактеризовать текущее состояние рынка системной интеграции в Азербайджане?

- Опираясь на наше видение, отмечу, что интеграторы стали все чаще выпадать из цепочки поставок конечным пользователям. Теперь крупные производители напрямую заключают контракты с заказчиками, минуя дистрибьюторов и интеграторов. С точки зрения стоимости услуг потребитель и производитель должны выигрывать в такой ситуации, но под угрозу ставится качество таких услуг. Интеграторы выполняли важную работу - подбирали необходимые заказчикам решения, а жесткая конкуренция способствовала росту их квалификации. Сейчас это уходит, и заказчик теряет в качестве услуг.

- В последнее время можно отметить резкое снижение уровня технической грамотности как среди заказчиков, так и среди поставщиков. Чем это может быть обусловлено?

- К большому сожалению, по нашей оценке, это происходит из-за стремительного роста количества поставщиков и продуктов на нашем рынке. Это связано с тем, что специалисты не успевают обучаться новым системам. Все чаще и чаще приходится внедрять новые технологии, но при этом пользователи тоже не справляются с тем потоком информации, которую требуется изучать. Конкретного выхода из этой ситуации нет, кроме включения в этот процесс консалтинговых интеграторов, которые будут брать на себя роль частичного управления внедряемыми системами как в сфере IT-безопасности, так и при развертывании других бизнес-решений.

- А с какими крупными поставщиками вы работаете?

- Отмечу основных производителей: Cisco, Microsoft, IBM, Veeam, Netwrix,

Palo Alto, Kaspersky, Lenovo, Broadcom (Symantec), APC, VMware, ESET, Microfocus и т.д. В нашем портфолио свыше 50 крупных поставщиков ПО, серверного и сетевого оборудования.

- Как нашим компаниям можно оптимизировать расходы на IT? На чем можно и на чем нельзя экономить?

- Рассмотрим сначала из чего же состоит IT-бюджет компании, деятельность которой напрямую не связана с информационными технологиями. Затраты на технику и приобретение лицензий кажутся самыми существенными, потому что они, как правило, носят разовый, одномоментный характер. В то же время ведущие игроки рынка, опираясь на мировую практику, рекомендуют пятилетний цикл эксплуатации оборудования. Это оптимально как с точки зрения сервиса, так и с точки зрения соответствия оборудования и программного обеспечения современным реалиям и запросам бизнес-пользователей.

Существует три основных аспекта при вопросе оптимизации расходов на IT: снижение расходов на оборудование, программное обеспечение и иные материальные активы; сокращение затрат на консалтинг; оптимизация IT. Контроль и анализ ваших IT-активов и их использования дает возможность выделить те области, в которых можно дополнительно снизить расходы на IT-инфраструктуру. Эти инструменты также помогают эффективно управлять информационными ресурсами. Сегодняшний рынок дает вам возможность выбрать любой способ решения проблемы - будь то решение задач совместными усилиями внутреннего IT-отдела и провайдера, услуг аутсорсинга или заключение договора с интеграторами.

- Как ваша компания позиционирует себя на рынке системной интеграции?

- Еще на подготовительной стадии, предшествующей созданию компании, мы задались целью создать что-то новое, то, что будет важно для наших клиентов. Нам самим хотелось понять, чем наши цели принципиально отличаются от других компаний сектора. С этой целью мы решили создать команду из людей, которые имеют многолетний опыт работы у дистрибьюторов, вендоров и партнеров. Именно они знают все нюансы работы с клиентами. Чтобы стать системным интегратором нужно быть профессионалом сразу в нескольких направлениях.

Сегодня большинство компаний на IT-рынке Азербайджана работает в одном выбранном направлении, поэтому считать их интеграторами не совсем корректно. Основной актив интегратора - человек. Успешный интегратор не должен быть мастером только в сфере технологий, поэтому наши люди комплексно развиты. Мы постоянно инвестируем в персонал, стараясь предоставить нашим заказчикам возможность работать с яркими талантами, получать профессиональное обслуживание и реализовывать лучшие идеи на рынке. На наш взгляд, для того чтобы быть поистине успешным интегратором, компания должна управлять талантами.

- На нашем рынке преобладает тенденция, когда системные интеграторы предпочитают работать с крупными заказчиками, игнорируя процессы цифровизации, так необходимые в сегменте SMB, по причине небольшой капитализации этих компаний. Вы планируете изменить эту ситуацию?

- Средний и малый бизнес, согласно общему мнению участников IT-рынка, - это сегмент не только самый масштабный, но и самый стабильный. Многие производители полагают, что именно работа с SMB является основой бизнеса региональных интеграторов. Конечно, колебания экономической ситуации сильно сказываются на этом сегменте, прибыльность здесь не столь высока, однако его устойчивость и массовость компенсируют это.

Рынок SMB уверенно развивается, а заказчик готов платить только за то, что ему действительно нужно, и эффективно решает текущие задачи. Средние и малые предприятия сегодня также меняются в том, как они измеряют возврат инвестиций. Сейчас они ищут не просто поставщиков IT-услуг, а именно технологических партнеров. Такой тип



партнерства станет долгосрочным и приведет к росту как в технологическом, так и в культурном плане.

- Насколько востребован на нашем рынке консалтинг и аудит в сфере IT?

- Всегда есть те решения, которые востребованы в данный момент, и те, которые будут востребованы в будущем, до которых рынок должен «созреть». Поэтому все компании, и мы в том числе, традиционно развивают два направления - то, которое в настоящее время приносит наибольшую прибыль, и то, которое с этой точки зрения наиболее перспективно. Но стоит учитывать, что многие продукты и услуги со временем переходят из одного сегмента в другой, а некоторые даже могут исчезнуть совсем. Но, отвечая на ваш вопрос, скажу, что именно IT-консалтинг и аудит являются наиболее прибыльными сегментами для нас на данный момент.

- Можете ли вы сформулировать набор характеристик, которым должен соответствовать системный интегратор?

- Интеграторы являются архитекторами будущего. Они создают то, в чем нуждается современный мир IT. На наш взгляд, - это люди, высокообразованные технически, обладающие творческим подходом, способные быстро и четко понять потребности заказчика и предложить ему выгодный вариант решения проблемы. Компании с такими людьми достойны называться интеграторами.

- Стартует новый 2021 год. У вас есть дорожная карта развития

собственной компании на этот год и на ближайшую перспективу?

- Любая компания испытывает потребность в системе планирования деятельности, которая способствует нахождению верных решений в отношении изменений среды. Наша корпоративная дорожная карта включает в себя такие направления развития, как:

- развитие ключевых технологий и компетенций;
- обоснование и грамотное использование инвестициями;
- управление рисками;
- развитие механизмов реализации решений, приводящих компании к успеху;
- стратегический маркетинг;
- поддержка стратегических процессов.

- Как вы оцениваете влияние пандемии на азербайджанский рынок IT-услуг?

- Глобальная пандемия высветила те болевые места в компаниях, которым ранее не придавалось особого значения. Конечно, она не повлияла глобально на развитие IT-рынка, скорее, произошло изменение по задачам. Изменились приоритизация, поэтому выиграли те, кто быстро это осознал. Если смотреть на рынок IT в целом, то он всегда меняется, а пандемия и кризис просто ускорили процессы изменений. Таким образом пандемия создала изменчивую динамику. Часть проектов остановилась, часть вовсе была отменена, но появились заказчики, на которых поставщики не могли вообще рассчитывать до кризиса.

Azercell обнуляет коммуникационные долги раненых и погибших в Отечественной войне военнослужащих

По итогам 44 дней Отечественной войны Азербайджанской Армии удалось одержать великую победу, вписав славные страницы в историю нашей страны. ООО «Azercell Telecom» не может оставаться в стороне от этих событий и приступает к реализации инициативы, нацеленной на поддержку главных героев Победы - азербайджанских солдат и офицеров, а также семей военнослужащих, отдавших свои жизни за возвращение наших земель. В рамках новой инициативы, которая была объявлена в знак уважения к Азербайджанской Армии, будут полностью закрыты долги всех военнослужащих, погибших и раненых на войне. Инициатива распространяется на всех абонентов Azercell с предоплатной

случае к заявлению необходимо приложить отсканированные копии вышеуказанных документов.

- Сами военнослужащие или члены их семей также могут обращаться в Центры Обслуживания Абонентов Azercell. Ознакомиться с адресами офисов в Баку и регионах можно по этой ссылке: www.azercell.com/ru/contacts/offices.

Следует отметить, что Azercell Telecom находится с народом и армией Азербайджана с первого дня Отечественной войны. Компания взяла на себя заботу о семье Рояла Джафарова, погибшего на фронте. Azercell обеспечил коммуникационную поддержку своим абонентам в Гяндже и Барде, которые пострадали в результате действий армянских террористов, а также представителям СМИ, освещавшим ход боевых действий на фронте. Компания Azercell, установившая первую сеть связи на освобожденных территориях, также перечислила 1 миллион манатов в Фонд Помощи Вооруженным Силам.

привело к увеличению пользования мобильным интернетом. Таким образом, по сравнению с аналогичным периодом прошлого года пользование мобильным интернетом увеличилось на 21%. Объем интернет-трафика увеличился на 9% в Баку и на 42% - в регионах. Следует отметить, что на рост трафика данных также оказало влияние распространение 4G-смартфонов. По сравнению с аналогичным периодом прошлого года количество пользователей смартфонов за первые 9 месяцев 2020 года увеличилось на 12%.

Nar продолжает оказывать коммуникационную поддержку врачам, борющимся с вирусом COVID-19

В период роста числа зараженных коронавирусом оператор Nar в очередной раз предоставил возможность бесплатного общения врачам. Согласно списку, предоставленному Министерством Здравоохранения, мобильный оператор пере-



системой платежа, пользовавшихся связью до 7 декабря 2020 года. Кроме того, абонентам Azercell, участвовавшим в активных боевых действиях на основании мобилизационного призыва, предоставляется отсрочка до тех пор, пока их служба не будет окончена и они не вернутся к мирной жизни и работе. Получившие ранения военнослужащие, ветераны войны и члены семей шехидов, у которых есть фактурный номер Azercell, могут обратиться в Azercell с просьбой воспользоваться этим предложением вместе с подтверждающими документами (удостоверение личности, документы, подтверждающие смерть или ранение) по следующим каналам:

- Подать заявку в службу поддержки Azercell по электронной почте (customer-care@azercell.com, musterixidmetleri@azercell.com). В этом

Число пользователей Nar 4G увеличилось на 35%

Количество пользователей сети 4G Nar увеличилось за первые 9 месяцев 2020 года на 35%.

По сравнению с аналогичным периодом прошлого года число пользователей 4G увеличилось на 27% в Баку и на 51% - в регионах. Расширение мобильным оператором числа базовых станций с технологией LTE / LTE-A по всей стране, а также предложение доступных тарифов и интернет-пакетов



Ağ xalatlı qəhramanlarımız,
sizi də unutmadıq!



числит 50 манатов на баланс врачей ряда больниц, занятых лечением инфицированных COVID-2019. Цель данной акции заключается в обеспечении регулярного контакта медицинских работников с людьми, инфицированными коронавирусом, и их родственниками. Следует отметить, что и ранее мобильный оператор пополнял баланс медицинского персонала, борющегося с вирусом. Также, он предоставлял бесплатную мобильную связь пациентам, находящимся под наблюдением в больницах специального режима. Оператор призывает всех следовать инструкциям и поддерживать призывы Оперативного Штаба при Кабинете Министров, мобилизовав свои ресурсы на борьбу с коронавирусом.

iPhone 12 Pro Max и iPhone 12 Mini поступили в магазины Azercell Эксклюзив

В ноябре в магазинах Azercell Эксклюзив стартовали продажи смартфонов iPhone 12 Pro Max и iPhone 12 Mini. Лидирующий мобильный оператор в сотрудничестве с брендом Apple дарит 3-месячную подписку на интернет-пакет объемом в 50 Gb каждому абоненту, приобретающему новые модели смартфонов iPhone. Напомним, что, начиная с 6 ноября, эксклюзивный телеком-партнер Apple в стране в лице Azercell,



предлагает аналогичную кампанию для iPhone 12 и iPhone 12 Pro. Для дополнительной информации, пожалуйста, перейдите по ссылке: www.azercell.com/ru/personal/devices/iPhone12ProMax.

Специальное предложение для волонтеров

В связи с провозглашением 2020 года в нашей стране «Годом волонтеров» соответствующим указом Президента Азербайджанской Республики ООО «Azercell Telecom» осуществляет свой особый вклад. Ведущий оператор мобильной связи страны по инициативе Общественного объединения «Региональное развитие» предлагает скидку, которая позволит волонтерам говорить между собой на более выгодных условиях и пользоваться большим объемом интернета. Это специальное предложение направлено на поощрение добровольческой деятельности волонтеров. Волонтерам ежемесячно предоставляется 600 минут внутритарифного разговора и 6 Gb интернет-трафика. В то же время, в рамках тарифа они получают дополнительный трафик в 6 Gb для использования цифровых приложений Azercell Zvuk, İvi, Bookmate, Busuu. Помимо этого, волонтеры, которые воспользуются этим предложением, также смогут использовать бесплатный чат в социальных сетях (WhatsApp, Facebook Messenger, Viber, Telegram и Twitter). Ежемесячная



абонентская плата в рамках специального предложения составляет 6,3 маната. Специальное предложение предназначено для всех абонентов Azercell с предоплатной системой платежа, занимающихся волонтерской деятельностью в Азербайджане. Чтобы воспользоваться данной скидкой, необходимо зарегистрироваться на официальном сайте Общественного объединения «Региональное развитие» по ссылке www.riib.az, где также можно получить подробную информацию о процедуре подключения и узнать прочие детали специального предложения.

Услуга «Мобильная Оплата» стала доступна и абонентам фактурной линии Azercell

Компания «Azercell Telecom» в рамках мобильного приложения Kabinetim представляет очередную новинку, связанную с услугой «Мобильная Оплата». Данный сервис, запущенный в начале года для абонентов нефактурной линии (Sim-Sim), теперь стал доступен и абонентам фактурной линии Azercell. Стремясь сделать цифровые решения еще более удобными и доступными, компания Azercell к настоящему времени представила в пользование своих абонентов ряд обновлений с помощью мобильного приложения «Kabinetim». Одним из них и особенно важным с точки зрения дальнейшего развития является услуга «Мобильная



Оплата». Услуга «Мобильная Оплата» позволяет совершать важные ежедневные платежные операции только с помощью баланса мобильных номеров без использования наличных средств или платежной карты. Мобильное приложение «Kabinetim» можно загрузить из App Store или PlayStore. Если мобильное приложение не обновляется автоматически, обновление можно загрузить по ссылке bit.ly/Kabinetim.

Azercell увеличил охват своей сети LTE до 85%

Компания «Azercell Telecom», которая всегда находится в авангарде предоставления качественных и быстрых услуг мобильного интернета, с начала 2019 года успешно реализует проект по расширению и улучшению своей сети в Азербайджане. За этот период Azercell значительно увеличил покрытие LTE-сети, предоставляя качественные услуги не только в столице, но и в регионах страны. Цифры это подтверждают. С 1 января 2019 года по 1 ноября 2020 года охват населения сети LTE Azercell в Азербайджане вырос с 35,9% до 85%. В течение этого периода количество базовых станций LTE также стреми-



тельно увеличивалось. Так, общее количество базовых радиостанций, работающих по данной технологии, увеличилось с 828 до 2616 единиц. Только за 10 месяцев 2020 года была введена в эксплуатацию 721 такая станция. Географический же охват сети LTE Azercell с января 2019 года по 1 октября текущего года увеличился с 30,3% до 69,5%. Благодаря работе, проделанной в регионах, сеть LTE расширилась по всей стране. Сюда также входят регионы, недавно освобожденные от оккупации вследствие боевых действий нашей победоносной армии. Отметим, что ООО «Azercell Telecom» является первой компанией, которая приступила к построению мобильной инфраструктуры на освобожденных территориях, а также начала установку мобильных станций LTE в городе Шуша - цитадели Карабаха.

Показан прототип гибрида самолета и коптера с электрическим или водородным питанием

Недавно о себе впервые заявила молодая австралийская компания AMSL Aero, которая разрабатывает интересную версию воздушного судна на электрической тяге. Аппарат оснащен поворотными крыльями, собранными в коробку, на которых расположено восемь электродвигателей. Вертикаль-



ные взлет и посадка осуществляются в режиме «коптера», тогда как в горизонтальном полете винты переходят в положение, как у самолета, и тянут аппарат вперед. В горизонтальном полете крылья также создают подъемную силу, обеспечивая большую дальность полета и экономя энергию. Согласно расчетам, аппарат AMSL Aero под названием Vertiia может пролететь до 800 км на водородном топливе или до 250 км на батарейном питании. Ожидаемая крейсерская скорость Vertiia обещает достичь 300 км/ч. В настоящий момент создан предполетный прототип аппарата. В коммерческую эксплуатацию разработка может попасть в 2023 году. Власти Австралии и местные инвесторы выделили разработчикам свыше 3,66 млн. долларов.

В Арктике начали проводить высокоскоростной интернет

Федеральное агентство морского и речного транспорта Российской Федерации сообщило о начале строительства трансарктической магистральной подводной волоконно-оптической

линии связи Мурманск - Владивосток. Этот проект реализуется совместно с Министерством транспорта РФ и ФГУП «Росморпорт». Группа компаний «Управление перспективных технологий» привлечена для строительства международных линий связи и является генеральным подрядчиком проекта, а подведомственный Росморречфлоту «Морсвязьспутник» выбран оператором проекта. Протяженность линии составит свыше 12500 км без учета ответвлений до населенных пунктов, а пропускная способность оптоволоконного кабеля должна составить 52-104

Тбит/с. Расходы на реализацию проекта оцениваются в 65 млрд. рублей. Эти средства предоставит государство,



но сумма не учитывает возможность международного развития и строительства дополнительных ответвлений.

Китай запустил крупнейшую в мире 5G-сеть

В ноябре Китай объявил о создании крупнейшей в мире сети мобильной связи пятого поколения 5G. В стране установлено около 700 тысяч базовых станций, используемой для этой технологии, что соответствует 70% от их общего количества в мире. Как заявил заместитель министра промышленности и информатизации КНР Лю Лехун,

к концу ноября 2020 года в Китае насчитывалось более 180 млн. устройств, подключенных к 5G-сетям. «Развитие инфраструктуры способствовало появлению новых сценариев использования 5G. Например, в образовательном секторе в условиях пандемии COVID-19 стали внедряться новые модели



обучения с применением ультразвукового разрешения, дистанционного интерактивного преподавания, обучения с эффектом погружения за счет технологий дополненной и виртуальной реальности, а также виртуальных голографических классов», - заявил Лю Лехун. По данным китайских властей, для достижения полного покрытия в КНР необходимо установить 10 млн. базовых станций 5G, что потребует инвестиций на сумму 2 трлн. юаней.

Ущерб от вирусов-вымогателей в мире превышает 1 млрд. долларов в год

Такие данные 25 ноября 2020 года обнародовали в компании Group-IB, специализирующейся на предотвращении кибератак. По словам экспертов, упомянутая сумма - это минимум. Реальный ущерб может быть в несколько раз больше, поскольку зачастую пострадавшие компании предпочитают замалчивать инцидент, заплатив вымогателям, либо атака не сопровождается публикацией данных из сети жертв, говорится в исследовании. Наиболее популярными целями вымогателей были компании из США. На них пришлось около 60% всех известных атак. Доля атак в странах Европы составила около 20%, порядка 10% пришлось на страны Северной и Южной Америки (за исключением США) и Азии (7%). Наиболее опасными шифровальщиками названы Maze и REvil. С конца 2019 года по конец ноября 2020 года на них приходится более 50% успешных атак. За ними идут Ryuk, NetWalker, DoppelPaymer.

5 крупных авиакомпаний запустят единый цифровой документ для пассажиров с результатами тестов на COVID-19

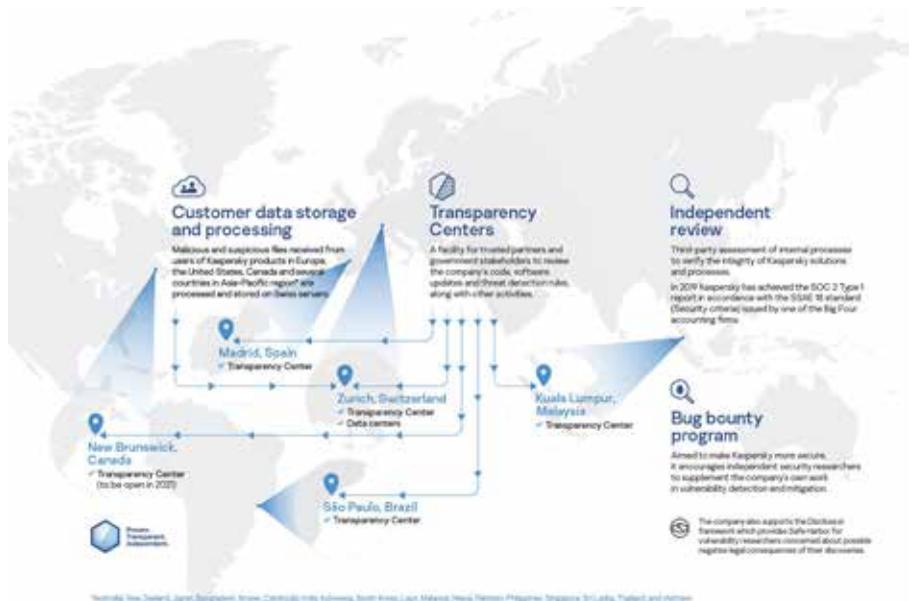
5 авиакомпаний участвуют в разработке пропусков для подтверждения отрицательных результатов тестов на COVID-19. В их число вошли United Airlines (США), Lufthansa (Германия), Virgin Atlantic (Великобритания), Swiss International Air Lines (Швейцария) и JetBlue (США). Руководство авиакомпаний надеется, что пропуск станет шагом к восстановле-



нию отрасли, которая может потерять 157 млрд. долларов из-за пандемии. Начиная с декабря, они начали принимать электронные пропуска, подтверждающие отсутствие у пассажиров коронавируса. Пропуска под названием CommonPass можно загрузить в смартфон. Доказательство отрицательного статуса COVID-19 станет обязательным для въезда в некоторые страны. Также эта мера может сократить продолжительность карантина. CommonPass будет действовать на некоторых рейсах из Нью-Йорка, Бостона, Лондона и Гонконга как международный стандарт проверки результатов тестов на коронавирус. Авторами проекта выступают Всемирный экономический форум и швейцарская некоммерческая организация The Commons Project.

«Лаборатория Касперского» открывает центр прозрачности в Северной Америке

17 ноября 2020 года «Лаборатория Касперского» объявила об открытии своего пятого центра прозрачности, в котором партнеры и правительственные организации могут изучить исходные коды продуктов компании, а также проверить работу ее инструментов. Новый центр



заработает в Северной Америке и будет открыт в партнерстве с инновационным канадским киберцентром CyberNB. Это некоммерческая организация, которая работает в сфере кибербезопасности и сотрудничает с представителями частных и государственных компаний, научно-исследовательских организаций и кадровых агентств. «С тех пор, как мы в 2017 году анонсировали нашу глобальную инициативу прозрачности, «Лаборатория Касперского» не раз оправдывала ожидания своих партнеров и регулирующих органов, - говорит гендиректор компании Евгений Касперский. - За это время мы увидели серьезную трансформацию подходов и законодательных инициатив, касающихся безопасной обработки и хранения данных. Прозрачность процессов стала нормой в мире ИТ, и я горжусь нашей компанией, которая находится на передовой линии этого процесса». Напомним, что ранее «Лаборатория Касперского» открыла центры прозрачности в Цюрихе, Сан-Паулу, Куала-Лумпуре и Мадриде. В период пандемии коронавирусной инфекции физический доступ в центры ограничен и предлагается лишь виртуальная экскурсия.

Microsoft представила процессор Pluton для защиты Windows

Компания Microsoft представила процессор для защиты персональных компьютеров под управлением Windows. Чип под названием Pluton разработан американской компанией совместно с полупроводниковыми гигантами AMD, Intel и Qualcomm. Как сообщили в Microsoft, Pluton встраивается непо-

средственно в центральный процессор компьютера и заменяет существующий чип безопасности Trusted Platform Module (TPM), который используется для защиты оборудования и криптографических ключей. TPM несовершенен: получив физический доступ к устройству, хакеры могут перехватить данные в канале связи между этим модулем и центральным процессором. Объединяя TPM с процессором, Pluton не позволяет совершить подобную атаку, поясняют разработчики. Pluton получит технологию Secure Hardware Cryptography Key (SHACK), которая помогает гаран-



тировать, что ключи никогда не будут открыты никому за пределами защищенного оборудования, даже самой прошивке Pluton, обеспечивая беспрецедентный уровень безопасности для пользователей Windows. В компании отметили, что впервые Pluton появился в игровых консолях Xbox One еще в 2013 году, что существенно осложнило взлом устройства.



В Калифорнии разрешили поездки такси без водителей

Комиссия по коммунальным предприятиям Калифорнии (CPUC) одобрила две новых программы, в рамках которых компании в штате Калифорния смогут развернуть свои проекты по перевозке пассажиров с помощью беспилотных автомобилей, взимая плату за проезд. Различие между двумя программами по использованию автономных авто заключается в наличии водителя-испытателя во время движения. Одна из программ подразумевает, что водитель присутствует в авто и следит за движением, но автомобиль все равно в основном едет автономно. Вторая программа позволяет вовсе отказаться от водителя в салоне, но требует, чтобы автомобиль находился под наблюдением удаленного оператора с возможностью вмешательства в управление при необходимости. Программы разрешают компаниям перевозить людей индивидуально, либо совместно с другими клиентами, а также взимать с них плату за услуги. Одобренные CPUC программы предполагают некоторые обязанности для компаний. Среди прочего, участники должны предоставить подробное описание подходов к обеспечению безопасности, в том числе и эпидемиологической безопасности во время пандемии, обеспечивать, как минимум, на части используемых автомобилей возможность перевозки людей с ограниченными возможностями и инвалидных колясок.

Huawei продала бренд Honor компании Shenzhen Zhixin New Information Technology

17 ноября 2020 года компания Huawei сообщила о продаже своего бренда Honor, под которым выпускаются смартфоны, планшеты, фитнес-трекеры и другая потребительская электроника. Соот-

ветствующее подразделение покупает новая компания Shenzhen Zhixin New Information Technology, созданная более чем 30 агентами и дилерами. Финансовые условия сделки не раскрываются. В сообщении Huawei говорится об огромном давлении, с которым столкнулся

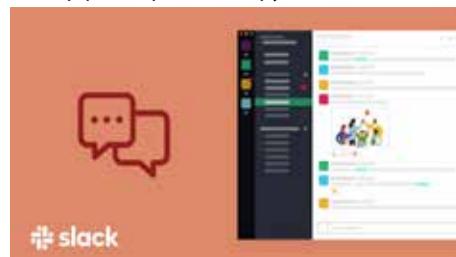


потребительский бизнес компании. Это давление связано с недоступностью технических компонентов, необходимых в производстве наших мобильных телефонов, а продажа Honor поможет продавцам и поставщикам пережить трудное время. По данным Reuters, бренд Honor может быть продан более чем за 15 млрд. долларов. Shenzhen Zhixin New Information Technology получит все связанные с Honor активы, в том числе ресурсы в области исследований, разработок и цепочек поставок. При этом компания сохранит весь штат сотрудников Honor, который насчитывает более 7000 человек.

Salesforce приобрела Slack за 27,7 млрд. долларов

В начале декабря 2020 года Salesforce объявила о крупнейшем приобретении в своей истории. За 27,7 млрд. долларов компания покупает разработчика корпоративного мессенджера Slack. По условиям сделки, акционеры Slack получат за каждую принадлежащую им ценную бумагу компании по 26,79 доллара и 0,0776 акции Salesforce. «Это брак, заключенный на небесах, - отметил генеральный директор

Salesforce Марк Бениофф, комментируя сделку. - Вместе Salesforce и Slack создают будущее рынка корпоративного программного обеспечения и изменят способ работы всех сотрудников в полностью цифровом мире, где можно работать из любого места». Интегрировав Slack с собственным программным обеспечением, Salesforce могла бы предоставить клиентам универсальное рабочее место, в котором есть все необходимые им функции. В первые годы после запуска Slack завоевал популярность как раз благодаря возможности интеграции со сторонними сервисами, такими как облачные хранилища файлов или электронная почта. Стюарт Баттерфилд продолжит руководить



командой Slack после закрытия сделки, намеченного на май-июль 2021 года. Эта сделка станет серьезным ударом для Microsoft Teams.

Британия формирует национальные силы кибербезопасности и агентство по ИИ

В середине ноября 2020 года премьер-министр Великобритании Борис Джонсон объявил о создании Национальных сил кибербезопасности (National Cyber Force) и агентства по искусственному интеллекту для расширения британского влияния и защиты населения. Премьер-министр сказал депутатам, что новое четырехлетнее соглашение о финансировании создаст 40000 новых должностей. Рассказывая о нововведениях в палате общин, премьер-министр сказал, что выгоды далеко выйдут за пределы вооруженных сил. При этом Джонсон сообщил, что расходы на оборону вырастут на 16,5 млрд. фунтов стерлингов за 4 года. «Все эти технологии, от аэрокосмической промышленности до автономных транспортных средств, могут широко применяться для обеспечения гражданских целей, а значит, открывать новые горизонты экономического прогресса, создавать десятки тысяч рабочих мест ежегодно и повышать уровень жизни по всей стране, - добавил Джонсон.

В Мюнхене запустили инфраструктуру умного города на блокчейне

В конце ноября 2020 года в Мюнхене запустили инфраструктуру умного города на основе блокчейна. Предполагается, что ее внедрение сократит использование автомобилей на 10%, а выбросы CO₂ на 34000 тонн в год. Кембриджская лаборатория искусственного интеллекта Fetch.ai из Великобритании занимается созданием децентрализованной сети машинного обучения для интеллектуальных инфраструктур. В партнерстве с не-



мецким поставщиком корпоративных блокчейн-решений Datarella компания Fetch.ai начала первые испытания инфраструктуры умного города в Мюнхене. В рамках испытания умного зонирования Мюнхена под названием M-Zone ИИ-услуги на основе много-агентных блокчейнов будут использоваться для оптимизации парковочных ресурсов в объектах коммерческой недвижимости в центре города. ИИ-агент в автомобиле будет выходить на связь с ближайшими парковочными агентами, чтобы найти ближайшее доступное место и забронировать его к моменту прибытия. Тот же ИИ-агент рассчитывает оплату и производит ее за водителя, когда тот выезжает с парковки. AEA Fetch.ai будут поддерживать инфраструктуру умного города в Мюнхене через приложение, которое будет автономно согласовывать «цену» парковочных мест между владельцами парковок и автомобилистами. Цена в «токенах» на основе блокчейнов будет размещаться на платформах смарт-контрактов, таких как Ethereum. При этом пользователи могут получать вознаграждения в цифровой валюте, если выбирают менее популярные или востребованные парковочные места. Smartpark AEA определяет уровни вознаграждения с учетом максимального использования ресурсов.



Mercedes-Benz представила обновленный седан Maybach S-Class

Компания Mercedes-Benz представила обновленный представительский седан Maybach S-Class. Он получил набор систем безопасности Pre-Safe Impulse Side, который может приподнять кузов на 80 мм за долю секунды до бокового удара и спасти жизнь пассажирам. Технология прогнозирует неизбежное ДТП при помощи радаров. В список оснащения входят в общей сложности шесть экранов, одновременно удалось избавиться от двух десятков обычных кнопок на передней панели. Интерьерная подсветка меняет цвет в зависимости от температуры или дорожной обстановки. Новинка получила специально разработанную пневмоподвеску Airmatic с электронноуправляемыми амортизаторами ADS+, у которой имеется особый режим «Maybach», настраивающий педаль газа для более плавного ускорения, а 9-ступенчатый «автомат» переводит на более плавную работу. Доступно полноуправляемое шасси, позволяющее поворачивать задние колеса до 10 градусов, уменьшая тем самым радиус разворота. В задней части салона нового Maybach S-Class установили отдельные сиденья с функцией массажа икр, а также с обогревом зоны головы и шеи. Будет доступен и пакет доработок «Личный водитель», который превратит заднюю часть салона в удобное для работы место. В качестве опции для новинки доступно и другое оборудование, включая состоящие из 1,3 млн. микрозеркал фары Digital Light, способные проецировать на дорогу различные символы.

Бренд POCO получит независимость от Xiaomi

Официальный аккаунт POCO Global в Twitter сообщил, что бренд вскоре станет независимым от компании Xiaomi. Таким образом POCO сосредоточится на выпуске смартфонов своей собственной разработки. Напомним, что под брендом POCO до настоящего момента выпускались косметически модифицированные версии устройств



Redmi. За время существования бренда POCO смартфоны под этим названием вышли на 35 рынков. Крупнейшими для бренда являются рынки Индии, Великобритании, Испании и Италии. Компания сообщила, что разработанный ее собственными силами первый смартфон F1 был продан в количестве 2,2 млн. единиц. При этом с 2018 года компания в целом реализовала более 6 млн. смартфонов под брендом POCO по всему миру. Весьма вероятно, что первые устройства от независимой компании POCO мы увидим уже в первой половине будущего года.



Honda выводит на рынок Honda Legend с автопилотом третьего уровня

Нonda стала первым в мире автопроизводителем, который откроет продажи автомобиля с оборудованием для беспилотного вождения, соответствующим третьему уровню автоматизации по международной классификации. Им станет седан Honda Legend, на котором установлено оборудование для автономного вождения Traffic Jam Pilot. Третий уровень автоматизации предполагает, что автомобиль может ехать в беспилотном режиме при определенных условиях, в том числе в потоке машин на скоростном шоссе, выполняя ускорение, торможение и обгон других транспортных средств, однако необходимо присутствие и участие водителя. Он должен следить за обстановкой на дороге, чтобы в случае экстренной ситуации взять управление автомобилем. Скорость для таких автомобилей планируется ограничить. Выход на рынок Honda Legend стал возможным после того, как правительство Японии выдало технологии Traffic Jam Pilot сертификат безопасности, позволяющий водителям отводить взгляд от дороги. Международная классификация подразумевает шесть уровней автоматизации автомобилей. По состоянию на ноябрь 2020 года на дорогах общего пользования можно встретить автомобили второго уровня.

Банки стали использовать дроны для заключения сделок в пандемию

Инвестиционный банк Goldman Sachs наряду с другими консультантами по слияниям использует беспилотные технологии, чтобы дать своим клиентам возможность взглянуть с высоты птичьего полета на компании,

в которые они собираются вкладывать средства. После того, как меры по борьбе с пандемией сделали невозможными проведение большинства личных встреч с группами участников торгов, беспилотные летательные аппараты коммерческого уровня стали использоваться для проведения виртуальных туров по всем объектам: от морских портов и железных дорог до химических заводов, складов и крупных розничных точек. «Мы продаем предприятия реального сектора по всему миру, используя дроны для посещения объектов и пролетов над ними. Это дает покупателям необходимую уверенность в том, что, приобретая бизнес, они хотят



увидеть, потрогать и почувствовать то, во что вкладываются», - говорит соруководитель банка по вопросам слияний и поглощений Стефан Фельдгойз (Stephan Feldgoise). Goldman - не единственный инвестиционный банк, использующий коптеры. Другой крупный игрок в лице JPMorgan Chase опирается на те же технологии при оформлении сделок. Дроны применяются даже небольшими инвестиционными банками для презентации объектов.

Intel попросила Байдена финансово поддержать развитие американской полупроводниковой отрасли

Американские компании, сохранившие производство полупроводниковых компонентов на территории США, еще в сентябре выступили с предложением выделить из государственного

бюджета до 50 млрд. долларов на развитие отрасли. Теперь глава Intel обратился к избранному президенту США Джозефу Байдену с просьбой оказать поддержку тем, кто выпускает передовые компоненты на территории страны. Свое открытое письмо Байдену генеральный директор Intel Роберт Свон (Robert Swan) начал с аналогии между 1968 годом и текущим периодом. 52 года назад США страдала от экономического спада и политических противоречий, но это не помешало Роберту Нойсу (Robert Noyce) и Гордону Муру (Gordon Moore) основать корпорацию Intel. Свон попутно выразил озабоченность высокой степенью концентрации полупроводниковых производств в Азии. Из всех выпускаемых в мире компонентов полупроводникового типа только 12% производится на территории США. Виною тому растущие расходы и субсидии, которые местные власти нередко предоставляют производителям, размещающим свои предприятия в других странах. Свон призвал Байдена не только утвердить программу развития национальной полупроводниковой отрасли, но и поддержать ее ответственными инвестициями.

За 3 месяца Softbank вышла из капитала 22 компаний, среди которых Amazon, Tesla и Google

Японская холдинговая компания Softbank вышла из капитала более 20 компаний. Среди них такие крупные игроки, как Google, Adobe, Netflix, Microsoft и т.д. Согласно последнему финансовому отчету Softbank, общая стоимость портфеля компании на конец сентября 2020 года составила 12,92 млрд. долларов,



за несколько месяцев до этого показатель составлял 17,52 млрд. долларов. В портфеле Softbank осталось 4 компании из 26. Softbank продала акции Amazon, Alphabet, Adobe, Netflix, Microsoft, Tesla и сократила долю в NVIDIA и T-Mobile US. Японский гигант также изменил позиции в Line и Lemonade.

В Великобритании растут продажи виниловых пластинок и кассет

Как сообщает британское издание The Guardian, продажи виниловых пластинок в стране достигли 30-летнего пика. Стриминговые аудиосервисы и цифровые диски во всем их многообразии не добавляют людям уверенности в период пандемии, тогда как «теплый ламповый» звук и возможность подержать в руках конверт и пластинку становятся отдушиной. Продажи аудиокассет также растут. Аналоговый звук резко возвращает



себе популярность. В этом году, продолжает источник, продажи виниловых пластинок выросли почти на 10% и движутся к преодолению отметки в 100 млн. фунтов стерлингов к концу 2020 года. Тем самым 2020 год станет для «винила» лучшим годом продаж, начиная с 1990 года. В 2020 году продажи записей на кассетах также выросли на 85%. В то же время продажи записей на компакт-дисках продолжают снижаться и движутся к своему худшему с 1987 года результату.

Радиотелескоп «Аресибо» разберут, потому что починке он не подлежит

Национальный научный фонд США принял решение разобрать одну из самых больших в мире астрономических обсерваторий из-за угрозы ее разрушения. Речь идет об обсерватории «Аресибо», расположенной в Пуэрто-Рико. В августе этого года оторвавшийся вспомогательный трос телескопа обсерватории оставил в зеркале отражателя дыру размером 30 м. После этого все научные наблюдения были прекращены. На этом проблемы не закончились. В текущем ноябре порвался один из основных тросов весом около 15 тонн, удерживающий над отражателем 900-тонную конструкцию поискового инструмента телескопа на



высоте более 130 м, нанеся дополнительные повреждения. Инженерный анализ показал, что ремонтировать телескоп опасно, поэтому его решили разобрать. «После анализа инженерных расчетов, которые показали, что повреждение обсерватории «Аресибо» не может быть стабилизировано без риска для строителей и персонала телескопа, Национальный научный фонд США начинает планировать вывод из эксплуатации 305-метрового телескопа, который проработал 57 лет», - указывается на сайте Национального научного фонда США. Обсерватория использовалась для исследований в области радиоастрономии, физики атмосферы и радиолокационных наблюдений объектов Солнечной системы. Кроме того, «Аресибо» использовался в рамках программы по поиску внеземных цивилизаций и возможному вступлению с ними в контакт. Обсерватория «Аресибо» также не раз появлялась в художественных фильмах и видеоиграх.

Rivian распродала первую версию электрического пикапа R1T всего за неделю

Компания Rivian сообщила, что уже распродала весь объем намеченной к выпуску первой версии электрического пикапа R1T Launch Edition, поставки

которого начнутся в США в следующем году. На предзаказ всей партии пикапов у пользователей ушло около недели, хотя, как сообщается, возможность бронирования была предоставлена ограниченному кругу людей. Цена R1T Launch Edition стартует с 77500 долларов. Хотя Rivian не разглашает, как много экземпляров R1T Launch Edition



предполагается выпустить, это будет единственная версия электрического пикапа в серийном производстве в период с июня 2021 года по январь 2022 года. Версия R1T Launch Edition будет маркирована специальной эмблемой и доступна в эксклюзивном зеленом цвете Launch Green. Дальность пробега R1T Launch Edition от одного заряда батареи составит около 483 км. Также Rivian объявила окончательные цены и конфигурации для первой версии электрического пикапа R1T и электрического кроссовера R1S.





Световые шоу дронов становятся все более впечатляющими и доступными

Световые шоу дронов развиваются быстрыми темпами. Организаторы не только запускают в воздух все больше беспилотных аппаратов, но и начинают использовать более быстрые летающие машины. Это позволяет эффектно пересобирать трехмерные композиции в ночном небе. Люди, программирующие эти представления, начинают больше экспериментировать с вариантами движений. Именно этим привлекло внимание новогоднее шоу дронов, в котором используются как легкие движения объектов для подчеркивания объема, так и видеоизменение составных частей. Также часть дронов используется для создания вспышек и других специальных эффектов. Среди других масштабных представлений с помощью дронов можно вспомнить рекламное шоу автоконcernа Volkswagen, в котором использовалось 2000 идеально синхронизированных беспилотных аппаратов с отличной хореографией. А в октябре был поставлен официальный мировой рекорд в области световых шоу с применением дронов. В воздух над китайским Чжухаем был поднят 3051 дрон, создававший в ночном небе различные эффекты и изображения, посвященные освоению космоса.

Искусственный интеллект для ближнего воздушного боя будет готов к испытаниям на истребителях в 2023 году

Проведенная в августе этого года симуляция воздушного боя между человеком и искусственным интеллектом

оказалась разгромной для живого оператора. Это подтвердило необходимость в развитии программы эволюции воздушного боя (ACE), инициированной Управлением перспективных исследовательских программ в области обороны (DARPA). На днях американское агентство подписало контракты с пятью контрагентами, которые будут разрабатывать пять ИИ для ближнего воздушного боя. Разрабатывать алгоритмы для истребителей и их ведомых будут Boeing, EpiSci, Технологический научно-исследовательский институт Джорджи, Heron Systems и PhysicsAI. Боевой ИИ должен будет работать как самостоятельно, так и в паре с таким же беспилотным истребителем или

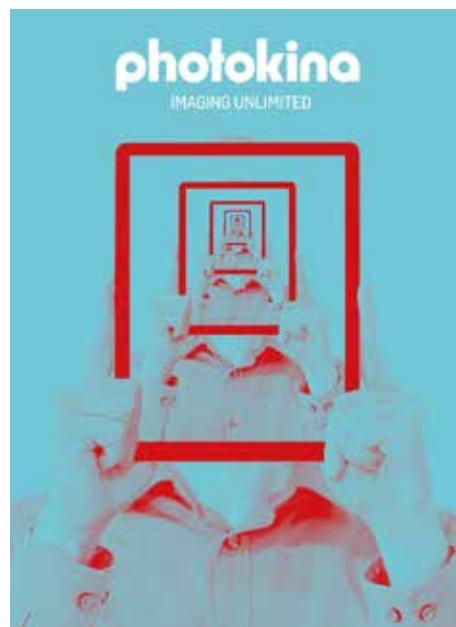


с пилотируемым истребителем. Если точнее, то от разработчиков требуется создать алгоритм, реализующий схемы ближнего боя один на один, двое на одного и два на два. Предусмотрено три этапа испытания алгоритмов. На первом этапе ИИ будет сражаться в компьютерной симуляции. На втором этапе под управлением ИИ будет проведена имитация воздушного боя между небольшими самолетами. Наконец, на третьем этапе, который пройдет в 2023 году, ИИ будут имитировать ближний воздушный бой на боевых истребителях. В целом программа ACE (Air Combat Evolution) является частью более масштабной программы Мозаичного поля битвы (Mosaic Warfare). По мере развития алгоритмов ИИ и управляемости боевыми действи-

ями на новом уровне военные будут расширять масштаб взаимодействия ИИ и живой силы до полномасштабных боевых столкновений с участием всех родов войск.

Спустя 70 лет крупнейшая в мире фотовыставка Photokina закрыта

Организаторы Photokina объявили, что проходящая раз в два года фотовыставка в Кельне закрыта спустя 70 лет существования. Утром 27 ноября экспонентам были разосланы электронные письма с объяснениями, а за-



тем опубликован пресс-релиз. Организаторы отмечают, что полное закрытие не было напрямую вызвано пандемией, хотя она действительно привела к отмене Photokina 2020. Фоторынок уже подвергся серьезным потрясениям. «К сожалению, в настоящее время условия в отрасли не обеспечивают жизнеспособную основу для ведущей международной выставки фотографий, видео и изображений», - заявил президент и исполнительный директор Koelnmesse Джеральд Безе (Gerald Böse). - Этот резкий разрыв после 70-летней совместной истории был для нас очень трудным. Нам очень больно наблюдать за тенденцией в этой отрасли, с которой мы всегда поддерживали тесные и доверительные отношения. Но мы столкнулись с ситуацией, когда приняли четкое и честное решение не продолжать это мероприятие, решение, которому, к сожалению, у нас нет альтернативы».

Для съемок художественного фильма на МКС отправят двух человек

Недavno было объявлено о проведении кастинга на главную женскую роль в первом в истории художественном фильме «Вызов», снятом в космосе. Теперь же стало известно, что вместе с актрисой на Международную космическую станцию может отправиться еще один человек, причастный к фильму, но из-за этого профессиональным космонавтам придется пробыть на станции две смены вместо одной. В соответствии с предварительной программой полетов на МКС,



5 октября 2021 года на орбитальную станцию с помощью корабля «Союз МС-19» будет доставлен экипаж из трех человек, который пробудет в космосе 12 суток. В состав экипажа должен войти российский космонавт Антон Шкапиров, а также еще два участника полета. Одним из них должна стать актриса, которая будет участвовать в съемках фильма, а вот кем будет второй участник, пока неизвестно. После выполнения своей работы актриса вместе со вторым участником полета и космонавтом Олегом Новицким вернется на Землю на корабле «Союз МС-18». По мнению члена общественной организации Федерация космонавтики России Александра Хохлова, вторым участником полета может стать еще одна актриса, режиссер или оператор.

Илон Маск пообещал, что первый человек ступит на Марс в 2026 году

Во время вручения премии Axel Springer, которая присуждается авторам вызвавших общественный резонанс идей, глава компании SpaceX Илон Маск заявил, что первый человек ступит на поверхность Марса через 6 лет. А если все будет хорошо, то это событие сможет произойти в 2024 году. С чем Маск пока не справляется, так это с реализацией беспилотного полета Starship к



Красной планете. Ранее такая миссия заявлялась к исполнению в 2018 году. Пока же прототип межпланетного корабля компании готовится к первому прыжку на 18 км в атмосфере Земли, и о полете к Марсу речь не идет совершенно. Но этому вопросу Илон Маск также уделил внимание. Он заявил, что в беспилотном режиме корабль к Марсу отправится через 2 года.

Visa выпустит кредитную карту с кешбэком в биткойнах

Стало известно о том, что компания Visa вместе с партнерами планирует выпустить кредитную карту с кешбэком в биткойнах, а не традиционных деньгах или рублях. Об этом сообщило издание Forbes со ссылкой на данные криптовалютного стартапа BlockFi, который является партнером Visa в этом проекте. Уже сейчас BlockFi на своем сайте начал прием заявок на получение новой карты. В настоящее время записаться в число участников могут только пользователи, имеющие пополненный счет в BlockFi. В январе 2021 года подать заявку на получение новой карты смогут все желающие, а первые клиенты начнут получать кредитки уже весной 2021 года. Согласно имеющимся данным, с каждой операции по новой карте начисляется кешбэк в размере 1,5%, который будет накапливаться, автоматически конвертироваться в биткойны и переводиться на счет в BlockFi. В остальном новые кредитные карты будут работать привычным образом. Стоит отметить, что сама карта будет

не пластиковой, а металлической. На начальном этапе кредитные карты с кешбэком в биткойнах будут доступны только на территории США.

Китай впервые опередил США по патентам на искусственный интеллект

Вконце ноября 2020 года стало известно о том, что Китай стал мировым лидером по подаче заявок на патенты на искусственный интеллект, впервые обогнав США. Это событие укрепляет позиции Китая в качестве второго по величине



рынка ИИ в условиях технологической и торговой войны Пекина с Вашингтоном. И Китай, и США видят потенциал технологии искусственного интеллекта в повышении эффективности своей экономики, в том числе в таких отраслях, как производство, транспорт и логистика, здравоохранение и образование. Китаю, который собирается стать мировым лидером в области искусственного интеллекта к 2030 году, все же нужно будет решить некоторые проблемы, в частности нечеткость сценариев применения технологии, высокие инвестиции, а также проблемы безопасности и этики.



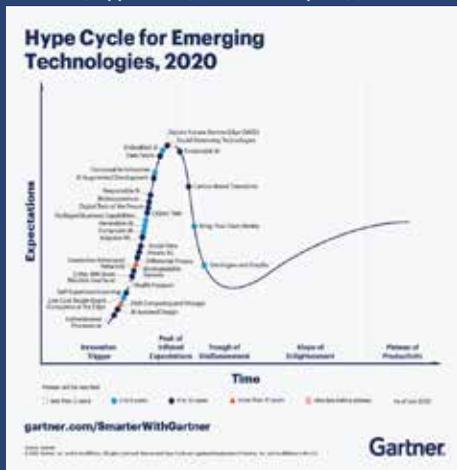


Итоги 2020 года



Пандемия, теории заговора,
многомиллиардные сделки,
полеты в космос,
ужесточение санкций
против технологических
компаний Китая
и несговорчивая Apple

Завершается год, в течение которого мы усиленно учились работать удаленно, практически потеряли связь с офисами, полными коллег, отказались от командировок, а также перевели большую часть своих коммуникаций в on-line. Этому году, тесно связанному с пандемией коронавирусной инфекции, удалось даже вывести новые тренды в ежегодно публикуемый агентством Gartner Цикл зрелости технологии (Hype cycle). Это «Паспорт здоровья» и «Цифровые двойники гражданина»,



наличие которых у нас, как ожидается, станет необходимостью в ближайшие годы. Тем не менее, при том что начала глобального вакцинирования повсеместное ношение масок стало обязательным условием выхода из дома, 2020 год был полон событий. Давайте вспомним их вместе.

Пандемия

Из-за пандемии многие компании были вынуждены перевести большую часть своих сотрудников на удаленную работу, а в некоторых случаях и задуматься о серьезном сокращении штата. Например, Microsoft разрешила некоторым сотрудникам навсегда перейти на полную удаленную работу. Сотрудники смогут работать из дома менее 50% от рабочей недели или с разрешения менеджера перейти на полную удаленную работу, если это возможно для конкретной должности. Конечно, это не касается специалистов, работающих в лабораториях или центрах обработки данных. В мае Facebook перевела десятки тысяч своих сотрудников на удаленную работу, а генеральный директор Марк Цукерберг сообщил, что около половины сотрудников компании смогут



работать удаленно в течение 5-10 лет. Глава Twitter Джек Дорси также заявил, что сотрудники компании могут не возвращаться в офисы после окончания пандемии и продолжать работу из дома, если у них есть возможность и желание. Данный тренд присущ и азербайджанским компаниям, которые перевели на удаленную работу часть сотрудников маркетинговых отделов и IT-персонал, от которого не зависит выполнение бизнес-критичных задач.

В этом году многие отраслевые выставки и мероприятия были отменены из-за вспышки коронавирусной инфекции. Организаторы выставок были вынуждены переводить свои площадки в виртуальный формат или очень серьезно ограничивать участие гостей и прессы, как это сделала в сентябре выставка IFA 2020. Организация Consumer Technology Association, ежегодно проводящая крупнейшую мировую вы-



ставку потребительской электроники Consumer Electronics Show (CES), объявила, что CES 2021 будет полностью цифровой. Организаторы CES признают, что безопасно собрать десятки тысяч людей в Лас-Вегасе для личного контакта в начале января 2021 года будет невозможно. Предполагается, что основные доклады и конференции будут доступны on-line. Кроме того, будет предусмотрена возможность пообщаться с представителями компаний и деловыми партнерами посредством встреч и круглых столов, которые также пройдут on-line. А Ассоциация GSMA, которая является организатором грандиозной выставки Mobile World Congress в Барселоне, сообщила о решении перенести сроки проведения мероприятия в 2021 году на конец июня в надежде, что это позволит выиграть время для усиления мер по защите от коронавируса. Возможно, что к этому времени уже будут доступны вакцины, но и в этом случае на выставке будет сделан большой упор на мероприятия on-line. О переносе на декабрь 2021 года 26-й Международ-



ной Выставки и Конференции Bakutel объявила и компания Caspian Event Organisers.

Все было бы не так печально, если бы пандемия не была связана с появлением ряда новых теорий заговора. Кроме ожидания глобального чипирования



в процессе грядущей вакцинации, что вызвало у главного «подозреваемого» в лице Билла Гейтса реакцию в виде фразы «Это довольно трудно опровергать, потому что это так глупо и странно», в разных странах мира произошла серия поджогов вышек связи пятого поколения. Некоторые жители Польши, Австралии, Нидерландов, Великобритании и ряда других стран поверили в теорию заговора, согласно которой технология 5G стала одной из причин распространения коронавируса. Сторонники этой теории считают, что связь 5G подавляет иммунитет человека, в результате чего люди начинают заражаться коронавирусом. Поджигатели часто, не разбираясь, разрушали в том числе те ретрансляторы, которые относятся к новой технологии не имеют. Тем не менее в условиях пандемии оценки необходимости внедрения 5G никак не меняются. Наоборот, с помощью этой технологии можно было бы эффективнее организовать защиту населения, например, с помощью телемедицины.

Чипирование всё же реальность?

В 2020 году Илон Маск представил первые существенные результаты работы своего стартапа Neuralink. Чипы размером с монету были вживлены трем свиньям, из мозга еще одной устройство уже успешно извлекли. Миллиардер во время трансляции



подозвал одну из свиней по кличке Гертруда. Когда она начала есть, на экране компьютера в виде графика отразились изменения в мозговой активности свиньи в тот момент. Сам Маск описал чип Neuralink диаметром 23 мм, как фитнес-браслет Fitbit в черепе с маленькими проводками. «Чип Neuralink мог бы быть у меня в мозгу прямо сейчас, вы бы и не догадались. Может, он у меня и есть», - усмехнулся он. Стартап Neuralink разрабатывает беспроводной имплант с несколькими



тысячами электродов, который поможет бороться с болезнями и расстройствами, как болезнь Альцгеймера, деменция или повреждение спинного мозга. Маск уверен, что вживляемый чип действительно поможет решить эти проблемы, а также справиться с потерей памяти или слуха, депрессией и бессонницей. Маск пока не назвал конкретных сроков начала испытаний чипов на людях.

Процессор Apple M1

Компания Apple представила свой первый ARM-процессор, разработанный специально для фирменных компьютеров

Mac. Он называется M1. M1 стал первым в мире 5 нм SoC для компьютеров, в котором уместилось восемь ядер CPU, восемь графических ядер, а также 16-ядерный вычислительный нейроблок. Часть CPU состоит из двух кластеров: четыре мощных ядра и четыре энергоэффективных. Apple заявляет, что это самый мощный интегриро-



ванный видеочип в мире. Нейронный сопроцессор может обрабатывать 11 триллионов операций в секунду. M1 поддерживает Thunderbolt и USB 4. Так как M1 построен на ARM, он обеспечивает высокую производительность и рекордное время автономной работы. В дальнейшем производитель планирует переход всех компьютеров и ноутбуков на фирменную платформу.

Приобретения

Интересно, что разработчика технологий мобильных процессоров ARM чуть ранее приобрела компания NVIDIA у японской холдинговой компании SoftBank. Сумма сделки составила 40 млрд. долларов, что делает ее одним из крупнейших приобретений в истории полупроводниковой отрасли. NVIDIA выплатит SoftBank 12 млрд. долларов денежными средствами и еще 21,5 млрд. долларов своими акциями. При условии достижения ARM определенных целей, NVIDIA выплатит дополнительно еще 5 млрд. долларов. Еще 1,5 млрд. долларов в акциях получат со-



трудники ARM. ARM продолжит работать как независимое подразделение NVIDIA. Штаб-квартира разработчика процессорных архитектур останется в Великобритании, а сама компания продолжит использовать свою модель открытого лицензирования, сохраняя при этом глобальный нейтралитет клиентов.

AMD в то же время достигла соглашения о покупке компании Xilinx для того, чтобы выйти на рынок программируемых пользователем вентильных матриц (Field-Programmable Gate Array,



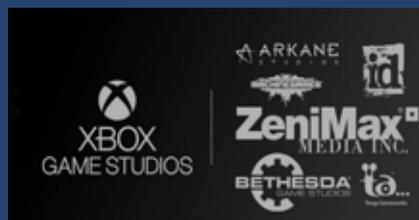
FPGA). Стоимость этой сделки составила 35 млрд. долларов, так что общая капитализация объединенного предприятия достигнет примерно 135 млрд. долларов. Сделка будет полностью оплачена акциями. Ее закрытие ожидается в 2021 году, после чего акционерам AMD будет принадлежать около 74% в объединенной организации, а акционерам Xilinx - 26%. В качестве генерального директора объединенную компанию возглавит президент и генеральный директор AMD Лиза Су (Lisa Su). Эта сделка также является одной из крупнейших в отрасли и самой крупной за всю историю AMD.

А вот компания Intel, которую последние годы преследует череда неудач, включая отказ Apple от их процессоров, заключила сделку с южнокорейской компанией SK Hynix о продаже своего бизнеса по производству NAND-памяти за 9 млрд. долларов. Компания решила выйти из этого бизнеса, поскольку цены на память стремительно снижаются. Однако Intel сохранит линейку продуктов памяти Optane, раз-



работанную в сотрудничестве с Micron Technology. Сделка ожидает одобрения правительства и скорее всего будет закрыта в 2021 году.

Также серьезные трансформации происходят на игровом рынке. Корпорация Microsoft купила компанию ZeniMax, которая контролирует Bethesda Softworks и Bethesda Game Studios. Благодаря этому Microsoft получила контроль над такими играми, как Fallout, The Elder Scrolls, Skyrim, Wolfenstein, Doom и другими франшизами компании. Сделка оценивается



в 7,5 млрд. долларов наличными. Количество сотрудников игрового подразделения Microsoft увеличилось на 2300 человек. Кроме Bethesda, в состав Xbox войдут id Software, ZeniMax Online Studios, Arkane, MachineGames, Tango Gameworks, Alpha Dog и Roundhouse Studios. Вице-президент по маркетингу Bethesda Пит Хайнс отметил, что сделка позволит его компании делать более качественные игры благодаря гигант-

ским ресурсам Microsoft. В Microsoft ожидают, что сделка завершится во второй половине 2021 года, а структура и руководство Bethesda останутся без изменений.

Новые консоли

Осенью по всему миру стартовали продажи семейства консолей нового поколения Microsoft Xbox Series S и Series X, а также Sony PlayStation 5. Главными особенностями новых консолей стали скоростные SSD-накопители, а также появление аппаратной трассировки лучей для отражений, освещения, теней и даже звука. Вдобавок и Xbox, и PlayStation поддерживают обратную совместимость. На системах Xbox также реализовали систему Quick Resume для заморозки сразу нескольких игр и быстрого переключения между ними. На PlayStation 5 такого нет, однако там свои преимущества вроде геймпада с тактильной отдачей и адаптивными курками. Аналитики заявляют, что продолжающаяся пандемия коронавирусной инфекции способствует увеличенному спросу на игровые консоли и игры для них во всем мире, а также прогнозируют нехватку новых консолей. По их оценке, дефицит продлится до 2021 года.





В космос на Crew Dragon

Со второй попытки компания Илона Маска SpaceX запустила свой первый пилотируемый космический корабль Crew Dragon. Он состоялся 30 мая. Тогда в составе экипажа было двое



астронавтов NASA - командир экипажа Даг Херли и бортинженер Роберт Бенкен. Американцы впервые за 9 лет полетели в космос на американском корабле. А в ноябре состоялся второй запуск Crew Dragon. Это был второй пилотируемый полет корабля к Международной космической станции и первая регулярная миссия. В составе экипажа было уже четыре человека, в



том числе три астронавта NASA и представитель агентства аэрокосмических исследований Японии. Эти запуски для NASA означают окончательный переход к новой модели работы - закупке услуг по транспортировке астронавтов в космос у частных подрядчиков. Представители SpaceX будут управлять полетом из центра имени Кеннеди и из центра управления полетами самой компании в Калифорнии. Стоимость контрактов, подписанных SpaceX и NASA на испытания и полеты, превышает 3 млрд. долларов. Соглашение предусматривает 6 таких полетов.

Кроме того, в октябре компания SpaceX начала публичное бета-тестирование глобальной спутниковой системы Starlink. Доступ к сети обойдется в 499 долларов, что подразумевает разовый платеж за оборудование без учета налогов, доставки и установки, а также 99 долларов в месяц в качестве абонентской платы. В настоящее время воспользоваться данным предложением

могут пользователи из США и Канады. Илон Маск обещает, что скорость передачи данных будет варьироваться от 50 до 150 мегабит в секунду, а задержка сигнала - от 20 до 40 миллисекунд в течение следующих нескольких месяцев, по мере совершенствования системы Starlink.

Назначения

Генеральный директор IBM Вирджиния Рометти (Virginia Rometty), являющаяся одной из самых выдающихся женщин-лидеров в области технологий, покинула пост генерального директора корпорации 6 апреля 2020 года. До конца этого года она будет по-прежнему исполнять обязанности исполнительного директора совета директоров IBM. Новым гендиректором корпорации



был назначен Арвинд Кришна (Arvind Krishna), который является ключевой фигурой в приобретении IBM сервиса Red Hat. «Арвинд развил бизнес IBM по облачному и когнитивным программам и стал крупнейшим приобретением в истории компании. Благодаря многолетнему опыту ведения бизнеса в IBM, Арвинд осуществил выдающиеся смелые преобразования и достиг отличных результатов в бизнесе», - отметила Рометти в своем заявлении.



2 марта 2020 года финский производитель телекоммуникационного оборудования Nokia объявил о смене генерального директора. Раджив Сури (Rajeev Suri), возглавлявший компанию с 2014 года покинул свой пост в сентябре 2020 года. На смену Сури пришел действующий глава финской



энергетической компании Fortum Пекка Лундмарк (Pekka Lundmark). В новую должность Лундмарк вступил 1 сентября 2020 года. После ухода с поста гендиректора компании Раджив Сури остался в ней на должности советника правления, которую планирует занимать до начала 2021 года.

Смерти

25 октября 2020 года скончался Ли Гон Хи (Lee Kun-hee) - легендарный 78-летний корейский промышленник и глава концерна Samsung. В 2014 году Ли Гон Хи перенес операцию после сердечного приступа, а в конце 90-х годов прошлого века лечился от рака легких. Под руководством Ли Гон Хи Samsung превратилась из компании, производившей многочисленные клоны известных продуктов невысокого качества, в одного из крупнейших в мире производителей смартфонов, телевизоров и памяти. Ли Гон Хи стал председателем Samsung Group в декабре 1987 году, после того, как умер его отец и основатель Samsung Ли Бен Чхоль. Ли Гон Хи был самым богатым человеком в Южной Корее. Его состояние оценивается в 20,7 млрд. долларов.



В возрасте 56 лет скончался президент и генеральный директор компании Micro-Star International (MSI) Шэн-Чан Чан (Sheng-Chang Chiang). Причиной смерти стала тяжелая травма головы, полученная им при падении с седьмого этажа офисного здания. Тело Чана обнаружили сотрудники тайваньской компании. Должность главы MSI он занимал с января 2019 года, а службе в компании отдал более 20 лет. В своих



интервью Шэн-Чан Чан ранее говорил о трудностях, с которыми вынуждена была справляться компания из-за дефицита процессоров Intel, а также из-за обострения торгово-политического конфликта между США и КНР. Тем не менее, уже в июне 2020 года председатель правления компании Джозеф Сю вполне оптимистично охарактеризовал финансовые результаты MSI. Полиция Тайваня продолжает заниматься расследованием смерти топ-менеджера MSI.

Санкции и суды

В продолжающейся весь год торговой войне Китая и США стороны по-прежнему не могут прийти к компромиссу. Напомним, что США обвиняют технологические компании Китая в создании угроз национальной безопасности в процессе сбора пользовательских данных и последующей отправке их в Пекин. Такие компании, как Huawei

и ByteDance, опровергли эти обвинения. Между тем Вашингтон усиливает давление на китайские технологические компании. В августе США внесли поправки в правило, призванное фактически отрезать Huawei от основных поставщиков полупроводников. А в том же месяце президент США Дональд Трамп подписал указ о запрете транзакций с владельцем TikTok ByteDance и владельцем WeChat Tencent. Другие страны также заблокировали китайские технологические фирмы. Huawei не будет играть роль в сетях 5G следующего поколения в Австралии и Великобритании. И вот осенью Китай запустил глобальную инициативу по обеспечению безопасности данных. В ней изложены принципы, которых следует придерживаться в целом ряде областей - от персональных данных до шпионажа. Инициатива была объявлена министром иностранных дел Китая Ван И.

Судебная тяжба развернулась в этом году между компаниями Apple и Epic Games. Причиной стала 30% комиссия в App Store. Разработчик Fortnite попытался добавить собственный метод оплаты в обход сервиса, в ответ на что Apple удалила шутер из своего магазина. Позже к иску присоединилась и Spotify. В конце осени Apple все же снизила комиссию для некоторых разработчиков, но Epic Games и Spotify раскритиковали компанию и назвали это расчетливым шагом из-за грядущих



судебных разбирательств. Согласно новым условиям App Store разработчики с оборотом менее 1 млн. долларов теперь могут обратиться в сервис, чтобы получить льготные условия по комиссии. Это позволит платить им 15% вместо стандартных 30%. Генеральный директор Epic Games Тим Суини (Tim Sweeney) заявил, что Apple пошла на уступки, чтобы сохранить свое доминирующее положение. Он также отметил, что компания предоставляет специальные условия избранным сервисам вроде Amazon, но теперь к ним присоединились мелкие компании. Spotify выпустила собственное заявление, в котором назвала политику Apple произвольной и капризной.

Успех азербайджанских школьников

С 13 по 19 сентября в режиме on-line прошла 32-я Международная олимпиада по информатике IOI 2020. 29 человек были награждены золотыми, 57 - серебряными и 85 - бронзовыми медалями. Член сборной США Уильям Лин (William Lin) показал самые высокие результаты в соревновании. Три участника от Азербайджана завоевали бронзовые медали: Азиз Гусейнов, Абуталыб Намазов и Мурад Эйнizada.



В этом году в олимпиаде участвовало 343 школьника из 87 стран. Отметим, что это высокий результат для нашей команды, не протяжении нескольких лет не приносившей Азербайджану ни одной медали в этом соревновании.

Транспорт

О сенью прошло первое успешное испытание вакуумного поезда Hyperloop с участием реальных пасса-



жиров. Тестовая поездка, организованная компанией Virgin Hyperloop, состоялась на испытательном полигоне DevLoop в пустыне недалеко от Лас-Вегаса (штат Невада, США). Протяженность тестовой трассы DevLoop составляет 500 м, а диаметр вакуумного трубопровода равен 3,3 м. Компания провела более 400 тестов на этом треке, и впервые - с пассажирами. Первыми двумя пассажирами капсулы XP-2, получившей рабочее название Pegasus, стали технический директор и соучредитель Virgin Hyperloop Джош Гигель (Josh Giegel) и руководитель отдела обслуживания пассажиров Сара Лучиан (Sara Luchian). В ходе тестирования капсула достигла скорости 160 км/ч. Тестовая поездка с пассажирами на борту стала важным достижением в разработке транспортной вакуумной системы для скоростной перевозки людей Hyperloop. Дело остается за «малым» - прокладкой транспортных

маршрутов для Hyperloop по всему миру.

Гиганты мировой автоиндустрии все активнее включаются в гонку за потребителя. Повсеместный пересмотр стратегии развития в пользу разработки новых электромобилей подтверждается и заявлением ряда стран о желании освободить свои дороги от транспорта с двигателями внутреннего сгорания в ближайшей перспективе. А после того, как в конце 2019 года Илон Маск представил бронированный пикап Tesla Cybertruck, стоило ожидать, что в этом году свои электрические джипы и пикапы представят другие производители. И если Tesla Cybertruck пока еще не производится серийно, то электрокроссовер Volvo XC40 Recharge уже можно приобрести. Дизайн электромобиля аналогичен его версии с ДВС, за исключением закрытой радиаторной решетки, черной крыши



и немного видоизмененных порогов с зеркалами. В интерьер электрокроссовера была добавлена информационная система, которая работает на базе Android и включает поддержку таких сервисов, как Google Assistant, Google Maps и Google Play. Электроавтомобиль получил по одному электродвигателю на каждую ось, суммарной мощностью 408 л.с. Разгон с 0 до 100 км/ч занимает около 4,9 сек, а максимальная скорость ограничена 180 км/ч. Розничная цена модели начинается с отметки в 55000 долларов.

Компания Mercedes-Benz представила концепт первого полностью электрического внедорожника в серии 4x4², который предназначен для перемещения в самых суровых условиях. Новый EQC 4x4² получил увеличенный



клиренс 293 мм. Это на 58 мм выше стандартного G-класса, что позволит ему преодолевать препятствия высотой в 400 мм. Предположительная мощность двигателя составляет 402 л.с. Производитель отмечает, что электрический внедорожник поступит на рынок в ограниченном количестве. Точные сроки выхода компания пока не озвучила.

А вот бренд GMC, принадлежащий компании General Motors, официально представил пикап Hummer EV с полностью электрической силовой установкой и даже объявил цены и даты поступления в продажу всех



модификаций. Hummer EV построен на архитектуре GM Ultium. Он будет продаваться только в одном типе кузова с четырехдверной кабиной. Длина пикапа составляет 550 см, а высота - 206 см. Каждая модификация Hummer EV будет иметь в стандартной комплектации трансформируемую крышу Infinity, состоящую из четырех прозрачных съемных панелей. Внедорожные возможности Hummer EV, помимо полного привода, обеспечивает специальный режим «краба», способный увеличить клиренс на 15 см одним нажатием кнопки, при этом угол поворота колес электрокара составляет 50°. Пикап имеет две камеры, установленные в нижней части кузова, которые, помимо отображения препятствий, показывают внутреннюю сторону всех четырех шин. В числе стандартного оснащения Hummer EV электронная приборная панель диагональю 12,3" и медиасистема с экраном диагональю 13,4", цифровой ключ, заднее стекло с электроприводом и откидной задний борт с шестью разными положениями. Осенью 2021 года в продажу поступит модификация Hummer EV Edition 1 с запасом хода в 563 км. Hummer EV Edition 1 сможет разогнаться до 97 км/ч за 3 секунды.

Цена Hummer EV Edition 1 стартует от 112595 долларов. Осенью 2022 года в продаже появится более доступная трехмоторная модель Hummer EV3x, мощностью 800 л.с. и с запасом хода свыше 482 км, цена которой стартует с отметки в 99995 долларов. Весной 2023 года появится возможность купить за 89995 долларов Hummer EV2x с двумя двигателями, адаптивной пневматической подвеской и запасом хода свыше 482 км. Двухмоторный Hummer EV2 поступит в продажу не раньше весны 2024 года и будет стоить 79995 долларов. Мощность его силовой установки также составит 625 л.с., но запас хода уменьшится до 405 км.

И в ноябре 2020 года компания BMW официально представила новый серийный электрокроссовер BMW iX, основанный на концепте 2018 года BMW Vision iNEXT. Эта модель, воплощающая последние инновации в области электрификации, автоматизированного вождения и связи, станет технологическим флагманом бренда. Привод BMW eDrive пятого поколения позволит разогнать кроссовер от 0 до 100 км/ч менее чем за 5 секунд. Запас хода внедорожника превышает 600 км. По длине и ширине BMW iX сравним с кроссовером BMW X5, высота и линия крыши напоминает BMW X6, а размер колес соответствует BMW X7. Серийное производство BMW iX стартует во второй половине 2021 года на заводе BMW в Дингольфинге (Германия).

Мы будем следить за развитием событий в новом году, а в следующем номере, по традиции, представим вам прогнозы на 2021 год, которыми делятся аналитические компании и всемирно известные производители.

Redmi Note 9 Pro 5G, Note 9 4G, Note 9 5G и Redmi Watch

В ноябре компания Xiaomi представила смартфон Redmi Note 9 Pro 5G, в котором весьма достойные характеристики сочетаются с привлекательной ценой. Также компания показала смартфоны среднего уровня Redmi Note 9 4G и Redmi Note 9 5G, функционирующие под управлением операционной системы Android 10 с фирменным пользовательским интерфейсом MIUI 12. Вместе с новыми смартфонами были представлены первые Smart-часы Redmi. Они получили квадратный корпус, внушительное время автономной работы и поддержку бесконтактных платежей с помощью NFC.

Redmi Note 9 Pro 5G

Новинка базируется на восьмиядерном процессоре Qualcomm Snapdragon 750G с тактовой частотой до 2,2 GHz, графическим ускорителем Adreno 619 и 5G-модемом. На рынке будут доступны модели с 6 или 8 Gb оперативной памяти LPDDR4 и 128 или 256 Gb встроенной памяти UFS 2.1. Смартфон оснащается 6,67" дисплеем с разрешением 2400x1080 пикселей и частотой обновления до 120 Hz. В центре верхней части экрана расположено небольшое отверстие для 16 Мр фронтальной камеры. Основная камера получила четырехкомпонентную конфигурацию, в которую входят 108 Мр датчик Samsung IsoCELL HM2, 8 Мр блок с ультраширокоугольной оптикой, 2 Мр датчик глубины и 2 Мр макрообъектив. Оснащение новинки включает модули Wi-Fi, Bluetooth 5.1 и NFC, ИК-датчик, стереодинамики, порт USB Type-C, дактилоскопический сканер и 3,5 мм аудиоразъем. Размеры устройства составляют 165,38x76,8x9 мм, а вес равен 215 гр. Емкость аккумулятора устройства составляет 4820 мА/ч. Поддерживается быстрая зарядка мощностью 33 W. Смартфон работает под управлением операционной системы Android 10 с фирменной надстройкой MIUI 12. Цена Redmi Note 9 Pro 5G находится в пределах от 240 до 305 долларов в зависимости от объема памяти.



Redmi Watch

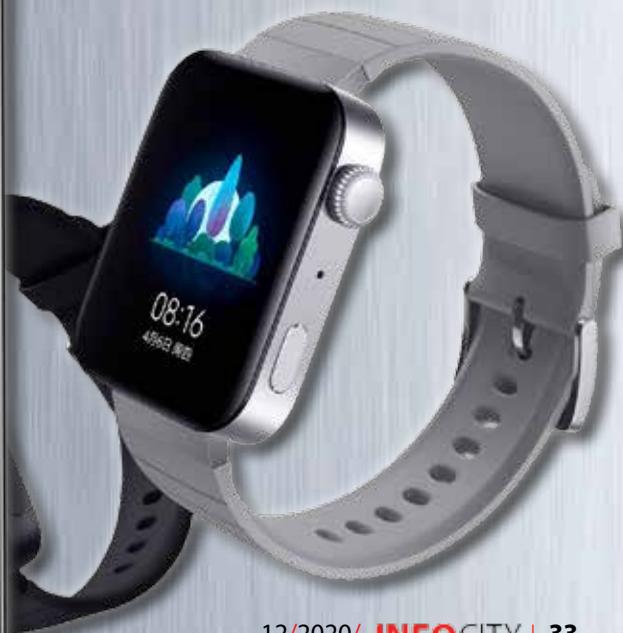
Новые Smart-часы Redmi Watch оснащены 1,4" цветным экраном с разрешением 320x320 пикселей. Настроить их внешний вид можно с помощью более чем 120 уникальных циферблатов. Устройство будет доступно в корпусе черного, синего и бежевого цветов, а также с ремешками пяти оттенков. Вес часов составляет всего 35 гр. Заявлена поддержка 7 спортивных режимов, включая бег, езду на велосипеде, плавание и спортивную ходьбу. Есть также возможность мониторинга сна, подсчета пройденных шагов, измерения потраченных калорий и выполнения других традиционных для подобного типа устройств функций. Встроенный микрофон позволяет общаться с фирменным голосовым помощником XiaoAI. Часы выполнены в водонепроницаемом корпусе и выдерживают погружение под воду на глубину до 50 м. Также есть модуль NFC для осуществления бесконтактных платежей. Время автономной работы достигает 7 дней в режиме обычного использования и 12 дней в режиме энергосбережения. Цена Redmi Watch в Китае составляет 45 долларов.

Redmi Note 9 4G и Note 9 5G

Также компания Xiaomi представила смартфоны среднего уровня Redmi Note 9 4G и Redmi Note 9 5G, функционирующие под управлением операционной системы Android 10 с фирменным пользовательским интерфейсом MIUI 12. Новинки оснащены 6,53" IPS-дисплеями с разрешением 2340x1080 пикселей. На тыльной стороне размещена тройная камера с 48 Мр основным датчиком, а также 8 и 2 Мр сенсорами. Redmi Note 9 4G базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 662, а также получил 4, 6 или 8 Gb оперативной и 128 или 256 Gb встроенной памяти. В небольшом вырезе в верхней части экрана установлена 8 Мр фронтальная камера. Эта модель получила аккумулятор емкостью 6000 мА/ч. Redmi Note 9 5G может работать в сотовых сетях пятого поколения. Соответствующую функциональность обеспечивает 5G-модем, интегрированный в процессор MediaTek Dimensity 800U. Модель получила 6 или 8 Gb оперативной памяти. Фронтальная 13 Мр камера размещена в небольшом отверстии в верхней части экрана. Емкость аккумулятора этой модели равна 5000 мА/ч. Поддерживается быстрая зарядка мощностью 18 W.



Обе новинки располагают слотом для карт памяти формата microSD, ИК-датчиком, стереофоническими динамиками, портом USB Type-C и 3,5 мм аудиоразъемом. Цена этих новинок стартует от 150 и 200 долларов соответственно.



Smart-часы Amazfit GTS 2 Mini с функциями мониторинга ЧСС и содержания кислорода в крови



Марка Huawei, которую поддерживает компания Xiaomi, представила Smart-часы Amazfit GTS 2 Mini. Цена новинки составляет 105 долларов. Устройство наделено 1,55" AMOLED-дисплеем с разрешением 354x306 пикселей. Для подключения к смартфону служит модуль Bluetooth 5.0 LE. В оснащение входят приемник GPS и контроллер NFC. Встроенные датчики позволяют измерять традиционные показания вроде пройденного расстояния, потраченных калорий и т.д. Кроме того, анализируются изменения частоты сердечных сокращений, уровень насыщения крови кислородом и качество сна. Доступны более 70 спортивных режимов. Питание обеспечивает аккумулятор емкостью 220 мА/ч, заряда которого хватит на 14 дней обычного использования. Устройство может погружаться под воду на глубину до 50 м.

MediaTek Dimensity 700 - процессор для доступных 5G-смартфонов



Компания MediaTek представила процессор Dimensity 700 для недорогих смартфонов с поддержкой 5G. 7 нм

однокристалльная платформа производится на предприятиях TSMC. В основу положены восемь вычислительных ядер: два ядра Cortex-A76 с тактовой частотой 2,2 GHz и шесть ядер Cortex-A55 с тактовой частотой до 2,0 GHz. За обработку графики отвечает GPU Arm Mali-G57. Платформа поддерживает работу с оперативной памятью LPDDR4x-2133, максимальный объем которой может составлять 12 Gb. Допускается использование встроенных накопителей UFS 2.2. Обеспечивается поддержка дисплеев с разрешением до 2520x1080 пикселей с частотой до 90 Hz и камеры разрешением до 64 Мр. Также поддерживается аппаратное декодирование видео 2K с частотой 30 кадров в секунду. Интегрированный 5G-модем обеспечивает поддержку сотовых сетей с неавтономной (NSA) и автономной (SA) архитектурами. Заявленная скорость передачи данных в направлении абонента достигает 2,77 Гбит/с.

ZTE Blade 20 Pro 5G

Компания ZTE пополнила серию смартфонов Blade моделью с поддержкой сетей пятого поколения. Смартфон с обеих сторон покрыт защитным стеклом, при этом толщина его корпуса составляет всего 7,9 мм. ZTE Blade 20 Pro 5G получил 6,47" изогнутый AMOLED-дисплей. Сканер отпечатков пальцев расположен под поверхностью дисплея. Устройство базируется на 7 нм восьмиядерном процессоре Qualcomm Snapdragon 765G с графикой Adreno 620. Смартфон получил 6 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти. Емкость встроенного аккумулятора новинки составляет 4000 мА/ч. Смартфон поддерживает технологию быстрой зарядки Qualcomm Quick Charge 4+. Основная камера получила 64, 8, 2 и 2 Мр сенсоры. Разрешение фронтальной камеры, врезанной в область каплевидного выреза на дисплее, составляет 20 Мр. ZTE Blade 20 Pro 5G работает под управлением операционной системы Android 10 с фирменной оболочкой ZTE MiFavor 10. Цена новинки пока неизвестна.



Vivo Y12s

Компания Vivo представила доступный смартфон Y12s, оснащенный 6,51" дисплеем с разрешением 1600x720 пикселей, соотношением сторон 20:9 и небольшим вырезом в верхней части для 8 Мр фронтальной камеры. Устройство базируется на восьмиядерном процессоре MediaTek Helio P35 с графикой IMG PowerVR GE8320, а также получило 3 Gb оперативной и 32 Gb встроенной памяти. Есть слот для карт памяти формата microSD. В состав основной камеры вошли 13 Мр сенсор с максимальной диафрагмой f/2.2 и 2 Мр датчик с максимальной диафрагмой f/2.4. Размеры новинки составляют 164,41x76,32x7,41 мм, а вес равен 191 гр. Емкость аккумуляторной батареи новинки составляет 5000 мА/ч. Есть модули Wi-Fi 802.11ac и Bluetooth 5.0, порт Micro-USB и 3,5 мм аудиоразъем. Смартфон работает под управлением операционной системы FunTouch OS 11 на базе Android 10. Цена Vivo Y12s составляет 140 долларов.

Samsung Galaxy A12 и A02S

Компания Samsung представила два новых смартфона начального уровня Galaxy A12 и A02S, которые появятся в продаже в 2021 году. Galaxy A12 оснащен 6,5" дисплеем Infinity-V с вырезом в верхней части для 8 Мр фронтальной камеры, 2,3 GHz восьмиядерным процессором MediaTek Helio P35, сканером отпечатков пальцев на боковой стороне корпуса и аккумулятором емкостью 5000 мА/ч. Смартфон будет доступен с 3, 4 или 6 Gb оперативной и 32, 64 или 128 Gb встроенной памяти. Также слот для карт памяти формата microSD. Основная камера Galaxy A12 использует 48 Мр сенсор, 5 Мр датчик с сверхширокоугольной оптикой и два 2 Мр сенсора для макросъемки и определения глубины сцены. Цена Galaxy A12 находится в пределах от 179 до 199 евро. Galaxy A02S получил такой же дисплей, но будет доступен только в конфигурации с 3 Gb оперативной и 32 Gb встроенной памяти. В этой модели используется 1,8 GHz восьмиядерный процессор, а основная камера включает 13 Мр сенсор и два 2 Мр датчика для макросъемки и определения глубины сцены. Разрешение фронтальной камеры этой модели равно 5 Мр. Емкость аккумуляторов обоих смартфонов составляет 5000 мА/ч. Galaxy A02S оценен в 150 евро.

Moto E7

В прошлом месяце был представлен доступный смартфон Moto E7 на базе операционной системы Android 10. Устройство получило восьмиядерный процессор MediaTek Helio G25 с графикой IMG PowerVR GE8320 и модемом LTE. 6,5" дисплей устройства обладает разрешением 1600x720 пикселей. В небольшом вырезе в верхней части экрана находится 5 Мр фронтальная камера с максимальной диафрагмой f/2.2. В состав основной камеры входят 48 Мр сенсор с максимальной диафрагмой f/1.7 и вспомогательный 2 Мр датчик. Сканер отпечатков пальцев интегрирован в логотип Moto на задней панели. Новинка получила 2 Gb оперативной и 32 Gb встроенной памяти, слот для карт памяти формата microSD, модули Bluetooth 5 и Wi-Fi 802.11b/g/n, а также порт USB Type-C и 3,5 мм аудиоразъем. Емкость аккумулятора устройства составляет 4000 мА/ч. Приобрести Moto E7 можно будет по цене в 130 долларов.



Компания Qualcomm анонсировала флагманскую платформу Snapdragon 888

Компания Qualcomm анонсировала новую флагманскую мобильную платформу Snapdragon 888. Пока Qualcomm не раскрывает подробные технические характеристики Snapdragon 888, ограничившись ключевыми особенностями нового чипсета. Устройство на базе Snapdragon 888 получат третье поколение модемной радиосистемы Snapdragon X60 5G Modem-RF System, выполненной по 5 нм техпроцессу. Она поддерживает агрегацию частот по всем ключевым диапазонам 5G и их комбинациям, включая mmWave и sub-6, обеспечивая глобальную совместимость с сетями пятого поколения. Новый модем поддерживает скорость загрузки до 7,5 Гбит/с и выгрузки до 3 Гбит/с. В состав Snapdragon 888 входит полностью переработанный процессор Qualcomm Hexagon с поддержкой движка AI Engine третьего поколения, что в сравнении с прошлыми решениями компании обеспечивает кардинальный скачок в плане производительности и энергоэффективности при решении задач искусственного интеллекта. Вместе с новой мобильной платформой Qualcomm представляет третье поколение фирменной технологии Snapdragon Elite Gaming, обеспечивая увеличение производительности графических процессоров Adreno. Кроме того, компания уверяет, что Snapdragon 888 превращает смартфоны в профессиональные камеры. Qualcomm Snapdragon 888 появится в устройствах ASUS, Black Shark, Lenovo, LG, Meizu, Motorola, Nubia, realme, OnePlus, OPPO, Sharp, vivo, Xiaomi и ZTE в ближайшее время.



Smart-часы Amazfit Pop Pro стоят 60 долларов

Компания Huami представила доступные Smart-часы Amazfit Pop Pro. Новинка получила 1,43" цветной дисплей с разрешением 320x302 пикселей. Часы могут отслеживать частоту сердечных сокращений, содержание кислорода в крови, уровень стресса и менструальный цикл, поддерживают 60 видов физических упражнений, а также голосовое управление при помощи персонального помощника Xiao Ai. Есть модуль Bluetooth 5 LE, приемник GPS и контроллер NFC. Аккумулятор емкостью 225 мА/ч в зависимости от сценария использования обеспечивает от 5 до 9 дней. Цена Amazfit Pop Pro составляет 60 долларов.



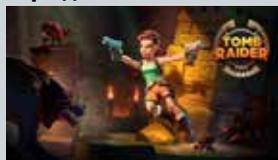
Google совместно с Disney разработали мобильное AR-приложение с героями сериала «Мандалорец»



Компания Google совместно с компаниями Disney и Lucasfilm разработали приложение дополненной реальности The Mandalorian AR Experience на основе платформы ARCore. Приложение доступно на ряде смартфонов, работающих под управлением операционной системы Android. В частности, оно позволяет принять в гостях настоящего Мандалорца или же малыша Йоду. Пользователи могут взаимодействовать с героями и фотографировать их в собственной гостиной. В Google отмечают, что в ближайшем времени поддержку должно получить большее количество устройств.



К 25-летию серии про Лару Крофт анонсирована новая игра для iOS и Android



Издательство Square Enix анонсировало выход условно-бесплатного экшена для мобильных устройств Tomb Raider Reloaded, релиз которого приурочен к 25-летию знакового сериала про знаменитую расхитительницу гробниц Лару Крофт. Лара вернется к борьбе с гигантскими пауками и уклонению от ловушек. Разработкой занимается студия Emerald City Games (G.I. Joe: War on Cobra) и мобильное подразделение Square Enix London. Tomb Raider Reloaded выйдет на iOS и Android в 2021 году.

OPPO X 2021

Компания OPPO на мероприятии INNO Day 2020 продемонстрировала концептуальный смартфон X 2021, оснащенный гибким дисплеем, выгибающимся из корпуса. В сложенном состоянии новинка выглядит, как обычный моноблочный аппарат. При необходимости же владелец может растянуть устройство, трансформировав его в небольшой планшетный компьютер. В процессе работы над новинкой компания OPPO подала заявки на 122 патента. В частности, на уникальный механизм Roll Motor с двумя электрическими моторами, который обеспечивает равномерное растягивание устройства без риска повреждения гибкого экрана. Причем пользователь может вытянуть дисплей на нужную длину, за счет чего могут реализовываться промежуточные режимы работы. Гибкая панель выполнена по технологии OLED. Для ее поддержания используется специальная структура 2-in-1 Plate, а проприетарная технология Warp Track повышает прочность. В сложенном виде экран имеет диагональ 6,7", в разложенном - 7,4". Применение рулонной схемы избавляет от линии сгиба. О сроках выхода новинки на коммерческий рынок ничего не сообщается.



ZTE Axon 20 5G Extreme Edition

В сентябре компания ZTE представила первый в мире смартфон с фронтальной камерой, спрятанной за дисплеем. Это была модель Axon 20 5G. Теперь китайский производитель выпустил смартфон под названием Axon 20 5G Extreme Edition.

Модель Axon 20 5G Extreme Edition унаследовала 6,92" дисплей с разрешением 2460x1080 пикселей и процессор Qualcomm Snapdragon 765G с интегрированным модемом 5G. Новинка будет доступна в вариантах с 6, 8 или 12 Gb оперативной и 128 или 256 Gb встроенной памяти. Кроме этого, устройство заключено в корпус, задняя часть которого имеет кожаную отделку. Система камер изменений не претерпела. Под дисплеем скрывается 32 Мр модуль фронтальной камеры. Основная камера объединяет 64 Мр сенсор, 8 Мр блок с широкоугольной оптикой, 2 Мр макро модуль и 2 Мр датчик глубины. Емкость аккумулятора устройства составляет 4220 мА/ч. Смартфон работает под управлением операционной системы Android 10 с фирменной надстройкой MiFaovr. Цена ZTE Axon 20 5G Extreme Edition составляет 530 долларов.

Хiaomi Pocо M3



Компания Xiaomi представила смартфон Pocо M3. Аппарат оснащен 6,53" дисплеем с разрешением 2340x1080 пикселей. Защиту от повреждений обеспечивает стекло Corning Gorilla Glass 3. Фронтальная камера с 8 Мр сенсором расположена в небольшом вырезе в верхней части экрана. Основная камера включает 48 Мр сенсор с максимальной диафрагмой f/1.79, 2 Мр датчик глубины и 2 Мр макро-модуль с максимальной диафрагмой f/2.4. Новинка базируется на восьмиядерном процессоре Qualcomm Snapdragon 662 с графикой Adreno 610 и сотовым модемом Snapdragon X11 LTE. Смартфон получил 4 Gb оперативной памяти LPDDR4x и 64 или 128 Gb встроенной памяти. Сканер отпечатков пальцев находится на торце устройства. Есть слот для карт памяти формата microSD, ИК-датчик, FM-тюнер, стереодинамики, модули Wi-Fi 802.11ac и Bluetooth 5, а также порт USB Type-C и 3,5 мм аудиоразъем. Емкость аккумулятора составляет 6000 мА/ч. Новинка работает под управлением операционной системы Android 10 с фирменной надстройкой MIUI 12. Цена Pocо M3 находится в пределах от 150 до 170 долларов.

Nokia 6300 4G и 8000 4G

Компания HMD Global возродила две легендарные модели телефонов Nokia, представив аппараты Nokia 6300 4G и Nokia 8000 4G. Оба смартфона получили классическую форму с цифровой клавиатурой, поддерживают работу в сетях 4G, позволяют общаться в WhatsApp и Facebook, смотреть видео YouTube, пользоваться Google Maps и работать с голосовым помощником Google Assistant. Также устройства поддерживают функцию точки доступа Wi-Fi. Nokia 6300 4G оснащается 2,4" цветным дисплеем, VGA-камерой, 512 Mb оперативной и 4 Gb встроенной памяти, процессором Qualcomm Snapdragon 210 и аккумулятором емкостью 1500 мА/ч. Есть FM-радио, модули Wi-Fi и Bluetooth, слот для карт памяти формата microSD и 3,5 мм аудиоразъем. Nokia 8000 4G отличается экраном диагональю 2,8" и наличием 2 Мр камеры. Цена Nokia 6300 4G и Nokia 8000 4G составляет 49 и 79 евро соответственно.



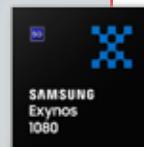
Citizen представила свои первые полностью цифровые Smart-часы CZ Smart



Компания Citizen представила Smart-часы CZ Smart. Устройство, функционирующее под управлением операционной системы Google Wear OS, уже доступно по цене в 395 долларов. В основу хронометра положена платформа Qualcomm Snapdragon Wear 3100 и 8 Gb встроенной памяти, а в набор датчиков входят акселерометр, гироскоп, барометр и сенсор частоты сердечных сокращений. Кроме того, есть приемник GPS, контроллер NFC, модули Wi-Fi и Bluetooth. Часы оснащены 1,28" AMOLED-дисплеем с разрешением 416x416 пикселей. Защиту от повреждений обеспечивает прочное стекло Gorilla Glass. Устройство имеет герметичное исполнение и может погружаться под воду на глубину до 30 м. Заявленное время автономной работы составляет 24 часа.

5 нм процессор Samsung Exynos 1080 с трехкластерной архитектурой

Компания Samsung представила процессор нового поколения Exynos 1080. Изделие, производящееся по 5 нм технологии, получило новую трехкластерную архитектуру. В общей сложности задействовано 8 вычислительных ядер. Самый мощный узел содержит ядро ARM Cortex-A78 с частотой 2,8 GHz. Еще один блок объединяет три ядра ARM Cortex-A78 с частотой до 2,6 GHz. В состав третьего узла включены четыре ядра ARM Cortex-A55 с частотой до 2,0 GHz. В процессоре используется графический ускоритель Mali-G78 MP10. Возможна работа с дисплеями формата FullHD+ с частотой обновления до 144 Hz. Поддерживаются камеры с разрешением до 200 Мр, а также двойные камеры в конфигурации 32 и 32 Мр. Упомянуты контроллеры Bluetooth 5.2 и Wi-Fi 802.11ax, FM-радио и приемник GPS. Устройства на базе Exynos 1080 могут оснащаться оперативной памятью LPDDR5/LPDDR4x, а также встроенными накопителями UFS 3.1. Интегрированный модем 5G поддерживает работу в диапазонах ниже 6 GHz и миллиметровых волн.

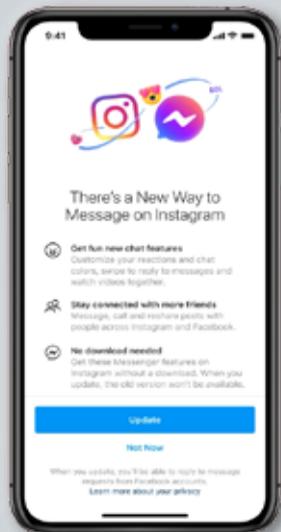


ZTE выпустила Smart-часы Watch Live по цене в 35 долларов



Устройство оснащено 1,3" сенсорным дисплеем с разрешением 240x240 пикселей. Для обмена данными со смартфоном служит модуль Bluetooth 4.2. Новинка способна собирать большой объем данных о показателях жизнедеятельности организма, включая изменение сердечного ритма. Кроме того, ведется мониторинг уровня насыщения крови кислородом и качества сна. Часы предлагают 12 спортивных режимов, а также сертифицированы по стандарту IP68. Производитель обещает до трех недель автономной работы. Новинка предлагается по цене в 35 долларов.

В Facebook Messenger и Instagram появились самоуничтожающиеся сообщения



Для обоих сервисов представлены исчезающие сообщения с функцией автоматического уничтожения. В режиме Vanish Mode сообщения уничтожаются как только собеседник покинул беседу. Как и в Snapchat, пользователь будет предупрежден, если его собеседник решил сделать скриншот беседы в таком режиме. В Facebook Messenger уже использовались исчезающие сообщения как часть функции «секретных чатов», однако они были не очень удобны и для каждого такого сообщения надо было настроить собственный таймер на уничтожение. В Instagram исчезающие сообщения вообще появляются впервые.

Samsung W21 5G

Компания Samsung представила в Китае премиальный смартфон W21 5G. Это незначительно модифицированная версия аппарата с гибким дисплеем Galaxy Z Fold2. Ключевые характеристики включают 7,6" экран Dynamic AMOLED 2X, а также дополнительный внешний дисплей Super AMOLED диагональю 6,23". Новинка базируется на том же процессоре Qualcomm Snapdragon 865 Plus и 12 Gb оперативной памяти. Основная камера по-прежнему объединяет три 12 Мр модуля. В то же время Samsung W21 5G получил 512 Gb встроенной памяти. Для питания используются два аккумулятора емкостью 2090 и 2160 мА/ч, а мощность зарядного устройства составляет 25 W. Кроме того, новая версия SIM-карт, в то время как Galaxy Z Fold2 позволяет использовать одну обычную SIM-карту и электронную карту eSIM. Новинка работает под управлением операционной системы Android 10. Цена Samsung W21 5G составляет около 3000 долларов.



Sharp Aquos Sense 5G

Корпорация Sharp представила смартфон среднего уровня Aquos Sense 5G с поддержкой сетей 5G. Это первый коммерческий аппарат производителя на восьмиядерном процессоре Qualcomm Snapdragon 690 с графикой Adreno 619L и модемом Snapdragon X51 5G. Новинка получила 4 Gb оперативной и 64 Gb встроенной памяти. Смартфон оснащен 5,8" дисплеем IGZO с разрешением 2280x1080 пикселей, в верхней части которого предусмотрен вырез для 8 Мр фронтальной камеры с максимальной диафрагмой f/2.2. Основная камера включает 12 Мр сенсор с максимальной диафрагмой f/2.0, 12 Мр датчик с широкоугольной оптикой и 8 Мр телефотообъектив. Есть модули Wi-Fi 802.11ac, Bluetooth 5.1 и NFC, а также порт USB Type-C и сканер отпечатков пальцев. Аккумулятор устройства имеет емкость 4570 мА/ч. Размеры новинки составляют 148x71x8,9 мм, а вес равен 180 гр. Aquos Sense 5G работает под управлением операционной системы Android 11 и соответствует сертификатам IP65/68. Цена Sharp Aquos Sense 5G пока неизвестна.



Doogee S59 Pro

В Китае представлен Doogee S59 Pro, который получил аккумулятор емкостью 10050 мА/ч. Doogee S59 Pro имеет степень защиты согласно сертификату IP68, что хорошо видно по его внешнему исполнению. Аппарат базируется на процессоре MediaTek Helio P22, имеет 4 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти. Разработчики уверяют, что смартфон работает 32 дня в режиме ожидания, способен проигрывать музыку более двух суток подряд, а в целом работает до 5 дней в автономном режиме. В конфигурации устройства следует отметить громкоговоритель мощностью 2 W, основную камеру с 16, 8, 8 и 2 Мр сенсорами, а также сканер отпечатков пальцев, размещенный на торце устройства. Ввиду ограничений платформы на сверхбыструю зарядку рассчитывать не стоит, но и мощность обычной зарядки составляет 24 W. Цена новинки на условиях предзаказа на Aliexpress составляет 199 долларов.

Vivo Y52s

Компания Vivo представила смартфон среднего уровня Y52s, функционирующий под управлением операционной системы Funtouch OS 10.5 на основе Android 10. Новинка базируется на восьмиядерном процессоре MediaTek Dimensity 720 с графикой ARM Mali G57 MC3 и 5G-модемом. Смартфон получил 6 или 8 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти. Устройство оснащено 6,58" дисплеем формата Full HD+ с частотой обновления 90 Hz. В небольшом каплевидном вырезе в верхней части экрана расположена 8 Мр фронтальная камера. Основная камера включает 48 и 2 Мр сенсоры. Емкость аккумулятора устройства составляет 5000 мА/ч. Поддерживается быстрая зарядка мощностью 18 W. Сканер отпечатков пальцев находится на торце смартфона. Есть модули Wi-Fi 802.11ac и Bluetooth 5.0, порт USB Type-C и 3,5 мм аудиоразъем. Цена Vivo Y52s составляет 245 и 275 долларов в зависимости от объема оперативной памяти.



Представлены Smart-часы Realme Watch S



Новинка выполнена в корпусе из алюминиевого сплава и оснащена круглым 1,3" дисплеем с разрешением 360x360 пикселей, а также защищена от попадания пыли и влаги по стандарту IP68. Часы способны в круглосуточном режиме отслеживать изменения частоты сердечных сокращений, уровень насыщения крови кислородом. Есть 16 типов спортивных режимов, традиционные функции подсчета калорий, отслеживания шагов и отображения оповещений с сопряженного смартфона, а также функция управления воспроизведением музыки и камерой на смартфоне. Аккумулятор емкостью 390 мА/ч обеспечивает до 15 дней автономной работы. Цена Realme Watch S составляет 87 долларов.

Google выпускает крупное обновление Android Wear и Google Fit

Компания Google представила новую версию трекера Google Fit для платформы Wear OS. Теперь на домашнем экране этих устройств будет отображаться информация о частоте сердечных сокращений, кровяном давлении, весе и других показателях. Кроме того, разработчики предусмотрели возможность вывода информации о качестве сна при использовании соответствующего трекера. В операционной системе Wear OS появился обновленный раздел «Активность» с новыми экранами «Погода» и «Дыхание». Улучшили разработчики и доступ к разделу «Тренировки».



В условиях бушующей в мире пандемии и новой экономической реальности 2020 год стал уникальным для индустрии ИТ. Вместе с ростом числа онлайн-сервисов и повсеместным распространением удаленной работы активизировались кибермошеники всех мастей. Обмен информацией вне периметра компаний после перехода более половины мировой рабочей силы на домашний офис вскрыл множество уязвимостей в сохранности данных. Этим и воспользовались хакеры, объявив охоту на конфиденциальную корпоративную информацию.

Достоинством подготовленным к отражению киберугроз принято считать SOC, который укомплектован элементами по управлению информацией о безопасности и управлению событиями безопасности (SIEM), системами анализа трафика на уровне внутренней сети (NTA), системой обнаружения угроз конечных точек и реагирования на них (EDR). Данный комплекс позволяет обнаружить угрозу, в том числе на ранней стадии атаки, локализовать вредоносную активность и контролировать соблюдение регламентов ИБ. Но для стабильности и уверенности в завтрашнем дне нужно еще и быть на шаг впереди злоумышленников в

количества и качества собранных индикаторов угроз. Для потоков данных, или другими словами фидов, мы постоянно обновляем применяемые правила фильтрации. Предварительно отсортированные данные являются самым удобным форматом получения информации об угрозах. Качество фидов обеспечено надежными и оперативными источниками сбора информации. В одной только Европе ESET сотрудничает с 46 национальными группами реагирования на чрезвычайные ситуации в киберпространстве, именуемыми CERT. Массив данных также формируется с помощью 110 млн. собственных датчиков ESET, рас-

Осведомлён - значит вооружён!

По оценкам аналитиков антивирусной компании ESET, уровень информационной безопасности в Азербайджане выше среднего по миру, поскольку для ИТ-сегмента в стране созданы хорошие условия. Тем не менее остаются уязвимыми предприятия, в штате которых нет высококвалифицированных ИБ-специалистов. Также рискуют фирмы, отказывающиеся вкладывать деньги в собственное цифровое благополучие. В зоне риска оказались как крупные компании, так и малый и средний бизнес. В условиях возросшей конкуренции целью стали базы данных клиентов, уникальные бизнес-наработки и интеллектуальная собственность. Взлом переписки или облачные хранилища, хакеры выгодно продают подобную информацию на черном рынке или требуют выкуп, блокируя доступ к корпоративным ресурсам.

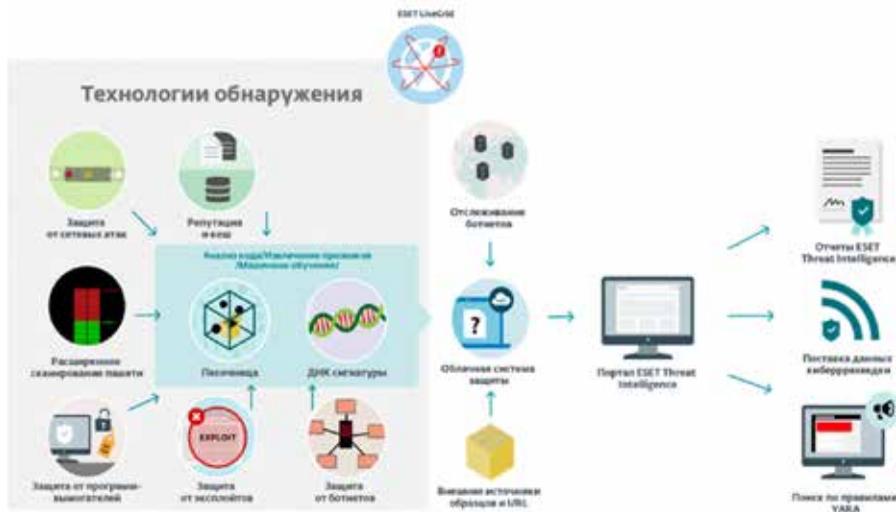
Новые вызовы потребовали более взвешенных решений от специалистов в сфере информационной безопасности. В том числе и при организации работы SOC (Security Operations Center) - центров мониторинга и реагирования на инциденты. Такой центр может быть коммерческим или внутренним - все зависит от потребностей и возможностей компании, которая хочет защититься от взломов и утечек критически важных данных.

киберпространстве - это единственный способ предотвратить инциденты ИБ, а не разбираться в причинах той или иной утечки и подсчитывать убытки.

Разведка в сфере ИБ - это подключение потоков данных об угрозах. Рано или поздно каждый современный SOC осваивает данный инструмент. Все зависит от зрелости центра мониторинга и от его финансовых возможностей. При этом SOC может столкнуться с проблемой возросших трудозатрат, если каналов поставки индикаторов компрометации стало много, и на их обработку уходит драгоценное время аналитиков. В ESET мы решили сосредоточиться на наилучшем соотношении

положенных по всему миру, и системы трекера ботнетов LiveGrid.

Комплектуя фиды, мы задумываемся не только о том, какой вред может нанести необнаруженное вредоносное ПО, но и о головной боли, вызванной ложным срабатыванием (FP). Ошибочные решения, когда чистые объекты маркируются как вредоносные, могут стать причиной более масштабных сбоев в ИТ-инфраструктуре, чем заражение вирусом. Приведу один из разрушительных сценариев: из-за FP решение безопасности заблокировало или удалило программное обеспечение производственной линии, что, в свою очередь, нару-



шило весь производственный цикл компании. Цена такой ошибки может исчисляться миллионами в твердой валюте. В непромышленных организациях FP зачастую приводят к чрезмерной нагрузке на персонал по IT-безопасности, что впоследствии негативно сказывается на уровне готовности компании к инцидентам ИБ. Поэтому вместо поставки большого объема сырых данных мы делимся фидами с первоклассной категоризацией и предварительно отфильтрованной информацией для использования клиентами в соответствии с их предпочтениями, сферой деятельности и регионом работы.

О качестве телеметрии ESET свидетельствует наглядный тест компании Whalebone - провайдера сервиса фильтрации нежелательных ресурсов по их доменным именам (DNS). Whalebone ранее использовала индикаторы компрометации, полученные с помощью запуска в изолированной среде (песочнице), анализа сетевого трафика и на основе известных образцов вредоносного ПО. В рамках тестирования телеметрического сервиса компания дополнительно включила в данные обнаружения индикаторы компрометации от ESET. Общее число инцидентов в тесте DNS-фильтрации достигло 1,75 млн. Примерно половина инцидентов (866 тысяч) была обнаружена только на основе индикаторов компрометации, предоставленных ESET Threat Intelligence. Фактически, без данных ESET 49,51% инцидентов остались бы незамеченными. При этом из 866 тысяч обнаруженных инцидентов ложной оказалась лишь одна блокировка домена. 50,02% инцидентов обнаружены Whalebone без помощи ESET. Всего 0,47% инцидентов потребовали для обнаружения одновременно данные и ESET, и Whalebone. Исследование Whalebone демонстрирует, что жесткая категоризация данных, имеющая первостепенное значение для ESET, способствует высокой точности обнаружения и близкому к нулю числу ложных срабатываний.

Какие фиды для SOC мы предоставляем?

Malicious file feed

Этот канал содержит хэши вредоносных исполняемых файлов и связанные с ними данные. Основной вариант использования - идентифицировать, какие хэши в настоящее время видны в киберпространстве, и потенциально заблокировать их во внутренней среде до

того, как они там появятся. Или определить вредоносные хэши в системе и провести дальнейшее расследование в соответствии с дополнительными данными, если они уже причинили вред.

Domain feed

Канал использует вредоносный домен и связанные с ним данные. Определяется, какие вредоносные домены сейчас распространены. Блокируются домены с высокой степенью угрозы или выявляются домены с меньшей степенью угрозы.

URL feed

Такой канал передает вредоносные URL-адреса и связанные с ними данные. В нем есть URL-адреса, которые являются вредоносными, но весь домен не заблокирован. Поскольку у нас нет подробной информации по каждому конкретному URL-адресу, мы делимся подробностями: впервые детектированные и подсчитанные данные о доменах, на которых размещены URL-адреса. Структура данных очень похожа на структуру фидов домена. Основной вариант использования URL-канала - определить круг широко распространенных в настоящее время вредоносных URL-адресов, заблокировать адреса с высокой степенью серьезности, выявить адреса с меньшей степенью серьезности или провести дальнейшее расследование, если вред уже причинен.

Botnet feed

Этот канал содержит все данные ESET о сети ботнета. Данные собираются с использованием нашей запатентованной технологии LiveGrid. Она позволяет проникать внутрь сети ботнетов и фиксировать данные о целях кибератак, используемом вредоносном ПО, доменах и многом другом. Помимо основной Ленты ботнета существуют специализированные каналы подачи копий (cc) и фидов целей (target), которые являются подмножеством основного канала и специализируются только на определенном аспекте общих данных. Первый позволяет блокировать недавно просмотренные URL, а второй содержит данные о конкретных целях ботнета.

Для корректной интеграции каналов данных необходимо соединение с сервером TAXII. TAXII - это бесплатный и открытый транспортный механизм, который стандартизирует автоматизированный обмен информацией о киберугрозах. В настоящее время ESET использует TAXII 1.1. Применяется модель совместного использования «Источник/Подписчик», где ESET является источником, а клиент - подписчиком. Поскольку сторонние приложения в значительной степени зависят от качества предоставляемой информации, обычно клиентам предоставляется функционал, который помогает интегрировать формат STIX или JSON.

Наши каналы создаются следующим образом: как только мы поделимся индикатором компрометации (IoC), мы не будем делиться им повторно в течение следующих 24 часов. Процесс дедупликации избавляет подписчика от поступления большого объема одинаковых данных. Но в случае, если определенный IoC по-прежнему преобладает и через 24 часа, то мы повторно поделимся им. Раньше у нас были общие каналы в форматах JSON и STIX 1.2. JSON удобен и понятен, легко читается и легко интегрируется в различные системы. Проблема с JSON в том, что он не стандартизирован, и интегратору необходимо сопоставить каждое поле с соответствующим полем в своем стороннем решении. В свою очередь, STIX является отраслевым стандартом, который поддерживает большинство приложений SIEM/TIP и может читаться автоматически. Но версия 1.2 оказалась сложной в чтении и восприятии. Версия 2.0 дружелюбнее к пользователю. Именно поэтому мы решили предоставлять наши ленты именно в таком формате. К слову, и JSON, и STIX 2.0 используют одни и те же данные.

За 15 лет работы на рынке ИБ мы научились правильно оценивать потребности заказчиков, а заказчики, в свою очередь, положительно оценили наши решения. В России и на постсоветском пространстве у компании уже есть крупные успешные внедрения. А новый заказчик всегда имеет возможность взять триал на 90 дней и полноценно ознакомиться с существующими решениями по противодействию инцидентам в ИБ.



Александр Пирожков,
Руководитель группы
по Развитию бизнеса в СНГ
компании ESET

Intel NUC M15

Компания Intel представила новый ноутбук в линейке NUC. Как и предыдущие версии аналогичных устройств, новинка под названием NUC M15 не получит фирменный логотип на крышке и будет поставляться как база партнерам компании. В зависимости от конфигурации Intel NUC M15 оснащается фирменными процессорами Core i5-1135G7 или Core i7-1165G7 поколения Tiger Lake-U с интегрированной графикой Iris Xe. 15,6" IPS-дисплей новинки с разрешением 1080p может быть сенсорным. Ноутбук поставляется с 8 и 16 Gb оперативной памяти. Время автономной работы новинки достигает 16 часов. Набор интерфейсов включает в себя два порта USB Type-C (Thunderbolt 4), два порта USB Type-A, один вход HDMI и комбинированный 3,5 мм аудиоразъем. Кроме того, ноутбук оснащен четырьмя микрофонами, поддерживает технологию Windows Hello и распознает голосовые команды благодаря помощнику Amazon Alexa. Для производителей Intel NUC M15 станет доступен в 2021 году. Цена ноутбука пока неизвестна.



XMG NEO 15 и NEO 17

Компания XMG представила портативные компьютеры NEO 15 и NEO 17 для требовательных любителей игр. Новинки базируются на восьмиядерных процессорах Intel Core i7-10875H, работающими на тактовой частоте 2,3 GHz с возможностью повышения до 5,1 GHz. Ноутбуки оснащены дисплеями с диагональю 15,6" и 17,3" соответственно. Могут использоваться матрицы с разрешением 1920x1080 пикселей и частотой обновления в 240 Hz или с разрешением 2560x1440 пикселей и частота обновления 165 Hz. Новинки комплектуются дискретным ускорителем NVIDIA GeForce RTX 2070 или GeForce RTX 2070 Super с 8 Gb видеопамяти. Возможна установка до 64 Gb оперативной памяти DDR4 и двух SSD-накопителей формата M.2 с интерфейсом PCI Express. Проводное подключение к компьютерной сети обеспечивается за счет контроллера Realtek Gigabit LAN. Есть адаптеры беспроводной связи Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac/ax и Bluetooth 5. Прочее оснащение включает клавиатуру с индивидуальной RGB-подсветкой кнопок, стереодинамики, порты USB Type-A 3.2 Gen1 и USB Type-A 3.2 Gen2, Thunderbolt 3, HDMI 2.0 и DisplayPort 1.4. Цена ноутбуков стартует от 1750 евро.



Lenovo Legion Y9000X 2021 и R9000X 2021

Компания Lenovo представила два новых геймерских ноутбука в линейке Legion. Модели Y9000X 2021 и R9000X 2021 15,6" IPS-экранами с частотой обновления 144 GHz, временем отклика 5 мс, 100% охватом цветовой гаммы sRGB, поддержкой технологии Dolby Vision и функцией защиты глаз. Толщина корпуса моделей составляет 15,9 мм. Вес модели Legion Y9000X равен 1,86 кг, а Legion R9000X - 1,92 кг. Legion Y9000X базируется на процессоре Intel Core i7-10875H, а Legion R9000X получил процессор AMD Ryzen 7 4800H. За графику отвечает дискретная видеокарта NVIDIA RTX 2060 Max-Q. Обе модели оснащены 16 Gb оперативной памяти и SSD-накопителем емкостью 512 Gb с возможностью расширения за счет свободного слота M.2 на материнской плате. Используется фирменная система охлаждения TSI Frost Blade Pro, которая включает тепловые трубки с медными пластинами большой площади и два вентилятора. Питание ноутбуков обеспечивает аккумуляторная батарея 71 Втч с поддержкой быстрой зарядки мощностью 100 W. Цена модели Lenovo Legion R9000X 2021 составляет 1218 долларов, а Legion Y9000X 2021 оценен в 1325 долларов.



Dynabook F8 и F6

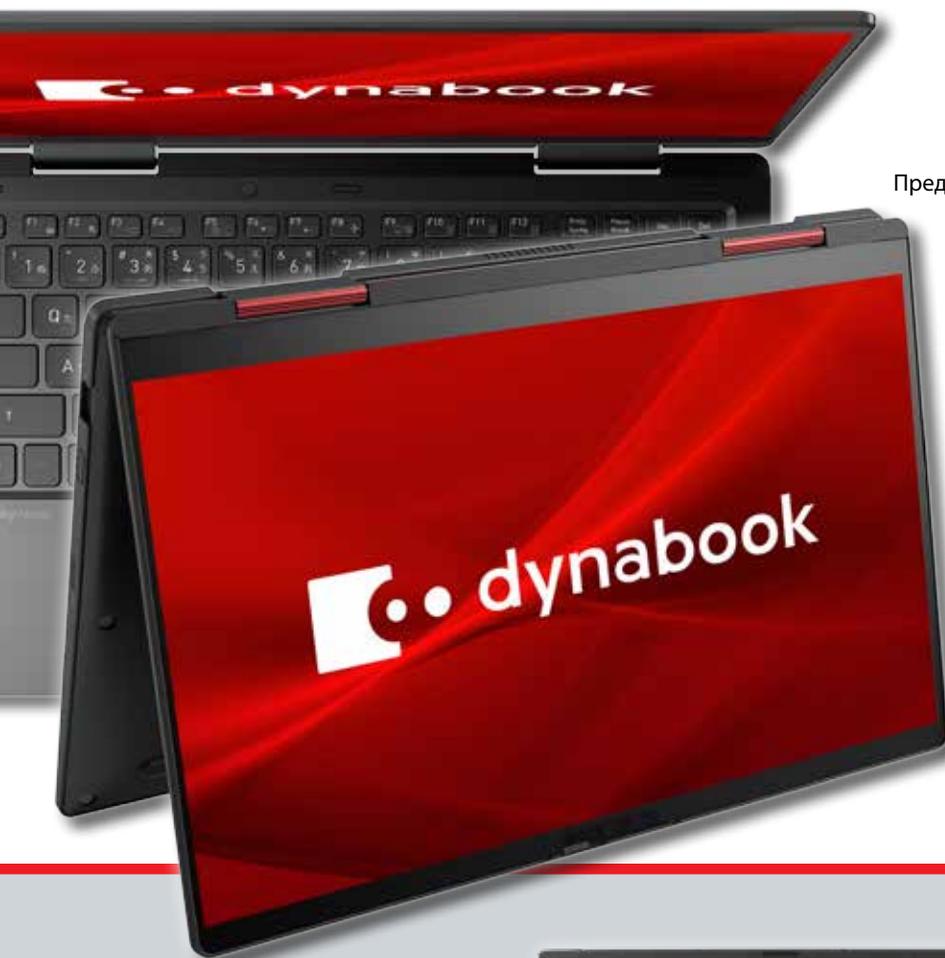
В продажу поступили портативные компьютеры Dynabook F8 и Dynabook F6, оснащенные процессорами Intel Core одиннадцатого поколения. Устройства работают под управлением операционной системы Windows 10 и поставляются с предустановленным пакетом Microsoft Office Home & Business 2019. Ноутбуки оснащены 15,6" сенсорным дисплеем с разрешением 1920x1080 пикселей. Крышку новинок можно откидывать на 360° для использования устройств в планшетном режиме. Dynabook F8 получил процессор Intel Core i7-1165G7 поколения Tiger Lake, до 32 Gb оперативной памяти DDR4-3200 и SSD-накопитель с интерфейсом PCIe емкостью 512 Gb. Dynabook F6 базируется на процессоре Intel Core i5-1135G7, может быть оснащен до 32 Gb оперативной памяти и SSD-накопителем емкостью 256 Gb. Ноутбуки получили по два порта Thunderbolt 4 и два порта USB 3.0, модули Wi-Fi 6 и Bluetooth 5.1, контроллеры Gigabit Ethernet, интерфейсы HDMI, слоты для карт памяти формата microSD, 0,92 Мр web-камеры и аудиосистемы с четырьмя динамиками. Цена новинок пока неизвестна.



Dynabook V8

Представлен портативный компьютер Dynabook V8 с трансформируемой конструкцией. Новинка базируется на аппаратной платформе Intel с четырехъядерным процессором Core i7-1165G7 семейства Tiger Lake и интегрированным ускорителем Intel Iris Xe. Ноутбук получил 13,3" IGZO-дисплей с разрешением 1920x1080 пикселей, который можно откидывать на 360°. Панель поддерживает сенсорное управление.

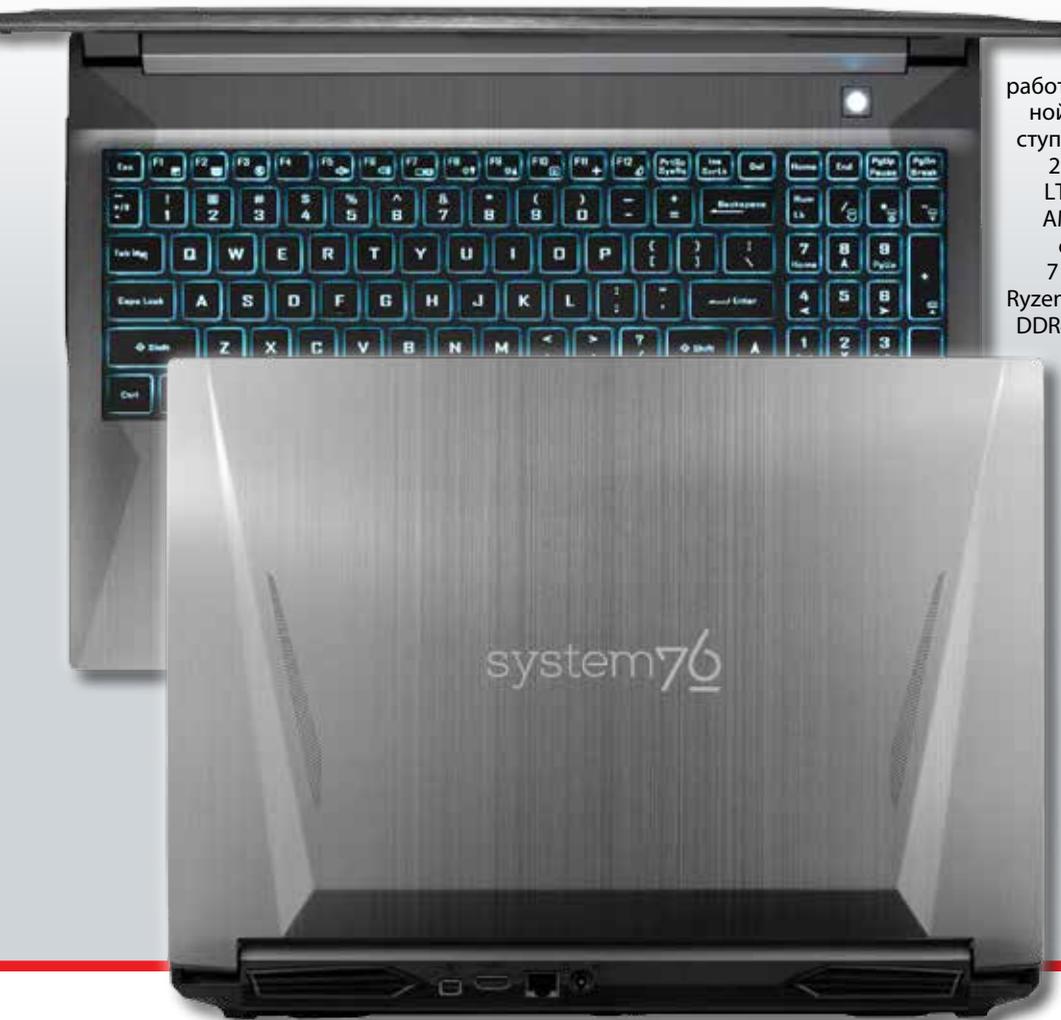
Устройство оснащается 16 Gb оперативной памяти LPDDR4X-4266, SSD-накопителем PCIe емкостью 512 Gb, адаптерами беспроводной связи Wi-Fi 6 и Bluetooth 5.1, сетевым контроллером Gigabit Ethernet, а также слотом для карт памяти формата microSD. В число доступных интерфейсов входят два порта Thunderbolt 4, порты USB 3.0 и HDMI. Также устройство получило 8 Мр основную камеру и дополнительную 1 Мр web-камеру для видеозвонков. Новинка имеет размеры 303,9x197,4x17,9 мм и весит всего 979 гр. Цена Dynabook V8 составляет 2100 долларов.



Eluktronics MECH-15 G3, MAX-15 и MAX-17 QHD-Edition

Компания Eluktronics представила три геймерских ноутбука. Новинки оснащены IPS-дисплеями с разрешением 2560x1440 пикселей, частотой обновления 165 Hz, временем отклика 2,5 мс и максимальной яркостью 318 нит. Кроме того, для панелей производства BOE заявлен 100% охват цветового пространства sRGB и 87% охват цветового пространства Adobe RGB. Ноутбуки базируются на процессорах Intel Core i7-10870H и оснащены дискретной видеокартой NVIDIA GeForce RTX 2070 SUPER. Конфигурация новинок также включает 16 Gb оперативной памяти DDR4 и SSD-накопитель с интерфейсом PCIe емкостью 1 Tb. MECH-15 G3 QHD Edition имеет диагональ 15,6" и комплектуется аккумулятором 94 Втч. Отличительной чертой этой модели стала механическая клавиатура с RGB-подсветкой. Модель MAX-15 QHD-Edition получила такой же экран, но аккумулятор 62,33 Втч. Ноутбук Eluktronics MAX-17 QHD Edition оснащен дисплеем диагональю 17,3", а его автономность обеспечивает аккумулятор 91 Втч. Цена новинок стартует от 2199 долларов.





Компания System76 представила портативный компьютер Pangolin, работающий под управлением операционной системы с ядром Linux. На выбор доступны программные платформы Pop!_OS 20.10, Pop!_OS 20.04 LTS и Ubuntu 20.04 LTS. Ноутбук базируется на процессоре AMD. Будут предлагаться модификации с восьмиядерным процессором Ryzen 7 4700U и шестиядерным процессором Ryzen 5 4500U. Объем оперативной памяти DDR4-3200 может достигать 64 Gb. Новинка оснащается 15,6" дисплеем с разрешением 1920x1080 пикселей, а видеосистема использует ускоритель AMD Radeon Graphics. Через интерфейс HDMI изображение может выводиться на внешний монитор или телевизор. За хранение данных отвечает SSD-накопитель формата M.2. Также ноутбук получил сетевой адаптер Gigabit Ethernet, модули Wi-Fi 6 и Bluetooth 5, стереофонические динамики и клавиатуру с подсветкой. Набор разъемов включает порты USB 3.2 Gen1 Type-A, USB 3.2 Gen2 Type-C, USB 2.0 Type-A и слот для карт памяти формата microSD. Размеры новинки составляют 360x239x19,9 мм, а вес равен 1,65 кг. Цена ноутбука System76 Pangolin стартует от 850 долларов.

One Gx1 Pro

В мае 2020 года было представлено гибридное устройство One Netbook OneGx1, которое можно назвать и ноутбуком, и портативной консолью. С тех пор производитель выпустил ряд модификаций этого устройства. Теперь была представлена новинка под названием One Gx1 Pro, которая базируется на процессоре Intel Core i7-1160G7 из линейки Tiger Lake. Такая модификация может выступать в качестве портативной игровой консоли, хотя не стоит рассчитывать на очень высокую производительность, учитывая платформу и 7" дисплей. Новинка получила 16 Gb оперативной памяти, SSD-накопитель емкостью 512 Gb. Есть модули Wi-Fi 5 и Bluetooth, два порта Thunderbolt 4.

Размеры устройства составляют 173x136x21 мм, а вес равен 623 гр. Данных о цене пока нет, но ожидается, что One Gx1 Pro будет оценен в 850 долларов.



Chuwi LarkBook

Компания Chuwi представила тонкий и легкий портативный компьютер LarkBook, заключенный в алюминиевый корпус. Устройство оснащено 13,3" IPS-дисплеем с разрешением 1920x1080 пикселей. Ноутбук базируется на аппаратной платформе Intel Gemini Lake Refresh и получил четырехъядерный процессор Intel Celeron N4120, в состав которого входит графический ускоритель Intel UHD 600. Новинка наделена 8 Gb оперативной памяти и SSD-накопителем емкостью 256 Gb. Предусмотрен слот для карты памяти формата microSD, порт USB Type-C и два порта USB Type-A, интерфейс mini-HDMI и 3,5 мм аудиоразъем. Также ноутбук получил аудиосистему DTS с четырьмя динамиками.

Под клавиатурой располагается крупный touch-pad. Устройство имеет толщину 11,9 мм и весит менее 1 кг. Ноутбук поставляется с предустановленной операционной системой Windows 10 Pro. Информации о цене LarkBook пока нет.

HP EliteBook 800 G8

Компания HP скоро начнет продажи бизнес-ноутбуков EliteBook 800 G8, построенных на аппаратной платформе Intel Tiger Lake с процессорами Core i5 и Core i7 11-го поколения. Покупатели смогут выбирать между четырьмя модификациями. В частности, представлены модели EliteBook 830 G8, EliteBook 840 G8 и EliteBook 850 G8, оснащенные 13,3", 14" и 15,6" дисплеями соответственно, а также модель EliteBook x360 830 G8 с 13,3" сенсорным дисплеем, откидывающимся на 360°. Разрешение экранов всех моделей составляет 1920x1080 пикселей, а за обработку графики отвечает встроенный графический ускоритель Intel Iris Xe. Модель EliteBook 850 G8 может также комплектоваться видеокартой NVIDIA GeForce MX450. EliteBook x360 830 G8 может оснащаться до 32 Gb оперативной памяти DDR4-3200, а другие модели получили возможность установки до 64 Gb оперативной памяти и SSD-накопителя PCIe NVMe емкостью до 2 Tb. Прочее оснащение ноутбуков включает модули Wi-Fi 6 и Bluetooth 5, опциональный модуль 4G или 5G, стереодинамики, по два порта Thunderbolt 4 и USB 3.1

Gen1 Type-A, интерфейс HDMI 2.0 и 3,5 мм аудиоразъем. Цена новинок пока неизвестна.



Компания HP представила портативные мобильные рабочие станции ZBook Firefly G8. Пользователи могут выбирать между моделями с предустановленной операционной системой Windows 10 и программной платформой FreeDOS 3.0. Ноутбуки базируются на процессорах Intel Core i5 или Core i7 поколения Tiger Lake, а также могут быть оснащены до 64 Gb оперативной памяти DDR4-3200 и SSD-накопителем PCIe NVMe емкостью до 512 Gb. Представлены модификации ZBook Firefly G8 с 14" и 15,6" дисплеями с разрешением 1920x1080 и 3840x2160 пикселей соответственно. Также будут доступны версии с поддержкой сенсорного управления. Новинки оснащаются модулями Wi-Fi 6 и Bluetooth 5, опциональным модулем 5G, аудиосистемой Band & Olufsen с двумя динамиками и web-камерой с разрешением 720p. За обработку графики в зависимости от комплектации отвечает контроллер Intel Iris Xe или ускоритель NVIDIA T500. Есть интерфейс HDMI для вывода изображения на внешний монитор или телевизор и два порта Thunderbolt 4 на основе разъема USB Type-C. Цена новинок будет объявлена позже.

Razer Blade 15

Компания Razer представила самую доступную модификацию своего ноутбука Blade 15. Новинка оснащена 15,6" дисплеем с разрешением Full HD, частотой обновления 120 Hz и 100% охватом цветовой палитры sRGB. Устройство базируется на процессоре Intel Core i7-10750H и получило дискретную видеокарту NVIDIA GeForce GTX 1660 Ti. Также ноутбук имеет 16 Gb двухканальной оперативной памяти DDR4-2933 MHz и SSD-накопитель емкостью 256 Gb. Именно за счет уменьшения объема встроенного хранилища и снижения частоты обновления экрана с 144 Hz производитель и добился уменьшения стоимости ноутбука. Цена такой конфигурации составляет 1499 долларов, что на 100 долларов меньше старшей модели. Отметим, что производитель позиционирует Razer Blade 15 как самый маленький 15" игровой ноутбук. При весе в 2,05 кг его размеры составляют 355x235x20,5 мм. Устройство оснащено двумя портами USB 3.2 Type-A, двумя портами USB 3.2 Type-C и интерфейсом HDMI 2.0b. Ноутбук выполнен в металлическом корпусе и получил клавиатуру с фирменной RGB-подсветкой Razer Chroma.



Руководители IT-отделов предпочитают корпоративный Open Source из-за высокого качества программного обеспечения. Об этом говорится в недавнем исследовании компании Red Hat. Open Source задает стратегию бизнеса. По данным исследования, 95% респондентов отметили, что открытый код имеет стратегическое значение для программной инфраструктуры предприятия. Опрошенные IT-руководители не только сами переходят на открытый код, но и замечают такой опыт в других организациях. 86% считают, что открытый код применяется в большинстве инноваци-

онных компаний. По данным Red Hat, в следующие 2 года использование корпоративного Open Source вырастет, а проприетарного программного обеспечения - сократится. В прошлом году компания зафиксировала, что 55% программного обеспечения, которое используют респонденты, было из разряда проприетарного. В этом году показатель снизился до 42%. Через 2 года, по мнению участников опроса, показатель упадет до 32%. Опрошенные также отметили, что 36% программного обеспечения в их организации уже относится к разряду корпоративного Open Source, и они ожидают, что через 2 года его доля вырастет до 44%.

экономически эффективную альтернативу, но теперь этот аспект перестал быть основным фактором. Основное отличие результатов опроса этого года от прошлогодних заключается в том, что на первом месте среди причин выбора Open Source опрошенные назвали его более высокое качество (33%), а также более низкую совокупную стоимость владения (30%) и более высокий уровень безопасности (29%).

Что касается областей применения корпоративного Open Source, респонденты стали упоминать сферы, которые в основном использовались ранее проприетарным ПО. Три основных инфраструктурных направления,

Как Open Source преобразует бизнес



Согласно исследованию, облачные вычисления стали неотъемлемой частью корпоративных бизнес-стратегий и IT-архитектур, а гибридное облако - основным подходом к облачным вычислениям. 63% опрошенных IT-руководителей располагают гибридной облачной инфраструктурой, а из 37%, у которых ее пока нет, более половины планируют внедрить ее в течение двух лет. С усилением роли облачных технологий IT-руководители рассматривают на открытый код в построении платформы. 83% опрошенных указали, что корпоративный Open Source во многом позволил их организациям воспользоваться преимуществами облачных архитектур. По словам специалистов Red Hat, корпоративный сектор рассматривал программное обеспечение с открытым кодом как

в которых стали активно применять корпоративные решения с открытым кодом, - это обеспечение безопасности (52%), инструменты управления облаком (51%) и базы данных (49%). Отметим, что данные этого исследования были получены на основе опроса 950 IT-руководителей из четырех регионов мира, которые знакомы с корпоративным Open Source и располагают как минимум 1% Linux-систем в составе вычислительного парка организации.

Основные выводы исследования характерны и для Азербайджана. В нашей стране сегодня практически не осталось крупных компаний, которые не используют какие-либо решения Open Source в собственной инфраструктуре. Объем таких решений будет расти, в том числе благодаря общему мировому тренду и распространенной позиции по оптимизации затрат на IT среди бизнеса.

Мнение ZDNet

Люди по-прежнему рассматривают программное обеспечение категории Open Source как программы для



решения задач общего характера. С одной стороны, это так, но с другой - оно также стало жизненно важным для вертикальных рынков и компаний, пишет на портале ZDNet обозреватель Стивен Воан-Николс (Steven J. Vaughan-Nichols).

Сооснователь Open Source Initiative Эрик Стивен Реймонд (Eric Steven Raymond) написал в своем основополагающем труде «The Cathedral and the Bazaar» («Собор и базар») следующие строки: «Всякая хорошая работа с Open Source начинается с того, чтобы потешить самолюбие разработчика».

программное обеспечение с открытым исходным кодом.

Модель Open Source доказала свою жизнеспособность. В недавнем отчете McKinsey «How software excellence fuels business performance» говорится, что «ключевым дифференциатором» для крупных компаний является внедрение Open Source и переход из пользователей в участники сообщества. Данные отчета показывают, что внедрение Open Source такими компаниями оказывает в 3 раза большее влияние на инновации. Другими словами, успешные компании не просто используют



Это на самом деле так. Личные мотивы подтолкнули энтузиастов к созданию таких жизненно важных программ, как web-сервер Apache, MySQL и Linux, не говоря уже о множестве небольших программ. Но вряд ли, приступая к созданию гигантских вертикальных программ типа OpenDaylight и OPNFV для сферы телекоммуникаций или Unified Code Base для Open Source-проекта Automotive Grade Linux (AGL), многие люди чувствовали внутренний зуд для выхода накопившейся творческой энергии. Сегодня вертикальные компании, преследующие узконаправленные интересы, с распростертыми объятиями используют методы, принятые в сообществе Open Source, и

программы на базе Open Source. Они также активно работают над отраслевыми проектами Open Source.

Open Source до сих пор ставит в тупик многих руководителей бизнеса. Как им может помочь на рынке активный вклад в то, что могут использовать их конкуренты? Они даже сейчас не понимают того, что, как сказал президент Джон Ф.Кеннеди, «прилив поднимает все лодки». Когда мы делимся своими ресурсами, наработками и опытом в области Open Source, выигрывают все. Но компании, которые активно участвуют в проектах с открытым кодом, извлекают из этого максимальную выгоду. Думаете, это нонсенс?



Исследование
Red Hat



Отчет
Linux Foundation

Статья подготовлена по материалам ресурсов zdnet.com, redhat.com, linuxfoundation.org и comnews.ru



Кто из вас сегодня использует Unix вместо его близнеца по Open Source - Linux? Посмотрите практически на любое программное обеспечение и вы увидите, что Open Source - везде, он преобладает. Чтобы убедиться в этом, стоит взглянуть на действия ведущих технологических гигантов: Amazon, Google, IBM и даже Microsoft. Все они, за исключением Apple, которая всегда резко отличалась от других, либо предлагают решения, которые основаны на Open Source, либо широко его применяют.

Linux Foundation в своем последнем отчете «Software-defined vertical industries: Transformation through open source» объяснил, как вокруг него организована работа. Фонд пришел к выводу, что вертикальные отрасли, такие как автомобилестроение,

киноиндустрия, финансовые сервисы, телекоммуникации, энергетика и здравоохранение, приняли подход Open Source. Linux Foundation сам является примером того, как он может трансформировать организацию. Фонд расширился от одного проекта - ядра Linux - до сотен различных сообществ, которые ведут отдельные проекты. Его модель foundation-as-a-service («фундамент как услуга») направлена на поддержку сообществ, которые совместно работают над Open Source в ключевых горизонтальных технологических областях, таких как облако, безопасность, блокчейн и интернет. В вертикальных отраслях одни компании делают то же самое, что они делали всегда, - оттачивают свои основные конкурентные преимущества (скорость вывода новых решений на рынок или низкие затраты), но модель остается прежней. Тем

временем другие, кому удалось преуспеть, пошли другим путем. В рамках того, что сейчас называется «цифровой трансформацией», они преобразуют основные бизнес-модели и процессы в программное обеспечение и услуги на базе Open Source. Для этого есть много способов: код, API, облачные ресурсы и контейнеры. Все они в конце концов превращают бизнес-процессы и активы в программно-определяемые сервисы.

Стивен О'Грейди (Stephen O'Grady), соучредитель Red Monk, аналитической фирмы, ориентированной на разработчиков, описал это в своей книге «The New Kingmakers: How Developers Conquered the World», которая вышла еще в 2013 году. Переход к программно-определяемой модели - это радикальный сдвиг. Во многом этому способствовал Open Source. Он открыл дорогу большинству компаний, которые начали трансформацию с относительно небольшими командами разработчиков. Linux Foundation приводит множество примеров, но далее мы ограничимся телекоммуникациями и сетями.

Как Open Source меняет телеком индустрию

Исторически так сложилось, что сети телекоммуникационных компаний строились на стандартном, но проприетарном оборудовании. Это были «черные ящики» с высокой степенью кастомизации. Капитальные вложения для перехода от одной технологии к другой, к примеру, от 3G к 4G, обходятся



ся в миллиарды долларов. Само собой разумеется, что эти компании ведут жесткую конкурентную борьбу друг с другом. Ради привлечения клиентов телеком компании готовы биться друг с другом, но вместе с тем они пытаются решать похожие проблемы. На пороге XXI века стало совершенно ясно, что старые клиент-серверные модели не справятся с обработкой данных сотен миллионов пользователей мобильных телефонов, пребывающих в постоянном движении. В 2004 году начались первые работы в направлении программно-определяемой сети (SDN), которые осуществлялись усилиями открытого международного сообщества IETF (Internet Engineering Task Force), а также с привлечением технических спецификаций и стандартов RFC (Request for Comment 3746 Forwarding) и фреймворка ForCES (Forwarding and Control Element Separation).

Ранее это могло бы послужить основой для телекоммуникационного стандарта. В начале нового века эти идеи были положены в основу Open Source-проекта OpenFlow, что в итоге привело к созданию стандартного коммуникационного интерфейса между уровнями управления SDN и переадресацией. Крупные технологические компании, такие как Deutsche Telekom, Google, Microsoft, Verizon и Cisco, приняли его и начали использовать. Verizon, в частности, не захотел и дальше вкладывать миллиарды долларов в проприетарное оборудование, чтобы связать свою сеть с сетями конкурентов. Другие компании, например, AT&T, также поняли, что решение одних и тех же проблем с сетевой автоматизацией в одиночку было пустой тратой времени и денег.

В 2013 году AT&T выпустила технический документ Domain 2.0 со своим видением будущего телекоммуникационной отрасли, что подтолкнуло ее к действию. В нем компания заявила готовность преобразовать свои сетевые службы, выведя их из текущего состояния и приведя к будущему состоянию, где они будут предоставляться практически в виде облачных услуг, а также трансформировать общую инфраструктуру, чтобы ее можно было предоставлять, а клиенты могли ее покупать. Сегодня это видение во многом реализовано не только AT&T, но и ее конкурентами. Linux Foundation помог телеком-операторам, предоставив нейтральную арену для совместной работы. Сегодня под эгидой Linux Foundation Networking (LFN) для работы в восьми различных сетевых



проектах и стольких же смежных проектах воедино собрались почти все крупнейшие телекоммуникационные компании мира.

Услугами, основой которых являются открытые проекты LFN, уже пользуются более 70% пользователей мобильных телефонов в мире. Всего за последние шесть лет программисты телеком компаний внесли в проекты LFN 78 млн. строк кода. Если перевести этот объем работы в денежные единицы при помощи алгоритмической модели оценки стоимости разработки Constructive Cost Mode (COCOMO), то затраты на исследования и разработки для создания соизмеримого объема кода, но с применением традиционных проприетарных подходов, обошлись бы в более чем в 7,3 млрд. долларов.

Можно без труда найти похожие истории о конкурентах в сфере энергетики, здравоохранения и финансовых технологий, которые, чтобы сэкономить миллиарды долларов, совместными усилиями решают проблемы общего характера. Вертикальные отрасли определены очень

разные и сталкиваются с уникальными проблемами, но у них также есть общая нить. «Все они осознали, что открытое сотрудничество открывает возможности для сокращения затрат, времени вывода на рынок, повышения качества и открытия новых областей конкуренции. Способность коллективно добиваться этих результатов способствует развитию инноваций в соответствующих отраслях», - утверждают в Linux Foundation. Так что, если ваша компания еще не применяет Open Source, это стоит сделать. От этого зависит будущее вашего бизнеса. Это уже не просто хорошая идея. В сегодняшней постоянно меняющейся экономике бизнеса это необходимость.



TerraMaster F5-221

Компания TerraMaster представила сетевое хранилище данных F5-221. Новинка, выполненная в настольном форм-факторе, предназначена для использования в домашних и офисных условиях. TerraMaster F5-221 базируется на 2 GHz двухъядерном процессоре Intel Celeron J3355 поколения Apollo Lake с графикой Intel HD Graphics 500. В оснащение хранилища включены 2 Gb оперативной памяти с возможностью расширения до 6 Gb. Предусмотрены два гигабитных сетевых порта Gigabit Ethernet на основе разъемов RJ-45. Новинка допускает установку пяти накопителей в форм-факторе 3,5" или 2,5" с интерфейсом SATA 3.0. Суммарная внутренняя вместимость может достигать 80 Tb. Хранилище располагает двумя портами USB 3.0 и интерфейсом HDMI. Возможно транскодирование файлов в формате 4K в режиме реального времени. Устройство имеет размеры 227x225x136 мм и весит 2,33 кг. В системе охлаждения используются два вентилятора диаметром 80 мм. Цена TerraMaster F5-221 без установленных накопителей составляет 360 долларов.



ViewSonic ColorPro VP2468a и VP2768a

Компания ViewSonic представила два профессиональных монитора семейства ColorPro. Модели VP2468a и VP2768a построены на матрице SuperClear IPS диагональю 23,8" и 27" соответственно. Устройства калибруются на заводе и обладают показателем Delta E<2, что обеспечивает максимальную естественность всех оттенков. Младшая новинка обладает разрешением 1920x1080 пикселей и яркостью 250 кд/м². Старшая модель получила дисплей с разрешением 2560x1440 пикселей и яркостью 350 кд/м². Время отклика панелей равно 5 мс, а значение контрастности достигает 1000:1. Углы обзора по горизонтали и вертикали составляют 178°. Экраны окружены рамками небольшой ширины со всех четырех сторон. Мониторы получили порты USB Type-C, интерфейсы HDMI 1.4 и DisplayPort, разъемы RJ45, а также концентраторы USB. Подставка позволяет регулировать высоту, углы наклона и поворота экрана. Использовать панель можно в альбомной и портретной ориентациях. Цена модели ColorPro VP2468a составляет 287 долларов, а модель ColorPro VP2768a оценена в 440 долларов.



OPPO AR Glass 2021

Компания OPPO анонсировала очки дополненной реальности нового поколения. Устройство AR Glass 2021 было продемонстрировано в рамках мероприятия INNO Day в Шэньчжэне. Новинка оборудована 0,71" OLED-панелями, отвечающими за визуализацию информации. Задействована оптическая технология Birdbath, которая по сравнению с очками первого поколения обеспечивает повышение контрастности на 53% и равномерности яркости на 98%. Очки также получили улучшенную звуковую систему. Производитель заявляет, что устройство формирует изображение, эквивалентное просмотру 90" дисплея с расстояния в 3 м. Очки оборудованы стереокамерой типа «рыбий глаз» и сенсором ToF для сбора данных о глубине пространства. Устройство способно с высокой точностью отслеживать движения рук, контролируя на каждой из них до 21 точки. Пользователи смогут взаимодействовать с голосовым ассистентом. Информации о цене новинки пока нет.



Logitech G League of Legends

Бренд Logitech G совместно с Riot Games представили серию геймерских устройств, выполненных в стилистике League of Legends. Гарнитура Logitech G733 Lightspeed Wireless RGB LoL украшена логотипом K/DA на чашках. Устройство выполнено в белом цвете и оснащено голубовато-зеленой подсветкой. Двухслойные амбушюры окрашены в черный цвет. Устройство способно обеспечить 29 часов автономной работы. Для зарядки используется разъем USB Type-C. Высокое качество звука обеспечивают 40 мм драйверы PRO-G, работающие в диапазоне от 20 Hz до 20 kHz. Микрофон съемный. Цена гарнитуры составляет 130 долларов. Наушники-вкладыши G333 LoL являются первым подобным продуктом Logitech G. Они выполнены в тех же цветах, что и гарнитура G733. В каждом из наушников установлены 5,8- и 9,2-мм драйверы, обеспечивающие звук, насыщенный густыми басами. Цена устройства составляет 50 долларов. Беспроводная мышь Logitech G304/G305 LoL K/DA Edition выполнена в белом цвете с черными кнопками. На правой клавише нанесен логотип K/DA. Мышь весит всего 99 гр. В ней используется сенсор HERO с разрешением 12000 dpi. Время автономной работы устройства составляет 250 часов. Цена этой новинки составляет 60 долларов. Коврик Logitech G840 XL LoL K/DA Edition, который имеет размеры 450x900x30 см, украшен изображениями всех ключевых персонажей League of Legends и логотипом K/DA, выполненным в черно-синей цветовой гамме. Он имеет прорезиненную поверхность. Цена коврика составляет 50 долларов.

LG UltraGear 27GN650-B и 24GN650-B

Компания LG расширила ассортимент мониторов игрового уровня моделими UltraGear 27GN650-B и UltraGear 24GN650-B, которые получили IPS-матрицы диагональю 27" и 23,8" соответственно. Обе панели обладают разрешением 1920x1080 пикселей, частотой обновления 144 Hz и минимальным временем отклика 1 мс. Говорится о поддержке HDR10. Заявлен 99% охват цветового пространства sRGB. В мониторах реализована технология AMD FreeSync Premium, помогающая улучшить плавность игрового процесса и избавиться от эффекта разрыва кадра. Старшая версия также совместима с технологией NVIDIA G-Sync. Монитор UltraGear 27GN650-B обладает яркостью 350 кд/м² и контрастностью 3000:1. У модификации UltraGear 24GN650-B эти значения составляют 300 кд/м² и 1000:1 соответственно. Углы обзора по горизонтали и вертикали обеих моделей достигают 178°. Новинки располагают двумя интерфейсами HDMI и разъемом DisplayPort 1.4. Подставка позволяет использовать панели в альбомной и портретной ориентациях. Технология Black Stabilizer помогает улучшить видимость темных сцен. Снизить нагрузку на глаза позволяют традиционные системы предотвращения мерцания и уменьшения интенсивности излучаемого синего света. Информации о цене новинок пока нет.



LG CineBeam Laser 4K HU810PW

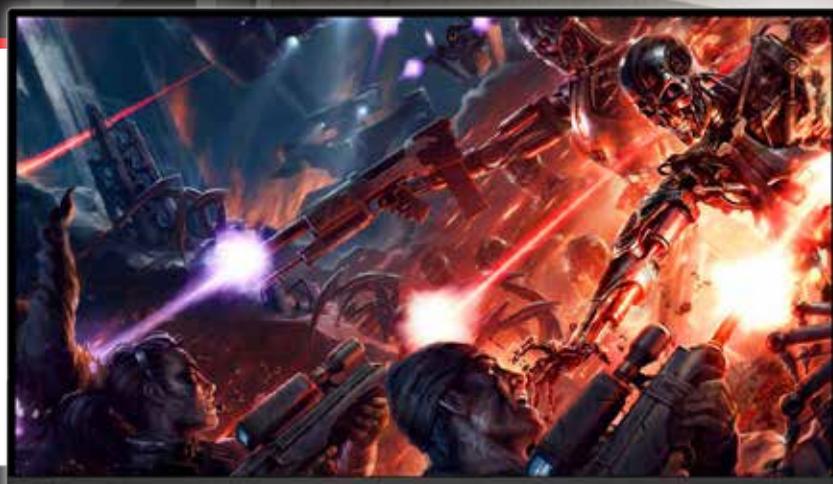
Компания LG Electronics представила проектор HU810PW в линейке устройств CineBeam Laser 4K. Новинку можно устанавливать в любом месте комнаты под самыми разными углами к экрану. Благодаря специальной конструкции, проектор может создавать прямоугольное изображение независимо от его положения в комнате. Есть возможность регулировки изображения по горизонтали и вертикали, что упрощает выравнивание проецируемого изображения. Проектор поддерживает разрешение 4K при диагонали до 300".

Заявлена максимальная яркость на уровне 2700 ANSI люмен. Устройство также получило специальный режим Iris, который позволяет определять количество света в комнате и соответствующим образом регулировать яркость, чтобы обеспечить наилучшее качество изображения. Новинка работает на платформе LG webOS, а также имеет предустановленные приложения популярных сервисов, таких как Netflix, YouTube и т.д. Цена LG CineBeam Laser 4K HU810PW составляет 3400 долларов.



Samsung 32M70A

Компания Samsung представила первый в мире монитор класса Do-It-All, который позволяет решать многие задачи без подключения к персональному компьютеру. Модель 32M70A обладает набором Smart-функций, которые реализованы на базе встроенной операционной системы Tizen 5.5. Например, можно воспользоваться приложениями Microsoft Office 365, сервисами Netflix, HBO, YouTube и т.д. Поддерживается взаимодействие с интеллектуальным голосовым ассистентом Bixby 2.0. Для подключения к компьютерной сети служит модуль Wi-Fi 5. Кроме того, присутствует контроллер Bluetooth 4.2. Через интерфейс USB Type-C к монитору можно подключить ноутбук. Обеспечивается передача энергии мощностью до 65 W. Для использования новинки в обычном режиме доступны два разъема HDMI 2.0. В оснащение входят стереофонические динамики мощностью 5 W каждый и концентратор USB. Монитор получил 32" VA-матрицу с разрешением 3840x2160 пикселей. Яркость составляет 250 кд/м², а значение контрастности равно 3000:1. Панель обладает временем отклика в 8 мс, углами обзора по горизонтали и вертикали 178° и частотой обновления в 60 Hz. Цена новинки пока неизвестна.



Lenovo G27q-20 и G27-20

Компания Lenovo объявила о скором старте продажи мониторов игрового уровня G27q-20 и G27-20, построенных на 27" IPS-матрицах с 99% охватом цветового пространства sRGB.

Модель G27q-20 с разрешением 2560x1440 пикселей обладает частотой обновления 165 Hz, а модель G27-20 поддерживает разрешение 1920x1080 пикселей при частоте обновления 144 Hz. В новинках реализована технология AMD FreeSync Premium, отвечающая за повышение плавности игрового процесса. Дизайн NearEdgeless предполагает наличие узких рамок с трех сторон. Углы обзора по горизонтали и вертикали достигают 178°. Время отклика MPRT матриц составляет 1 мс, яркость равна 400 кд/м², а значение контрастности достигает 1000:1. Динамическая контрастность равна 3000000:1.

Реализована технология ограничения синего света с сертификатом TÜV Rheinland. Кроме того, предусмотрены средства устранения мерцания, что существенно снижает нагрузку на глаза во время многочасовых игровых сессий. Мониторы снабжены подставкой с V-образным основанием, которая позволяет регулировать угол наклона и высоту дисплея, а также оснащена подсветкой. Есть интерфейсы HDMI и DisplayPort. Цена мониторов G27q-20 и G27-20 составит 300 и 240 долларов соответственно.

Philips Momentum 328M1R

Компания Philips раскрыла подробности о новом мониторе Momentum 328M1R. Выход новинки серьезно задержался из-за того, что разработчик хотел реализовать полную совместимость с игровыми консолями Microsoft Xbox Series X и Sony Playstation 5. Монитор обладает разрешением 3840x2160 пикселей и частотой обновления 120 Hz, а также прошел сертификацию DisplayHDR 600. Пиковая яркость достигает 600 кд/м². В основу монитора положена 32" VA-матрица, обеспечивающая 90% охват цветового пространства DCI-P3. Панель получила три интерфейса HDMI 2.1 для работы с видеоматериалами высокого качества. Кроме того, есть коннектор DP 1.4, стандартный 3,5 мм аудиоразъем и четырехпортовый концентратор USB 3.0. Встроенная звуковая система DTS формата 2.1 объединяет стереофонические динамики мощностью 5 W каждый и сабвуфер. Новинка поддерживает технологию Adaptive-Sync, помогающую повысить плавность игрового процесса. Реализована фирменная атмосферная подсветка Ambiglow. Панель можно повесить на стену при помощи крепления VESA. В продажу Philips Momentum 328M1R поступит в начале 2021 года по цене в 599 евро.



Xiaomi Mijia Photo Printer 1S

Компания Xiaomi объявила о выпуске компактного фотопринера Mijia Photo Printer 1S. В отличие от предыдущей модели, Xiaomi Mijia Photo Printer 1S позволяет печатать как 6" (100x148 мм), так и 3" (86x102 мм) фотографии. В комплекте с принтером поставляется по 10 листов фотобумаги каждого формата. Разрешение печати составляет 300x300 dpi при 256 уровнях интенсивности цвета. Готовые фотографии покрываются прозрачной пленкой, защищающей их от царапин, отпечатков пальцев, выцветания и пожелтения с течением времени. Принтер поддерживает печать со смартфонов через приложение Mijia, с помощью бота в мессенджере WeChat, а также с использованием Apple AirPrint или Wi-Fi. В первом случае предусмотрена возможность печати фотографий на документы в самых распространенных форматах, например, для визы. Цена Xiaomi Mijia Photo Printer 1S в Китае составляет 75 долларов. Набор из 40 листов цветной фотобумаги оценен в 9 долларов.



Геймерское подразделение ROG компании ASUS представило новую клавиатуру Strix Scope RX. В клавиатуре применяются оптико-механические переключатели премиального уровня ROG RX Red со скоростью срабатывания в 1 мс. Шляпка каждой клавиши установлена на полое квадратное основание со встроенными RGB-светодиодами, что позволяет подсвечивать клавишу со всех сторон. Квадратная форма основания клавиш и специальный стабилизационный механизм гарантируют точное срабатывание и устраняют дрожание клавиш. По заявлению производителя, ресурс переключателей составляет до 100 млн. нажатий. Также было принято решение вдвое увеличить ширину клавиши Ctrl, чтобы по ней было удобнее попадать в разгар боя. Специальная клавиша Stealth с изображенным на ней человеком в плаще служит для сохранения приватности пользователя. При ее нажатии все окна с открытыми приложениями моментально сворачиваются, а звук отключается. Повторное нажатие возвращает все к прежнему состоянию. ROG Strix Scope RX получила порт USB 2.0, к которому можно подключить мышь, смартфон для подзарядки или USB-накопитель. Клавиатура ROG Strix Scope RX получила защиту от пыли и случайно пролитой жидкости в соответствии со стандартом IP56. Для дополнительной надежности и жесткости конструкции верхняя панель клавиатуры изготовлена из прочного алюминиевого сплава. Цена новинки составляет 139 евро.

AOC CQ32G2SE и C32G2AE

Компания AOC представила мониторы CQ32G2SE и C32G2AE, предназначенные для использования в составе настольных систем игрового уровня. Новинки диагональю 31,5" выполнены на VA-матрице вогнутой формы с радиусом кривизны 1500R. Панели обладают временем отклика в 1 мс и частотой обновления 165 Hz. Технология AMD FreeSync Premium помогает устранить разрывы кадра и поднять плавность игрового процесса. Модель CQ32G2SE поддерживает разрешение 2560x1440 пикселей и имеет 121% охват цветового пространства sRGB. Модель C32G2AE получила разрешение 1920x1080 пикселей и 123% охват цветового пространства sRGB. Показатели яркости, контрастности и динамической контрастности мониторов составляют 250 кд/м², 3000:1 и 80000 000 соответственно, а углы обзора по горизонтали и вертикали достигают 178°. Новинки располагают двумя интерфейсами HDMI 2.0 и разъемом DisplayPort 1.2. Модель C32G2AE дополнительно снабжена аналоговым портом D-Sub. Устройства оснащаются стереофоническими динамиками мощностью 5 W каждый и 3,5 мм аудиоразъемом. Цена мониторов CQ32G2SE и C32G2AE составляет 440 и 330 долларов соответственно.





Acer Nitro EI431CRS

Компания Acer представила ультраширокоформатный геймерский монитор Nitro EI431CRS, который базируется на 43" VA-матрице вогнутой формы с радиусом изгиба 1800R и разрешением 3840x1200 пикселей.

Соотношение сторон составляет 32:10.

Поддерживаются функции PIP (картинка в картинке) и PBP (картинка возле картинки),

которые можно включить при помощи горячих клавиш или в экранном меню Acer Display Widget. Углы обзора по горизонтали и вертикали достигают 178°.

Говорится о сертификации VESA DisplayHDR 600. Частота обновления матрицы равна 120 Hz. Реализована технология AMD FreeSync Premium Pro, которая позволяет подстроить частоту обновления монитора под частоту видеокарты, чтобы избежать разрывов изображения.

Также новинка получила набор средств для защиты глаз пользователя во время продолжительных игровых сессий. Это системы BlueLightShield (борется с вредным излучением в синей части спектра света),

Flicker-less (снижает уровень мерцания экрана), Low Dimming (позволяет уменьшить яркость экрана в условиях слабого освещения) и ComfyView (устраняет блики на экране).

Цена Acer Nitro EI431CRS составляет 960 фунтов стерлингов.

Panasonic TP-55ZT110 и TP-55ZT100

Компания Panasonic начала поставки 55" модульных OLED-панелей, которые могут быть полностью прозрачными. Будет выпускаться два типа панелей: TP-55ZT110 с тыловым блоком затемнения и TP-55ZT100 без затемнения. Первый тип гарантирует сочные цвета и высокую контрастность, но в процессе затемнения модуль теряет прозрачность, а второй остается прозрачным, но контрастность и цвета на нем будут скромными. Оба типа панелей могут собираться в составные дисплеи. Блок питания представлен в виде отдельной коробки. Вес панели TP-55ZT100 составит 8 кг, а панели TP-55ZT110 - 14 кг. Толщина панелей составляет 3,8 и 7,6 мм соответственно. Потребление одной активной панели достигает 292 Вт. Цена новинок пока неизвестна.



Samsung Smart Monitor M5 и M7



Компания Samsung обновила ассортимент фирменных мониторов моделями M5 и M7, особенностью которых стала продвинутая программная составляющая. Даже без внешнего ТВ-бокса и подключения к компьютеру они способны выходить в интернет запускать популярные стриминговые сервисы. Модели Samsung Smart Monitor M5 оснащены 27" или 32" матрицами с разрешением Full HD, а монитор M7 с диагональю 32" получил разрешение 4K. Новинки получили модули Wi-Fi и встроенную акустическую систему мощностью 10 W. Также устройства поддерживают голосовое управление с помощью виртуальных ассистентов Amazon Alexa, Google Assistant или Samsung Bixby 2.0, общение с которыми происходит посредством микрофона в пульте дистанционного управления. Поддерживается беспроводной протокол Apple AirPlay 2 для стриминга изображения с устройств под управлением iOS и macOS. Кроме того, к мониторам можно подключить мышь и клавиатуру по Bluetooth 4.2. В модели M7 предусмотрена возможность подключения внешнего источника сигнала через интерфейсы HDMI и DisplayPort или с помощью порта USB Type-C. Новинка также оснащена портами USB 2.0 Type-A. Модель M5 получила два интерфейса HDMI 2.0 и два порта USB 2.0 Type-A. Оба монитора работают под управлением операционной системы Tizen. Цена Smart Monitor M5 составит 230 и 280 долларов в зависимости от диагонали, а M7 оценен в 400 долларов.

Samsung Odyssey C34G55T

Компания Samsung представила геймерский монитор Odyssey C34G55T, который получил 34" вогнутую VA-матрицу с разрешением 3440x1440 пикселей, соотношением сторон 21:9 и радиусом кривизны 1000R. Углы обзора по горизонтали и вертикали достигают 178°. Устройство обладает частотой обновления 165 Hz и временем отклика в 1 мс. Заявлен 72% охват цветового пространства NTSC и поддержка стандарта HDR10. Технология AMD FreeSync Premium помогает устранить разрывы кадра и повысить плавность игрового процесса. Яркость панели составляет 250 кд/м², а значение контрастности равно 2500:1. Набор разъемов включает интерфейсы DisplayPort 1.4 и HDMI 2.0, а также 3,5 мм аудиоразъем. В новинке реализована система Black Equalizer, помогающая улучшить видимость темных сцен. Технологии Low Blue Light и Flicker Free снижают нагрузку на глаза во время многочасовых игровых сессий. Цена Samsung Odyssey C34G55T составляет 520 евро.



В 2020 году Zoom стал одним из самых успешных примеров того, как на фоне кризиса можно извлечь пользу. Во время пандемии миллионы людей доверились Zoom, и он превосходно справился с огромным наплывом пользователей. Однако, даже Zoom может время от времени капризничать, поэтому, если у вас запланирована важная встреча в режиме on-line, лучше подстраховаться. Иметь альтернативу Zoom, готовую к работе в такой ситуации, вполне логичная идея, и мы выбрали лучшие предложения на рынке. К тому же, если Zoom вам просто не нравится по какой-либо причине, например, из-за ограничения в 40 минут при использовании



Альтернативы **zoom** во время пандемии



бесплатной услуги, то вы обязательно найдете идеальную альтернативу. Тем более что многие сервисы предлагают даже расширения для Chrome, чтобы вы могли мгновенно начать работу, не выходя из браузера.

1. Google Meet

Сайт: <https://meet.google.com/>

- Безопасный и зашифрованный
- Хорошо работает с другими платформами
- Бесплатный

 Google Meet (ранее Hangouts) доступен как часть пакета повышения производительности Google Workspace Premium (ранее известного как G Suite). Теперь он доступен для всех бесплатно. И это отличная альтернатива Zoom, особенно потому, что сервис работает очень просто. Вы можете настроить безопас-

ную видеовстречу и присоединиться к ней в браузере, ничего дополнительно не устанавливая. Встречи зашифрованы и дополнены надежными мерами безопасности, поэтому вам не нужно беспокоиться об эквиваленте масштабирования Zoom в Google Meet. Чтобы пригласить людей на встречу, просто отправьте им ссылку. Благодаря технологии РeXip участники, использующие другие платформы для встреч, могут легко присоединиться к вашей встрече в Google Meet. Сервис интуитивно понятен, безопасен и надежен. Что еще нужно?

2. Microsoft Teams

Сайт: <https://www.microsoft.com/en-gb/microsoft-365/microsoft-teams/>

- Подходит для любого числа участников
- Возможность размывания фона
- Совместное использование экрана
- Расширение для Chrome



Безусловно, Microsoft очень понравится, что вы будете использовать премиум-функции Microsoft Teams для ваших встреч в режиме on-line. Но есть вероятность, что функционал бесплатного предложения вас вполне удовлетворит. Помимо простоты использования, он предоставит вам до 10 Gb пространства в облаке для хранения данных, неограниченное количество сообщений в чате, неограниченную интеграцию приложений и возможность приглашать людей вне вашей организации на встречу. Есть даже расшире-





ние для Google Chrome, поэтому вы можете проводить встречи, не покидая браузер. Перейдя на премиальный план, вы получите еще больше функций, включая интеграцию с Office 365, сторонними приложениями и целый 1 Tb дополнительного хранилища.

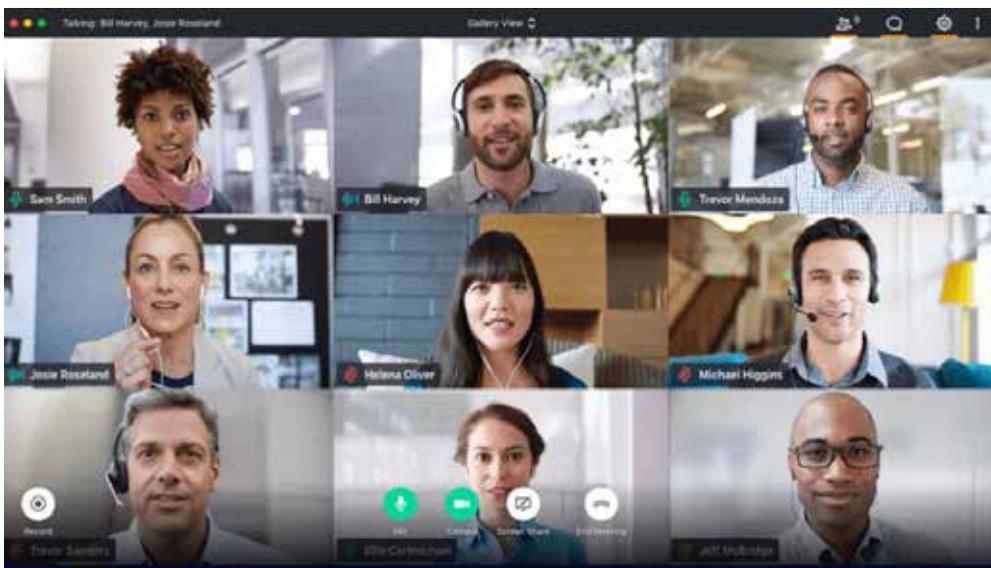
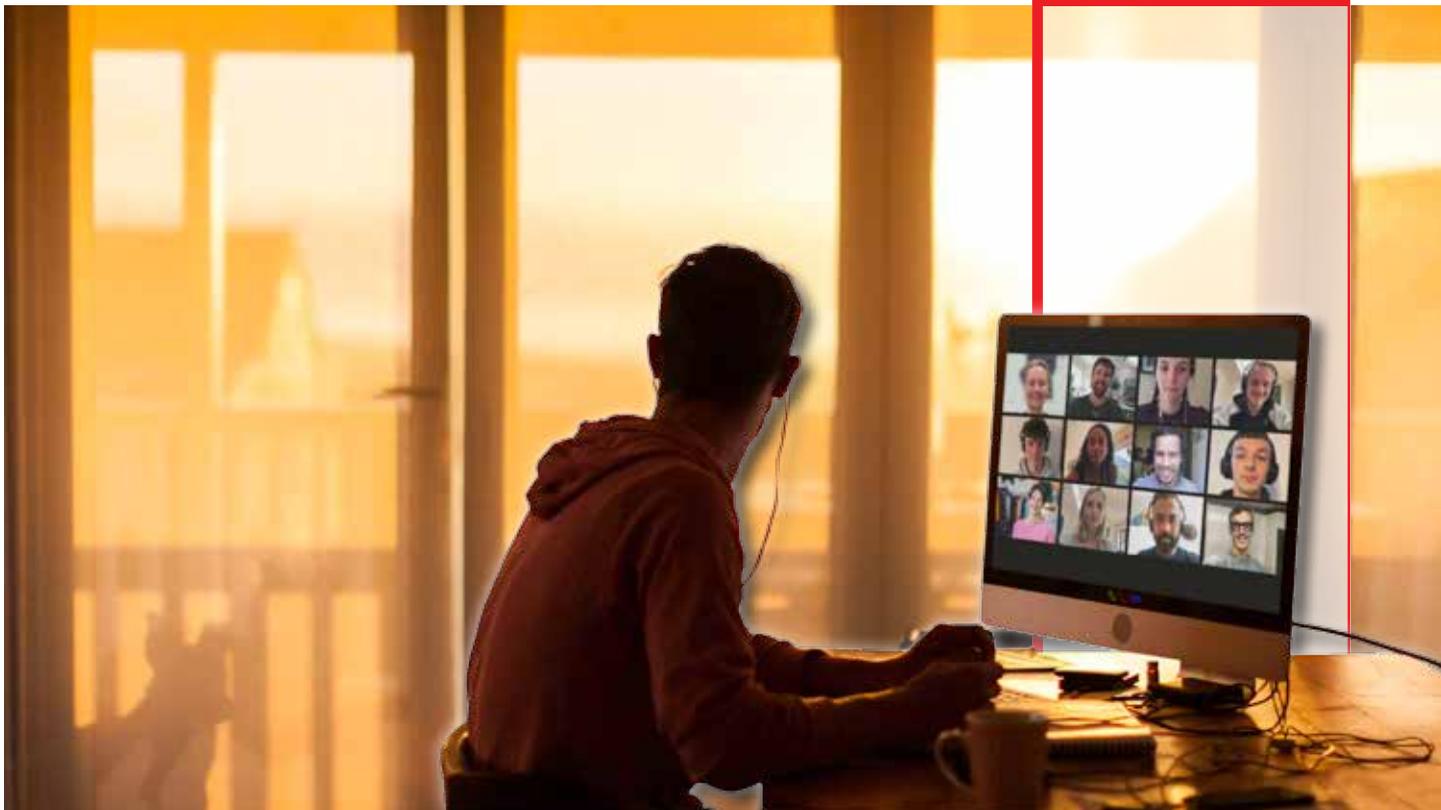


GoToMeeting доступен только как платная услуга, хотя, если вы хотите проверить этот сервис перед покупкой, то можете подписаться на бесплатную 14-дневную пробную версию. Но даже тут есть очень полезные функции для встреч в режиме on-line, включая вашу личную комнату, поддержку до 25 активных web-камер и до 250 участников, а также возможность совместного использования экрана для демонстрации слайдов и видео, загружаемые отчеты и неограниченное количество записей. Также есть интеграция с календарем.

3. GoToMeeting

Сайт: <https://www.gotomeeting.com/>

- Настраиваемые одним щелчком мыши встречи
- Голосовые команды
- Запись в облако



Плагин Office 365 поможет упростить планирование встреч в удобное для всех время, но можно настраивать встречи и на ежедневной основе. Вы можете присоединиться к собраниям из любого места, будь вы перед домашним компьютером или где-то за пределами дома, благодаря режиму Commuter Mode GoToMeetings.

4. RingCentral

Сайт: <https://www.ringcentral.com/>

- HD-голос и HD-видео
- Скачивание не требуется
- Долгое время безотказной работы
- Легко переключаться между устройствами



Если все, что вам нужно, это базовая альтернатива Zoom для проведения встреч, то функционал RingCentral, вероятно, окажется излишним. Это полноценная платформа для бизнес-коммуникаций, включающая интегрированный телефон, видеоконференцсвязь и возможность обмена сообщениями. Правда, видеоконференцсвязь не включена в самый доступный платный тариф, но если вы выберете стандартный план за 24,99 доллара за пользователя в месяц, то получите неограниченный доступ к аудио- и видеоконференцсвязи в формате HD с лучшим в отрасли временем безотказной работы на уровне 99,999% с участием до 100 пользователей и продолжительностью до 24 часов. Другие преимущества RingCentral включают в себя возможность пере-

ключаться с вызова на видеовстречу одним касанием, а также переключать встречи между любым устройством. Это серьезный и простой в использовании пакет для корпоративной связи, но стоит учитывать, что такую роскошь себе может позволить не каждая компания.

5. Discord

Сайт: <https://discord.com/>

- Совершенно бесплатно
- Чат, аудио- и видеозвонки
- До 50 пользователей
- Доступно для большинства платформ



Discord является прекрасной альтернативой Slack. Это бесплатный сервис on-line чата, так любимый геймерами. Среди его функций вполне достойный вариант видеоконференцсвязи. Функция видеозвонков может поддерживать до 50 пользователей, а настроить ее довольно просто. Вы создаете свой собственный выделенный «сервер», внутри которого сможете создавать

чаты, как в Slack, не только с текстовым чатом, но и с видеозвонками. Вполне вероятно, что вы найдете Discord немного простым по сравнению с другими альтернативами Zoom, но благодаря приложениям для большинства существующих web-браузеров и платформ, с которых к нему можно легко подключиться, он является вполне приятным и надежным.

6. Skype Meet Now

Сайт: <https://www.skype.com/en/free-conference-call/>

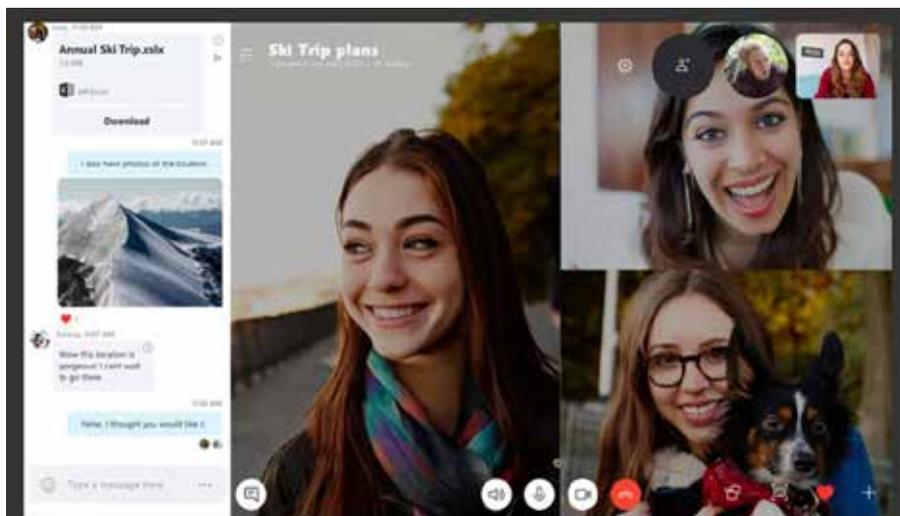
- Без ограничений по времени
- Совместное использование экрана
- Загрузка не требуется
- Запись разговоров доступна сроком до 30 дней



Не исключено, что многие перестали пользоваться Skype после появления новых мессенджеров. Но на обновленную службу Skype Meet Now стоит обратить внимание, так как Microsoft представила надежную платформу для встреч в режиме on-line. И она явля-



ется отличной альтернативой Zoom. Начать собрание так же просто, как начать видеозвонок по Skype. Участникам совсем необязательно устанавливать и входить в Skype. Вы можете присоединиться к собранию прямо из браузера. В то время, как групповые чаты Skype требуют, чтобы вы указали имя группы и добавили участников, прежде чем начинать работу, к Skype Meet Now люди могут присоединиться, когда



MP4 и т.д. Webex Meetings автоматически снижает фоновый шум для более четкого общения, а благодаря 22 оптимизированным центрам обработки данных по всему миру вам гарантировано бесперебойное соединение. Настроить встречу с помощью панели управления Webex легко, а участники могут подключаться с настольных компьютеров и мобильных устройств с помощью одной ссылки.

8. UberConference

Сайт: <https://www.uberconference.com/>

- Доступный платный план
- Отличная бесплатная версия
- Транскрибирование на базе искусственного интеллекта
- Загрузка не требуется



Отличный бесплатный сервис, который охватывает все, что вам нужно. UberConference отвечает

встреча уже идет, что делает сервис более универсальным. Общаетесь ли вы с друзьями и семьей или проводите деловую встречу - это отличный, доступный и безопасный выбор.

Если же вы вместо этого выберете один из платных планов, то сможете пользоваться дополнительными функциями, такими как передача файлов, запись вашей конференции в формате

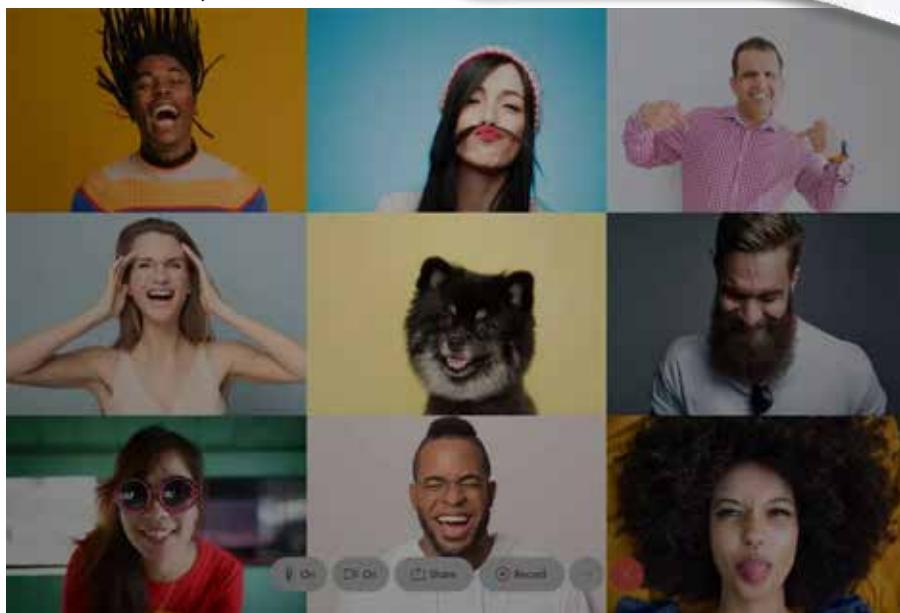
7. Cisco Webex

Сайт: <https://www.webex.com/>

- Отличная бесплатная версия
- Мобильные web-конференции
- Прост в использовании
- Совместное использование экрана



Cisco - громкий бренд в области on-line коммуникаций, поэтому неудивительно, что платформа видеоконференцсвязи Webex Meetings является надежной альтернативой Zoom независимо от вашего бюджета. Существует бесплатный вариант, который превосходит Zoom, предоставляя дополнительные 10 минут для ваших встреч с количеством участников до 100.



всем требованиям для организации бесплатных web-конференций с количеством участников до 10, максимальным временем в пределах 45 минут, с HD-видео и HD-аудио, записью разговоров и демонстрацией экрана. Перейдя на платный тариф в 15 долларов за пользователя в месяц, вы сможете приглашать к участию в конференциях до 100 участников и получите лимит, ограниченный 5 часами. Также вам станет доступна панель для управления командой, аналитика и даже Voice Intelligence - искусственный интеллект, который может расшифровывать встречи и автоматизировать задачи во время конференцсвязи.

Olympus OM-D E-M10 Mark III

Компания Olympus объявила о выпуске камеры OM-D E-M10 Mark III. Это обновленная модель OM-D E-M10 Mark III с новым бесшумным режимом съемки и новым художественным фильтром Instant Film. Помимо этих двух небольших обновлений, камера в остальном не отличается от своей предшественницы. Новинка оснащена таким же 16 Мр датчиком изображения формата Micro Four Thirds, стабилизатором изображения, электронным видоискателем, подвижным сенсорным дисплеем и процессором TruePic VIII. Кадровая частота при съемке видео в формате 4K может составлять 24, 25 или 30 кадров в секунду. Количество точек автоматической фокусировки увеличено до 121, а скорость серийной съемки достигает 8,6 кадра в секунду. Оснащение камеры включает встроенную вспышку с ведущим числом 5,8, порты USB и HDMI, слот для карт памяти формата SD и модуль Wi-Fi 802.11n. При размерах 122x84x50 мм вес камеры с аккумулятором достигает 410 гр. Цена OM-D E-M10 III в комплекте с объективом 14-42mm F3.5-5.6 II R составляет 599 долларов.



Sony FX6

Компания Sony представила кинокамеру с полнокадровой матрицей с обратной засветкой BSI CMOS Exmor R с возможностью съемки видео в формате 4K с разрешением 10,2 Мр. Sony FX6 обеспечивает сверхвысокую чувствительность ISO с возможностью расширения до 409600 единиц ISO для съемки при слабом освещении и более 15 ступеней динамического диапазона. Камера FX6 стала третьей в новой серии «Cinema Line» от Sony после моделей FX9 и Venice. Как и FX9, новинка позволяет снимать видео 4K DCI со скоростью до 60 кадров в секунду, с теми же параметрами гаммы S-Cinetone, S-Log3 и HLG, а также с 16-битным необработанным видеовыходом через SDI. Возможности автофокуса в Sony FX6 чем-то напоминают аналогичные в беззеркальной камере Sony a7S III, она также обеспечивает автофокусировку с распознаванием лиц и глаз с функцией слежения. Однако, в отличие от a7S III, отслеживание касаний на экране не работает для объектов, а автофокус способен очень хорошо отслеживать только лица людей. Управлять камерой и автофокусом помогает 3,5" сенсорный экран с разрешением 1280x720 пикселей. Камера оснащена портами SDI и HDMI. Sony FX6 получила новый процессор BIONZ XR, а также два слота для карт памяти форматов CFexpress Type A и SD UHS-II. Электронный видоискатель приобретается дополнительно. Размеры устройства составляют 153x116x114 мм, а вес равен всего 890 гр. Цена Sony FX6 составляет 6000 долларов.



Fujifilm GFX100 IR

Компания Fujifilm объявила о выпуске новой версии беззеркальной цифровой камеры среднего формата GFX100 IR. Новинка отличается возможностью съемки в инфракрасном диапазоне. Возможность получать изображения с разрешением от 100 до 400 Мр с помощью новой функции многокадрового снимка со сдвигом пикселей позволяет выявлять мельчайшие детали объекта или сцены, которые можно увидеть только в инфракрасном спектре. Такая возможность востребована в криминалистике, при реставрации и проверке подлинности художественных работ, в научных исследованиях. GFX100 IR унаследовала все преимущества базовой модели GFX100, а использование соответствующего отсекающего ИК-фильтра позволяет использовать GFX100 IR в обычном режиме для создания цветных изображений в видимом спектре. Производитель делает оговорку, что камера разработана для применения в судебной медицине, науке и сфере охраны культурных ценностей, поэтому ее нельзя будет приобрести для личного использования. Более того, приобретение камеры GFX100 IR сопровождается подписанием соглашения, определяющего условия ее возможного использования. Цена новинки в комплектации body составляет 10000 долларов.



Leica Q2 Monochrom

Компания Leica представила камеру Q2 Monochrom. Это первая монохромная камера компании с автофокусом. Все предыдущие модели были основаны на дальномерных решениях серии M. Новинка базируется на стандартной камере Q2, представленной в марте 2019 года. Устройство имеет тот же дизайн, управление, видоискатель, систему автофокусировки, процессор, аккумулятор, программное обеспечение и многое другое. Фиксированный объектив 28 мм с максимальной диафрагмой f/1,7 тоже остался без изменений. Разница, конечно же, заключается в том, что Q2 Monochrom оснащается 47 Мр черно-белым полнокадровым сенсором, который способен захватывать более широкий динамический диапазон и имеет повышенную чувствительность при слабом освещении по сравнению с цветным сенсором в стандартном Q2. Leica утверждает, что сенсор способен захватывать до 13 ступеней света, что на две ступени больше, чем у цветной модели, а заявленный рабочий диапазон ISO составляет от 100 до 100000 ISO. Компания также отметила, что у фотокамеры более высокое эффективное разрешение, чем у цветного датчика. Цена Q2 Monochrom составляет 5995 долларов. Также Leica выпустила ограниченный тираж камеры Q2 в красном цвете. Выпуск был посвящен Дню холостяков в Китае. Цена этой модели составляет 6500 долларов.

Компактные камеры могут облегчить жизнь творческим людям. Эти полезные универсальные устройства не только открывают совершенно новые возможности для творчества, но и могут вдохнуть новую жизнь в ленту Instagram, предоставить инструменты для видеоблогов и многое другое. Что же делает камеру компактной? Этот термин относится к камере, к которой прикреплен объектив, в отличие от зеркальных и беззеркальных систем,



Лучшие компактные камеры 2020 года

которые предлагают возможность смены объективов. В компактной камере есть все необходимое, чтобы начать съемку, как только вы достанете ее из коробки. И слово «компактный» не обязательно относится к размеру камеры. Вы увидите, что в нашем списке есть и довольно большие устройства.

1. Fujifilm X100V

Датчик: APS-C.
Разрешение: 26,1 Мр.
Экран: 3,0", наклон в обе стороны, 1040k.
Видоискатель: OVF + 3,690k EVF.
Объектив: 35 мм f/2.
Скорость непрерывной съемки: 11 кадров в секунду.
Максимальное разрешение видео: 4K.
Цена: 1465,55 евро.

Плюсы:

- Большой датчик изображения формата APS-C 26,1 Мр.
- Фантастический опыт управления.

Минусы:

- Без оптического зума.
- Корпус не защищен от атмосферных воздействий.

Fujifilm X100V - это лучшая компактная камера 2020 года, сохраняющая

традиции тактильного управления, присущие пленочным камерам прошлого века. Датчик X-Trans создает великолепные четкие изображения, а объектив с постоянным фокусным расстоянием f/2 обеспечивает неизменно четкие результаты. Имейте в виду, что здесь нет функции оптического зума, но если вы ищете камеру, которую можно было бы держать рядом и использовать для съемки всего, с чем сталкиваетесь, то X100V станет отличным выбором. Правда, цена X100V немного выходит за рамки среднего ценового диапазона, поэтому мы рекомендуем взглянуть на предыдущие модели серии, такие как X100F и X100T, поскольку они также обеспечивают превосходную съемку и пользовательский опыт.

2. Sony Cyber-Shot RX100 V

Датчик: типа 1.0.
Разрешение: 20,1 Мр.
Экран: 3,0", наклон, 1229k.
Видоискатель: электронный, 2,359k.
Объектив: 24-70 мм f/1.8-2.8.
Скорость непрерывной съемки: 24 кадра в секунду.
Максимальное разрешение видео: 4K.
Цена: 899 евро.



**Плюсы:**

- Отличное качество изображения.
- Быстрая скорость съемки.
- Ограниченная видеосъемка в 4K.

Минусы:

- Довольно ограниченный диапазон увеличения.

более широкие диапазоны оптического увеличения, однако их цена по-прежнему еще довольно высока, в то время как цена RX100 V начинает снижаться. Это отличная покупка для тех, кто ищет надежную компактную камеру.



Хотя это не самая новая камера в своей серии, Sony RX100 V по-прежнему удовлетворяет всем характеристикам современной компактной камеры. Устройство имеет относительно большой датчик изображения типа 1.0 и светосильный зум-объектив 24-70 мм с диафрагмой f/1.8-2.8, а также маленький выдвижной электронный видоискатель с высоким разрешением. Камера обеспечивает фантастическое качество изображения и работает очень быстро. Скорость серийной съемки достигает 24 кадров в секунду. Кроме того, это первая компактная фотокамера, оснащенная автофокусом с определением фазы на датчике, что позволяет ей не отставать даже от самых быстродвижущихся объектов. Новые камеры в этой линейке имеют

3. Olympus Stylus Tough TG-6

Датчик: 1/2,3".
Разрешение: 12 Мр.
Экран: 3,0", 1040k.
Видоискатель: Нет.
Объектив: 25-100 мм f/2-4,9.
Скорость непрерывной съемки: 20 кадров в секунду.
Максимальное разрешение видео: 4K.
Цена: 379,58 евро.

Плюсы:

- Практически «неубиваемая».
- Объектив с оптическим зумом.

Минусы:

- Маленький 1/2,3" сенсор.
- Дороже некоторых конкурентов.



Камера Olympus Tough TG-6 остается водонепроницаемой при погружении в воду на глубину до 15 м, достаточно ударопрочная, чтобы выдерживать падение с высоты до 2,1 м, морозостойчивая при температуре до -10°C и достаточно прочная, чтобы выдерживать нагрузки весом до 100 кг. Это практически «неубиваемая» камера, которая выдержит практически любое испытание, поднимаетесь ли вы с ней в горы или спускаетесь на дно океана. Последняя модель получила полезные режимы «Auto» и «Scene», которые избавят вас от точных настроек при съемке. Камера просто предназначена для тех, кто любит проводить время на свежем воздухе, так как оснащается встроенным модулем GPS, компасом, альтиметром и прочими датчиками, позволяющими снабдить ваши фотографии или видео всеми необходимыми метаданными. TG-6 также имеет режим «цифрового микроскопа», который позволяет увеличивать маленькие объекты без потери качества. Это одна из лучших водонепроницаемых камер и одна из лучших компактных камер.

4. Canon PowerShot SX740 HS

Датчик: $1/2,3''$.
 Разрешение: 20,3 Мр.
 Экран: 3", наклон, 922к.
 Видоискатель: Нет.
 Объектив: 24-960 мм f/3.3-6.9.
 Скорость непрерывной съемки: 10 кадров в секунду.
 Максимальное разрешение видео: 4К.
 Цена: 333,04 евро.

Плюсы:

- 40-кратный зум.
- Переворачивающийся экран.

Минусы:

- Экран не сенсорный.
- Нет видоискателя.

Подумав о широком диапазоне масштабирования, вы, вероятно,

подумаете о зеркальной камере. Но есть альтернатива в лице Canon PowerShot SX730 HS. Эта камера достаточно маленькая и тонкая, чтобы поместиться в кармане. Основное ее преимущество заключается в том, что в столь миниатюрную камеру удалось встроить мощный объектив, обеспечивающий 40-кратный зум с эффективным диапазоном от 24 до 960 мм. Здесь есть все: от широкоугольного покрытия до охвата ультрателеобъектива. К тому же откидывающийся экран позволяет снимать автопортреты. Камера в равной степени подходит для съемок в стиле экшн благодаря сочетанию телеобъектива с быстрой скоростью съемки до 10 кадров в секунду. Также поддерживается запись видео в формате 4К. Единственное разочарование заключается в том, что LCD-экран не сенсорный, а в самой камере нет видоискателя.



5. Fujifilm XF10

Датчик: APS-C.
 Разрешение: 24,2 Мр.
 Экран: 3,0", сенсорный, 1040к.
 Видоискатель: Нет.
 Объектив: 28 мм f/2.8.
 Скорость непрерывной съемки: 6 кадров в секунду.
 Максимальное разрешение видео: 4К.
 Цена: 399 евро.



Плюсы:

- Датчик изображения формата APS-C.
- Качественные фотографии с высоким разрешением.

Минусы:

- Частота съемки видео в формате 4К ограничена 15 кадрами в секунду.
- Нет видоискателя.



Fujifilm XF10 получила датчик изображения формата APS-C, который физически больше, чем у большинства компактных фотоаппаратов, и чаще встречается в зеркальных фотокамерах. Этот датчик обеспечивает большой размер изображения с разрешением 24,2 Мр и низким уровнем шума даже при высоких настройках ISO. Также доступна возможность съемки видео в формате 4K UHD, но только с удручающе низкой частотой в 15 кадров в секунду. Фиксированный объектив 28 мм с диафрагмой f/2.8 хорошо подходит для съемки при слабом освещении, хотя в этом отношении камера проигрывает Fujifilm X100V. Fujifilm X100V также имеет видоискатель, которого нет в XF10, но и стоит она более чем в два раза дороже.

6. Panasonic Lumix FZ1000 II

Датчик: типа 1.0.
 Разрешение: 20 Мр.
 Экран: 3,0", сенсорный экран на шарнирах, 1240к.
 Видоискатель: электронный, 2360к.
 Объектив: 25-400 мм f/2.8-4.
 Скорость непрерывной съемки: 12 кадров в секунду.
 Максимальное разрешение видео: 4К.
 Цена: 749 евро.

Плюсы:

- 16-кратный зум.
- Управление в стиле DSLR-камер.

Минусы:

- Большая и тяжелая.
- Незначительное обновление по сравнению с предшественником.

Такие камеры превосходны потому, что они предлагают управление в стиле DSLR, но сохраняют

удобство и портативность компактных устройств. Panasonic Lumix FZ1000 II - один из лучших примеров. Камера сочетает в себе 1" сенсор с разрешением 20 Мр и большим объективом с 16-кратным оптическим зумом. Все это заключено в корпус в стиле DSLR-камеры, что делает его мечтой многих начинающих фотографов. Камера снимает видео в формате 4К, как и все современные камеры Panasonic, а также может похвастаться наличием таких функций, как 5-осевой гибридный стабилизатор, который упрощает съемку с рук при не очень хорошем освещении. Подвижный сенсорный экран, возможность подключения по Wi-Fi и

Bluetooth, а также высокая скорость серийной съемки - это дополнительные бонусы. При этом цена FZ1000 II намного ниже, чем у камер серии Sony RX10. Это фантастическая компактная камера, и, если вас не сильно смущают ее размеры, то она станет надежным спутником при съемке.

7. Panasonic LUMIX DMC-TZ200

Датчик: типа 1.0.
 Разрешение: 20,1 Мр.
 Экран: 3,0", сенсорный, 1240к.
 Видоискатель: электронный, 2,330к.
 Объектив: 24-360 мм f/3.3-6.4.
 Скорость непрерывной съемки: 10 кадров в секунду.
 Максимальное разрешение видео: 4К.
 Цена: 725,91 евро.



**Плюсы:**

- Маленькая и тонкая.
- 15-кратный оптический зум.

Минусы:

- Невысокое значение максимальной диафрагмы.
- Малая частота кадров при съемке видео в формате 4K.

Panasonic Lumix TZ200 - одна из лучших компактных камер с 15-кратным оптическим зумом. Это прекрасно сочетается с 1" сенсором, который позволяет камере создавать великолепные изображения при любых условиях освещения. Как это часто бывает в линейке камер Panasonic, TZ200 также снимает высококачественное видео в формате 4K. Это разрешение также можно использовать в различных режимах сверхбыстрой фотосъемки с уверенностью, что вы никогда не упустите нужный

момент. Хотя стоит учитывать, что довольно сильный 15-кратный зум при съемке в 4K добавит к видео немного шума. Время автономной работы камеры вас приятно удивит. Это в высшей степени надежная компактная камера для путешествий, которая определенно подойдет любителям приключений.

8. Canon PowerShot G1 X Mark III

Датчик: APS-C.
 Разрешение: 24,2 Мр.
 Экран: 3,2", поворотный, сенсорный, 1040k.
 Видоискатель: электронный, 2360k.
 Объектив: 24-72 мм f/2.8-5.6.
 Скорость серийной съемки: 9 кадров в секунду (7 кадров в секунду с автофокусом).
 Максимальное разрешение видео: 1080р.
 Цена: 1039 евро.

Плюсы:

- Первостепенное качество сборки.
- Расширенные возможности управления.

Минусы:

- Дороже, чем некоторые зеркальные камеры.
- Нет возможности съемки видео в формате 4K.

Компактные камеры премиум-класса от ряда производителей часто бывают наделены объективами с фиксированным фокусным расстоянием, а не зум-объективами. Кроме того, из-за конструктивных особенностей вы не можете менять объективы на компактной камере, поэтому фиксированный объектив может быть серьезным ограничением. Canon PowerShot G1 X Mark III оснащена зум-объективом, правда, со скромным 3-кратным оптическим зумом. Но он обеспечивает все возможности - от серьезного широкоугольного охвата до короткого телефото, идеально подходящего для портретной съемки. Камера оснащена датчиком изображения APS-C и высокоэффективными системами стабилизации как для создания фотографий, так и для захвата видео, хотя возможности последнего ограничены разрешением в 1080р. Привычное размещение электронного видоискателя и удобное расположение органов управления идеально подходят для творческой фотографии.

9. Sony Cyber-Shot DSC-W800

Датчик: 1/2,3".
 Разрешение: 20,1 Мр.
 Экран: 2,7", 230k.
 Видоискатель: Нет.
 Объектив: 26-130 мм f/3.2-6.4.
 Скорость непрерывной съемки: 0,5 кадра в секунду.
 Максимальное разрешение видео: 720р.
 Цена: 70 евро.





- это недорогая компактная камера, которой может наслаждаться вся семья.

Что следует учитывать при покупке компактной камеры?

Хорошие компактные камеры отличаются портативностью, удобством, доступностью и простотой съемки, но при этом позволяют найти компромисс с точки зрения потенциала и универсальности. В конце концов, вы оказываетесь ограничены фокусным расстоянием объектива, указанным на коробке. Кроме того, компактные камеры, как правило, имеют меньшие сенсоры, чем зеркальные или беззеркальные камеры, что может означать, что они плохо справляются с плохим освещением. Тем не менее компактные камеры имеют более крупные сенсоры, чем современные смартфоны. Это означает, что, если вы хотите включить фотографию или видеосъемку в свой творческий процесс, то специальная камера просто необходима. А компактная камера при таких условиях станет отличным выбором.

Есть много разных типов компактных фотоаппаратов. Некоторые из них будут поставяться с зум-объективами, ориентированными на универсальность, в то время как другие поставляются с фиксированными объективами, обеспечивающими лучшее оптическое качество. Цена находится в диапазоне от супердешевых устройств до дорогих моделей, подходящих для профессионалов. Некоторые компактные камеры даже водонепроницаемы и созданы для приключений на природе.

Плюсы:

- Потрясающая цена.
- Объектив с оптическим зумом.

Минусы:

- Нет видоискателя.
- Минимум основных функций.

У этой камеры может быть невероятно малый набор функций по сравнению с другими камерами в нашем обзоре, но безусловным козырем Sony Cyber-Shot DSC-W800 является ее цена. Столь дешевые компактные камеры должны предоставлять больше возможностей, чтобы обеспечить явное преимущество перед смартфоном. И Sony Cyber-Shot DSC-W800 это удается благодаря объективу с 5-кратным оптическим зумом, который предлагает эквивалентный диапазон фокусных расстояний в пределах от 26 до 130 мм. Это обеспечивает реальную универсальность съемки, с которой не может сравниться смартфон. Sony Cyber-Shot DSC-W800 достаточно компактная, чтобы поместиться в карман куртки, и достаточно доступная, чтобы взять ее с собой на семейный отдых, не слишком беспокоясь о возможных повреждениях. Это простая камера, которая выполняет свою работу.

10. Nikon Coolpix A10

Датчик: 1/2,3".
Разрешение: 16,1 Мр.
Экран: 2,7", 230k.
Видоискатель: Нет.
Объектив: 26-130 мм f/3.2-6.5.
Скорость непрерывной съемки: 1,2 кадра в секунду.
Максимальное разрешение видео: 720р.
Цена 161,03 евро.

Плюсы:

- Простота в использовании.
- Стабилизация изображения.

Минусы:

- Малая скорость серийной съемки.
- Ограниченные возможности видеосъемки.

Потратив на фотоаппарат целое состояние, вы, скорее всего, будете слишком беречь его, а это может ограничить степень его использования. Nikon Coolpix A10 - одна из самых недорогих фотокамер от известных брендов на рынке. И поэтому вы сможете пользоваться этой камерой в свое удовольствие, давать ее на время друзьям и даже детям. A10 обезоруживающе проста в использовании, но кроме этого, может похвастаться объективом с 5-кратным оптическим зумом, встроенной вспышкой и respectable датчиком изображения с разрешением в 16,1 Мр. За эту цену следовало ожидать, что вы не получите видоискатель, а относительно небольшой LCD-экран будет с низким разрешением. Максимальная скорость серийной съемки в 1,2 кадра в секунду и максимальное разрешение видео в 720р могут стать большим разочарованием, но в итоге



ASSASSIN'S CREED

VALHALLA

12 частей, более 155 млн проданных копий, десятки книг и комиксов и даже экранизация с Майклом Фассбендером делают Assassin's Creed одной из самых долгих и популярных игровых серий. Похоже, что французской компании Ubisoft удалось найти «золотую жилу». Хотя сюжету Assassin's Creed и далеко до полной исторической достоверности, в каждой части игроки погружаются в определенную эпоху, исследуют памятники архитектуры и встречаются с известными личностями. Столь проработанный мир игры вполне подходит для проведения виртуальных экскурсий. А на новую часть Assassin's Creed: Valhalla студия сделала большую ставку, так как в нее будут играть и на уходящем поколении консолей, и на новом.

В ней разработчикам удалось совместить сильную, последовательную

историю с ролевым отыгрышем, ARPG-подобную боевую систему с социальным стелсом, а убедительный открытый мир - с системными механиками. Перед командой разработчиков поставили практически невыполнимую задачу: придумать красивый финал мифологической трилогии, закрыть белые пятна в истории Первой Цивилизации, подвести промежуточный финал противостояния Братства ассасинов и Тамплиеров, проложить мостики к самой первой части и, ко всему прочему, напомнить о сюжете в современном мире. Учитывая это, разработчики просто задвинули все эти сюжетные линии на фон, а в центр истории вывели сагу о клане Ворона - норвежской общине викингов, которая решила переселиться в Англию.

Авторы рисуют подробный исторический портрет той эпохи. Здесь и отголоски крушения Римской империи, и рассвет христианства, и экспансия норвежцев, и феодальные войны.



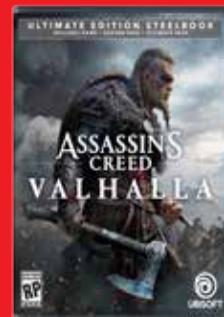
Кочевой, варварский образ жизни норвежцев резко контрастирует с оседлым способом жизни саксонов, а языческие верования вступают в конфликт с учением о Христе. Особенно это заметно во всем, что касается моральной оценки действий героев. На первый взгляд Valhalla кажется продолжением направления, заданного Origins и Odyssey, но это далеко не так. Изменения коснулись самой структуры игры. В предыдущих частях герой путешествовал по карте, посещая новые места и



выполняя задания. Квесты делились на основные и второстепенные, а для того чтобы успешно пройти дальше, нужно было дорасти до определенного уровня. В Valhalla вместо отдельных квестов мы проходим так называемые «арки» - цепочки 5-6 последовательных заданий на одной территории. Все задания в «арке» находятся на одном уровне сложности, так что можно пройти целую сюжетную линию без необходимости дополнительно прокачиваться. Иногда нам предложат самому выбрать порядок прохождения заданий, а иногда предложат несколько альтернативных путей. Финал такой цепочки обязательно поставит перед выбором, который игра припомнит в конце. Вместе с этим, за пределами «арки» на территории практически нет другого сюжетного контента. Как и в Origins, в Valhalla очень много секретов, загадок и записок. Одни из них дадут дополнительный контекст событиям, вторые могут подсказать правильное решение в квесте, а третьи вообще откроют путь к дополнительной линии. Но Assassin's Creed по-прежнему ориентируется на ту категорию игроков, которая любит исследовать игровые миры, искать секреты и залезать на вышки.

Эйвор - норвежец, последний выживший из своего рода. У него есть свой характер, мировоззрение и цели. Как правило, он говорит сам в большинстве сцен и диалогов, а мы можем повлиять лишь на решения во время развилки истории. Именно он и является нашим проводником в мир Valhalla. Чем больше мы видим, как он общается с другими членами клана, как реагирует на неожиданные обстоятельства, как сомневается во время сложных решений, тем больше узнаем о нем самом. Постепенно перед нами раскрывается его внутренний конфликт, дилемма

выбора между верностью друзьям и личными убеждениями. Именно это отличает Эйвора от протагонистов ролевых игр, чей характер, как правило, мы определяем сами. Кроме того, Ubisoft постаралась максимально передать ощущение, что Эйвор - часть мира. Он оставляет следы в снегу, мерзнет в холодной воде, засыпает, перебрал лишнего эля. Вместо «режима скрытности» он самостоятельно надевает капюшон, а вместо «орлиного зрения» сам зажигает факел. Одно из нововведений в Valhalla - флутинг (состязание в остроумии). Несколько раундов



Дата выхода игры:
10 ноября 2020

Разработчик: Ubisoft Montreal
Издатель: Ubisoft

Официальный сайт игры:
www.ubisoft.com/ru-ru/game/assassins-creed/valhalla

Жанры игры: Action / MMO

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

Мультиплеер: Нет

Возрастные ограничения: 18+

Рекомендуемые системные требования для PC:

- Операционная система: Windows 10 (64 bit);
- Процессор: Intel Core i7-4790 3,6 GHz / AMD Ryzen R5 1600 3,2 GHz;
- Оперативная память: 8 Gb;
- Видеокарта: NVIDIA GeForce GTX 1060 / AMD Radeon RX 570;
- 50 Gb свободного места на жестком диске;
- DirectX 11.





нужно отвечать сопернику, правильно подбирая рифму, ритм и содержание беседы. Позже навык красноречия может пригодиться в более мрачных ситуациях, например, при переговорах с бандитами. Кроме того, герой может ловить рыбу, гладить кошек, играть в настольные игры, собирать травы и т.д.



Акцент на реализме привел к тому, что ролевую систему упростили. Больше нет уровней, а значит нет необходимости менять снаряжение каждый час игры. Оружие и броня по-прежнему отличаются качеством и уровнем наносимого урона. Но теперь даже самый дешевый топор можно улучшить до хорошего, если принести кузнецу достаточно ресурсов. Поэтому разница между оружием проявляется в первую очередь в скорости атаки, движениях, дальности, а не количестве урона. Больше нет необходимости заниматься постоянным улучшением снаряжения. Но снаряжение больше не падает с убитых врагов. Теперь его нужно само-



стоятельно искать в тайниках на карте. Также нужно выбирать, кого в какую очередь стоит атаковать и против кого какое оружие эффективно. Еще у врагов появились слабые места, в которые следует стрелять из лука, чтобы нанести критический урон. Помогает в бою и улучшенный дизайн арен. Как правило - это улицы города, вражеские лагеря или руины крепости. Из Odyssey в Valhalla перешли старые системы способностей и навыков. Самое заметное нововведение в боевой системе - изменения в анимации ударов. Эйвор медленнее замахивается и на доли секунды застревает в противнике. Таким образом сражения ощущаются

более тяжелыми, реалистичными, хотя не всем это придется по вкусу.

Визитная карточка Valhalla - возвращение паркура и «социального стелса». Но обе механики работают с оговорками. Паркур в игре появился вместе с древними крепостями и монастырями. Большинство зданий в Valhalla имеет несколько этажей, так что постоянно можно зацепиться за какую-то платформу, уступ, канат. Помогают также столетние деревья с широкими ветками, по которым можно бегать. К сожалению, паркур еще очень далек от того, что было в предыдущих частях. Стелс изменился сильнее. В большинстве случаев противники атакуют игрока, как только его заметят, но в некоторых поселениях можно пройти мимо стражи, если вести себя, как мирный житель и не привлекать внимания. Более того, в игре есть целая линейка заданий, связанная со скрытыми убийствами. Она происходит в трех крупных городах Valhalla - Лондоне, Йорке и Винчестере. В рамках этих миссий нужно выслеживать цель, красть документы и смешиваться с толпой.

Следует упомянуть и мир игры. Как и прежде, в нем нужно разгадывать загадки, сражаться с врагами и искать коллекционные предметы. Секрет успеха заключается в том, что почти все ключевые локации рукотворны, а не сделаны в автоматизированном редакторе. Вообще, много положительных особенностей Valhalla связаны именно с дизайном мира. Он не ощущается, как игровой уровень или как полоса препятствий. Вы можете посмотреть с вершины горы и увидеть монастырь, лес, пастбища, брусчатую дорогу. К тому же, врагов в мире стало меньше, а пустых пространств, где нет никого, кроме диких животных - больше.



Разработчики говорили, что Valhalla - это завершающая часть мифологической трилогии, после которой серию ждет очередная смена жанра. И тем не менее, теперь возвращаться к старой формуле совсем не хочется. Игра про викингов рассказывает историю, ничуть не уступающую по проработке

старым играм. В то же время, за счет нелинейных уровней, возможностей открытого мира, ролевых механик и сюжетных выборов она предлагает намного больше, чем раньше. Что более важно, Valhalla стала ярким доказательством того, что Ubisoft наконец-то использовала свои ресурсы не для показа возможностей, и именно для обеспечения качества. Valhalla очень амбициозна, и тут нет подвоха!



Каждую осень разработчики из Treyarch и Raven представляют новую часть Call of Duty. На этот раз они взялись не за серию Modern Warfare, а за Black Ops, включив в нее «Холодную войну» между СССР и США. Какой получилась в итоге Call of Duty Black Ops: Cold War, читайте в нашем обзоре.

В шутерах Call of Duty особое значение всегда уделяется сюжету. И если в Modern Warfare 2019 сценаристы рассказали серьезную историю, то в Black Ops Cold War она выглядит ненавязчивой и напоминает приключенческий боевик о шпионах. События новой игры почти никак не касаются сюжета второй и третьей Black Ops, а напрямую продолжают историю первой. Действие происходит в 80-х годах прошлого века, в разгар «Холодной войны» между США и СССР. Специальный отдел ЦРУ, куда входят знакомые нам по прошлым частям Хадсон, Вудс, Мейсон, а с ними и парочка новых лиц, пытаются уничтожить советского агента Персея. Его, кстати, не контролируют даже власти Советского Союза, так как он действует в своих интересах. А задача у него одна, взорвать серию бомб в Европе, подставив таким образом США. Сразу оговоримся, что главный минус истории в ее скоротечности, поэтому советуем выполнять все дополнительные задания, чтобы хоть как-то растянуть время прохождения.

Black Ops: Cold War - это яркое смелое приключение, которое заставит вас не только стрелять, но и побыть шпионом в тылу врага, вычислить тайных агентов, разобраться в головоломках,

CALL OF DUTY BLACK OPS COLD WAR

смеяться, грустить и удивляться выдумке сценаристов. Игра не пытается быть слишком серьезной и досконально реалистичной, как это было в Modern Warfare 2019. Тут есть все, за что игроки любят серию Call of Duty - кинематографические сцены стрельбы, взрывы, управление огромными пушками, вертолетами и ракетами, лихие съезды с крыш или уступов, игры в снайперов, скрытые убийства и т.д. И вроде бы со всем этим мы не раз сталкивались в играх серии, но в связке с новыми геймплейными механиками и неожиданными сюжетными поворотами это работает снова. Хотя есть в игре и явные ляпы. Например, на секретной базе в Закарпатье СССР построил огромный макет американского города, где тренируются спецвойска, внешне похожие на казаков и гусар.

Но в других моментах игра приятно радует доработками. Так, перед началом игры вам предлагают выбрать не только имя и фамилию героя, но и цвет кожи, пол, моменты из жизни и некоторые особенности характера. Все это влияет на сюжет, ведь он тут нелинейный, как в прошлых частях



Black Ops, а с несколькими концовками и ветками развития истории. Собственными действиями и ответами в диалогах вы определяете направление развития событий. Разработчики не делали полноценную ролевую игру, но ветки диалогов есть, и иногда они кардинально меняют судьбу персонажей.

Стрельба в Call of Duty Black Ops: Cold War похожа на Black Ops 4, но далека от реалистичной, как это было в Modern Warfare 2019, поэтому оружие ощущается не так хорошо, как в прошлогодней части. Зато тут веселее стрелять. Анимация перезарядки и выстрелов тоже на среднем уровне, как и визуальное попадание по противнику. Все вы-



Дата выхода игры:
13 ноября 2020

Разработчики:
Treyarch, Raven Software

Издатель: Activision

Официальный сайт игры:
www.callofduty.com/blackopsoldwar

Жанр игры:
Шутер от первого лица

Платформы: PC, Xbox One, Xbox Series, PS4, PS5, Nintendo Switch

Мультиплеер: Есть

Возрастные ограничения: 18+

Рекомендуемые системные требования для PC:

- Операционная система: Windows 10 (64 bit);
- Процессор: Intel Core i5-2500K / AMD Ryzen 5 1600X;
- Оперативная память: 12 Gb;
- Видеокарта: NVIDIA GeForce GTX 970/GTX 1660 Super / AMD Radeon R9 390/RX 580;
- 175 Gb свободного места на жестком диске.

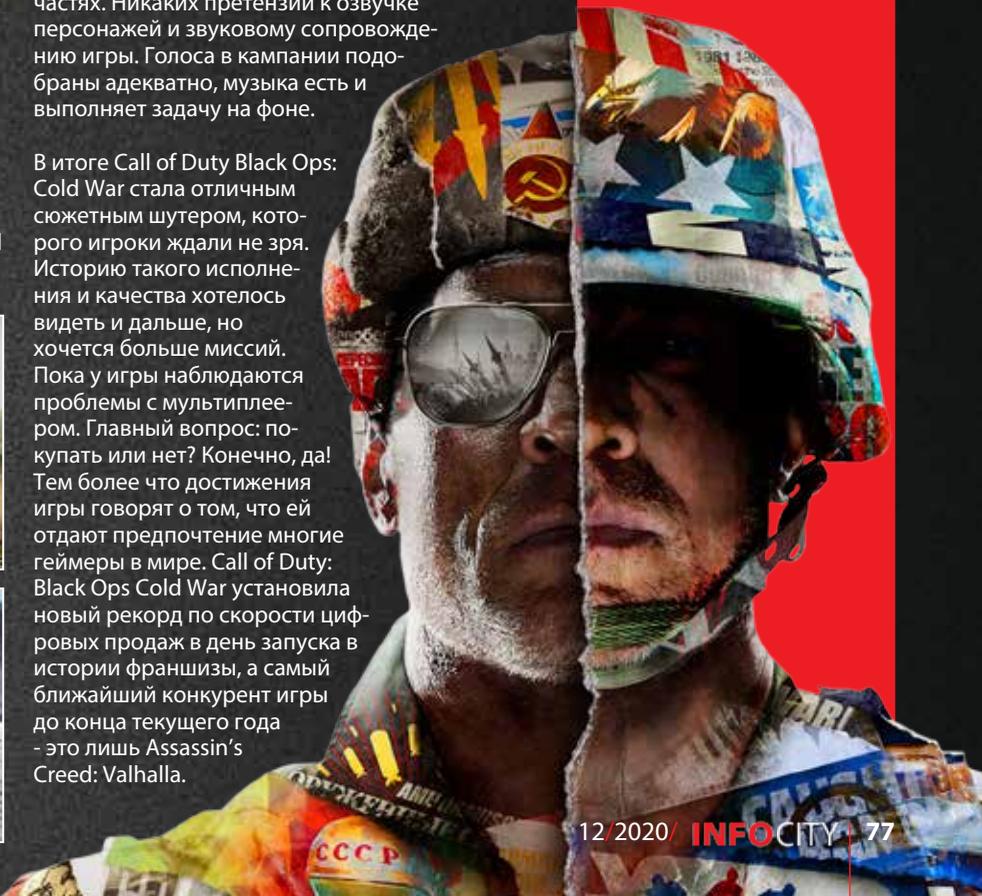
глядит не так плохо, но Modern Warfare 2019 подняла планку очень высоко, поэтому следовало бы ей соответствовать. Если вы до Black Ops: Cold War много играли в Modern Warfare 2019, то придется привыкать, а если в Black Ops 4, то разницы почти не увидите.

Очень слабо проработана сетевая игра в Call of Duty Black Ops: Cold War. На старте вам дают только 8 карт на все режимы, что очень мало по сравнению с прошлой частью. Дизайн карт, кстати, выполнен в духе 80-х годов прошлого века, что соответствует теме игры. Естественно, в ближайшее время появятся новые карты, но пока игрокам мультиплеера Modern Warfare 2019 нет смысла переходить в Black Ops: Cold War. В режимах есть разнообразие, но оружия, оперативников, визуальных преимуществ и прочего явно недостаточно. Режим «Зомби» интересный и яркий. Здесь весело играть и даже умирать интересно, но и тут пока мало разнообразия.

А вот с графической точки зрения у Call of Duty Black Ops: Cold War все на достаточно высоком уровне. Отдельные

части игры, которые можно скачивать независимо друг от друга, сделаны на разных движках и разными студиями. По этой причине сюжетная кампания выглядит максимально круто и эффектно. Графика отличная и есть оптимизация, а если у вас консоль нового поколения или компьютер с одной из последних видеокарт, то вам дают скачать дополнительный набор текстур с поддержкой разрешения 4K. В мультиплеере это, к сожалению, далеко не так. Графика тут как в Modern Warfare 2019 и Black Ops 4, но с оптимизацией проблем пока больше. Разработчики со временем это поправят, но странно, что не сделали сразу, ведь движок отработан и сбалансирован на прошлых частях. Никаких претензий к озвучке персонажей и звуковому сопровождению игры. Голоса в кампании подобраны адекватно, музыка есть и выполняет задачу на фоне.

В итоге Call of Duty Black Ops: Cold War стала отличным сюжетным шутером, которого игроки ждали не зря. Историю такого исполнения и качества хотелось видеть и дальше, но хочется больше миссий. Пока у игры наблюдаются проблемы с мультиплеером. Главный вопрос: покупать или нет? Конечно, да! Тем более что достижения игры говорят о том, что ей отдают предпочтение многие геймеры в мире. Call of Duty: Black Ops Cold War установила новый рекорд по скорости цифровых продаж в день запуска в истории франшизы, а самый ближайший конкурент игры до конца текущего года - это лишь Assassin's Creed: Valhalla.



Похоже, что серия DiRT из серьезного раллийного симулятора становится исключительно развлекательной аркадой. С первого выхода на трассу DiRT 5 мы становимся свидетелями регулярно сменяющихся игровых режимов и классов автомобилей под исключительно энергичные музыкальные композиции, звучащие на фоне заездов. А меткие остроты от комментаторов и увлекательная персонализация болида и вовсе не дадут заскучать ни на секунду. Давайте попытаемся понять, удалось ли разработчикам из Codemasters грамотно сбалансировать все эти элементы.

DiRT 5 встречает нас исключительно броской и веселой цветовой гаммой. Энергичный настрой чувствуется не только во внешнем оформлении, но и в гоночном процессе. Правда, здесь ралли проходят не с верным штурманом. Их место целиком заняли лихие аркадные режимы. Основным развлечением в игре остаются вариации кольцевых заездов: ультра-кросс, Ice



а в неоновом обрамлении спортивных арен. Своеобразная полоса препятствий, где победные очки начисляются за умелый дрифт и кручение на месте в заданных зонах, затаянные прыжки и собранные предметы.

Повышать гоночные навыки, конечно, интереснее всего в режиме кампании.

Карьера в DiRT 5 состоит из знакомых игровых механик. Мы занимаем места в заездах, пусть и не всегда призовые, открываем новые автомобили и визуальные улучшения, участвуем в испытаниях, зарабатываем деньги, опыт и репутацию, принимаем участие в Throwdown-заездах, радуем спонсоров выполнением особых условий в ходе скоростных схваток. Совершить умопомрачительное восхождение к славе можно в удобном для себя стиле. Вне карьеры можно заглянуть в «Аркаду» и поколесить по любимым местам и трассам. А можно наведаться в режим Playgrounds, где DiRT 5 внезапно превра-



Breaker, спринт и другие. А для тех, кто не любит ездить по кругу, представлены разнообразные ралли-рейды и максимально приближенный к классическому ралли режим круговых заездов на время. Каждый из них обещает насыщенное противостояние и, конечно, незабываемые виды. Заезды проходят по всему миру, а каждая арена ошеломляет своей красотой, будь то красоты греческих Метеор, величественных непальских гор или изумительного норвежского северного сияния. Но самое примечательное развлечение в DiRT 5 - это джимхана. Она ждет нас не в окружении географических красот,



щается в конструктор. И речь здесь идет не о сборке болида мечты, а о создании пользовательских трасс, полос препятствий, испытаний и других экспериментальных гоночных дисциплин. Редактор удобный и понятный, а разнообразных рампов, труб, пылающих колец, трамплинов, стен и неровностей здесь вполне достаточно. Своим творчеством можно поделиться с другими игроками.



Гараж DiRT 5 включает автомобили разных классов и спортивных направлений. Есть модели для ценителей «классики», вроде Ford Mustang GT или Porsche 911 SC/R5. Также представлены болиды 80-х годов прошлого века в лице BMW M1 или Lancia 037. A Peugeot 306 Maxi или Ford Escort RS Cosworth точно согреют душу ностальгирующих по гоночным этапам конца XX века. Поклонники же актуальной техники будут рады наличию в гараже Citroen C3 R5 или Ford Fiesta R5 MKII. Болиды также поделены на области применения. Каждая машина поддается тонкой настройке внешнего вида, а гараж обновляется очень стремительно, так что практически каждую новую гонку можно начинать на новом автомобиле. Болиды исполнены превосходно, с собственной уникальной физической моделью, осязаемыми параметрами веса, мощности двигателя, управляемости и крутящего момента. А это все положительно сказывается на гоночном опыте. За



рулем чувствуются заметные нюансы управления и маневрирования.

Царапать машину придется даже при умелом управлении. Компьютерные противники отнюдь не готовы исполнять роль догоняющих. Искусственный интеллект амбициозен и на удивление хорошо справляется с управлением. На повороте, например, он может с удовольствием столкнуть вас в канаву, а на прямой попробует оттолкнуть к препятствию. Такое поведение никак не наказывается, а значит отвечать на такую агрессию можно и нужно. Приключения на дороге часто сопровождаются природными катаклизмами. То песчаная буря полностью затмевает обзор и значительно ухудшает управление, превращая привычный маршрут в езду наугад, или неожиданный ливень трансформирует трассу в вязкое болото. Усложняют соревнования и поверхности трасс. Например, на песке ощутимо ухудшается сцепление, в грязи падает скорость и маневренность, а на снегу болид постоянно заносит. Помешать может и смена дня на ночь. В DiRT 5 она происходит так резко, что глаза не успевают привыкнуть к перепаду, что неизбежно влечет за собой ошибки, столкновения с преградами и потерю позиции.



Смена имиджа пошла DiRT 5 на пользу. Теперь это мощный развлекательный концентрат, увлекающий легко и надолго. DiRT 5 стала как бы собирательным образом всех гонок. Может быть игра и кажется слегка несерьезной, но это ей к лицу!



Дата выхода игры:
6 ноября 2020

Разработчик: Codemasters
Издатель: Codemasters

Официальный сайт игры:
<https://dirtgame.com/dirt5>

Жанры игры:
Аркада, гоночный симулятор

Платформы: PC, PS4, PS5, Xbox Series X, Xbox Series S, Xbox One, Google Stadia

Мультиплеер: Есть

Возрастные ограничения: 6+

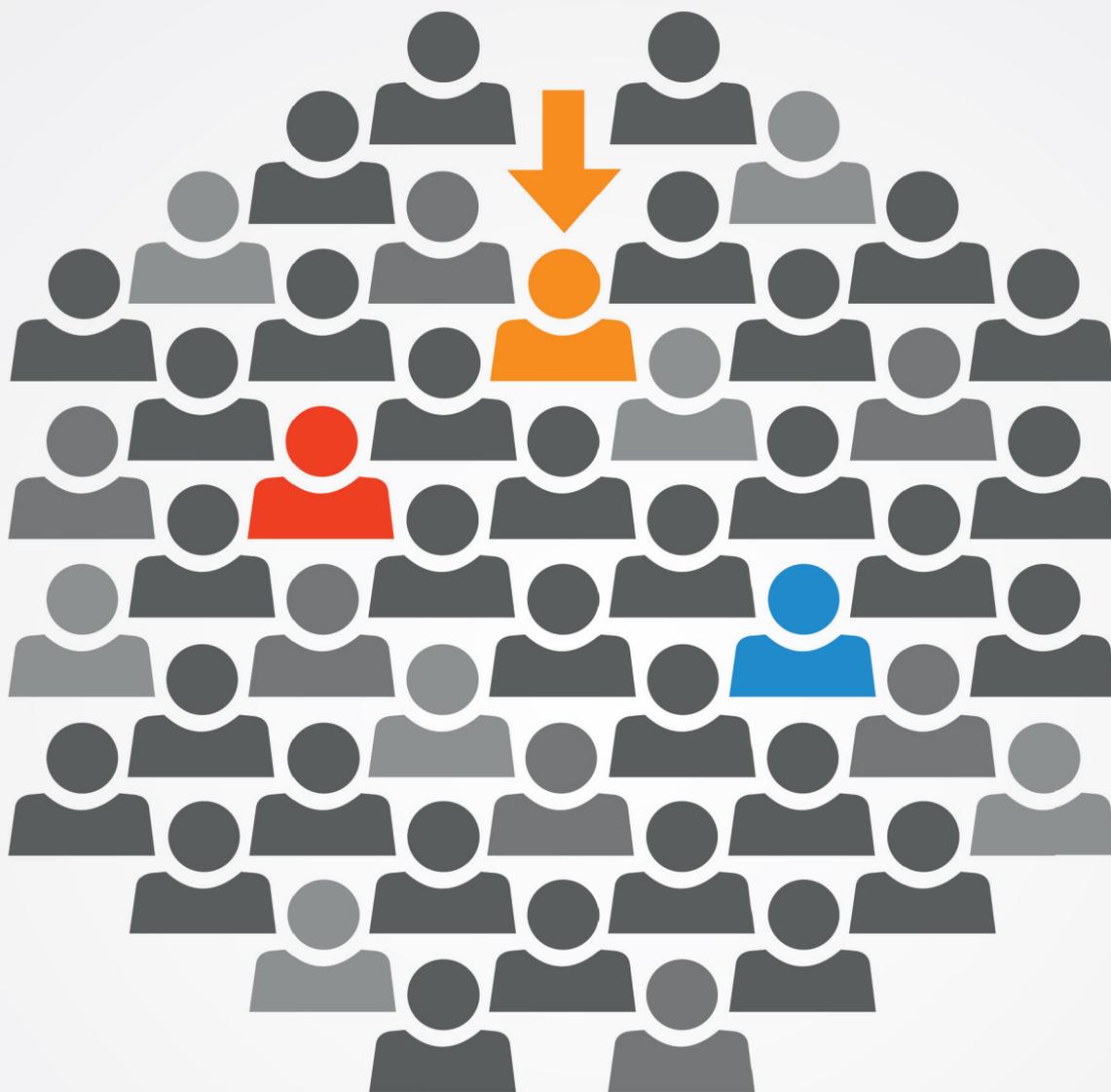
Рекомендуемые системные требования для PC:

- Операционная система: Windows 10 (64 bit);
- Процессор: Intel Core i5-9600K 3,7 GHz / AMD Ryzen 3600 3,6 GHz;
- Оперативная память: 8 Gb;
- Видеокарта: NVIDIA GeForce GTX 1070 Ti / AMD Radeon 5700XT;
- 60 Gb свободного места на жестком диске;
- DirectX 12.

Daim texnoloji üstünlüklər



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



самый обширный список вакансий в IT-сфере
Азербайджана* на <https://infocity.az/jobs/>

* приглашаем к сотрудничеству
работодателей из любых отраслей

ThinkAgile

Программно-определяемая инфраструктура

Гиперконвергентные и облачные решения «под ключ»



процессор
Intel® Xeon®
класса Platinum

NUTANIX™

Lenovo