

INFOCITY

Lenovo и Fominov Consulting -
значительное увеличение доли рынка в Азербайджане

10-11



10 профессий, в которых роботы заменяют людей

52-55



Лучшие экшн-камеры 2019 года

60-67



METRO
EXODUS



72-75



Huawei
Mate X

42-43



Samsung
Galaxy Fold



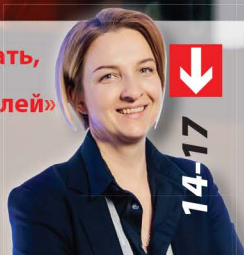
30-31

Складывающиеся смартфоны - новый тренд?



«Мы очень хотим почувствовать,
в какой зоне лежит интерес
азербайджанских пользователей»

Интервью Infocity с Генеральным
менеджером Dell EMC в странах
региона uCIS Ириной Волк



14-17

«Привычка оплачивать товары
с помощью пластиковых карт
в Азербайджане растет интенсивно»

Интервью Infocity с Региональным
менеджером Visa в Азербайджане,
Беларуси и Молдове Игорем Ковалевым



44-46

CavanNar 9

Daha çox internet!
Ayda 9 ₼



5 + 5

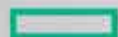
GB
İnternet

GB
Sosial Şəbəkə

C9 yaz, 777-yə göndər

www.nar.az





Hewlett Packard
Enterprise

 **BESTCOMP GROUP**

Hewlett Packard
Enterprise
**Platinum
Partner**

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

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



Contents

→ Три условия лидерства в эпоху 5G **4**

News / Azerbaijan

6-9

News / Mobile Operators

12-13

News / World

18-23

Mobility

Xiaomi Mi9, Mi9 SE и Mi 9 Transparent Edition - флагманы за полцены

24-25

ZTE Blade V10 **26**

Sony Xperia 1 **27**

Vivo V15 Pro **27**

LG V50 ThinQ 5G **28**

Nokia 9 PureView

29

Sony Xperia 10, Sony Xperia 10 Plus и Sony Xperia L3 **37**



37

LG G8 ThinQ и G8s ThinQ **38**

ZTE Axon 10 Pro 5G **39**

Notebooks & Tablets

Huawei MateBook X Pro

49

Samsung Galaxy Tab S5e **50**

Lenovo ThinkPad X390 Yoga **50**

Huawei MateBook 14 **51**

и MateBook 13 **51**

Peripherals & Gadgets

Varjo VR-1



57

LG UltraGear 34GK950 **57**

Logitech G332 **58**

и G935 7.1 Lightsync **58**

HTC Vive Focus Plus



59

Digital Photo

Canon EOS RP **68**



Fujifilm X-T30

69

Panasonic Lumix TZ95 **70**



Panasonic Lumix FZ1000 II

71

Ricoh GR III **71**

Games

FARCRY NEW DAWN

76-77



78-79



№3(137)/март 2019

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

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

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

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

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

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

Контакты компаний-распространителей:

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

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

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

AMY (+99412) 440-46-94

A.B.C.-МЕДИА (+99412) 493-45-84

АЯН-ПРЕСС (+99412) 497-17-79

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

Тел./Факс: (+99412) 434-55-76.

Моб.: (+99470) 240-77-27

e-mail: magazine@infocity.az

Журнал зарегистрирован
в Министерстве Юстиции
Азербайджанской Республики.

Регистрационное
удостоверение №2196
от 10 апреля 2007 г.

Редакция не имеет возможности
вступать в переписку, рецензировать
и возвращать не заказанные ею
рукописи и иллюстрации.
Редакция не несет ответственности
за содержание рекламных материалов.

Передача материалов
и использование их в любой форме,
в том числе и в электронных СМИ,
возможны только с письменного
разрешения редакции.

Цена не более 2 манатов

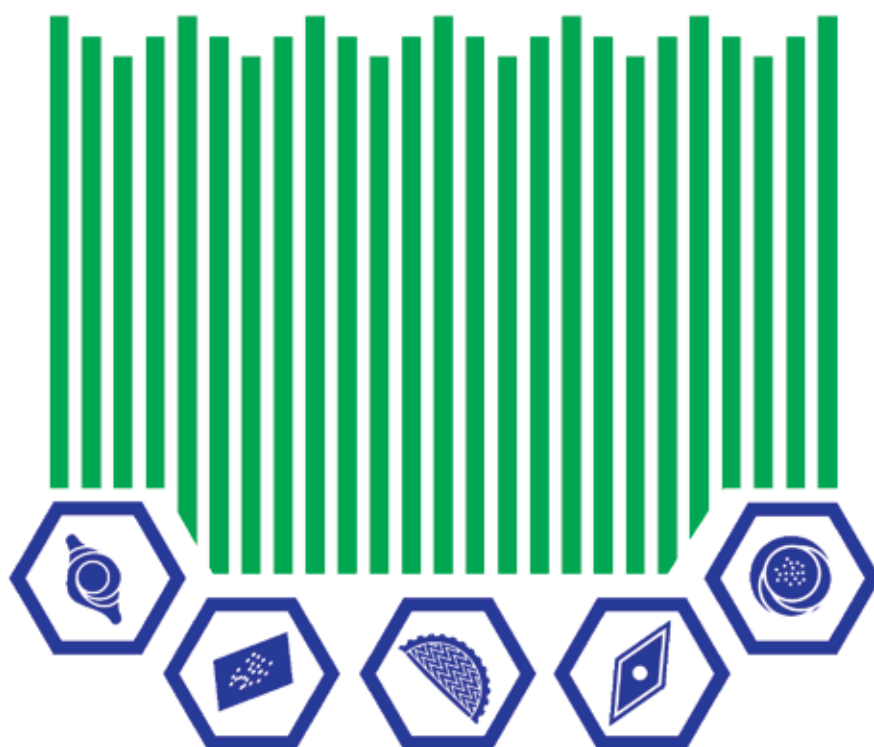
Тираж: 3500 экземпляров

ISSN 2218-7782

www.infocity.az

www.facebook.com/infocity.az

**КОМПАНИЯ *FOMINOV CONSULTING*
ПОЗДРАВЛЯЕТ ВАС С НОВРУЗ БАЙРАМЫ!
ПУСТЬ ЭТОТ ПРАЗДНИК ПРИНЕСЕТ
В КАЖДЫЙ ДОМ МНОГО СЧАСТЬЯ,
УЛЫБОК И ВЕСЕННЕГО НАСТРОЕНИЯ!**



Три условия лидерства в эпоху 5G

Следующие 2-3 года станут решающими для технологии 5G. Операторы связи по всему миру получают уникальную возможность определить вектор развития новой волны услуг и уникального пользовательского опыта. Мультигигабайтные скорости 5G и задержка в доли миллисекунды откроют безграничные возможности для развития других технологий цифрового будущего, начиная с роботов и беспилотников, заканчивая 3D-моделированием.

Кто станет лидером в новом мире 5G-технологий и что будет отделять победителей от проигравших? Существует три важнейших условия, которые должна учесть компания, если хочет обеспечить лидерство в новом 5G-мире.

Условие #1: покорите четыре технологических суперсилы до того, как наступит эпоха 5G

К 2025 году аналитики прогнозируют рост количества 5G-подключений до 1,2 млрд., в связи с чем на рынке все чаще обсуждают потенциал интеллектуального взаимодействия этих подключенных устройств.

Сети пятого поколения, с одной стороны, выступают драйвером новых бизнес-моделей, а с другой - элементом, объединяющим технологические суперсилы - облака, мобильные устройства, искусственный интеллект и Интернет вещей. Комбинация AI, IoT и технологии «machine-to-machine» (M2M) откроют поставщикам услуг беспрецедентные возможности для развития центральных и периферийных сервисов в разных областях, например, в смешанной реальности.

Давать конкретные прогнозы рано, но в перспективе победителями станут компании, которые поймут, как комбинация их собственных суперсил может преобразовать привычные повседневные и рабочие процессы.

Условие #2: сформируйте «облачное мышление»

Все прошлое десятилетие внимание специалистов было сосредоточено на облачных сервисах. Переход к сетям пятого поколения также требует от телеком-индустрии «облачного» мышления.

Первое правило - безжалостная автоматизация всего. Кроме того, придется пересмотреть принципы разработки ПО, чтобы IT-команды могли ускорить свои инновационные циклы. Не менее важно перестроить бизнес-модели под новые сервисы, охватывающие такие модели, как маркетплейс, SaaS, коллективная аренда (multi-tenancy), разделение прибыли (shared revenue) и оплаты (shared cost).

Условие #3: модернизируйте и виртуализируйте вашу сеть

Операторы связи обязаны уже сегодня модернизировать свои сети, чтобы выдержать конкуренцию в новом мире. Очевидно, что модернизация - это вопрос времени, однако виртуализация сетевых функций может ускорить этот процесс и позволить операторам удовлетворить огромный спрос на услуги по обработке огромного количества накопленных данных.

Впервые операторы связи, благодаря уникальной распределенной архитектуре, могут стать лидирующим провайдером для целого ряда приложений. На фоне перехода к программным и программно-определяемым инфраструктурам система обеспечения гарантированного качества услуг (Service Assurance) станет ключевым элементом для обеспечения стабильности уже существующих и новых сетей.



Шекар Айяр (Shekar Ayyar), исполнительный вице-президент по стратегии и корпоративному развитию и генеральный директор, VMware Telco NFV Group

ROMINQDƏ INTERNET PAKETİ

50-dən çox ölkədə

Səyahətiniz unudulmaz
olsun, internet xərcləriniz
yox.

*100*1001#YES

1001•☒•➔ 2525

*Rominqda internet paketin düzgün çalışması üçün
cihazın ayarlarında APN bölümünde "INTERNET"
sözü yazılmalıdır.

**Ölkələr və operatorların siyahısı mütemadi olaraq
yeniləndiyi üçün, siyahını səfərdən önce internet
səhifəmizdə nəzərdən keçirməyiniz tövsiyə edilir:
www.azercell.com/pack

1GB
19.90
AZN



Azercell



Aysel

FOLLOW



2525 likes

#Internet #Rominq #Azercell

Dell Tech Forum в Баку: Воплотить цифровую трансформацию в реальность

19 февраля в Баку прошел Dell Tech Forum. Данный форум проходит ежегодно и является частью мирового роадшоу семейства компаний Dell Technologies. Это был первый форум в этом году, и он впервые проходил в Азербайджане. Как и ранее, мероприятие объединяла идея трансформации в ее четырех аспектах: IT Transformation (ИТ транс-

спечения безопасности и защиты», - отметила Софи в ходе приветствия. По ее словам, Азербайджан является важным для компании рынком, обладающим высоким потенциалом. Над реализацией этого потенциала работает команда Dell EMC под руководством Ирины Волк. Напомним, с сентября 2018 года Ирина вступила в должность генерального менеджера Dell EMC в Украине, Азербайджане и еще ряде стран региона uCIS. Во время визита в Баку Ирина Волк встретилась с министром транспорта, связи и высоких технологий Рамином Гулузаде. В ходе этой встречи обсуждались перспективы дальнейшего сотрудничества в разных областях



формация), Digital Transformation (Цифровая трансформация), Workforce Transformation (Трансформация рабочих мест) и Security Transformation (Трансформация безопасности). Было представлено несколько десятков единиц техники как из потребительского, так из корпоративного сегментов. Число участников и гостей форума в Баку превысило 250 человек. Форум открыла Софи Роннертц (Sophie Ronnertz), вице-президент и генеральный менеджер Dell EMC в регионе NEE (кластер стран Северо-Восточной Европы). «Сегодня здесь собралось несколько сотен человек, и мы рады видеть тут наших партнеров и наших заказчиков. Главной целью сегодняшней встречи будет знакомство и налаживание связей, которые помогут развиваться в будущем и трансформироваться в мире цифровизации. Мы хотим убедиться в том, что вы, наши гости, знаете о тех возможностях, которые предоставляет семейство Dell Technologies для преобразования бизнеса и внедрения цифровой и ИТ-трансформации, а также для модернизации рабочих мест и обе-

и возможность открытия представительства компании в Азербайджане. На Dell Tech Forum выступила Катерина Атанасополу (Katerina Athanasopoulou), маркетинг-директор в регионе Центральной и Восточной Европы. В своей презентации она продемонстрировала силу и мощь инноваций для будущего. Семейство компаний Dell Technologies готово стать партнером на пути к внедрению инноваций и трансформации компаний, предлагая широкий спектр решений для разных отраслей. Всего в ходе форума выступил более 10 спикеров из стран Европы, и их презентации были посвящены разным аспектам трансформации, включая преобразование ИТ-инфраструктуры, ведь она служит фундаментом для внедрения инноваций. В портфеле Dell EMC можно найти необходимые решения для хранения и для эффективной работы с данными. Как известно, компания лидирует в целом ряде сегментов, в том числе по поставкам серверов, конвергентных систем и хранилищ All-flash. Важным мероприятием в рамках Dell Tech Forum в Баку была дискуссия



ИТ-предпринимательниц в рамках проекта Women in IT. В роли модератора выступила Ирина Волк, а в роли спикеров - Софи Роннертц, Катерина Атанасополу, Сербан Зирнован (Serban Zirnovan) - директор по инфраструктурным решениям в регионе CEE, и, конечно, участницы местного ИТ-рынка. Подобные встречи дают возможность обсудить инициативы, помогающие женщинам реализовать свой потенциал в ИТ-бизнесе. К проведению мероприятия в Баку была приглашена организация Femmes Digitales, которая объединяет представителей частного и государственного секторов, академических кругов, неправительственных организаций с целью устранения барьеров на пути к образованию, к



технологиям, к финансовым и другим ресурсам и вовлечения женщин в сферу информационных и коммуникационных технологий. Как отмечалось выше, Dell Tech Forum впервые за свою историю прошел в Баку. Это подтверждает то, что азербайджанский рынок занимает особое место в планах по развитию компании в регионе Кавказа.

«Лаборатория Касперского»: 60% пользователей Азербайджана не заинтересованы в установке антивируса

Большая часть пользователей в Азербайджане (74%) призналась, что в вопросах кибербезопасности разбирается лишь посредственно, но при этом предпочитает не задумываться об установке антивируса. Такие данные были получены в ходе исследования «Лаборатории Касперского», проведенного в Азербайджане среди домашних пользователей. Исследование было проведено компанией ERA по заказу «Лаборатории Касперского» в октябре 2018 года. В рамках личных интервью было опрошено 300 активных интернет-пользователей из Азербайджана в возрасте от 18 до 65 лет. Более половины (60%) пользователей не заинтересованы в установке антивируса на домашние устройства, хотя, согласно данным «Лаборатории Касперского», в 2018 году с различного рода локальными угрозами на своих устройствах столкнулся каждый второй азербайджанский пользователь (50,1%), а 36% подверглись атакам в интернете. Для обеспечения кибербезопасности 76% респондентов хотели бы защитить личную конфиденциальную информацию и иметь к ней единоличный доступ. Кроме этого, 68% опрошенных заинтересованы в простых и понятных материалах для обучения по безопасному поведению в интернете для них и их семей. При использовании мобильных устройств 62% пользователей в Азербайджане с удовольствием заблокировали бы надоедливый контент, а именно нежелательные сообщения, спам, баннерную рекламу и т.п. И около 60% респондентов хотели бы получать от своих мобильных операторов предупреждения о платных подписках. «Во многих случаях пользователи могут сами контролировать безопасность своих цифровых устройств: менять установленные по умолчанию пароли на более надежные, проявлять бдительность и обязательно использовать современные защитные решения на всех устройствах. Мы же, в свою очередь, пристально следим за изменением ландшафта киберугроз и делаем все возможное, чтобы опередить киберпреступников и защитить новые умные системы и их пользователей», - подчеркнул официальный представитель «Лаборатории Касперского» в Азербайджане Мушвиг Мамедов.



Министерство образования Азербайджанской Республики, Bakcell и AzEduNet подписали протокол о сотрудничестве

5 марта состоялась церемония подписания протокола о сотрудничестве между Министерством образования Азербайджанской Республики, компанией Bakcell и компанией AzEduNet. Протокол подписали Заместитель министра образования Идрис Исаев, главный исполнительный директор Bakcell Николай Беккерс и директор AzEduNet Натиг Яхьяев. Основной целью документа является обеспечение до 700 общеобразовательных учреждений, расположенных в отдаленных селах, доступом к Интернету и сетевым услугам посредством Азербайджанской образовательной сети. В рамках этого сотрудничества Bakcell предоставит бесплатный ежемесячный интернет-трафик и мобильные модемы (Data-карты) общеобразовательным учреждениям сроком на 3 года. Также, в рамках данного протокола, компания AzEduNet, являющаяся оператором Азербайджанской образовательной сети, предоставит учреждениям, предусмотренным для участия в проекте, неограниченный доступ к ресурсам сети и услуги технической поддержки. Стороны также договорились усилить совместные меры, в рамках КСО-проектов Bakcell в сфере образования. Выступая на мероприятии, заместитель министра образования Идрис Исаев отметил, что одним из факторов, способствующих успешной реализации концепции современного образования, является обеспечение образовательных учреждений сетевой инфраструктурой. В этой связи, большое значение имеет расширение Азербайджанской образовательной сети, являющейся крупнейшей в стране внутренней образовательной сетью, предоставляющей широкие возможности для применения инновационных механизмов в образовательном

процессе. Главный исполнительный директор Bakcell Николай Беккерс, в свою очередь, отметил стратегический характер сотрудничества, с точки зрения развития образования и применения современных технологий в стране. По его словам, компания Bakcell, в рамках своей широкомасштабной программы корпоративной социальной ответственности уделяет особое внимание образованию и профессиональному развитию азербайджанской молодежи и делает все возможное, чтобы внести свой вклад в развитие сферы образования страны. Г-н Беккерс также выразил уверенность в том, что сотрудничество с министерством будет успешным. Участники мероприятия высоко оценили вклад Bakcell и AzEduNet в бесплатное обеспечение общеобразовательных учреждений, расположенных в отдаленных деревнях, сетевыми возможностями.

Почта Азербайджана прогнозирует рост объема рынка e-коммерции

Оператор почтовой связи Азербайджана ООО Azerpost прогнозирует рост объема рынка электронной коммерции в 2019 году на 40%. «Данный сегмент рынка демонстрирует постоянный рост, и по итогам прошлого года рост составил 33%. В этом году мы намерены акцентировать внимание на развитии наших агентских услуг, которые мы будем предлагать не только банкам, но и другим структурам, расположенным на территории наших отделений. Как известно, Azerpost - это крупная сеть, которая состоит из 1497 отделений и 63 филиалов, что позволяет нам предлагать агентские услуги всем и каждому», - отметил в интервью агентству Trend генеральный директор Azerpost Эмин Эфендиев. Глава Azerpost также упомянул о конкурентных преимуществах предприятия в сфере курьерских почтовых услуг.

Trend



Рамин Гулузаде встретился в Китае с руководством компаний Huawei и China Telecom

Министр транспорта, связи и высоких технологий Рамин Гулузаде посетил с визитом Пекин с целью участия на VII заседании азербайджано-китайской межправительственной комиссии по торгово-экономическому сотрудничеству. В рамках визита совместно с сопредседателем вышеуказанной комиссии, министром экономики Азербайджанской Республики Шахином Мустафаевым прошла встреча с руководством компаний Huawei. В ходе встречи состоялась презентация новых технологий производства Huawei, охватывающих различные сферы. Стороны также обменялись мнениями по поводу расширения деятельности компании в Азербайджане. Кроме того, был обсужден вопрос возможного участия компании в прокладке волоконно-оптической кабельной магистрали по дну Каспийского моря через Азербайджан в направлении Казахстана и Туркменистана. Отметим, что в будущем посредством магистрали можно будет обеспечить Афганистан доступом в интернет через Туркменистан. В рамках визита министр Рамин Гулузаде также встретился с главой компании China Telecom Янгом Жие. В ходе встречи были обсуждены существующие связи и перспективы дальнейшего сотрудничества с данной компанией в международной телекоммуникационной сфере. С целью проведения более подробных технико-экономических консультаций в этой области руководство компаний Huawei и China Telekom было приглашено в Азербайджан.

AzInTelecom стал официальным партнером «Лаборатории Касперского»

Компания AzInTelecom, действующая при Министерстве транспорта, связи и высоких технологий Азербайджанской

Республики, стала коммерческим партнером «Лаборатории Касперского», одного из мировых лидеров в области информационной безопасности. В рамках сотрудничества облачный провайдер AZCLOUD при AzInTelecom предложит корпоративным клиентам

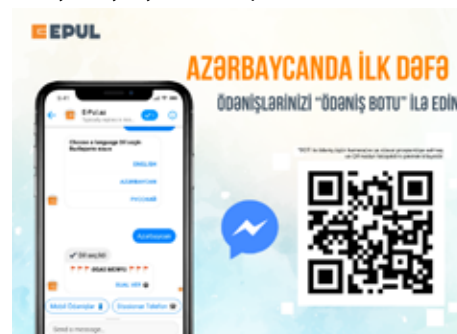


решения «Лаборатории Касперского» на выгодных условиях для защиты корпоративной облачной инфраструктуры, виртуальной среды и безопасности физических серверов.

Впервые в Азербайджане платежная система E-PUL предоставила платежного бота

Компания PAY SIS представила очередную инновацию, ориентированную на развитие современных технологий и удовлетворение потребностей пользователей. Для срочных мобильных, стационарных или коммунальных оплат пользователю теперь не нужны специальные приложения, которые просят доступ к персональным данным, и нет нужды пользоваться неудобным мобильным web интерфейсом сайтов. Пользователи Facebook Messenger теперь могут оплачивать платежи посредством общения с «E-PUL BOT». Также пользователь сможет задавать боту вопросы о продукте. «E-PUL BOT»

можно добавить в переписку с помощью QR-кода, отображенного на картинке к новости. Также в приложении Messenger вы можете найти бота, набрав на странице поиска текст «E-PUL.az». Как сообщают в пресс службе компании PAY SIS, в ближайшее время в боте для большего удобства пользования станет доступна услуга Masterpass, а также бот



появится в таких программах-мессенджерах, как Telegram, Viber и WhatsApp. В Азербайджане бот по денежным переводам был предоставлен одним из банков. Отмечается, что технология платежного бота ранее на рынке реализована не была.

Центр Barama объявил о старте новой инкубационной программы

Центр инноваций и предпринимательства Barama ООО AzerCell Telecom в очередной раз предоставляет поддержку стартапам, желающим превратить свои инновационные и интересные идеи в успешный бизнес. Центр, функционирующий уже 10 лет, запустил «Инкубационную программу Barama» для развития предпринимательской среды и цифровой экосистемы в стране. Цель программы заключается в том, чтобы оказать помощь молодым стартапам и дать толчок развитию их бизнеса через различные ресурсы поддержки и услуги. Успешным стартапам в течение 6 месяцев будут предоставлены бесплатная административная поддержка, профессиональные консультационные услуги, тренинги и возможность установить тесные деловые отношения с профессиональной бизнес-сетью. В инкубационной программе преимущество предоставляется информационным технологиям, виртуальным играм, медиа, технологиям здравоохранения, Интернету вещей, финансовым технологиям, инновационным решениям в сельском хозяйстве, виртуальной и дополненной реальности, искусственному интеллекту и т.д.

AzerTelecom принял участие в Карьерной ярмарке в Университете ADA

Компания AzerTelecom - магистральный интернет-провайдер, связывающий Азербайджан с глобальной интернет-сетью, приняла участие в 7-й карьерной ярмарке, организованной Университетом ADA. Карьерная ярмарка, в которой приняли участие более



70 компаний из ИКТ и других секторов страны и большое количество студентов и выпускников университета ADA, предоставила возможность участникам получить информацию об одной из ведущих и постоянно развивающихся компаний телекоммуникационного сектора страны - компании AzerTelecom, узнать о существующих вакансиях и возможностях стажировки, предлагаемых компанией, а также получить соответствующие ответы на интересующие их вопросы. Карьерная ярмарка стала полезной с точки зрения установления новых связей между AzerTelecom, молодыми студентами и выпускниками университета, получения надлежащей информации о возможностях, которые предлагает компания, и выявления молодых и ярких талантов. Следует отметить, что AzerTelecom, функционирующий в телекоммуникационном секторе страны более 10 лет и предоставляющий клиентам в корпоративном и государственном секторах самые современные телекоммуникационные услуги, уделяет особое внимание постоянному развитию своих человеческих ресурсов и принимает активное участие в различных карьерных ярмарках. Компания активно участвовала в карьерной ярмарке в Университете ADA, которая состоялась и в прошлом году. В прошлом году различные компании приняли участие в ярмарке, и само мероприятие предоставило возможности трудоустройства для более чем 1300 студентов и выпускников.



MONT Azerbaijan: больше, чем дистрибьютор!

Группа компаний MONT начала свою деятельность в 1991 году и в настоящее время является одним из крупнейших дистрибьюторов программного обеспечения. Дилерская сеть MONT насчитывает более 4000 организаций и охватывает всю территорию России и стран СНГ, включая Азербайджан. И в эти дни MONT Azerbaijan отмечает свой 10-летний юбилей! Нет абсолютно хороших или абсолютно плохих дистрибьюторов. Каждый партнер оценивает работу поставщика по разным критериям: финансовым, маркетинговым, логистическим и т.д. Кроме того, для каждого партнера значимость этих критериев может быть разной. Но MONT Azerbaijan за годы присутствия на рынке удалось завоевать сердца партнеров не только широтой ассортимента и высоким профессионализмом. Это дистрибьютор, который умеет выстраивать с партнерами не только деловые, но и дружеские отношения, что в наше время - большая редкость. «Основной принцип MONT в работе с партнерами - делать больше, чем от нас ожидают. Работать на опережение рынка и трендов, предлагая партнерам решения, обеспечивающие им конкурентные преимущества в условиях ме-

няющегося IT-рынка и канала продаж», - отметил в своей поздравительной речи в адрес MONT Azerbaijan президент MONT Дмитрий Москалев. Кроме вендоров-партнеров, в число которых вошли компании Kaspersky Lab, Parallels, Symantec, Veeam, Veritas, Red Hat, ESET и Adobe, которые не только от души поздравили дистрибьютора, но и оказали спонсорскую поддержку в проведении мероприятия, много лестных слов прозвучало в адрес MONT Azerbaijan и директора компании Гюнель Сафаралиевой и от азербайджанских партнеров. Такое отношение лишний раз подчеркивает, что дистрибьютор, в первую очередь, нацелен на развитие бизнеса партнеров. Компа-



ния работает с каждым из партнеров в постоянном плотном контакте, чтобы всегда быть в курсе текущих потребностей, проблем, задач партнеров и их заказчиков и своевременно предлагать им оптимальные решения. MONT Azerbaijan также оказывает партнерам, которым не хватает собственной технической экспертизы, помощь на этапах пресейла, внедрений и после-продажной поддержки. Это позволяет партнерам получать продукты и услуги из одних рук, экономя время, финансы и обеспечивая гарантированно высокий результат.

Lenovo и Fominov Consulting - значительное увеличение доли рынка в Азербайджане

Успех компании - это успех целой команды. А успех целой команды достигается вкладом со стороны каждого отдельного сотрудника. История показывает, что успех обычно основывается на крепких взаимоотношениях единомышленников и на том, насколько сильно они объединены единой целью и идеей.

В данном случае хочется привести в пример единомыслие мирового вендора и локальной IT-компании, у которых абсолютно точно совпали цели, а точнее главная цель - предоставлять решения, способные полностью удовлетворить запросы клиента.

Всего лишь 3 года назад компания Fominov Consulting начала делать свои первые шаги в построении отношений с всемирно известной корпорацией Lenovo, и, как результат, в 2018 году это партнерство достигло такого высокого уровня, как **Data Center Gold Partner**. Более того, компания **Fominov Consulting** была признана



Авторизованным Сервис-партнером Lenovo на рынке Азербайджана. Штат компании включает технических и сервисных специалистов, прошедших специализированное обучение и сертификацию Lenovo. Успешное повышение статуса стало возможным именно благодаря высокой технической квалификации, своевременной сдаче экзаменов (более 100 экзаменов для каждого инженера) и высокому объему

продаж, что, в свою очередь, является прямым доказательством высокого уровня доверия со стороны клиентов.

По данным IDC, компания Lenovo входит в топ-5 глобальных поставщиков серверного оборудования, находится в тройке лидеров данного сегмента на рынке EMEA. Установление партнерских отношений с профессионалами такого уровня позволило расширить возможности компании Fominov Consulting. Партнерская программа Lenovo позволяет предложить клиентам выгодные возможности для увеличения доходов бизнеса и имеет упрощенную и более согласованную многоуровневую структуру, что помогает клиентам вести бизнес на международных рынках.

Основной вид деятельности партнеров - продажа продукции Lenovo в корпоративный и государственный секторы рынка, а также предоставление услуг по интеграции оборудования Lenovo в IT-системы. Обладая статусом Gold Partner, компания Fominov Consulting получает дополнительную техническую, маркетинговую и информационную поддержку вендора, что, в свою очередь, позволяет повысить уровень обслуживания клиентов. Но уровень Gold - это не предел для Fominov

Consulting! Компания приближается к получению уровня Platinum Partner в начале второго полугодия 2019.

Портфель продуктов Lenovo можно перечислять бесконечно. Но еще больше можно перечислять преимущества и возможности решений от Lenovo. Хотелось бы особо отметить некоторые продукты из категорий аппаратного и программного обеспечения.

Серверы Lenovo ThinkSystem SR630/650 идеально подходят для работы с критически важными нагрузками. С их помощью компании, работающие с бизнес-аналитикой, потоковыми данными или транзакционными виртуализированными системами, могут быстро расширять свой бизнес без снижения производительности IT-инфраструктуры. Серверы используют процессоры Intel Xeon Scalable, что позволяет добиться максимальной скорости при обработке данных и предоставляет широкие возможности для масштабирования аппаратных ресурсов, что также повышает универсальность решения. Серверы Lenovo ThinkSystem SR630/650 представляют собой флагманскую платформу, которая ориентирована на работу с широким кругом требовательных к ресурсам задач.





Особо хотелось бы подчеркнуть, что все компоненты серверов, включая вычислительные мощности, подсистему хранения данных и предустановленное ПО, прежде чем попасть к заказчику, проходят комплексную интеграцию, всестороннее тестирование и тщательную настройку. Предлагаемые решения не только ускоряют вывод продуктов на рынок, но и сокращают временные и финансовые затраты на обслуживание инфраструктуры. Как следствие, развертывание занимает до 85% меньше времени. Вы получаете полностью интегрированные, протестированные и настроенные программно-аппаратные комплексы, которые помогут вам заметно повысить рентабельность бизнеса, сократить расходы на обслуживание инфраструктуры и выполнять его намного быстрее. Платформы Lenovo отличаются лучшей в отрасли доступностью и регулярно занимают первые места в тестах производительности. Все эти особенности, плюс интеграция со средой Prism, гарантируют предсказуемую производительность и максимальное время непрерывной работы. Откройте для себя новые горизонты свободы, чтобы сосредоточиться на своем основном бизнесе!

Последнее поколение процессоров оснащено на 27% большим количеством ядер, что позволяет работать с приложениями на качественно новом уровне. Кроме этого, платформа отличается большим объемом оперативной памяти, широкими возможностями для установки плат расширения PCI-E и гибкой подсистемой хранения, которая может работать как с жесткими дисками, так и с твердотельными накопителями.

Пользователи могут управлять аппаратными и программными ресурсами платформы при помощи контроллера Lenovo X-Clarity Controller, который оптимизирован для работы с серверами линейки ThinkSystem. Также серверы оснащаются программным комплексом Lenovo X-Clarity Administrator, который представляет собой виртуализированное приложение для управления серверами, сетевыми ресурсами и хранилищами. Надежность продукции Lenovo для дата-центров подтверждается исследованиями. Так, согласно данным опросов ITIC, серверы Lenovo обеспечивают наименьшее время незапланированного простоя в год по сравнению с аналогичными решениями.

IT-инфраструктура любой организации отличается сложностью внутренней организации и

управления, а также требует больших затрат. IT-отделам приходится использовать серверы и устройства хранения, принадлежащие различным поколениям. Как следствие, основные усилия отвлекаются на обслуживание старых проектов вместо реализации новых. Lenovo Think Agile серии HX решает проблему разрозненности IT-решений, заметно упрощая организацию серверных ресурсов, СХД и виртуализации в дата-центрах любого размера.

Think Agile серии HX сочетает в себе ПО от Nutanix, ведущего поставщика



программных средств гиперконвергентности, и высоконадежные серверы Lenovo с широкими возможностями масштабирования. В результате вы



По данным IDC, компания Lenovo входит в топ-5 глобальных поставщиков серверного оборудования, находится в тройке лидеров данного сегмента на рынке EMEA

получаете масштабируемый сервер, способный служить элементом более крупного решения. Решение Lenovo Think Agile серии HX предназначено для создания горизонтально масштабируемых вычислительных кластеров, отличающихся удобством развертывания и управления.

Суммируя вышеописанное, специалисты Fominov Consulting могут с уверенностью заявить, что профессиональные услуги Lenovo способны обеспечить вас всесторонней и комплексной поддержкой, а профессиональная команда поможет вам решить любые вопросы, начиная с планирования решения и заканчивая его развертыванием и круглосуточным обслуживанием.

Azercell награжден престижной наградой Oracle Innovation Award

Компания Azercell Telecom была награждена престижной наградой Oracle Innovation Award в рамках ежегодной конференции Oracle Cloud Day, прошедшей в Азербайджане. Oracle Innovation Award входит в глобальную программу награждения Oracle Excellence Awards. Номинанты отбираются по таким критериям, как уникальность проекта, преимущества инновации для бизнеса, масштабность решения в сравнении с размером организации, его сложность и комплексность, оригинальность архитектуры. Отметим, что Azercell был удостоен этой награды благодаря значимому вкладу в развитие IT-рынка



новой концепции был открыт в Габале на улице Г.Алиева. В новом магазине, оснащенном самым современным оборудованием, мобильный оператор предоставляет абонентам услуги самого высокого качества посредством целого ряда предложений.



Азербайджана. Oracle Innovation Award присуждается компаниям, которые с помощью передовых подходов, новых технологий и облачных сервисов Oracle осуществили преобразования и добились значимых бизнес-результатов благодаря повышению гибкости, снижению затрат, ускорению операций и упрощению IT-инфраструктуры. Победители выбираются из нескольких десятков номинантов.

Nar представил официальный магазин в Габале

С целью предоставления дополнительных удобств жителям регионов, а также повышения качества и уровня предоставляемых им услуг, Nar продолжает увеличивать количество своих магазинов. Очередной официальный магазин мобильного оператора в

Azercell обеспечил около 13000 человек медицинской помощью в рамках своей стратегии КСО

Компания Azercell в своей деятельности уделяет особое внимание социальным проектам, направленным на улучшение качества жизни людей. Среди них можно отметить такие проекты, как «Мобильная глазная клиника» и «Мобильная стоматологическая клиника». На протяжении всей своей деятельности эти клиники посетили не только Баку, но и регионы Азербайджана, где провели обследование и лечение детей, лишенных родительской опеки, престарелых лиц, членов малообеспеченных семей и вынужденных переселенцев. Отметим, что в 2018 году услугами «Мобильной Стоматологической Клиники»

в Баку и на Абшероне воспользовались 628 детей. Всего же за 8 лет своей деятельности клинике удалось обеспечить медицинской помощью более 5000 человек. «Мобильная глазная клиника», которая начала функционировать в день защиты детей, 1 июня 2011 года, оказала медицинскую помощь почти



7500 пациентам. Следует отметить, что обследование и лечение в рамках этих проектов проводится Общественным объединением «Хəzər Qayıqışlıq Layihəsi» при поддержке Azercell.

Nar полностью удовлетворяет ежедневные потребности абонентов в интернете

Оператор Nar продолжает свою стратегию по удовлетворению ежедневных потребностей абонентов в высокоскоростном интернете. Такие продукты Nar, как «Qutu», «Nar Wi-Fi» и «Nar MiFi», которые обеспечивают доступ к высокоскоростному интернету, были встречены с большим интересом на телекоммуникационном рынке страны. «Продукты, которые предоставляет Nar, полностью соответствуют требованиям современности, а также потребностям и пожеланиям абонентов. Основываясь на ориентированной на клиента стратегии бренда Nar стремится стать надежным партнером в повседневной жизни клиентов с помощью своих продуктов и решений», - отмечает коммерческий директор Nar Гахраман Казымов.

Обновленные предложения, способствующие развитию бизнеса от Nar для корпоративных клиентов

С этого года оператор Nar внесет изменения в корпоративные предложения и представит новые тарифы для корпоративных клиентов. Кроме этого, будут представлены новые пакеты услуг интернета и роуминга для корпоративных клиентов, а также бонусы для международных звонков. Став корпоративным клиентом Nar владельцы бизнеса смогут приобретать смартфоны, 4G-модемы и портативные интернет-носители по выгодным ценам. Отметим, что те бизнесмены, которые регулярно пользуются Интернетом, могут бесплатно получить data-



модемы 4G и data-номера от Nar. Более подробную информацию о возможностях корпоративного сотрудничества можно получить по короткому номеру 777 или по электронной почте business-nar@azerfon.az.

Nar обеспечил более 45 районов Азербайджана сетью 4G

Nar продолжает расширять свою сеть 4G по всей стране. В течение последних трех месяцев оператор запустил более 355 станций 4G и более 35 станций, оснащенных технологией 3G. В настоящее время число базовых станций 4G по стране превышает 1700, а количество базовых станций 3G превышает 2600. Оператор предоставляет свои услуги 4G не только в Баку и Абшероне, но и в центральных частях городов и районов страны. Сегодня центральные части более 45 районов охвачены сетью 4G оператора Nar проживает в Баку, в то время как 28% пользователей приходится на регионы



Azercell подвел итоги 2018 года

Компания Azercell Telecom сохраняет позицию лидирующего мобильного оператора с рыночной долей 49% в секторе мобильной связи Азербайджана, охватывает 99,1% территории страны (исключая оккупированные территории) и 99,8% населения. Компания, которая вносит вклад в экономику Азербайджана как крупнейший налогоплательщик не нефтяного сектора страны, в 2018 году перечислила в государственный бюджет 94,5 млн. манатов, а за последние 22 года эта сумма составила 1 млрд. 732,3 млн. манатов. Azercell инвестировал 59,5 млн. долларов в развитие телекоммуникации в стране в прошлом году, а за последние 22 года – больше 1 млрд. 527 млн. долларов. Компания потратила около 880000 долларов на развитие человеческих ресурсов и 266000 долларов на социальные проекты в 2018 году. В прошлом году использование мобильного интернет трафика через сеть Azercell увеличилось по сравнению с 2017 годом и достигло 13 Петабайт. Число пользователей 4G в сети Azercell за год увеличилось в 3 раза и превысило 1 млн. человек. Azercell, первым предоставивший услугу 4G в Азербайджане и поставивший своей целью обеспечить все регионы Азербайджана высокоскоростным мобильным интернетом, построил сеть 4G еще в 30 городах и районах республики. В целом, в течение года 5889 радио базовых станций, из которых 828 относятся к 4G, обеспечили абонентов Azercell мобильной связью. Проект HSS (Home Subscriber Server) был запущен с целью облегчить абонентам пользование услугой LTE. Благодаря этой технологии, абоненты получили возможность подключаться к сети 4G, не обращаясь в центры

обслуживания клиентов. Azercell, подписав соглашение с 19 новыми странами, в прошлом году расширил список роуминг-партнеров. В то же время абонентам, путешествующим за границу, были предложены специальные интернет пакеты для пользования в роуминге, чтобы сделать мобильный интернет за пределами страны более доступным и удобным. Этими пакетами возможно пользоваться в сетях более 70 операторов в 50 странах. В течение всего года Azercell провел новые и доступные смартфон-кампании для абонентов, чтобы увеличить число людей, которые смогут воспользоваться высокоскоростным интернетом посредством услуги 4G. Благодаря этому, более 60% абонентов Azercell стали пользователями смартфонов. Компания предоставила в пользование 16 новых магазинов Azercell Exclusive в 2018 году. В течение года было обслужено примерно 6 млн. абонентов. По показателям 2018 года самый высокий Индекс Лояльности NPS (Net Promoter Score) в стране, который измерял лояльность клиентов, принадлежал Azercell с результатом 82%. Результат опроса удовлетворенности клиентов компании составил 93%. В Центре инноваций и предпринимательства Barama в течение 2018 года было проведено 80 мероприятий и 5 международных встреч, посвященных технологиям, командной работе, форумам, тренингам, встречам и конкурсам. В регионах и при университетах были открыты филиалы Центра Barama. Центр поддержал 20 стартап-проектов. В прошлом году компания получила Золотой сертификат по итогам оценки требований «Инвестиции в Людей» («Investors in People»), как показатель постоянного развития опыта управления персоналом, сильного лидерства и корпоративной культуры.

В прошлом году компания Dell EMC вновь обратила внимание на наш регион, вернув позицию генерального менеджера. В сентябре представителем компании в Украине, Азербайджане и еще ряде стран региона UCIS была назначена Ирина Волк, которая ранее занимала пост директора «Microsoft Украина» по работе с организациями

руки. В своих интервью вы отмечаете, что планируете в течение двух лет удвоить объем продаж в регионе. Возможно ли это на фоне того, что небольшой рынок нашей страны уже практически разделен другими вендорами?

- Локального присутствия в Азербайджане у нас многие годы просто не было, но это не значит, что компания

уже работаем над открытием официального представительства в Баку. С Бахтияром работает серьезная команда, которая включает в себя специалистов из украинского и европейского офисов, мы также инвестировали в усиление нашей партнерской команды, которая сфокусируется в регионе. Наши амбиции - удвоить бизнес в течение трех лет, и мы абсолютно уверены в громадном потенциале роста.

«Мы очень хотим почувствовать, в какой зоне лежит интерес азербайджанских пользователей»

малого и среднего бизнеса и партнерским каналом. Это назначение сразу же запустило процесс активизации деятельности компании и на рынке Азербайджана, а уже в феврале 2019 года в Баку прошел Dell Tech Forum. Этот форум, кстати, стал первым мероприятием в рамках ежегодного мирового роадшоу семейства компаний Dell Technologies, что лишний раз отмечает то особое место, которое азербайджанский рынок занимает в планах по развитию компании в регионе Кавказа. Во время визита в Баку Ирина Волк также встретила с министром транспорта, связи и высоких технологий Азербайджанской Республики Рамином Гулузаде. В рамках встречи обсуждались перспективы дальнейшего сотрудничества в разных областях и возможность открытия представительства компании в Азербайджане. О том, как компания планирует укреплять позиции в регионе, Ирина Волк рассказывала в интервью нашему журналу.

- Несколько лет Dell находился в относительной тени на рынке Азербайджана. Даже количество моделей ноутбуков с логотипом компании в магазинах Баку можно было посчитать на пальцах одной

не занималась этим рынком. Во всех странах региона мы ведем бизнес через партнеров, и в Украине был менеджер, который отвечал за эту группу стран. Но в какой-то момент мы действительно пришли к тому, что необходимо непосредственное присутствие. Пришли к этому тогда, когда с точки зрения роста бизнеса в Украине были отмечены достаточно высокие результаты. Для компании было важно понять, что мы сможем расти еще быстрее, и, естественно, был взят курс на страны СНГ. Среди них на сегодня Азербайджан обладает, пожалуй, одним из самых больших потенциалов как по размеру рынка, так и по тем трансформационным процессам, которые мы тут наблюдаем. Естественно, было принято решение начать инвестировать именно сюда.

Амбиции компании гораздо выше тех результатов, которые партнеры показывали в вашей стране на протяжении последних двух лет. Мы, безусловно, понимаем, что начинаем строить бизнес в Азербайджане практически с нуля. Но нас это не пугает! Сегодня продвижением новой стратегии Dell EMC в Азербайджане пока занимается один человек - Бахтияр Алиев, но мы

Сегодня на форум приехала достаточно большая команда, которая расскажет о наших технологиях и продуктах. Мы очень хотим почувствовать, в какой зоне лежит интерес азербайджанских пользователей. На этой основе и будет выстраиваться наша стратегия и тактика на рынке.

- Вернемся еще к одному вашему интервью, в котором вы упомянули, что если у компании в Азербайджане нет офиса, то к вам не будут серьезно относиться. Как обстоят дела с открытием офиса Dell в Азербайджане?

- Мы усиленно занимаемся этим вопросом. В частности, данная тема была затронута и во время нашей встречи с министром транспорта, связи и высоких технологий Азербайджанской Республики Рамином Гулузаде. Пока проходим все необходимые процедуры, но это событие однозначно произойдет в 2019 году.

- Как вы планируете строить работу с партнерами и какие инструменты использовать для их привлечения?

- Сегодня в Азербайджане у нас есть два дистрибьютора, которых я знаю до-



статочно давно, - это МУК и Gulfstream. Дальнейшее развитие партнерской экосистемы - одна из важнейших задач на текущий момент. В эту экосистему должны входить компании, которые не боятся браться за реализацию сложных проектов, профессиональные системные интеграторы, которые имеют сильные компетенции в реализации комплексных решений. Наверное, нам будет сложнее, потому что часть из них имеет давно сложившиеся отношения с другими вендорами. Но мы будем демонстрировать рынку, что предлагает Dell Technologies Group на сегодняшний день, какие преимущества мы как вендор можем дать партнерам и каким образом эти преимущества можно использовать для того, чтобы идти в серьезные и сложные проекты, зарабатывать на них, делая качественную и интересную работу. Dell Tech Forum - первый шаг в этом направлении.

Dell - это не просто бренд! Это качество оборудования, новейшие технологии, сервис и т.д. Поэтому, если мы задаемся вопросом, как заинтересовать партнеров, то здесь тоже нет никакой «серебряной пули». Ведь что нужно партнеру? Ему нужно реализовывать свою стратегию, наращивать компетенции, развивать их и зарабатывать на этом деньги. При этом есть ряд совершенно очевидных и простых истин,

которые какие-то вендоры преподносят лучше, а какие-то - хуже.

В случае с Dell я могу сказать, что это, прежде всего, тот портфель продуктов и технологий, которые мы можем дать в руки партнеру и с которыми он может пойти к заказчику. Если говорить с точки зрения текущей конкурентной ситуации, то мне сложно представить, что кто-то может сравниться с тем портфелем, который на сегодняшний день предлагаем мы как Dell Technologies Group.

Следующее звено работы с партнером - это подход к работе. Мы предлагаем абсолютно прозрачные условия игры и комплексную защиту сделок, хороший заработок и, еще раз скажу, постоянные инновации. Это и будет давать партнеру возможность одерживать победы в конкурентной среде. Не исключаю, что это звучит немного пафосно, но мои слова проверены на практике. Те партнеры, которые работают с нами, могут это подтвердить.

- Знаю, что вам, наверное, уже немало надоело вопросы по поводу запуска производства в странах региона. Меня же больше интересует вопрос про логистические схемы. Продукция каких заводов из каких стран будет поставляться

в Азербайджан? Будут ли на нашем рынке доступны абсолютно все продукты Dell EMC? Также интересно, как быстро такие поставки могут осуществляться?

- Этот вопрос мне задают достаточно часто. И это естественно, так как для любой страны важны инвестиции в производство. Но пока у корпорации таких планов нет. Что же касается системы поставок, это именно то, во что в какой-то момент вложился Майкл Делл, и то, что сделало компанию Dell компанией Dell. Я не знаю, где будет производиться оборудование для наших стран, но это будет осуществляться в зависимости от того, что это, в каких объемах и когда должно быть доставлено заказчику. В качестве примера приведу проект по поставке большого количества компьютеров для одного из государственных учреждений в достаточно лимитированный срок, который мы реализовали в прошлом квартале. Ни один из вендоров не взялся за него. Часть этого оборудования производилась в Китае, часть в Польше. Благодаря эффективной работе команд планирования и логистики, мы выполнили все свои обязательства в срок. Поэтому ответить на вопрос, где это будет производиться, я вам не смогу, но если мы подтверждаем заказ, то берем на себя всю ответственность



перед заказчиком. Это будет сделано качественно и в срок.

Конечно, собственная система поставок существует у любой глобальной компании. Безусловно, и у нас могут быть «узкие места» в линейке продуктов. Причем это не будет касаться конкретно рынка Азербайджана. Но наша стратегия в этом плане очень проста. Если появляется проект, для реализации которого требуется оборудование, на сегодняшний день недоступное для нашего региона или временно закрытое к поставкам, то мы идем с этим проектом непосредственно в корпорацию и работаем над доступностью этого оборудования в рамках исключения. В перспективе, чем больше будет таких критических проектов, тем больше шансов, что нам откроют практически регулярные поставки такого оборудования. Поэтому приходится иногда проявлять креативность и настойчивость, выбирать эффективную

тактику получения того или иного продукта, который находится в дефиците или по какой-то причине не попал в лист поставок. Если в Азербайджане будут большие и интересные проекты, то так или иначе мы найдем решение.

Отвечая на ваш последний вопрос, скажу, что рабочая сервисная программа уже давно развернута в Азербайджане. Мы обеспечиваем здесь склад запчастей и комплектующих. Остались кое-какие нюансы, связанные с запчастями для хранилищ EMC, но мы работаем в этом направлении. Сервис - еще одна важная составляющая нашего успеха, потому что выход на новый и большой рынок без четко работающих сертифицированных сервисных центров и послепродажной поддержки был бы лишен всякого смысла. Сервисы Dell работают, как часы, не позволяя заказчикам оставаться один на один со своими проблемами.

- Что такое цифровая трансформация в понимании Dell? И разделяете ли вы эти процессы в государственном секторе и частных компаниях?

- При том, что термин «цифровая трансформация» сегодня используется повсеместно, многие, озвучивая его, не понимают, что это означает. Касается это как государственного сектора, так и коммерческого. Это тот вопрос, на который одновременно и сложно, и просто ответить. Что такое цифровая трансформация в моем понимании? Здесь я люблю повторять фразу, которую услышала достаточно давно от одного из наших боссов: «Любой бизнес - это цифровой бизнес». Говоря простым языком, цифровая трансформация - это использование данных в любом их проявлении. Например, если банк запустил интернет-банкинг, то еще нельзя сказать, что он стал полностью цифровым, однако и утверждать, будто он не трансформировался, тоже нельзя. Очевидно, что трансформация состоит из многих элементов, которые связаны друг с другом. На мой взгляд, их обязательно нужно рассматривать в комплексе: трансформация IT-инфраструктуры, преобразование рабочего места, защита данных и кибербезопасность, а также экосистема бизнес-приложений.

Dell Technologies опирается именно на эти четыре элемента или аспекта цифровой трансформации. Базисом для этой своеобразной пирамиды служит трансформированная и трансформируемая IT-инфраструктура. Тот же банк может бесконечно долго и красиво рассказывать о преимуществах своего мобильного приложения, но если работоспособность приложения поддерживается тремя старенькими серверами, если эта система «падает» раз в три дня и ее вручную пытаются перезапустить, то становится ясно, что далеко они с такой трансформацией не продвинутся.

Кроме того, сегодня очень важным вопросом для любой компании является реализация облачной, мультиоблачной или гибридной стратегий. И последнее - чаще всего. Это чрезвычайно серьезный вопрос для IT-менеджмента любой компании. Оркестрация и управляемость, эффективность, возврат инвестиций, масштабирование - все это крайне важно для оценки реализуемых решений как в краткосрочной, так и долгосрочной перспективе. На этом базисе и строится экосистема приложений с учетом трансформации

рабочего места, опыта и, безусловно, защиты и безопасности. Почему я говорю об экосистеме? Потому что скорость появления, обновления, улучшения и изменения этих приложений прямо влияют на конкурентоспособность компании.

Сейчас в основную группу компаний Dell Technologies Group входят бизнесы, которые покрывают все основные направления, так или иначе связанные с IT-трансформацией практически любой компании из любой отрасли. Это сами Dell и Dell EMC, а также VMware, Pivotal, RSA, Secureworks и Virtustream. Собранные «в одних руках» решения позволяют рассматривать и решать вопросы цифровой трансформации комплексно, предоставляя заказчикам возможность удобной интеграции. Еще раз отмечу, что ни один другой вендор пока просто не в состоянии конкурировать с таким портфелем.

- А можете вспомнить какой-то красивый пример цифровой трансформации?

- Их масса! 99% из Fortune 500, в той или иной мере, используют технологии Dell EMC. Мы работаем над рядом интересных проектов в Азербайджане, которые однозначно станут таковыми. Масса компаний в вашей стране, так или иначе, уже использует наши инфраструктурные продукты, сервера, системы хранения данных и т.д. И это я еще не говорю о клиентском оборудовании.

- Как в Dell относятся к R&D и поддержке стартапов?

- Dell Technologies ежегодно вкладывает 4,5 млрд. долларов в стартапы, свя-



занные с искусственным интеллектом, машинным обучением, Интернетом вещей, геномикой. Немалые средства выделяются и на сами исследования. Ни одна компания, которая так или иначе сегодня причастна к IT, просто не может жить без R&D. Это аксиома. На мой взгляд, вопрос находится не только в плоскости того, кто сколько тратит на это направление, а какие новые тренды компании осваивают и сами задают.

- Одним из важных мероприятий в рамках Dell Tech Forum в Баку стала дискуссия IT-предпринимательниц в рамках проекта Women in IT. Что дают такие встречи?

- На самом деле, я всегда настоятельно рекомендую проводить подобные встречи в рамках больших мероприятий. Это не только важная тема для меня лично, но и для всей индустрии.

Ее продвижением сегодня занимается не только Dell, но и масса других крупных глобальных компаний.

Привлечение женщин в индустрию очень важно. Я знаю очень много талантливых женщин и девушек, в том числе, грамотных инженеров. Например, на форуме выступала технический специалист Ирина Бернацкая. Она может многим мужчинам-инженерам дать фору благодаря своим компетенциям и практическим знаниям. Поэтому я считаю своим долгом оказание помощи женщинам, желающим развиваться в нашей индустрии, в нашей компании. В роли спикеров на дискуссии Women in IT выступили Софи Роннертц (Sophie Ronnertz), вице-президент и генеральный менеджер Dell EMC в регионе NEE, Катерина Атанасополу (Katerina Athanasopoulou), маркетинг-директор в регионе CEE, Сербан Зирнован (Serban Zirnovan), директор по инфраструктурным решениям в регионе CEE, и, конечно, участницы местного IT-рынка, в числе которых я хочу выделить Яну Кримпе, которая возглавляет организацию Femmes Digitales в Азербайджане. Были затронуты вопросы специфики страны и региона, насколько здесь женщинам легче или тяжелее реализовывать свой потенциал.

Наша цель - объединить представителей частного и государственного секторов, академических кругов, неправительственных организаций, чтобы совместными усилиями устранять барьеры на пути к образованию, к технологиям, к финансовым и другим ресурсам. Но самое главное - это вовлечение женщин в сферу IT и помощь в их профессиональной реализации.



Microsoft представила шлем смешанной реальности HoloLens 2

24 февраля 2019 года состоялась презентация шлема смешанной реальности второго поколения Microsoft HoloLens. Устройство адресовано исключительно корпоративным клиентам, и по сравнению с первой версией новая гарнитура получила удвоенное поле зрения при

по сравнению с предыдущей моделью. В Microsoft отмечают, что HoloLens 2 ориентирован на использование в компаниях, которые смогут создавать для устройства свои программы и магазины приложений. Кроме того, шлем будет поддерживать установку сторонних web-браузеров, и Mozilla уже начала создавать такой продукт. После анонса HoloLens 2 компания Microsoft стала принимать предварительные заказы на покупку шлема смешанной реальности по цене в 3500 долларов.



сохранении голографической плотности в 47 пикселей на градус обзора. В компании поясняют, что улучшение эквивалентно переходу с телевизора с разрешением 720p на 2K для каждого глаза. HoloLens 2 позволяет отслеживать движения рук без каких-либо дополнительных контроллеров. Во время демонстрации в прямом эфире один из сотрудников Microsoft запустил в 3D-пространстве различные приложения, в том числе виртуальное пианино. HoloLens 2 содержит новую дисплейную систему, которая позволяет устройству демонстрировать повышенную производительность при низком энергопотреблении. Используя новый датчик глубины (time-of-flight depth sensor) в сочетании со встроенным искусственным интеллектом и семантическим пониманием, носимый аппарат позволяет взаимодействовать с голограммами подобно тому, как это происходит в реальном мире с физическими предметами. Устройство снабжено датчиками слежения за глазами, что делает взаимодействие с голограммами еще более естественными. Также поддерживается система распознавания лиц Windows Hello. Разработчики утверждают, что новый шлем легче и удобнее

Заработали банкоматы, позволяющие снимать деньги путем распознавания лиц

В конце февраля 2019 года компания NEC объявила о запуске первых в мире банкоматов, позволяющих снимать наличные посредством распознавания лиц. Банкоматы были созданы в сотрудничестве с крупным тайваньским банком E.Sun Commercial Bank. Использование технологии распознавания лиц позволяет клиентам снимать наличные в банкоматах с помощью PIN-кода без использования карты. Для этого нужно только согласие клиента и исходная настройка доступа к счету, которая

осуществляется единожды в банкомате E.Sun. Согласно данным NEC, для снятия наличных с помощью технологии распознавания лиц клиент должен вставить банковскую карту и позволить камере, установленной в банкомате, сфотографировать себя. Затем клиент получает на мобильный телефон одноразовый пароль, который необходимо ввести в банкомат в течение минуты. После успешной активации распознавание лица будет проводиться автоматически. Система, предоставленная NEC, использует платформу на основе искусственного интеллекта NeoFace. Помимо прочего, платформа призвана предотвращать мошеннические действия с использованием фотографий и других изображений. NEC сообщает, что банкоматы с поддержкой распознавания лиц уже установлены и доступны для использования в пяти точках по всему Тайваню. NEC и E.Sun надеются в скором времени развернуть систему банкоматов нового типа по всей стране, а затем и по миру.

Boeing представила беспилотник, сопровождающий истребители с целью принятия удара на себя

Компания Boeing представила беспилотный летательный аппарат под названием Airpower Teaming System, который позволяет сопровождать боевые самолеты в воздухе и брать удар на себя. Он оснащен технологиями искусственного интеллекта и предназначен для координации действий боевых самолетов,



разведки и радиоэлектронной борьбы. Airpower Teaming System может выполнять вылеты как в одиночку, так и в составе группы военных самолетов, в том числе истребителя-бомбардировщика F/A-18E/F Super Hornet, патрульного противолодочного самолета P-8 Poseidon или воздушного судна дальнего радиолокационного обнаружения и управления E-7 Wedgetail. Boeing заявляет дальность полета Airpower Teaming System более чем в 3700 км. Сам аппарат имеет длину почти в 12 м.



Тим Кук и Эрик Шмидт инвестировали в стартап Nebia

Генеральный директор Apple Тим Кук и бывший глава Google Эрик Шмидт инвестировали в стартап Nebia, благодаря чему компании удалось выпустить душ Spa Shower, который распыляет воду на миллионы микроскопических капель. Площадь омывания при этом увеличивается в 10 раз по сравнению с обычным душем, а потребление воды снижается на 65%. Устройства Nebia уже помогли пользователям сэкономить в общей сложности более 450 млн. литров воды, а через 2 года



планируется довести этот показатель до 4,5 млрд литров. Во время работы душевой системы человека буквально охватывает стена воды, которая тонизирует и легко смывает шампунь или гель для душа. Nebia дает существенную экономию в средствах, даже с учетом необходимости использования фильтров. При этом такой душ можно установить на уже имеющееся посадочное место в ванной комнате. Модель Nebia Spa Shower 2.0 создана в матовой черной и серебристой расцветках и стоит 500 долларов, что на 150 долларов меньше по сравнению с первой версией устройства. Поставки начнутся в июне текущего года.

Электромобиль Polestar 2 с Android будет доступен по цене от 40000 евро

Компания Volvo представила первый электромобиль под своим премиальным брендом Polestar. Электромобиль Polestar 2 построен на платформе Volvo CMA и комплектуется двумя электрическими двигателями суммарной мощностью 300 киловатт (408 сил) и крутящим моментом 660 Нм. Разгон с 0 до 100 км/ч заявлен менее чем за 5 секунд. Аккумуляторный блок, состоящий из 27 модулей, имеет емкость в 78 киловатт-часов и позволяет машине проезжать



без подзарядки до 500 км (при замерах по методике WLTP). Предусмотрено использование системы полного привода. Polestar 2 получил информационно-развлекательную систему с 11" дисплеем на центральной консоли и операционную систему Android с поддержкой большинства сервисов Google, включая Google Maps, Google Play Store и Google Assistant. Запас хода Polestar 2 достигает 500 км. В автомобиле установлены цифровая приборная панель, пиксельные светодиодные фары, панорамная крыша и технология Phone-as-Key, обеспечивающая доступ в салон авто с помощью смартфона. Виртуальный ключ можно будет передавать родственникам и друзьям, а



также использовать для получения фирменных консьерж-услуг, вроде доставки покупок прямо в автомобиль. Цена Polestar 2 стартует от 40000 евро. Однако сначала электромобиль будет продаваться только в версии Launch Edition по цене в 60000 евро. Начало продаж намечено на 2020 год.

Первый в мире 5G-кинотеатр открылся в столице Норвегии

В середине февраля 2019 года киноцентр Odeon в Осло в сотрудничестве с норвежским телекоммуникационным оператором Telia объявил о запуске перво-

го в мире 5G-кинотеатра. Фильмы в нем выводятся на экране через мобильные сети. В отличие от более ранних поколений мобильных технологий, когда сначала разворачивались сети, а лишь затем появлялись приложения и службы, в 5G все происходит в обратном порядке. Разработка 5G ведется с точки зрения клиента. Сначала изучаются варианты использования новых технологий и сценарии обслуживания, а затем уже начинается этап разработки. Одним из неожиданных вариантов использова-



ния оказался кинотеатр Odeon, который расположен в зоне покрытия пилотной сети. Это самый большой в Осло кинотеатр с 14 залами, оснащенный новейшими технологиями звука и изображения. Telia объявила об открытии первого 5G-кинотеатра в декабре 2018 года, но еще 3 месяца проводила испытания для оценки потенциала новой технологии. Широкополосная беспроводная связь 5G может стать хорошей альтернативой хранению файлов на местных серверах даже для кинотеатров, когда буферизация или снижение качества фильма недопустимы. Так как в кинотеатрах обычно используется видео ультравысокой четкости (4K) и более высокого качества, 5G может стать превосходным вариантом. В ходе тестов Telia добились передачи данных со скоростью 2,2 Гбит/с, что в 5-20 раз быстрее, чем у стандартной пользовательской сети 4G. Кроме того, 5G открывает перед кинотеатрами новые возможности. Время отклика составило всего 7-8 миллисекунд, то есть приблизительно одну пятую от задержки 4G, что позволит кинотеатрам в будущем транслировать выступления и концерты в режиме реального времени.



Tesla Model 3 за 35000 долларов доступна для заказа

Представляя «народный» электромобиль Model 3 в 2016 году, Илон Маск обещал, что он будет доступен по цене от 35000 долларов. Но до сих пор заказчикам предлагались лишь существенно более дорогие варианты машины. И вот теперь компания начала прием заказов на версию с указанной ценой. Электрокар Model 3 имеет привод на задние колеса. Заявленный запас хода на одной подзарядке блока аккумуляторных батарей составляет около 350 км. На разгон с 0 до 100 км/ч требуется 5,6 секунды, а максимальная скорость достигает 210 км/ч. Без доплаты за 35000 долларов можно приобрести электрокар в единственном цвете - черном. За другие варианты окраски придется отдать от 1500 до 2500 долларов. За функции автопилотирования Tesla просит дополнительно 3000 долларов. Система самоуправления на магистралях обойдется еще в 5000 долларов, причем если клиент захочет заказать эту опцию после доставки машины, цена составит 7000 долларов. Маск также пообещал, что в дальнейшем Tesla выпустит еще более дешевые электромобили, правда, произойдет это только через 2-3 года.

Qualcomm представила платформу для разработки роботов

Компания Qualcomm на выставке MWC 2019 анонсировала собственную платформу для создания роботов под названием Robotics RB3. Платформа представляет собой набор программных и аппаратных инструментов, в который входят система-на-чипе Qualcomm SDA/SDM845, встроенный LTE-модем для подключения к мобильным сетям, блок Qualcomm AI Engine для реализации алгоритмов

машинного обучения и компьютерного зрения и модуль Wi-Fi 802.11ac 2x2 с поддержкой MU-MIMO. Кроме того, используется разработанное компанией специальное программное обеспечение. Robotics RB3 поддерживает подключение различных сенсоров, включая гироскопы, акселерометры и датчики барометрического давления. В будущем планируется поддержка сетей 5G. Блок Qualcomm Secure Processing Unit включает не-



сколько компонентов защиты, в том числе режим безопасной загрузки, криптографические ускорители и технологию защиты камеры. Производитель утверждает, что Robotics RB3 предназначена для ускорения процессов разработки полезных и умных роботов и дронов нового поколения, а также вывода их на коммерческий рынок. Платформа совместима с облачным сервисом Amazon RoboMaker и операционной системой Ubuntu. На момент анонса Robotics RB3 несколько крупных компаний уже изъявили желание использовать платформу для своих проектов. Среди первых клиентов Amazon, Anki, Misty и JD.com.

Apple приобрела компанию, научившую куклу Барби понимать речь

Apple поглотила начинающую компанию PullString, голосовые технологии которой легли в основу интерактивной куклы Hello Barbie, выпущенной

компаний Mattel в 2015 году. PullString, ранее известная как ToyTalk, была основана еще в 2011 году бывшими сотрудниками Pixar. Ее интеллектуальная платформа дала компаниям-партнерам и клиентам возможность создавать цифровых и физических персонажей, а также голосовые приложения, которые умеют общаться с людьми. Hello Barbie - лишь один из продуктов компании. Кроме того, ранее PullString выпустила программное обеспечение, которое позволяет даже не имеющим особых технических навыков людям создавать собственные приложения для голосового помощника Alexa. Apple заплатила за



сделку около 30 млн. долларов авансом и пообещала выплатить еще около 10 млн. долларов потенциальной прибыли руководству. Предполагается, что покупка может привести к созданию программного обеспечения, которое поможет большому количеству людей создавать собственные приложения Siri.

Raspberry Pi открыла первый розничный магазин в Кембридже

Организация Raspberry Pi Foundation, получившая известность благодаря выпуску одноплатных компьютеров для разработчиков, открыла свой первый магазин в городе, где был изобретен компьютер Raspberry Pi. Вопреки тренду в направлении on-line продаж, команда Raspberry Pi Foundation открыла экспериментальное пространство в Кембридже. Здесь также теперь предлагается новый стартовый комплект деталей в дополнение к популярному крошечному компьютеру. Основатель Raspberry Pi Foundation Эбен Аптон (Eben Upton) выразил надежду, что магазин привлечет внимание поклонников этого бренда.



Samsung представила кухонного робота

Компания Samsung представила на выставке The Kitchen & Bath Industry Show в Лас-Вегасе нового кухонного робота Bot Chef, который помогает в приготовлении пищи. Как сообщает производитель, пользователи могут закреплять на роботизированной руке Bot Chef различные кухонные принадлежности. Устройство способно нарезать продукты, заправлять блюда соусами и даже загружать рецепты из интернета. Роботизированная рука оснащена лидарами и датчиками освещенности для ориентации в пространстве, а в будущем она сможет стать частью Умного дома. Также Samsung продемонстрировала Samsung Robot Clean - робота-уборщика с датчиком пространственного распознавания,



который сообщает пользователю о действующем режиме работы и о выполнении задания с помощью смайликов на встроенном экране. Также на выставку попал Chef Garden - холодильник, в котором клиенты могут выращивать базилик и маленькие овощи. Программное обеспечение холодильника Chef Garden позволяет контролировать влажность, температуру и освещенность, поддерживая оптимальные условия для выращивания растений. Кроме этого, на мероприятии были показаны подвижный робот для очистки воздуха под названием Samsung Bot Air и робот-экзоскелет GEMS, предназначенный для помощи пожилым людям с нарушениями равновесия и походки.

Материнская плата ASUS ROG Dominus Extreme для процессора Xeon W-3175X оценена в 1800 долларов

Уникальная в своем роде материнская плата ASUS ROG Dominus Extreme начала появляться в ассортименте западных интернет-магазинов. Эта новинка на данный момент является единственной



материнской платой, совместимой с высокопроизводительным 28-ядерным процессором Intel Xeon W-3175X. В одном из американских интернет-магазинов за ROG Dominus Extreme просят 1800 долларов. В то же время в Европе цена платы составляет 1550 евро, согласно данным сайта Cowcotland. Отметим, что сам процессор Xeon W-3175X стоит в США и Европе около 3000 долларов и 3100 евро соответственно. Материнская плата ROG Dominus Extreme выполнена в форм-факторе EEB. Она построена на системной логике Intel C621 и оснащена процессорным разъемом LGA 3647. Подсистема питания новинки включает сразу 32 фазы и четыре 8-контактных разъема EPS, а также предполагает подключение сразу двух блоков питания. Столь мощная подсистема питания сделана с расчетом на возможность разгона процессора Xeon W-3175X, который при этом может потреблять до 1000 W. Имеется и набор инструментов, облегчающих разгон, вроде кнопок включения, сброса, перезагрузки и других. Новинка оснащена 12 слотами для модулей памяти DDR4 с частотой до 4200 MHz и общим объемом до 192 Gb. Процессор Xeon W-3175X поддерживает сразу 6 каналов памяти. Набор слотов расширения платы ROG Dominus Extreme включает четыре PCI Express 3.0 x16, которые могут разделить 48 линий процессора на конфигурации x16/x16/x16 или x16/x16/x8/x8. Для подключения устройств хранения данных имеется восемь портов SATA III, два разъема U.2 и четыре слота M.2. Последние размещены на двух платах ROG DIMM.2 и оснащены алюминиевыми радиаторами. Также плата ROG Dominus Extreme оснащена двумя сетевыми контроллерами Aquantia AQC-107 с пропускной способностью 10 Гбит/с и гигабитным Intel I219-LM. Имеется и беспроводной контроллер Intel Wireless-AC 9260 с поддержкой Wi-Fi 802.11ac и Bluetooth 5.0. Звуковая подсистема основана на восьмиканальном кодеке ROG SupremeFX S1220. Не обошлось и без RGB-подсветки ASUS Aura, а также

OLED-дисплея LiveDash, на котором отображается полезная информация о состоянии системы.

Intel True View покажет футбольный матч, как под микроскопом

Компания Intel сообщила, что с этого месяца позволит ценителям футбола английской Премьер-лиги по-новому взглянуть на игры команд «Арсенал», «Ливерпуль» и «Манчестер Сити». Стадионы этих команд будут оборудованы системой Intel True View. Система включает 38 камер разрешением 5K, установленных по всему периметру стадиона и соединенных оптикой с 40 серверами на процессорах Intel Xeon и Core i7. Все камеры заново синхронизируются перед началом каждого матча. Запись 90-минутной игры занимает 200 Tb. Высочайшая синхронизация необходима по той причине, что камеры фактически представляют собой единый 3D-сканер, считывающий в реальном времени и записывающий на жесткие диски каждый воксель (объемный пиксель) происходящего на стадионе. Система Intel True View позволяет создать объемную



цифровую картину игры, что открывает огромные возможности по визуализации повторов интересных, спорных, конфликтных и любых других моментов матча практически сразу по ходу игры. Задержка составляет примерно 30 секунд. Из них 20 секунд необходимо на обработку данных и еще 10 секунд уходит на реакцию оператора, чтобы выделить и придать картинке тот вид, который выгодно подчеркнет повтор.



Boeing заключила с Пентагоном контракт на создание беспилотных суперсубмарин

В прошлом месяце стало известно о контракте на сумму 43 млн. долларов, который Пентагон заключил с Boeing. По условиям договоренности, американская компания совместно с Huntington Ingalls Industries создаст для ВМС США беспилотные подводные плавательные аппараты Orca («Косатка») с дизель-электрическим приводом для проведения гражданских и военных операций. Подлодки будут весить 45,4 тонны, смогут проплывать более 12000 км и погружаться на глубину до 3400 м. За основу возьмут платформу автономного необитаемого аппарата Echo Voyager, который также разработала компания Boeing. Военно-морской институт США сообщает, что Orca будет способна уничтожать морские мины, подлодки, надводные корабли и вести радиоэлектронную борьбу. Модульная конструкция позволит подстраивать субмарину под конкретные задачи. Подводные лодки длиной около 15,5 м планируется использовать в разведке, автономных миссиях на дальние расстояния, а также при спасении плавательных аппаратов и для работы в опасных условиях. Кроме того, Orca не требует корабля для запуска и может провести под водой несколько месяцев в режиме ожидания. Boeing должна будет изготовить, испытать и поставить четыре аппарата и связанные с ними инфраструктурные элементы. Согласно контракту, всю технику производитель обязуется передать военным до конца 2022 года.

NASA официально признало потерю марсохода Opportunity

Национальное управление США по воздухоплаванию и исследованию космического пространства (NASA)

официально признало потерю марсохода Opportunity, поразившего всех своей долговечностью. Несмотря на то что ресурс марсохода был рассчитан на три месяца, он проработал 15 лет, пройдя дистанцию в 45 км, хотя и запланированный 1 км считался бы громадным достижением. Инженеры потеряли связь с транспортным средством, получавшим питание от солнечной энергии, 10 июня прошлого года во время масштабной пылевой бури, охватившей всю планету. С тех пор представители NASA предпринимали многочисленные попытки восстановить связь с шестиколесным вездеходом, которые так и не увен-

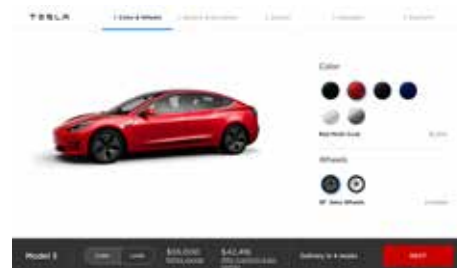


чались успехом. Официальные лица космического агентства сообщили, что оборудование Opportunity могло быть повреждено пылевой бурей, обрушившейся на марсоход, когда тот находился в Долине настойчивости (Perseverance Valley). На фоне низкой температуры (около -30°C) значительно снизилась эффективность работы аккумулятора, который окончательно разрядился, и связь с Землей была потеряна.

Большинство салонов продаж Tesla будут закрыты

Компания Tesla объявила о переходе на новую модель продаж электрических автомобилей. Теперь заказы будут приниматься исключительно через интернет, а большинство салонов закроются. Схема on-line продаж начнет внедряться в Северной Америке и постепенно будет распространена по

всему миру. Отмечается, что оформить заказ через Сеть клиенты смогут с помощью компьютера или смартфона буквально за минуту. Более того, Tesla избавит потенциальных покупателей от необходимости тест-драйва. После получения заказанной машины клиент сможет испытывать ее в течение недели или в пределах 1600 км пробега. Если его что-то не устроит, Tesla полностью вернет деньги. Переход на такую модель продаж позволит компании Илона Маска сэкономить значительные средства. Деньги будут направлены на улучшение сервисного обслужи-



живания. Вместе с тем отмечается, что небольшое количество салонов Tesla все же продолжит работу. Речь идет о тех площадках, которые расположены в местах с большим потоком людей. Правда, эти салоны будут выполнять функции прежде всего демонстрационных залов и информационных центров.

Microsoft Kinect возвращается в качестве устройства Интернета вещей за 400 долларов

Кроме гарнитуры дополненной реальности HoloLens 2 Microsoft представила на MWC 2019 еще один любопытный продукт, который призван возродить марку Kinect. Новый набор разработчиков Azure Kinect способен подключаться к облаку для использования в задачах, связанных с машинным зрением. Комплект разработчика можно заказать уже сейчас за 400 долларов. Решение Azure Kinect впервые было анонсировано в прошлом году на конференции Microsoft Build. Как отмечают в Microsoft, набор получил такой же продвинутый датчик глубины time-of-flight, как и в HoloLens 2, а также массив из 7 микрофонов.



Маск назвал цену билета на космическом корабле SpaceX до Марса

Межпланетный космический корабль SpaceX еще даже не покинул Землю, а глава компании Илон Маск уже рассуждает о цене билета до Марса. В Twitter он высказал мнение о том, что когда-то поездка на Марс обойдется менее чем в 500000 долларов, хотя этот ценник очень зависит от количества пассажиров. Более того, Маск полагает, что цена билета



может в конечном итоге упасть ниже 100000 долларов. Одним из самых важных моментов в сообщении Маска является то, что обратный билет будет бесплатным. Если вы переедете на Марс на корабле SpaceX и решите, что вам не подходят местные условия, вы сможете вернуться на Землю без дополнительных затрат. Ракета-носитель SpaceX Starship из нержавеющей стали в настоящее время находится в стадии разработки. Компания создала прототип ракеты для тестирования системы на взлет и посадку, а также провела в начале февраля успешные огневые испытания ракетного двигателя Raptor, который будет использоваться в системе Starship, включающей ракету и космический корабль. Именно Starship, как планируется, будет использоваться для пилотируемых полетов на Луну и Марс. Остается надеяться, что Маск окажется более успешным в реализации планов покорения Марса, чем авторы проекта по колонизации Красной планеты Mars One, недавно объявившие о банкротстве.

Электроскутер и горный мотоцикл Harley-Davidson впечатлили экстремалов

Основанная в 1903 году компания Harley-Davidson активно занимается разработкой электрических аналогов своей продукции. В сентябре прошлого года компания анонсировала круизный байк LiveWire, оборудованный полностью электрической силовой



установкой, и тогда же объявила о планах открыть в Кремниевой долине центр исследований и разработок в области электрических транспортных средств. Как сообщается, этот электробайк должен получить коммерческий вариант уже в августе 2019 года. В январе на Международной выставке потребительской электроники в Лас-Вегасе Harley-Davidson сообщила, что цена указанного мотоцикла составит в США 29800 долларов. Тогда же производитель показал два новых концепта: горный мотоцикл и электрический скутер. Эти прототипы были показаны лишь на заманчивых картинках, но вот теперь компания доставила несколько рабочих образцов в Аспен штата Колорадо, чтобы продемонстрировать свои передовые разработки во время проходящих зимних соревнований в экстремальных видах спорта X Games. Выносливость данной модели отличается ее от сотен других уже доступных на рынке электробайков, а узнаваемость имени Harley-Davidson поможет компании закрепиться на рынке, когда она выведет свой прототип в качестве готового продукта. Чтобы показать, на что способен мотоцикл, компания пригласила ветерана и победителя X Games Джако Стронга (Jacko Strong). Скутер внешне напоминает электрические мопеды, уже несколько лет выпускаемые стартапом Lithium Cycles, но с тем уровнем исполнения и отделки, который может позволить себя именитая компания с большим количеством ресурсов. Испытать свой скутер Harley-Davidson доверила ведущему программы X Games Джеку Митрани (Jack Mitrani).

Microsoft представила Windows Server IoT 2019

26 февраля 2019 года Microsoft представила операционную систему Windows Server IoT 2019, предназначенную для небольших и потребляющих немного

энергии устройств Интернета вещей. Сама Microsoft позиционирует Windows Server IoT 2019 как «бинарный эквивалент» Windows Server 2019 и адресует операционную систему разработчикам, которые знакомы со средами разработки Windows Server. IoT-вариант Windows Server 2019 предназначен исключительно для производителей оборудования и компаний, выпускающих продукты для ритейла, здравоохранения, производства и других отраслей. На операционную систему распространяется 5 лет основной и 5 лет расширенной поддержки Microsoft. Предусмотрена модель лицензирования, ориентированная на устройства, которым требуется более длительная поддержка. Устройства с ограниченной функциональностью, работающие под управлением Windows Server IoT 2019, смогут обрабатывать сложные рабочие процессы, вроде анализа нескольких видеопотоков и загрузки результатов обработки на локальный сервер или в облако. Причем они могут делать это с высокой степенью безопасности, доступности и управляемости. Благодаря полной двоичной совместимости с Windows Server 2019 производители оборудования могут создавать граничные IoT-устройства серверного класса, которые выполняют задачи, связанные с вычислениями, хранением больших данных и интеграцией между



граничными и облачными вычислениями. Одновременно с анонсом Windows Server IoT 2019 компания заявила, что разработчики могут создавать коммерческие ROS-приложения на Windows, чтобы сделать устройства на границе сетей умнее благодаря Azure Cognitive Services.

Xiaomi Mi9, Mi9 SE и Mi 9 Transparent Edition - флагманы за полцены

Компания Xiaomi представила новые флагманские смартфоны Xiaomi Mi9, Mi 9 Transparent Edition и Mi9 SE. Первая новинка получила процессор Snapdragon 855, обновленный яркий дизайн, продвинутую тройную камеру, беспроводную зарядку и многое другое. Специальная модификация смартфона под названием Transparent Edition, кроме прозрачной задней крышки с декоративными элементами, оснащается 12 Gb оперативной памяти и тройной основной камерой с 48 Мр модулем, которая отличается семью линзами и светосилой f/1.47. Также в линейке появился смартфон Mi9 SE, который по характеристикам не особо уступает двум старшим моделям.



Технические характеристики Xiaomi Mi9:

- Дисплей: 6,39", Super AMOLED, разрешение 2340x1080 пикселей, соотношение сторон 19:9;
- Процессор: восьмиядерный Qualcomm Snapdragon 855;
- Оперативная память: 6/8 Gb, LPDDR4X 2133 MHz;
- Встроенная память: 128 Gb, UFS 2.1;
- Основная камера: 48 Мр (Sony IMX586, 0,8 мкм, f/1.75) + 12 Мр (1 мкм, f/2.2,) + 16 Мр (Sony IMX 481, 1 мкм, f/2.2, угол обзора 117°);
- Фронтальная камера: 20 Мр (f/1.8);
- Аккумулятор: 3300 мА/ч, быстрая зарядка (27 W), беспроводная зарядка (20 W);
- Коммуникационные возможности: две SIM-карты, USB Type-C, Bluetooth 5.0, Wi-Fi 802.11ac (2,4 и 5 GHz), NFC;
- Дополнительно: стереодинамики, оптический подэкранный сканер отпечатков пальцев;
- Операционная система: Android 9.0 Pie с фирменной оболочкой MIUI 10;
- Размеры: 157,5x74,67x7,61 мм;
- Вес: 173 гр.

Xiaomi Mi9

Xiaomi Mi9 получил 6,39" дисплей Super AMOLED с тонкими рамками, разрешением Full HD+ и соотношением сторон 19:9. В отличие от модели прошлого года, дисплей Xiaomi Mi9 получил аккуратный каплевидный вырез. Экран занимает 90,7% площади фронтальной панели. Яркость 600 нит и специальное антибликовое покрытие позволяют комфортно пользоваться смартфоном даже в солнечную погоду. Новинка базируется на новейшем 2,84 GHz восьмиядерном процессоре Snapdragon 855 с графикой Adreno 640. В популярном бенчмарке AnTuTu Xiaomi Mi9 набрал 387851 балл. Аппарат оснащен поддержкой технологии Game Turbo, распределяющей системные ресурсы в режиме реального времени в зависимости от сложности игровой сцены. В зависимости от конфигурации объем оперативной памяти составляет 6 или 8 Gb. Объем встроенной памяти равен 128 Gb, а емкость аккумулятора, который поддерживает функцию быстрой зарядки, составляет 3300 мА/ч. Дополнительную экономию заряда обеспечивает поддержка темной темы оформления, которая, по заверениям производителя, может уменьшить потребление экрана до 83%. Основная камера с поддержкой технологии HDR AI состоит из трех сенсоров с разрешением 48 (Sony IMX586), 12 и 16 Мр (Sony IMX 481) с поддержкой функций размытия фона, распознавания сцены и постобработки при помощи алгоритмов искусственного интеллекта. Фронтальная камера с программным бьютификатором представлена 20 Мр сенсором. Поддерживается функция замедленной съемки со скоростью 960 кадров в секунду, а для стабилизации при видеосъемке применяется технология Motion Tracking, снижающая эффект тряски изображения. Авторитетный ресурс DxOMark присвоил Xiaomi Mi9 высокий рейтинг в 107 баллов, а фотовозможности новинки получили оценку в 112 баллов. Режим записи видео принес устройству 99 баллов. Корпус смартфона выполнен из стекла. Задняя крышка получила градиентную расцветку, меняющую оттенок в зависимости от угла наклона. Разблокировка гаджета производится при помощи оптического сканера отпечатка пальцев пятого поколения, встроенного в дисплей. Европейская цена Xiaomi Mi9 с 6 Gb оперативной памяти составляет 449 евро, а модификация с 8 Gb оперативной памяти оценена в 499 евро.

Xiaomi Mi 9 Transparent Edition

Помимо базовой версии Mi 9, Xiaomi представила специальную модификацию смартфона под названием Transparent Edition. Компания взяла за основу прошлогоднюю концепцию смартфона Mi 8 Explorer Edition с прозрачной задней панелью, под которой виден механизм, в центре которого находится процессор Qualcomm Snapdragon 855, а поверх батареи наложен блок для беспроводной зарядки. Кроме того, в смартфоне есть предустановленная экранная заставка, создающая иллюзию полной прозрачности устройства и оригинально декорированный сканер отпечатков пальцев в экране. Кроме этого, Mi 9 Transparent Edition получил 12 Gb оперативной и 256 Gb встроенной памяти, а главный 48 Мр модуль основной камеры был усовершенствован за счет 7-элементной оптики со светосилой f/1.47. Быстрая зарядка Quick Charge 4+ и беспроводная зарядка 20 W актуальны и здесь. Цена Mi 9 Transparent Edition в Китае составляет 595 долларов.

Технические характеристики Xiaomi Mi 9 Transparent Edition:

- Дисплей: 6,39", Super AMOLED, разрешение 2340x1080 пикселей, соотношение сторон 19:9;
- Процессор: восьмиядерный Qualcomm Snapdragon 855;
- Оперативная память: 12 Gb, LPDDR4X Dual Channel;
- Встроенная память: 256 Gb, UFS 2.1;
- Основная камера: 48 Мр (Sony IMX586, 0,8 мкм, f/1.47, 7 линз) + 12 Мр (Samsung S5K3M5, 1/3,6", 1 мкм, f/2.4, обзор 43,60, автофокус, 6 линз) + 16 Мр широкоугольная (Sony IMX481, 1/3", f/2.2, 1 мкм, автофокус, обзор 117°, 6 линз), 2-кратный оптический зум, 10-кратный цифровой зум, лазерный автофокус, фазовый автофокус, AI, боке, светодиодная вспышка разных тонов, сапфировое стекло;
- Фронтальная камера: 20 Мр (f/1.8);
- Аккумулятор: 3300 мА/ч, быстрая зарядка Quick Charge 4.0+ (27 W), беспроводная зарядка (20 W);
- Коммуникационные возможности: две SIM-карты, USB Type-C, Bluetooth 5.0, Wi-Fi 802.11ac (2,4 и 5 GHz), NFC;
- Дополнительно: стереодинамики, оптический подэкранный сканер отпечатков пальцев;
- Операционная система: Android 9.0 Pie с фирменной оболочкой MIUI 10;
- Размеры: 157,5x74,67x7,61 мм;
- Вес: 173 гр.

Xiaomi Mi9 SE

Также компания Xiaomi представила упрощенную версию флагмана Mi9 SE. Новинка получила 5,97" дисплей Super AMOLED с небольшим каплевидным вырезом для фронтальной камеры. Благодаря тонким рамкам экран занимает 90,47% площади передней панели. Как и в старшей модели, сканер отпечатков пальцев встроен непосредственно в дисплей. Смартфон базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 712, выполненном по 10 нм техпроцессу. Mi9 SE также получил тройную основную камеру, главный модуль которой представлен 48 Мр сенсором Sony IMX586 и объективом с диафрагмой f/1.75. Сенсор на 8 Мр предназначен для анализа глубины резкости при съемке в портретном режиме, а 13 Мр сенсор S5K3L6 с широкоугольным объективом (f/2.4) используется для съемки фотографий с углом обзора 123°. Цена Xiaomi Mi9 SE с 64 Gb встроенной памяти составляет 297 долларов, а модификация с 128 Gb встроенной памяти в Китае оценена в 342 доллара.

Технические характеристики Xiaomi Mi9 SE:

- Дисплей: 5,97", Super AMOLED, разрешение 2340x1080 пикселей, соотношение сторон 19:9;
- Процессор: восьмиядерный Qualcomm Snapdragon 712 с графикой Adreno 616;
- Оперативная память: 6 Gb;
- Встроенная память: 64/128 Gb;
- Основная камера: 48 Мр (Sony IMX586, 1,6 мкм в режиме 12 Мр, f/1.75) + 8 Мр + 13 Мр (S5K3L6, 1,12 мкм, f/2.4, угол обзора 123°);
- Фронтальная камера: 20 Мр, поддержка искусственного интеллекта;
- Аккумулятор: 3070 мА/ч;
- Коммуникационные возможности: две SIM-карты, USB Type-C, Bluetooth 5.0, Wi-Fi 802.11ac (2,4 и 5 GHz), NFC;
- Дополнительно: подэкранный сканер отпечатков пальцев;
- Операционная система: Android 9.0 Pie с фирменной оболочкой MIUI 10;
- Размеры: 153,5x70,5x7,45 мм;
- Вес: 155 гр.

Qualcomm представила модем Snapdragon X55 с поддержкой скоростей 5G до 7 Гбит/с

Первые смартфоны, оснащенные поддержкой сотовых сетей 5G, сегодня используют однокристальные системы Snapdragon 855 в связке с отдельным чипом 5G - модемом X50. Но компания Qualcomm уже представила модем 5G New Radio (NR) второго поколения - Snapdragon X55, который одновременно развивает и технологии 4G. Snapdragon X55 представляет собой 7 нм однокристальный интегрированный мультирежимный модем 5G-2G, который поддерживает частотные диапазоны ниже 6 GHz и спектр миллиметровых волн 5G NR со скоростями скачивания до 7 Гбит/с и скоростью загрузки до 3 Гбит/с, а также LTE категории 22 со скоростью скачивания до 2,5 Гбит/с. Модем предназначен для поддержки глобального развертывания сетей 5G и может работать со всеми основными диапазонами, будь то частота ниже 6 GHz или миллиметровые волны. Он может функционировать в режимах TDD и FDD, способен работать как в автономном (SA), так и в неавтономном (NSA) вариантах развертывания сети. В дополнение к новым частотным диапазонам, выделенным для 5G, модем поддерживает динамическое распределение спектра между 4G и 5G, что позволит сотовым операторам ускорить развертывание 5G в существующих диапазонах 4G. Snapdragon X55 - первый представленный на рынке модем с поддержкой технологии отслеживания огибающей с диапазоном 100 MHz и адаптивной настройкой антенны для диапазонов 5G до 6 GHz. Образцы первых чипов Snapdragon X55 скоро поступят заинтересованным клиентам Qualcomm, а появление их в коммерческих устройствах стоит ждать ближе к концу 2019 года.

MediaTek и Nokia успешно протестировали модем Helio M70 5G

Компании MediaTek и Nokia объявили об успешном завершении тестирования модема Helio M70 5G на совместимость с базовой станцией Nokia AirScale 5G Base Station. Модем MediaTek Helio M70 5G рассчитан на применение в мобильных устройствах с поддержкой сотовых сетей пятого поколения. Чип теоретически обеспечивает возможность загрузки данных со скоростью до 5 Гбит/с. Более того, данное решение также поддерживает передачу информации в существующих сетях четвертого поколения 4G/LTE. Модем MediaTek Helio M70 5G и станция Nokia AirScale 5G Base Station выполнены в соответствии со спецификацией 3GPP Rel-15 5G New Radio (NR). Тестирование проводилось в диапазоне 3,5 GHz.

ZTE Blade V10

Компания ZTE на выставке MWC 2019 представила смартфон Blade V10. ZTE Устройство получило 6,3" экран с разрешением 2280x1080 пикселей, который занимает 90,3% площади передней панели, и каплевидным вырезом, в котором размещена 32 Мр фронтальная камера с интеллектуальной технологией Smart Selfie. Blade V10 использует технологию распознавания изображений на базе искусственного интеллекта и способен идентифицировать более 300 сцен в режиме предварительного просмотра, чтобы настраивать параметры камеры для более высокого качества снимков. Двойная основная камера получила 16 и 5 Мр модули. Новинка базируется на восьмиядерном процессоре Helio P70, имеет 3 или 4 Gb оперативной и 32 или 64 Gb встроенной памяти, поддерживает работу с двумя SIM-картами и работает под управлением операционной системы Android 9 Pie. Емкость аккумулятора составляет 3200 мА/ч. Есть модули Wi-Fi 802.11 b/g/n/ac, Bluetooth 5, NFC и GPS. Кроме того, будет доступна бюджетная модель Blade V10 Vita. Новинки появятся на рынке в следующем месяце. Цена пока неизвестна.



Redmi Note 7 Pro

Бренд Redmi представил модель под названием Redmi Note 7 Pro, базирующуюся на 2 GHz восьмиядерном процессоре Snapdragon 675. Устройство получило 4 или 6 Gb оперативной памяти LPDDR4X и 64 или 128 Gb встроенной памяти, 6,3" 2,5D IPS-дисплей с разрешением 2340x1080 пикселей, соотношением сторон 19,5:9 и каплевидным вырезом для 13 Мр фронтальной камеры с поддержкой Face Unlock. Основная двойная камера с цифровым стабилизатором изображения получила 48 Мр сенсор Sony IMX586 с диафрагмой f/1.79 и вспомогательный 5 Мр сенсор. Кроме порта USB Type-C, есть 3,5 мм аудиоразъем. Сканер отпечатков пальцев расположен по центру стеклянной задней крышки.

Емкость аккумулятора новинки составляет 4000 мА/ч. Есть модули Wi-Fi 802.11ac, Bluetooth 5.0 и GPS. Работает смартфон под управлением операционной системы Android 9.0 Pie с фирменной оболочкой MIUI 10. Цена Redmi Note 7 Pro находится в пределах от 196 до 238 долларов.

Sony Xperia 1



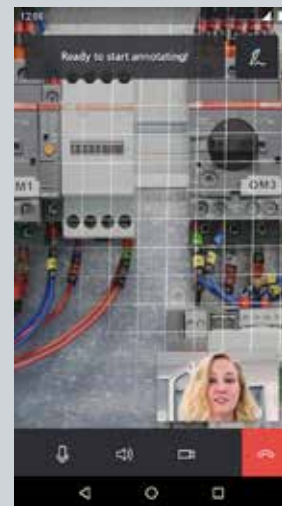
На выставке MWC 2019 компания Sony представила флагманский смартфон Xperia 1. Новинка получила 6,5" OLED-дисплей с разрешением 4K и оригинальным соотношением сторон 21:9. Sony Xperia 1 базируется на восьмиядерном процессоре Qualcomm Snapdragon 855, имеет 6 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти с возможностью расширения картами памяти формата microSD. Работает смартфон под управлением актуальной операционной системы Android 9.0 Pie. Основная камера устройства получила три 12 Мр сенсора. Смартфон оснащен стереодинамиками с поддержкой технологии объемного звучания Dolby Atmos, а также поддерживает функцию Dynamic Vibration System, когда звук сопровождается вибрацией. Заявлена поддержка Hi-Res Audio, кодека LDAC, технологии DSEE HX и записи стереозвука. Функция Side Sense позволяет управлять смартфоном с помощью свайпов и тапов по боковым граням. Прочие характеристики включают 8 Мр фронтальную камеру, аккумулятор емкостью 3330 мА/ч с поддержкой быстрой зарядки Power Delivery 3.0, порт USB Type-C, модули Wi-Fi, Bluetooth 5.0 и NFC, а также сканер отпечатков пальцев. Поддерживаются стандарты IP65 и IP68. Цена Sony Xperia 1 составит 1110 долларов.

Vivo V15 Pro

Компания Vivo представила производительный смартфон V15 Pro, работающий под управлением операционной системы FunTouch OS 9 на базе Android 9 Pie. Новинка получила 6,39" дисплей Super AMOLED Ultra FullView с разрешением 2340x1080 пикселей. Кроме того, этот экран занимает 91,64% площади фронтальной поверхности, у него нет выреза для фронтальной камеры. В область экрана встроен дактилоскопический сканер, а за дисплеем скрываются датчики освещенности и приближения. Фронтальная камера выполнена в виде выдвижного модуля, который скрывает 32 Мр сенсор с диафрагмой f/2,0. Основная тройная камера объединяет 48, 5 и 8 Мр сенсоры. Новинка базируется на восьмиядерном процессоре Qualcomm Snapdragon 675 с графическим ускорителем Adreno 612, имеет 6 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти. Есть слот для карт памяти формата microSD, модули Wi-Fi 802.11ac, Bluetooth 5 и GPS. Емкость аккумулятора новинки составляет 3700 мА/ч. Цена Vivo V15 Pro составляет 400 долларов.



Microsoft представила бизнес-приложения дополненной реальности для iOS и Android



Компания Microsoft представила фирменные бизнес-приложения Dynamics 365 дополненной реальности для мобильных платформ iOS и Android. Одна из программ - Dynamics 365 Product Visualize для iOS - представляет собой сервис визуализации с дополненной реальностью для демонстрации и настройки продуктов, который предназначен для бизнеса в сфере продаж. Еще один продукт - Dynamics 365 Remote Assist для Android представляет собой сервис дистанционного обучения сотрудников при помощи дополненной реальности для коллективной работы по всему миру. Сами приложения станут доступны для скачивания в апреле текущего года. Приложения Dynamics 365 дополненной реальности помогут компаниям объяснить клиенту, как будет выглядеть автомобиль, разработанный по индивидуальному заказу, или тяжелая техника, а также проанализировать полученные данные и мгновенно изменить настройки изделия. Современные и унифицированные мобильные приложения Dynamics 365 AR помогут организациям преобразовать рабочий процесс без необходимости приобретать дорогостоящее специальное оборудование. Новым приложениям от Microsoft придется конкурировать с Google ARCore и Project Aero от Apple и Adobe. Каждая из платформ предназначена для того, чтобы помочь компаниям использовать дополненную реальность для демонстрации продуктов потребителю. Однако разработчики Microsoft делают ставку не только на покупателей, но и на сами компании - они помогают предприятиям находить новые точки взаимодействия с потребителем, продвигать бизнес и трансформироваться при необходимости. Также в пакет Dynamics 365 будут входить приложения для оценки лояльности клиентов, создания чат-ботов и защиты от мошенничества.

Новый формат карт памяти - microSD Express

Организация SD Association представила на выставке MWC 2019 спецификацию карты памяти microSD Express. В новом сменном носителе устаревший интерфейс дополнен интерфейсом PCIe и поддержкой NVMe, что позволило получить теоретическую скорость до 985 Mb/c при сохранении обратной совместимости. Карты microSD Express, определенные в спецификации SD 7.1, будут предлагаться в различных вариантах, таких как microSDHC Express, microSDXC Express и microSDUC Express. Эти карты и оборудование, обеспечивающее максимальную производительность, можно будет легко отличить по специальной маркировке. В microSD Express используются



хорошо известные спецификации PCIe 3.1 и NVMe v1.3. Для новых сигналов добавлен второй ряд контактов. Карты будут поддерживать режимы энергосбережения L1.1 и L1.2, определенные в PCIe 3.1. Это позволит снизить их энергопотребление, что особенно важно для мобильных устройств. Когда новые карты появятся на рынке, пока неизвестно.

Представлена платформа для телефонов с расширенной функциональностью MediaTek MT6731

Компания MediaTek представила новый мобильный процессор MT6731, рассчитанный на сотовые телефоны с расширенной функциональностью (Feature Phone). Чип объединяет четыре ядра ARM Cortex-A53 с тактовой частотой до 1,1 GHz. В составе графической подсистемы задействован контроллер IMG PowerVR GE8100 с частотой 350 MHz. Процессор обеспечивает поддержку дисплеев с разрешением до 480x320 пикселей и камер с разрешением до 5 Мр. Объем оперативной памяти может составлять до 512 Mb. Возможно использование встроенного накопителя eMMC 5.1. Платформа обеспечивает поддержку сотовой связи FDD / TDD LTE, GSM и HSPA+, беспроводной связи Wi-Fi 802.11b/g/n и Bluetooth 4.2 Low Energy, спутниковой навигации GPS/ГЛОНАСС, FM-радио. Ожидается, что процессор MediaTek MT6731 станет основой ряда телефонов на программной платформе KaiOS. Такие аппараты смогут предложить пользователям режим Dual 4G SIM Dual Standby (DSDS). Первые телефоны на новой аппаратной платформе дебютируют во II квартале текущего года.

LG V50 ThinQ 5G

Компания LG представила смартфон V50 ThinQ, отличающийся оригинальным решением. К основному 6,4" дисплею OLED FullView с разрешением 3120x1440 пикселей и соотношением сторон 19,5:9 подключается второй 6,2" экран с разрешением 2160x1080 пикселей. Производитель предлагает использовать такое решение при одновременном просмотре фильма и поиска информации о нем, использование двух приложений на разных экранах в режиме мультиоконности, а также вместо контроллера в некоторых совместимых играх. Дополнительный дисплей не требует зарядки, поскольку питается от основного аккумулятора емкостью 4000 мА/ч. Устройство базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 855 с модемом Snapdragon X50 для работы в сетях 5G. Тройная основная камера получила 12, 16 и 12 Мр сенсоры, а двойная фронтальная камера базируется на 8 и 5 Мр модулях. Работает смартфон под управлением операционной системы Android 9 Pie с фирменным интерфейсом LG UX. Новинка получила 6 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти, модули Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac, Bluetooth 5.0 LE, NFC, порт USB Type-C, 3,5 мм аудиоразъем и сканер отпечатков пальцев. Поддерживаются стандарты IP68 и MIL-STD-810G. Цена новинки пока неизвестна.



Lenovo Tab V7

Компания Lenovo представила на выставке MWC 2019 гибридный смартфон и планшета под названием Tab V7. Устройство оснащено 6,9" IPS-дисплеем с узкими боковыми рамками и разрешением 2160x1080 пикселей. 5 Мр фронтальная камера поддерживает функцию распознавания пользователя по лицу, а основная камера получила 13 Мр сенсор. Аппарат базируется на восьмиядерном процессоре Qualcomm Snapdragon 450 с графикой Adreno 506, имеет 4 Gb оперативной и 32 или 64 Gb встроенной памяти. Поддерживается работа с двумя SIM-картами, а также есть отдельный слот для карт памяти формата microSD. Емкость аккумулятора новинки составляет 5180 мА/ч. Есть модули Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac и Bluetooth 4.2, GPS, тактило-скопический сканер, порт USB Type-C 2.0 и 3,5 мм аудиоразъем. Размеры смартфона составляют 177,9x86,5x7,89 мм, а вес равен 195 гр. Работает смартфон под управлением операционной системы Android 9.0 Pie. Цена Lenovo Tab V7 стартует от 250 евро.



Nokia 9 PureView

Компания HMD Global на выставке MWC 2019 представила смартфон Nokia 9 PureView, о котором ходило много слухов. Устройство получило основную камеру с пятью 12 Мр модулями с оптикой ZEISS. Два из них цветные и три - монохромные. Модули работают синхронно и улавливают в 10 раз больше света, чем камера с одной линзой. Суммарное разрешение при этом может достигать 60 Мр. Все снимки производятся в режиме HDR, динамический диапазон составляет 12,4 ступеней экспозиции. В процессе обработки технологии искусственного интеллекта различают 1200 уровней глубины резкости и позволяют менять точку фокусировки на уже готовой фотографии. Фотографии можно сохранять в форматах RAW/DNG и редактировать их в Adobe Photoshop Lightroom прямо на устройстве. Смартфон получил 5,99" OLED-дисплей с разрешением 2880x1440 пикселей, дактилоскопический датчик, а также 20 Мр фронтальную камеру. Новинка базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 845, имеет 6 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти, а также аккумулятор емкостью 3320 мА/ч, поддерживающий быструю и беспроводную зарядку стандарта Qi. Есть порт USB Type-C, но 3,5 мм аудио-разъем отсутствует. Новинка работает под управлением операционной системы Android 9 Pie. Цена Nokia 9 PureView составляет 699 долларов.

Vivo U1

Компания Vivo представила смартфон U1. Новинка оснащается 6,22" дисплеем FullView 2.5D с разрешением 1520x720 пикселей и соотношением сторон 19:9. В верхней части панели предусмотрен каплевидный вырез, в котором располагается 8 Мр фронтальная камера. Основная двойная камера получила 13 и 2 Мр сенсоры. Новинка базируется на восьмиядерном процессоре Qualcomm Snapdragon 439 с графикой Adreno 505 и модемом Snapdragon X6 LTE. Есть модули Wi-Fi 802.11a/b/g/n и Bluetooth 5.0, GPS, дактилоскопический сканер, а также слот для карт памяти формата microSD. Емкость аккумулятора устройства составляет 4030 мА/ч. Размеры новинки составляют 155,1x75,09x8,28 мм, а вес равен 163,5 гр. Смартфон работает под управлением операционной системы Funtouch OS 4.5 на базе Android 8.1 Oreo. Версия Vivo U1 с 3 Gb оперативной и 32 Gb встроенной памяти оценена в 120 долларов, а цена модели с 34 Gb оперативной и 64 Gb встроенной памяти составит 180 долларов.

В феврале 2019 года был утвержден новый стандарт оперативной памяти для смартфонов LPDDR5



19 февраля 2019 года технологическая ассоциация по разработке стандартов для индустрии микроэлектроники JEDEC утвердила новый стандарт оперативной памяти Low Power Double Data Rate 5 (LPDDR5). От LPDDR4 новый стандарт памяти отличается низким энергопотреблением и увеличенной скоростью передачи данных. LPDDR5 в конечном итоге будет работать со скоростью передачи данных 6400 Мбит/с, вдвое превышающей показатель LPDDR4 первого поколения, который составлял всего 3200 Мбит/с. Последнее значительно улучшит скорость и эффективность работы различных приложений, в том числе мобильных вычислительных устройств, таких как смартфоны, планшеты и ультратонкие ноутбуки. LPDDR5 получила поддержку двух новых операций на основе команд для улучшения энергопотребления системы за счет сокращения передачи данных: Data-Copy и Write-X. Команда Data-Copy дает указание устройству LPDDR5 копировать данные, передаваемые по одному контакту ввода-вывода, на другие контакты ввода-вывода. Первые мобильные устройства с оперативной памятью LPDDR5 появятся на рынке уже в текущем году.

Gemalto представила первую в мире SIM-карту 5G

Компания Gemalto объявила о выпуске первой в отрасли SIM-карты 5G, которая удовлетворяет требованиям операторов. Новинка соответствует спецификации ETSI 3GPP и рекомендациям SIMalliance, будучи единственным решением, способным обеспечить доступ к сети 5G. SIM-карта Gemalto 5G обеспечивает не только улучшенную конфиденциальность данных и бесперебойный глобальный роуминг 5G, но также является первой картой, в которой добавлена улучшенная защита от взлома. К ключевым преимуществам новой SIM-карты отнесена полная анонимность сквозных идентификаторов абонентов благодаря встроенной системе шифрования. Она исключает возможность неправомерного использования информации для поиска и отслеживания лиц или сбора личных данных и обеспечивает соответствие операторов мобильной связи таким нормативам, как GDPR.



Все новинки Samsung Unpacked 2019

В рамках мероприятия Unpacked 2019 компания Samsung представила Galaxy Fold - свой первый складной смартфон. Устройство оснащено

двумя дисплеями и позволяет бесшовно переключаться между ними в зависимости от потребляемого контента и выполняемых задач. Кроме того, новинку оснастили передовыми техническими характеристиками, в том числе поддержкой 5G. Также была представлена новая линейка флагманских смартфонов Samsung Galaxy S10, которая получила не только полностью новый дизайн, но и самую передовую техническую начинку. Впервые компания показала сразу четыре устройства в линейке: Galaxy S10, Galaxy S10+, Galaxy S10E, а также версию с поддержкой 5G.

Galaxy Fold

Новый Galaxy Fold открывает самостоятельную категорию устройств. В сложенном состоянии это компактный смартфон с 4,6" дисплеем, но если разложить его, пользователь получит небольшой планшет с диагональю 7,3"



и соотношением сторон 4,2:3. Для этого устройства компания создала новый полимерный слой и экран, который практически вдвое тоньше традиционных. Для раскрытия и закрытия устройства Samsung реализовала специальный шарнирный механизм и соединительный модуль, так что даже при интенсивном использовании владелец может рассчитывать на бесперебойную работу гаджета. В сложенном состоянии

Galaxy Fold позволяет быстро ответить на звонок, отправить сообщение, найти нужную информацию в интернете или сделать фотографию. В разложенном виде аппарат подходит для одновременной работы с несколькими программами или просмотра медиаконтента. Новинка позволяет запускать на внутреннем дисплее до трех активных приложений, будь то игры, мессенджеры или видеоплееры. Специально для



Технические характеристики Samsung Galaxy Fold:

- Основной дисплей (внутренний): 7,3", QXGA+, Dynamic AMOLED, соотношение сторон 4,2:3;
- Дополнительный дисплей (внешний): 4,6", HD+, Super AMOLED, соотношение сторон 21:9;
- Основная камера: 12 Мр (сменная диафрагма f/1.5 - f/2.4, автофокус Dual Pixel, OIS) + 12 Мр (телефото, f/2.4, фазовый автофокус, OIS, двукратный оптический зум) + 16 Мр (f/2.2, сверхширокоугольный объектив, 123°);
- Фронтальная камера в сложенном состоянии: 10 Мр, f/2.2;
- Фронтальная камера в разложенном состоянии: 10 Мр (f/2.2) + 8 Мр (f/1.9, датчик глубины);
- Процессор: восьмиядерный Exynos 9820, 64-бит, 7 нм;
- Оперативная память: 12 Gb, LPDDR4X;
- Встроенная память: 512 Gb, UFS 3.0;
- Аккумулятор: 4380 мА/ч, быстрая проводная и беспроводная зарядка, поддержка реверсивной зарядки;
- Звук: стереодинамики от AKG;
- Операционная система: Android 9.0 Pie;
- Дополнительно: поддержка десктопного режима DeX, персональный помощник Bixby, оплата покупок с помощью Samsung Pay.

Galaxy Fold был придуман новый пользовательский интерфейс, оптимизированный под несколько экранов и переключение между ними. При открытии и закрытии приложения автоматически отображаются на том дисплее, с которым в данный момент взаимодействует пользователь. Samsung сотрудничает с сообществом разработчиков Google и Android, чтобы максимальное количество программ и сервисов корректно функционировало на Galaxy Fold.

Galaxy Fold получил в общем 6 камер. Основная полностью аналогична камере Galaxy S10 и представлена тремя модулями со сменной диафрагмой, оптической стабилизацией изображения, двукратным оптическим зумом и сверхширокоугольным углом обзора в 123°. Она расположена на задней стороне смартфона и доступна при любом сценарии использования. Фронтальные камеры есть снаружи и внутри. В сложенном состоянии доступна одна 10 Мр камера, а при раскрытии смартфона пользователь сможет воспользоваться двойной камерой с 10 и 8 Мр сенсорами с возможностью размытия заднего фона. Сканер отпечатков пальцев расположен на торце корпуса на месте большого пальца, что позволяет быстро разблокировать устройство. Galaxy Fold будет доступен для предзаказа во II квартале 2019 года по цене от 1980 долларов.



Samsung Galaxy S10 и Galaxy S10+

По традиции, Samsung меняет дизайн флагманов раз в 2 года. В Galaxy S10 производитель применил экран Infinity-O с круглым отверстием под фронтальную камеру, а Galaxy S10+ получил двойную фронтальную камеру с вытянутым вырезом под нее. В смартфонах используются AMOLED-матрицы с загнутыми по бокам краями. Благодаря уменьшенным рамкам диагональ экрана в Galaxy S10 выросла с 5,8" до 6,1", а в Galaxy S10+ - с 6,2" до 6,3". При этом размеры смартфонов в сравнении с предшественниками практически не изменились. Спереди и сзади обе модели защищены закаленным стеклом Gorilla Glass 6, которое стало более чем на 35% прочнее в сравнении с пятым поколением. Благодаря сертифицированной у TÜV Rheinland технологии Eye Comfort дисплей уменьшает количество излучаемого синего света без

снижения качества изображения и без использования фильтров. Дисплеи с этой технологией получили название Dynamic AMOLED.

Сканер отпечатков пальцев теперь встроен непосредственно в дисплей. Сенсор работает на базе ультразвуковой технологии, которая намного точнее и безопаснее оптической. Такой датчик невозможно обмануть фотографией, и он без проблем считывает даже влажный или грязный палец. Кроме того, пользователям доступен метод авторизации с помощью сканирования лица.

Galaxy S10 получил тройную основную камеру. Для обычных фото новинка предлагает 12 Мр сенсор со сменной диафрагмой f/1.5-f/2.4. Второй 12 Мр сенсор f/2.4, работающий в паре с телеобъективом с 2-кратным оптическим зумом, будет полезен в случае портретных фотографий. Для широкоугольных снимков предназначен третий 16 Мр





модуль с диафрагмой f/2.2 и углом обзора в 123°. Такой же набор используется в Galaxy S10+. Функция съемки сверхзамедленного видео с частотой 960 кадров в секунду, появившаяся в Galaxy S9, была улучшена и теперь позволяет записывать ролик на выбор в более

высоком разрешении или же в стандартном качестве, но вдвое длиннее по времени (с 0,8 до 27,6 секунд). Кроме того, появилась возможность выбрать момент замедления на уже снятом видео, которого не было в прошлом поколении. Разрешение фронтальной камеры увеличилось до 10 Мр. Добавилась возможность записи видео в



Технические характеристики Galaxy S10 и Galaxy S10+:

- Дисплей: 6,1", Super AMOLED, QHD+, Gorilla Glass 6;
- **6,4", Super AMOLED, QHD+, Gorilla Glass 6;**
- Процессор (зависит от региона): Exynos 9820 (8 нм, графика ARM Mali-G76 MP12) или Snapdragon 855 (7 нм, графика Adreno 640);
- Оперативная память: 8 Gb LPDDR4X;
- **8/12 Gb LPDDR4X;**
- Встроенная память: 128 Gb; **128 Gb / 1 Tb;**
- Основная камера: тройная камера с двойной оптической стабилизацией изображения OIS, телефото 12 Мр, PDAF, f/2.4, OIS (45°) + широкоугольная 12 Мр, Dual Pixel автофокус, f/1.5 - f/2.4, OIS (77°) + ультраширокоугольная 16 Мр, f/2.2 (123°), 0,5x/2x оптический зум, цифровой зум до 10x;
- Фронтальная камера: 10 Мр (f/1.9), угол обзора 80°, Dual Pixel автофокус, UHD-видео; **10 Мр (f/1.9) + 8 Мр (f/2.2), живой фокус, Dual Pixel автофокус, UHD-видео;**
- Коммуникационные возможности: Bluetooth 5.0, Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac/ax (2,4-5 GHz), Wi-Fi Hotspot, Wi-Fi Direct, MU-MIMO, USB Type-C (USB 3.1), GPS, ГЛОНАСС, BeiDou, Galileo, NFC / MST, 3,5 мм аудиоразъем;
- Аккумулятор: 3400 мА/ч, быстрая беспроводная зарядка Fast Wireless Charging 2.0, беспроводная реверсивная зарядка; **4100 мА/ч, быстрая беспроводная зарядка Fast Wireless Charging 2.0, беспроводная реверсивная зарядка;**
- Поддержка сетей сотовой связи: GSM (850, 900, 1800, 1900 MHz), UMTS (850, 900, 1700/2100, 1900, 2100 MHz), TD-SCDMA (1880-1920, 2010-2025 MHz), LTE Cat 20;
- Дополнительно: ультразвуковой сканер отпечатков в экране, сканирование лица, соответствие стандарту IP68;
- SIM-карта: две nano SIM или одна nano SIM и microSD (до 512 Gb);
- Звук: стереодинамики от AKG с поддержкой Dolby Atmos;
- Операционная система: Android 9.0 Pie с интерфейсом One UI;
- Размеры: 149,9x70,4x7,8 мм; **157,6x74,1x7,8 мм;**
- Вес: 157 гр; **175 гр (в керамическом корпусе 198 гр).**

формате 4K со скоростью 30 кадров в секунду и HDR10+, чего раньше не было ни в одном смартфоне. В Galaxy S10+ имеется дополнительный 8 Мр сенсор, служащий для анализа глубины резкости, съемки автопортретов с эффектом боке и возможностью регулировки степени размытия.

Galaxy S10 получил до 512 Gb встроенной и до 8 Gb оперативной памяти. В Galaxy S10+ компания пошла еще дальше и предлагает специальную версию в керамическом корпусе с 1 Tb встроенной и 12 Gb оперативной памяти. Также есть слоты для карт памяти формата microSD. В Galaxy S10 появились новые функции искусственного интеллекта, которые автоматически



оптимизируют температуру аккумулятора, процессора, оперативной памяти и всего смартфона в целом и со временем учат устройство работать продуктивнее, основываясь на паттернах поведения пользователя. Искусственный интеллект позволяет быстрее запускать часто востребованные приложения, опираясь на данные об использовании устройства. Геймерам Galaxy S10 предлагает систему охлаждения с испарительной камерой и поддержку Dolby Atmos для игрового режима. Более того, это первое мобильное устройство, оптимизированное для игр на движке Unity.

Новые Galaxy S10 и Galaxy S10+ одними из первых на рынке получили поддержку нового стандарта беспроводной связи Wi-Fi 802.11ax. В сравнении с 802.11ac максимальная скорость передачи данных выросла примерно на 40%. Кроме того, новый стандарт умеет переходить в спящий режим, когда не используется, что должно положительно сказаться на автономности смартфонов. Также новый стандарт обеспечивает бесперебойное и безопасное соединение путем плавного переключения между Wi-Fi и LTE и сообщает пользователю о потенциально опасных сетях Wi-Fi. Помимо всевозможных способов оптимизации энергопотребления, Samsung оснастила новинки аккумуляторами большей емкости, чем у предшественников. Galaxy S10 получил аккумулятор емкостью 3400 мА/ч, а Galaxy S10 Plus - 4100 мА/ч. В аппаратах используется обновленная технология беспроводной зарядки, работающая в двух направлениях. Например, новые беспроводные наушники Galaxy Buds можно зарядить прямо от смартфона, приложив их к задней крышке. Смарт-

фоны получили порт USB Type-C и 3,5 мм аудиоразъем для подключения наушников. Как и у предшественника, в комплект поставки входит качественная гарнитура от AKG. Стереодинамики с поддержкой объемного звучания тоже остались. Цены на смартфоны Galaxy S10 и Galaxy S10+ стартуют от 900 и 1000 долларов соответственно.

Galaxy S10 5G

Также был представлен первый смартфон Samsung с поддержкой сетей пятого поколения. Galaxy S10 5G оснащен самым большим в истории линейки Galaxy S 6,7Э дисплеем Infinity-O. На обратной стороне расположено 4 камеры. Помимо трех сенсоров, как в Galaxy S10, добавлен модуль для съемки 3D-изображений с использованием функций Video Live Focus и Quick Measure. Встроенный аккумулятор имеет емкость 4500 мА/ч и поддерживает функцию быстрой зарядки мощностью 25 W. Экран смартфона изогнут на двух кромках и имеет разрешение Quad HD+. Фронтальная камера получила 10 Мр сенсор, дополненный датчиком глубины. Аппарат базируется на фирменном процессоре Exynos 9820 или Qualcomm Snapdragon 855, имеет 8 Gb оперативной и 256 Gb встроенной памяти. Слот для карт памяти формата microSD в этой модели отсутствует. Размеры устройства составляют 162,6x77,1x7,94 мм, а вес равен 198 гр. Дата старта продаж и цена Galaxy S10 5G пока неизвестны.





Samsung Galaxy S10E

Кроме этих моделей, компания Samsung представила смартфон Galaxy S10E, который отличается компактными размерами, дисплеем без загнутых краев, некоторыми техническими особенностями и более доступным ценником. Практически всю переднюю сторону новинки занимает 5,8"

дисплей Super AMOLED с разрешением Full HD+ и круглым отверстием под фронтальную камеру. При этом экран плоский и без загнутых краев, ставших уже отличительной чертой флагманов Samsung. Кроме того, сканер отпечатков пальцев находится не под дисплеем, а на правой грани устройства. Galaxy S10E получил двойную основную камеру с 12 Мр модулем со сменной диафрагмой и 16 Мр сенсором с широкоугольным объективом с углом обзора в 123°. Фронтальная камера



Технические характеристики Galaxy S10E:

- Дисплей: 5,8", Super AMOLED, Full HD+, 19:9 Dynamic AMOLED;
- Процессор: Exynos 9820 (8 нм, графика ARM Mali-G76 MP12);
- Оперативная память: 6 Gb;
- Встроенная память: 128 Gb, поддержка карт памяти microSD объемом до 512 Gb;
- Основная камера: 12 Мр (f/1.5 - f/2.4), Dual Pixel автофокус, OIS + 16 Мр (f/2.2) ультраширокоугольная (123°), FF;
- Фронтальная камера: 10 Мр (f/1.9), Dual Pixel AF, угол обзора 80°, запись UHD-видео;
- Аккумулятор: 3100 мА/ч, быстрая беспроводная зарядка Fast Wireless Charging 2.0, реверсивная беспроводная зарядка;
- Звук: стереодинамики от AKG с поддержкой Dolby Atmos;
- Дополнительно: сканер отпечатков пальцев на боковой грани, сканирование лица;
- Коммуникационные возможности: USB Type-C (USB 3.1), Bluetooth 5.0, Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac/ax (2,4+5 ГГц), Wi-Fi Hotspot, Wi-Fi Direct, MU-MIMO, GPS, ГЛОНАСС, BeiDou, Galileo, NFC, 3,5 мм аудиоразъем;
- Операционная система: Android 9.0 Pie с интерфейсом One UI;
- Размеры: 142,2x69,9x7,9 мм;
- Вес: 150 гр.

здесь такая же, как и во всей линейке Galaxy S10.

Емкость аккумулятора Galaxy S10 составляет 3100 мА/ч. Как и в старших моделях, имеется поддержка реверсивной беспроводной зарядки, позволяющей подзаряжать другие устройства от задней крышки. В этой модели производитель использовал те же элементы, что и в Galaxy S10. Смартфон построен на базе процессора Exynos 9820, объем оперативной памяти составляет 6 Gb, а для хранения данных предусмотрено 128 Gb встроенной памяти с возможностью расширения картами памяти формата microSD. Стереодинамики, разъемы, беспроводные интерфейсы также идентичны старшим моделям. Работает новинка под управлением операционной системы Android 9.0 Pie с фирменным пользовательским интерфейсом One UI, оптимизированным для управления одной рукой. Новый Galaxy S10E будет доступен по цене от 750 долларов.

Samsung Galaxy Watch Active, Galaxy Fit, Galaxy Fit E и Galaxy Buds

Одновременно с флагманами Galaxy S10 и Galaxy Fold компания Samsung представила спортивные часы Galaxy



Watch Active, фитнес-браслеты Galaxy Fit и Fit E, а также наушники Galaxy Buds с поддержкой беспроводной зарядки. При разработке новинок учитывались потребности людей, ведущих активный образ жизни, и в своей работе каждый аксессуар объединяет баланс физической активности и дополнительную мотивацию к действию.

Часы Galaxy Watch Active получили новый дизайн без фирменного вращающегося безеля. С их помощью теперь можно отслеживать один из важнейших функциональных показателей - кровяное давление. Правда, поначалу эта функция будет доступна только в США, Канаде, Сингапуре, Австралии и Германии.

Galaxy Watch Active автоматически определяют вид активности (бег, велосипедная прогулка, гребля, тренировка на эллипсе и еще 39 видов упражнений можно выбрать в ручном режиме, задавая ежедневные цели и отслеживая прогресс). Они оснащаются дисплеем AMOLED с разрешением 360x360 пикселей, аккумулятором емкостью 230 мА/ч с беспроводной зарядкой, процессором Exynos 9110, 768 Мб оперативной и 4 Гб встроенной памяти, акселерометром, гироскопом, барометром, датчиком сердечного ритма и датчиком освещенности. Часы поддерживают Bluetooth 4.2, Wi-Fi (802/11 b/g/n), NFC и A-GPS/ГЛОНАСС.

Обеспечивается защита от воды и пыли 5ATM + IP68, а также прочность по стандарту MIL-STD-810G. Цена Galaxy Watch Active составляет 329 долларов за модель с 42 мм дисплеем и 349 долларов за модель с дисплеем диагональю 46 мм.

Фитнес-браслеты Galaxy Fit с цветным дисплеем диагональю 0,95" и Galaxy Fit E с монохромным дисплеем диагональю 0,74" обеспечивают мониторинг целого ряда параметров. Они автоматически начинают отслеживать активность во время ходьбы, бега, велопрогулок, гребли, прыжков и занятий на эллиптическом тренажере или начала обычной динамической тренировки. Обе модели защищены от влаги, что



позволяет без проблем принимать душ и плавать в бассейне, не снимая устройство. Браслеты Galaxy Fit и Fit E появятся в магазинах в апреле по рекомендованной цене в 115 и 35 долларов соответственно.

Беспроводные наушники Galaxy Buds можно без проводов подзаряжать от смартфонов флагманской серии Galaxy S10. Как обещает производитель, усовершенствованный режим Ambient



Sound позволяет хорошо слышать все, что происходит вокруг, даже когда наушники находятся в ушах. Двойной микрофон состоит из одного внутреннего и одного внешнего микрофонов в каждом наушнике. Наушники обе-



спечивают до 6 часов прослушивания музыки или до 5 часов телефонных разговоров в режиме Bluetooth-подключения. Футляр увеличивает время работы на 7 часов и позволяет заряжать наушники на 1,7 часа работы за 15 минут. Поддерживается интерфейс Bluetooth 5.0. Galaxy Buds в черном, белом и желтом цветах будут доступны в продаже в апреле 2019 года по цене 130 долларов.

Leica Camera AG и pmtd расширяют сотрудничество, выпуская самую маленькую в мире 3D-камеру ToF

Компания Leica Camera AG и компания pmtd technologies ag (pmtd), называющая себя ведущим поставщиком микросхем для высокопроизводительных решений для измерения глубины сцены с помощью временипролетной технологии (ToF), объявили о расширении стратегического сотрудничества, направленного на совместную разработку и выпуск 3D-камер для мобильных устройств. На выставке MWC 2019 партнеры представили новый эталонный дизайн, специально разработанный для мобильных приложений, который получил название Holkin. В Holkin используется объектив Leica, разработанный для новейшего датчика pmtd IRS2771C. Модуль высотой 4,2 мм имеет разрешение HVGA (480x320 пикселей), что делает его самой маленькой 3D-камерой с самым высоким разрешением среди представленных сегодня на рынке. Как утверждается, модуль очень устойчив к окружающему освещению как в помещении, так и на открытом воздухе. Объектив Leica оптимизирован для длины волны 940 нм, а в пикселях датчика используется запатентованная технология подавления фонового освещения. Модуль Holkin предназначен для таких приложений, как разблокировка по лицу, улучшение работы основной камеры и дополненная реальность.



Bluetooth 5.1 существенно улучшит определение местоположения

Группа Bluetooth Special Interest Group, занимающаяся развитием технологии беспроводной передачи данных Bluetooth, спустя почти 3 года после презентации версии 5.0, рассказала об особенностях спецификации 5.1. Если в Bluetooth 5.0 специалисты сосредоточились на увеличении радиуса действия, скорости и снижения энергопотребления, то в версии 5.1 упор был сделан на работу с определением местоположения. Устройства не только смогут понимать, что они находятся поблизости с Bluetooth-меткой, но и определять направление движения. В связке с системами установления местоположения в режиме реального времени и позиционирования устройств в помещениях точность выйдет на сантиметровый уровень. С возможностью определения направления движения в Bluetooth 5.1 пользователям будет проще находить вещи с прикрепленными метками. О сроках появления первых устройств с поддержкой Bluetooth 5.1 пока ничего не сообщается.

Samsung Galaxy A50 и A30

Помимо флагманской линейки Galaxy S10 и Galaxy Fold, компания Samsung представила новые смартфоны среднего класса. Galaxy A30 и Galaxy A50 стали первыми аппаратами производителя с дисплеями Super AMOLED Infinity-U. Galaxy A50 получил 6,4" дисплей с каплевидным вырезом под 25 Мр фронтальную камеру. Как и во флагманском Galaxy S10, в экран встроен сканер отпечатков пальцев. Аппарат также получил тройную камеру с основным 25 Мр модулем, 5 Мр датчиком глубины для съемки в режиме Live Focus и 8 Мр сенсором с широкоугольной оптикой. Остальные характеристики Galaxy A50 включают необъявленный восьмиядерный процессор, 4 или 6 Гб оперативной и 64 или 128 Гб встроенной памяти. Galaxy A30 получил шестиядерный процессор, 3 или 4 Гб оперативной и 32 или 64 Гб встроенной памяти, двойную основную камеру с 16 Мр модулем для обычных фото и 5 Мр - для широкоугольных. Разрешение фронтальной камеры составляет 16 Мр. Оба смартфона поставляются с аккумулятором емкостью 4000 мА/ч с поддержкой быстрой зарядки. Работают устройства под управлением операционной системы Android 9.0 Pie и поддерживают функции искусственного интеллекта. Galaxy A30 и Galaxy A50 поступят в продажу в ближайшее время. Цена новинок пока неизвестна.



BlackBerry KEY2 Red Edition

Компания TCL представила на выставке MWC 2019 новую версию смартфона BlackBerry KEY2 в красном цвете корпуса, которая получила название BlackBerry KEY2 Red Edition. Смартфон оснащен 4,5" дисплеем с разрешением 1620x1080 пикселей, базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 660, а также получил 6 Гб оперативной и 128 Гб встроенной памяти. Новинка получила двойную основную камеру с разрешением 12 Мр, 8 Мр фронтальную камеру с датчиком изображения, сканер отпечатков пальцев и аккумулятор емкостью 3500 мА/ч. В новой версии реализованы различные программные улучшения, в частности, обновлены приложения Hub+ и календарь, хотя устройство все еще работает под управлением операционной системы Android 8.0 Oreo. Цена BlackBerry KEY2 Red Edition составляет 779 евро.

Sony Xperia 10, Sony Xperia 10 Plus и Sony Xperia L3



Помимо флагманской модели Xperia 1, компания Sony представила еще три модели смартфонов с экранами без вырезов и продвинутыми фото-возможностями. Sony Xperia 10 Plus получила восьмиядерный процессор Snapdragon 636, 4 Gb оперативной и 64 Gb встроенной памяти. Емкость аккумулятора этой модели составляет 3000 мА/ч. Смартфон оснащен 6,5" IPS-дисплеем с разрешением Full HD+ и соотношением сторон 21:9, 8 Мр фронтальной камерой и двойной основной камерой с 12 и 8 Мр сенсорами. Также аппарат получил возможность съемки видео в формате 4K. Основными отличиями Sony Xperia 10 стало наличие 6" экрана и процессора Snapdragon 630 в комбинации с 3 Gb оперативной памяти. Разрешение сенсоров основной камеры составило 13 и 5 Мр, а емкость аккумулятора в этой модели равна 2870 мА/ч. Оба смартфона линейки также получили соотношение сторон дисплея 21:9 и покрытие Gorilla Glass 5. Бюджетный представитель линейки Xperia L3 базируется на восьмиядерном процессоре MediaTek Helio P22, имеет 3 Gb оперативной и 32 Gb встроенной памяти. Диагональ экрана этого устройства составляет 5,7" при соотношении сторон 18:9, а основная камера получила 13 и 2 Мр сенсоры. Емкость аккумулятора этой модели составляет 3300 мА/ч. Смартфон работает под управлением операционной системы Android 8.1 Oreo в отличие от старших моделей, которые получили Android 9.0 Pie. Цена Xperia 10 и Xperia 10 Plus составляет 359 и 430 долларов соответственно, а цена Xperia L3 пока неизвестна.

Nubia α (Nubia Alpha)

Компания Nubia представила в рамках MWC 2019 смартфон Nubia α, который больше похож на Smart-часы. Устройство оснащено 4" гибким OLED-дисплеем производства Visionox с разрешением 960x162 пикселей и соотношением сторон 45:9 и 5 Мр камерой. Подключение к сотовым сетям возможно с помощью карты eSIM. Кроме этого, Nubia α может выступать как компаньон обычного смартфона. Осуществлять разговор можно как с видео, так и без него. Nubia α обладает функционалом Smart-часов и поддерживает такие функции, как навигация, ответы на сообщения, мониторинг пульса, контроль сна и физических упражнений. Экран устройства можно превратить в бегущую строку. Работает новинка под управлением фирменной прошивки αOS. Nubia α базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon Wear 2100, имеет 1 Gb оперативной и 8 Gb встроенной памяти, а емкость аккумулятора составляет 500 мА/ч, что обещает до двух дней автономной работы. Есть модули Wi-Fi и GPS. Модель Nubia α в черном металлическом корпусе без поддержки e-SIM оценена в 449 евро, а устройство с e-SIM оценено в 549 евро. Также будет доступна версия в позолоченном корпусе за 649 евро.



HTC представила умный концентратор 5G Hub с Android Pie

Компания HTC представила первый в мире мобильный интеллектуальный концентратор 5G. 5G Hub базируется на процессоре Snapdragon 855 и модеме Snapdragon X50. 5" экран имеет разрешение 1280x720 пикселей и работает как элемент управления. Емкость аккумулятора новинки составляет 7660 мА/ч. HTC позиционирует устройство как концентратор для дома и для офиса. Например, компания предлагает смотреть на телевизоре, подключенном к 5G Hub, видео в формате 4K. Кроме того, концентратор можно



будет использовать для работы с гарнитурой виртуальной реальности. Также тут имеются встроенные инструменты шифрования, возможность подключения до 20 устройств и корпоративный VPN. Работает устройство под управлением операционной системы Android 9.0 Pie, что значительно расширяет его возможности. Продажи 5G Hub стартуют в текущем квартале.

Более 100 млн. устройств получат кнопку вызова Google Assistant

Компания Google сообщила, что в ближайшее время большое число устройств на базе операционной системы Android получит специальную аппаратную клавишу вызова цифрового помощника Google. Причем Google стандартизирует работу клавиши. Одно нажатие включает помощника, двойное - вызывает ежедневную выдачу информации, а долгое нажатие запускает режим «рации». К сожалению, Google не разрешит переназначение функций. Однако клавишу можно будет полностью отключить при желании. Также Google расширяет возможности Assistant в KaiOS - платформе для телефонов, набирающей популярность на развивающихся рынках вроде Индии. Теперь, когда пользователь видит курсор на экране, он может использовать Google Assistant для голосового ввода сообщений вместо T9.

Выпущены сразу две карты microSD емкостью 1 Tb

Micron и SanDisk запускают в продажу карты памяти формата microSD емкостью 1 Tb. Карта SanDisk появится в продаже в следующем месяце по цене в 500 долларов, а Micron начнет продажи своей карты во II квартале. Обе карты относятся к классу microSDXC UHS-I. SanDisk



заявляет скорость чтения на уровне 160 Mb/c против 100 Mb/c у Micron. При этом у карты Micron немного выше скорость записи - 95 Mb/c против 90 Mb/c у SanDisk. Карта Micron получила название C200. При разработке использовалась технология NAND 96-слойной трехмерной четырехуровневой ячейки (QLC) от Micron. Самая большая карточка может вмещать до 40 часов видео в формате 4K HDR, несколько тысяч фотографий с разрешением 40 Мр или несколько сотен мобильных приложений. Карта SanDisk получила название Extreme. Время передачи файлов было сокращено вдвое по сравнению с существующим сейчас на рынке стандартом microSDXC UHS-I, сообщает производитель. Благодаря проприетарным технологиям Western Digital на карту можно записать 30 минут видео в формате 4K менее чем за 3 минуты.

Беспроводная гарнитура Xiaomi Mi Sports Bluetooth Earphones Basic

Компания Xiaomi представила беспроводную гарнитуру Mi Sports Bluetooth Earphones Basic для пользователей, увлекающихся спортом и ведущих активный образ жизни. Новинка относится к погружному типу и защищена от брызг воды в соответствии со стандартом IPX4. Конструкция с поворотными модулями обеспечивает высокий уровень комфорта. Для обмена данными с источником сигнала служит беспроводное соединение Bluetooth 4.1. Заявленный радиус действия достигает 10 метров. Предусмотрен микрофон для проведения телефонных разговоров. На кабеле, который соединяет модули для левого и правого уха, расположен многофункциональный пульт управления. Питание обеспечивает аккумуляторная батарея емкостью 120 мА/ч. Весит новинка всего 13,6 гр. Цена Xiaomi Mi Sports Bluetooth Earphones Basic составляет 20 долларов.

LG G8 ThinQ и G8s ThinQ

Помимо V50 ThinQ с модулем 5G и дополнительным экраном, компания LG представила два флагмана G-серии. G8 ThinQ и G8s ThinQ базируются на 7 нм процессоре Qualcomm Snapdragon 855, который в обоих случаях дополнен 6 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти, а также фронтальной ToF-камерой с ИК-датчиками, которая используется не только для повышения надежности и эффективности распознавания лица Face Unlock, с помощью которой можно настроить и распознавание ладони Hand ID, но и набора функций Air Motion, подразумевающего взаимодействие со смартфоном без тактильного контакта. Еще одной отличительной особенностью G8 ThinQ стал 6,1" OLED-дисплей с разрешением 3120x1440 пикселей, одновременно являющийся динамиком. Новинка получила тройную основную камеру с 12, 12 и 16 Мр сенсорами и аккумулятор емкостью 3500 мА/ч. В свою очередь, G8s ThinQ получил 6,2" OLED-дисплей с разрешением 2160x1080 пикселей, тройную основную камеру с 13, 12 и 12 Мр сенсорами, стереодинамики и аккумулятор емкостью 3350 мА/ч. Смартфоны получили 6 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти, модули Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac, Bluetooth 5.0 LE, NFC, порт USB Type-C, 3,5 мм аудиоразъем и сканер отпечатков пальцев. Работают новинки под управлением операционной системы Android 9 Pie с фирменным интерфейсом LG UX. Информации о цене пока нет.



Mobility

Nokia 210

Компания HMD Global представила бюджетный мобильный телефон Nokia 210, выполненный в классическом форм-факторе моноблока. Устройством получило 2,4" дисплей с разрешением 320x240 пикселей и буквенно-цифровую клавиатуру. Новинка базируется на процессоре MediaTek MT6260A и работает под управлением операционной системы S30+. Для работы в интернете доступен браузер Opera Mini. Аппарат получил 0,3 Мр камеру, FM-тюнер, порт Micro-USB и стандартный 3,5 мм аудиоразъем. Допускается установка двух SIM-карт. Размеры телефона составляют 120,8x53,49x13,81 мм, а емкость аккумулятора равна 1020 мА/ч. Заявленное время автономной работы достигает 18 часов в режиме разговора и 20 дней в режиме ожидания. Телефон рассчитан на работу в сетях GSM 900/1800. Цена Nokia 210 составляет 35 долларов.



Energizer Power Max P18K Pop

Компания Avenir Telecom представила на выставке MWC 2019 смартфон Energizer Power Max P18K Pop, обладающий аккумулятором рекордной емкости в 18000 мА/ч. По заверениям производителя, этого хватит, чтобы совершить 90-часовой телефонный звонок или непрерывно воспроизводить видео в течение 200 часов. В режиме ожидания аппарат проработает до 50 дней. Также предусмотрена возможность использовать устройство в качестве Power-bank. Новинка базируется на восьмиядерном процессоре MediaTek Helio P70, имеет 6 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти с возможностью расширения картами памяти формата microSD. Energizer Power Max P18K Pop получил 6,2" IPS-дисплей с разрешением 2160x1080 пикселей и соотношением сторон 18:9. Двойная фронтальная камера с 16 и 2 Мр датчиками расположена на выдвижном механизме в верхней части корпуса. Тройная основная камера получила 12, 5 и 2 Мр сенсоры. Размеры новинки составляют 153x74,8x18 мм. Смартфон работает под управлением операционной системы Android 9 Pie. В продажу Energizer Power Max P18K Pop поступит в июне текущего года по цене в 680 долларов.

Проводные наушники-вкладыши Sony за 2000 долларов



Компания Sony представила достаточно дорогостоящую новинку для ценителей качественного звука. Корпус наушников выполнен из коррозионно-стойкого циркониевого сплава. Кроме того, в кабелях используются проводники с серебряным напылением, а штекер покрыт золотым напылением. Сами проводники взяты в шелковый переплет, что, как утверждает, уменьшает шум от трения. Каркас для крепления компонентов сделан из магниевого сплава. В каждом наушнике установлено по три излучателя: один диаметром 0,47", второй диаметром 0,2" и tot один - с уравновешенным якорем. Что касается других характеристик, импеданс равен 40 Ом, а чувствительность заявлена на уровне 103 дБ/мВт. Наушники поставляются с 13 парами амбушюр, двумя балансными и двумя стандартными соединительными кабелями, зажимом и чехлом для переноски.

В Google хотят связать настольную версию Chrome с мобильной

Если вы являетесь пользователем Google Chrome для Android, то наверняка обращали внимание, что все телефонные номера, с которыми вы встречаетесь в Сети, подсвечены, как ссылки. Это позволяет нажать на номер, и тут же перенестись в приложение «Телефон», где он уже будет набран, а все, что останется вам, - подтвердить звонок нажатием на клавишу вызова. Теперь разработчики Google работают над внедрением в браузер функции OneChrome. Она призвана унифицировать некоторые функции мобильной и десктопной версий Google Chrome, одной из которых станут кликабельные номера телефонов. Благодаря этому пользователи смогут, нажав на номер на компьютере, инициировать мгновенный набор на смартфоне, с которого тут же можно будет осуществить вызов. Таким образом поисковый гигант сможет усилить свою экосистему, существенно облегчив жизнь пользователям своих приложений и сервисов. Удобство такого решения подтвердила Apple, внедрив в iOS и macOS общий буфер обмена, который позволяет скопировать тот или иной элемент на компьютере, а вставить его уже на смартфоне или планшете.

ZTE Axon 10 Pro 5G

Компания ZTE представила флагманский смартфон Axon 10 Pro 5G, который поддерживает работу в сетях связи пятого поколения. Новинка базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 855 и работает под управлением операционной системы Android 9 Pie. Устройство получило 6,47" AMOLED-экран с разрешением 2340x1080 пикселей и соотношением сторон 19,5:9, тройную основную камеру с 48, 20 и 8 Мр сенсорами, 20 Мр фронтальную камеру, аккумулятор емкостью 4000 мА/ч с поддержкой быстрой зарядки Quick Charge 4+, порт USB Type-C, 6 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти, сканер отпечатков пальцев в экране и стереодинамики. Есть модули Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac, Bluetooth 5 и GPS. Размеры новинки составляют 159,2x73,4x7,9 мм, а вес равен 187 гр. В продажу ZTE Axon 10 Pro 5G поступит в середине года. Цена устройства пока неизвестна.



Captions will autocorrect based on the context. For example, you'll see "I'd like a table for two at 2pm"

Если о вспомогательных приложениях и функциях для людей с проблемами зрения известно достаточно много, то вот о том, что делать слабослышащим пользователям, говорят не так часто. Тем не менее существует несколько решений от самой Google, которые позволят пользователям смартфонов на базе Android с проблемами слуха комфортно пользоваться своими устройствами. Это приложения Live Transcribe и Sound Amplifier, при разработке которых Google сотрудничала с Университетом Галлодет, частной школой для глухих и слабослышащих, расположенной в Вашингтоне, округ Колумбия. Приложение Live Transcribe позволяет микрофону вашего телефона автоматически транскрибировать речь в текст. Приложение имеет возможность распознавать более чем 70 языков и может переключаться между двумя из выбранных достаточно быстро. При этом программа все еще находится на этапе разработки и постоянно улучшается и дополняется. Имеются различные настройки для работы с микрофоном, а также встроенная клавиатура, если вам понадобится набрать текст вручную. Приложение Sound Amplifier улучшает исходящий звук вашего смартфона при помощи наушников. Это не замена слуховым аппаратам, так как принцип действия несколько иной, но при проблемах со слухом эта программа вполне может помочь и заменить полноценный прибор на некоторое время. Разговоры могут осуществляться путем усиления тихих звуков, в то время как громкие будут подавляться.



Live Transcribe



Sound Amplifier

LG Q60

Компания LG представила смартфон среднего уровня Q60 с 6,26" дисплеем с разрешением 1520x720 пикселей и соотношением сторон 19:9. В верхней части дисплея предусмотрен небольшой каплевидный вырез для 13 Мр фронтальной камеры. Кроме этого, новинка получила тройную основную камеру с 16 Мр модулем, дополненным 5 Мр сенсором с широкоугольной оптикой и 2 Мр сенсором, отвечающим за получение данных о глубине сцены. Смартфон базируется на 2 GHz восьмиядерном процессоре, имеет 3 Gb оперативной и 64 Gb встроенной памяти. Есть возможность расширения памяти с помощью карт формата microSD. Разработчик выделяет наличие аудиосистемы DTS:X 3D Surround Sound. В тыльной части корпуса имеется дактилоскопический сканер. Аппарат защищен от внешних воздействий по стандарту MIL-STD 810G. Емкость аккумулятора новинки составляет 3500 мА/ч. Информации о цене LG Q60 пока нет.



Energizer HardCase

Компания Avenir Telecom представила под маркой Energizer новое семейство мобильных телефонов HardCase, в которое вошли модели H241, H242, H242S (4G) и H280S (4G). Устройства выполнены в корпусах повышенной прочности в соответствии со стандартом IP68. Телефоны выдерживают падения и удары, не боятся пыли и способны работать при погружении под воду на глубину до 1,2 м. HardCase H242 (3G) и H242S (4G) выполнены в форм-факторе «раскладушка». Длина этих аппаратов в сложенном виде составляет всего 6,5 сантиметра. HardCase H241 получает питание от аккумулятора емкостью 2500 мА/ч, HardCase H242 и HardCase H242S получили батареи емкостью 1500 мА/ч, а HardCase H280S - 2000 мА/ч. Все новинки способны находиться в режиме ожидания вызова не менее 12 дней. Телефоны работают под управлением программной платформы KaiOS. Пользователям будут доступны такие сервисы, как Google Maps, YouTube и Facebook. Кроме этого, новинки предлагают возможность установки двух SIM-карт. Информации о дате начала продаж и цене пока нет.



Nokia 1 Plus, Nokia 3.2 и Nokia 4.2

Компания HMD Global представила доступные смартфоны Nokia 1 Plus, Nokia 3.2 и Nokia 4.2. Nokia 4.2 оснащен 5,71" дисплеем с разрешением 1520x720 пикселей с небольшим каплевидным вырезом в верхней части, в котором размещается 8 Мр камера. Двойная камера получила 13 и 2 Мр сенсоры. На тыльной стороне устройства также располагается тактильный сканер. Новинка базируется на восьмиядерном процессоре Qualcomm Snapdragon 439, имеет 2 или 3 Gb оперативной и 16 или 32 Gb встроенной памяти. Емкость аккумулятора составляет 3000 мА/ч. Цена Nokia 4.2 стартует от 170 долларов. Nokia 3.2 получил 6,26" дисплей с разрешением 1520x720 пикселей с вырезом для 5 Мр фронтальной камеры. Разрешение основной камеры составляет 13 Мр. Устройство базируется на четырехъядерном процессоре Qualcomm Snapdragon 429 и получило аккумулятор емкостью 4000 мА/ч. Объем памяти такой же, как и в старшей модели. Цена Nokia 3.2 стартует от 140 долларов. Nokia 1 Plus получил 5,45" дисплей с разрешением 960x480 пикселей, 8 Мр основную и 5 Мр фронтальную камеры, процессор MediaTek MT6739, 1 Gb оперативной и 8 Gb встроенной памяти, а также аккумулятор емкостью 2500 мА/ч. Цена Nokia 1 Plus составляет 90 долларов. Все новинки работают под управлением операционной системы Android 9 Pie.

Xiaomi Mi Mix 3 5G

На выставке MWC 2019 компания Xiaomi официально представила новую версию своего флагманского смартфона Xiaomi Mi Mix 3, базирующегося на 7 нм новейшем процессоре Qualcomm Snapdragon 855 с модемом Snapdragon X50 для сетей 5G. Компания Xiaomi уже подписала партнерские соглашения с несколькими европейскими операторами, включая Three, Orange, Sunrise, Telefonica, TIM и Vodafone. Более мощная платформа и поддержка сетей пятого поколения стали не единственными отличиями от оригинального Xiaomi Mi Mix 3. Новая модель также получила аккумуляторную батарею емкостью 3800 мА/ч вместо 3200 мА/ч у оригинальной модели. Поддержка быстрой зарядки Quick Charge 4+ и быстрой 10 W беспроводной зарядки остались как в оригинальной модели Xiaomi Mi Mix 3. Xiaomi Mi Mix 3 5G оснащен 6,39" дисплеем с разрешением 2340x1080 пикселей, который занимает 93,4% лицевой панели. В конфигурацию также входит двойная фронтальная и двойная основная камеры. В Европе Xiaomi Mi Mix 3 с поддержкой сетей 5G будет предлагаться в синем и черном корпусах по цене 599 евро.

Рынок Smart-часов вырос на 56%. Лидером остается Apple

Аналитики Strategy Analytics оценили рынок Smart-часов по итогам прошлого квартала. Они подсчитали, что рынок в годовом выражении вырос на 56%, до 18,2 млн. устройств. Всего же за прошлый год было реализовано 45 млн. часов. Лидером рынка продолжает оставаться Apple. По итогам квартала компания заняла 50,7% рынка. И хотя это существенно меньше, чем 67,2% годом ранее, это обусловлено исключительно общим ростом рынка. Сама Apple реализовала 9,2 млн. часов против 7,8 млн. годом ранее. Всего за год компания продала 22,5 млн.



Apple Watch. На втором месте по итогам квартала и года оказалась Fitbit, которая реализовала 2,3 млн. часов в IV квартале и 5,5 млн. единиц за год. То есть всего за один квартал компания продала половину годового объема умных часов. При этом годом ранее продажи компании составляли лишь 0,5 млн. единиц. Отличный рост показала и Samsung, продав 2,4 млн. часов за квартал и 5,5 млн. за год. Замыкает список лидеров Garmin, реализовавшая 3,2 млн. часов за год и 1,1 млн. за квартал.

Focal Sphear Wireless - беспроводные наушники с эандвичной диафрагмой и aptX

Французский бренд Focal представил беспроводную версию популярной модели внутриканальных наушников Sphear Wireless. Производитель обещает качественное звучание благодаря поддержке аудиокодека aptX и «взрывные» басы. Одной из особенностей новинки стало наличие двух разных режимов звучания. Первый режим воспроизводит звук в его оригинальном виде, а другой регулирует громкость и звучание в зависимости от шума окружающей среды. Переключение между ними осуществляется с помощью встроенного пульта дистанционного управления. Воспроизводимый частотный диапазон составляет от 15 Hz до 25 kHz. Цена Sphear Wireless составляет 129 долларов.



Huawei Mate X - тонкий и быстрый складной смартфон с 5G

За день до открытия выставки MWC 2019 компания Huawei провела собственную презентацию, на которой показала модель сгибаемого смартфона Mate X. Конструкция этого устройства отличается от Samsung Galaxy Fold, так как в случае Huawei Mate X используется только один дисплей, расположенный на внешней стороне корпуса. В открытом состоянии устройство предлагает пользователям 8" дисплей с разрешением 2480x2200 пикселей, а в закрытом состоянии можно работать с двумя отдельными дисплеями.

В Huawei утверждают, что Mate X является самым тонким в мире сгибаемым смартфоном. Толщина устройства в сложенном состоянии составляет всего 11 мм. В разложенном состоянии толщина устройства составляет 5,4 мм, но на одной стороне корпуса имеется возвышение, в котором размещены камеры и прочие компоненты. При этом его противоположные грани в закрытом состоянии располагаются параллельно друг другу. В закрытом состоянии смартфон позволяет работать с двумя экранами: 6,6" основным с соотношением сторон 19,5:9 и разрешением 2480x1148 пикселей, а также вспомогательным 6,38" с соотношением сторон 25:9 и разрешением 2480x892 пикселей. В раскрытом состоянии размер экрана составляет 8" при разрешении 2480x2200 пикселей. В выступающем блоке корпуса на нижней грани расположен порт USB Type-C и сканер отпечатков пальцев, который выступает и в качестве кнопки включения.

В основе конструкции Mate X лежит то, что Huawei называет петлей Falcon Wing («Крыло сокола»), которая благодаря изощренному конструктиву из более чем сотни деталей позволяет экрану максимально аккуратно выгибаться наружу. По обе стороны шарнира расположены батареи, которые в совокупности обладают емкостью 4500 мА/ч, а благодаря улучшенной 55 W технологии SuperCharge пополнить 85% заряда аккумуляторов Mate X можно за 30 минут.

Вспомогательный дисплей можно использовать для съемки автопортретов. О конфигурации камер на текущий момент известно лишь то, что это три сенсора Leica: стандартный 40 Мр, широкоугольный 16 Мр и телефото 8 Мр. Есть также двойная светодиодная вспышка разных тонов, RGB-сенсор, Master AI, Huawei AIS и поддержка записи видео в формате 4K. В продажу Huawei Mate X поступит в середине текущего года в расцветке Interstellar Blue по цене в 2299 евро и будет комплектоваться чехлом для полной защиты.



Кроме того, Mate X присоединился к числу первых устройств с поддержкой сетей пятого поколения (5G) благодаря тандему процессора Kirin 980, выполненному на основе 7 нм техпроцесса, и модему Balong 5000. В Huawei обещают, что модем Balong 5000 позволяет достигать вдвое более высоких скоростей по сравнению с Qualcomm Snapdragon X50. Четыре антенны в Mate X совместно с этим модемом обеспечивают в сетях 5G скорость скачивания до 4,6 Гбит/с против 2,3 Гбит/с у Snapdragon X50. Смартфон получил поддержку одновременной работы двух SIM-карт, учитывая, что это гибридный слот с поддержкой карт памяти формата NM Card, 8 Gb оперативной и 512 Gb встроенной памяти. Работает новинка под управлением операционной системы Android 9 Pie со специальной версией фирменной оболочки EMUI 9.1.1.

Технические характеристики Huawei Mate X:

- Стандарты сотовой связи: GSM/GPRS/EDGE, WCDMA, FDD-LTE/TDD-LTE, 5G (Balong 5000);
- Операционная система: Android 9 Pie с фирменной оболочкой EMUI 9.1.1;
- Дисплей: 8", соотношение сторон 8:7,1, разрешение 2480x2200 пикселей, OLED; сложенный: 6,6", соотношение сторон 19,5:9, разрешение 2480x1148 пикселей + 6,38", соотношение сторон 25:9, разрешение 2480x892 пикселей;
- Камера: тройная, стандартная - 40 Мр, широкоугольная - 16 Мр, f/2.2, телефото - 8 Мр, Leica, двойная светодиодная вспышка разных тонов, RGB-сенсор, Master AI, Huawei AIS, запись видео в формате 4K;
- Процессор: Huawei Kirin 980, 8 ядер, 7 нм, 2 ядра Cortex-A76 x 2,6 GHz + 2 ядра Cortex-A x 1,92 GHz, 4 ядра Cortex-A55 x 1,8 GHz, выделенный NPU, графический чип Mali-G76MP10;
- Память: оперативная - 8 Gb LPDDR4X, встроенная - 512 UFS 2.1, поддержка карт памяти формата Nano Memory Card объемом до 256 Gb;
- Коммуникационные возможности: Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac, Bluetooth 5.0, BLE, SBC, AAC, aptX, aptX HD, LDAC, HWA Audio, NFC, A-GPS, ГЛОНАСС, Beidou, порт USB Type-C, два слота для SIM-карт;
- Дополнительно: сканер отпечатков пальцев;
- Аккумулятор: 4500 мА/ч, поддержка быстрой зарядки Huawei SuperCharge 55W;
- Размеры: 146,2 (78,3)x161,3x5,4-11 мм;
- Вес: 295 гр.



Основной целью государственной программы расширения цифровых платежей в Азербайджане на 2018-2020 годы, утвержденной Президентом Азербайджана 26 сентября 2018 года, является развитие системы безналичных платежей и усиление финансовой базы банков в Азербайджане. В связи с этим приоритетами программы являются

улучшение институциональной и правовой базы безналичных расчетов, увеличение качества услуг в этом направлении, а также расширение инфраструктуры для безналичных расчетов. Ожидается, что за счет реализации этой программы доля наличных транзакций в экономике Азербайджана снизится до 40% с 74%.

Такие глобальные платежные системы, как Visa и MasterCard, своим основным конкурентом считают именно наличные платежи. Но и обычный человек будет охотнее пользоваться цифровыми платежами, если они упростят его жизнь в современном городе. О том, что делает в этом направлении компания Visa, сегодня мы поговорим с Региональным менеджером Visa в Азербайджане, Беларуси и Молдове Игорем Ковалевым.

- Мы постарались затронуть ряд интересных тем, но вначале хочется узнать, какие финансовые результаты показала компания Visa в Азербайджане в 2018 году?

- Миссия компании Visa - развитие безналичных оплат. Давайте разберем-

ся почему это важно? Исследования Moody's показывают, что правительства стран тратят от 1 до 2% ВВП на обеспечение наличного денежного обращения. Наличные деньги - это дорого, потому что их нужно напечатать, перемещать, пересчитывать множество раз и безопасно уничтожить. Всех этих затрат можно избежать с переходом на новое безналичное денежное обращение. И в 2018 году мы увидели значительный прогресс в Азербайджане.

Эта встреча была призвана прежде всего выразить огромную благодарность Президенту Азербайджана и в целом азербайджанскому правительству за те правильные инициативы, за те законодательные проекты, которые уже были запущены в республике. Законодательное поле, созданное в стране, позволяет коммерческим организациям развивать современную цифровую экономику. Также Президент Азербайджана и президент компании Visa

обсудили дальнейшие шаги и намерения Азербайджана продолжать развитие цифровой экономики и безналичных платежей. Мы же, как глобальная платежная система, готовы принести в Азербайджан новые технологии и

Объем безналичных платежей по картам Visa в вашей стране вырос на 37%. Это очень хороший показатель, который доказывает, что привычка оплачивать товары с помощью пластиковых карт у потребителей растет очень интенсивно. Поэтому рынок Азербайджана я бы назвал очень перспективным для компании Visa. Мы рады присутствовать здесь, осуществляя все большие инвестиции в развитие цифровой экономики Азербайджана.

- 22 января в Давосе состоялась встреча Президента Азербайджана Ильхама Алиева с президентом компании Visa Райаном МакИнерни. Какие темы обсуждались на этой встрече и как это связано с процессом развития азербайджанского рынка?

- Развитие безналичных платежей требует усилий многих участников рынка. Это сложный процесс. Здесь необходима и финансовая грамотность населения, и участие торговых организаций, которые принимают в оплату платежные карты Visa, и, конечно же, поддержка государственных органов.

Работая на разных рынках мира, мы видим, что к факторам, стимулирующим рост безналичных платежей, могут относиться и правильные налоговые реформы. И то, что происходит в Азербайджане, является великолепным примером, как правительство поддерживает развитие современной цифровой экономики в стране.



продукты, маркетинговые концепции и международный опыт для того, чтобы развитие цифровой экономики страны происходило максимально быстрыми темпами.

- Ваша оценка налоговой реформы, проводимой в Азербайджане? Как она может повлиять на развитие безналичных платежей?

- Для развития безналичных платежей важным является наличие нескольких факторов. Во-первых, это технологии. Поэтому мы интенсивно работаем с банками-партнерами в Азербайджане над внедрением самых последних технологий в сфере безналичных платежей. Во-вторых, важно использовать правильные продукты, а также маркетинговые кампании, стимулирующие потребителя на их использование. Конечно же, важна и государственная поддержка. Работая на разных рынках мира, мы видим, что к факторам, стимулирующим рост безналичных платежей, могут относиться и правильные налоговые реформы. И то, что происходит в Азербайджане, является великолепным примером, как правительство поддерживает развитие современной цифровой экономики в стране.

- В 2016 года Visa в сотрудничестве с Международным Банком Азербайджана

объявила о запуске принципа нулевой ответственности (Visa Zero Liability) в Азербайджане. Также в 2016 году вы совместно с Капитал банком представили первую в Азербайджане дебетовую и кредитную карту Visa на одном носителе. Какие еще новшества за прошедшие годы были реализованы в нашей стране?

- В последние годы мы сильно сконцентрированы над продуктовым наполнением линейки платежных карт Visa. В качестве одного из примеров могу привести запуск карт Visa Signature на азербайджанском рынке. Данный вид карт предназначен для людей, которые много путешествуют, обладают активной жизненной позицией. Но даже это не главное! Главное, что в 2018 году мы были сосредоточены на создании платформы, которая позволит осуществить значительный прорыв в 2019 и



в последующих годах. Я говорю о токенизации. Это новейшая технология, которая позволяет объединить вашу платежную карту и смартфон. И это важно, потому что сегодня смартфон является неотъемлемой частью жизни современного человека. Мы не расстаемся с нашими смартфонами круглые сутки, и очень многие пользователи в Азербайджане ожидают появления такой возможности. Совершать ежедневные покупки можно будет не только с помощью смартфонов, но и с других устройств, например, умных часов, браслетов и даже колец. Все эти устройства Интернета вещей смогут сделать нашу жизнь еще более интересной и комфортной.

Международная платежная система Visa является спонсором Олимпийских игр, и мы используем олимпиады как возможность продемонстрировать свои инновации. Наверняка вы знаете, что во время Олимпиады в Бразилии мы запустили пилотный проект по использованию платежных колец для оплаты товаров и услуг. Проект оказался очень успешным, и сейчас в ряде стран такие кольца уже используются в качестве платежного инструмента. Например, в ближайшей в нашем регионе стране - Украине. Кольцо содержит данные карты, необходимые для совершения



бесконтактного платежа, который осуществляется очень быстро и проходит всего лишь касанием кольца к платежному терминалу. Это кольцо энергонезависимое, не боится влаги, его можно спокойно носить в любых условиях. Такое решение очень комфортно для потребителя. Мы чувствуем рост интереса к подобным решениям на рынках, где они уже существуют, поэтому ожидаем, что и в Азербайджане банки захотят реализовать проекты с подобными платежными инструментами Visa.

- На выставке потребительской электроники CES 2018 был представлен новый тип платежной карты - Wallet Card, к которой можно подключать несколько карт. Также эта карта снабжена дисплеем, благодаря которому держатель карты может получать уведомления об операциях. Проявляют ли финансовые учреждения Азербайджана интерес к заказу подобных карт?

- Действительно, мы видим, что потребитель становится все более требовательным. Одним из элементов, которые он ожидает, является сочетание нескольких платежных инструментов в одном форм-факторе. А таких решений может быть несколько. Например, это может быть размещение нескольких карт на одном пластиковом носителе или помещение номеров карт в мобильный телефон для того, чтобы потребитель мог просто выбирать ту платежную карту или тот счет, которым хочет произвести оплату. Мы также видим растущий спрос со стороны банков. И это неудивительно, так как наши партнеры - коммерческие банки - являются теми организациями, которые работают непосредственно с потребителями в Азербайджане. Они заинтересованы в запуске решений, дающих потребителю возможность свободы выбора того инструмента, которым ему будет удобнее всего осуществлять безналичные платежи в магазинах или на сайтах.

- Ваша компания в свое время инвестировала в компанию Chain Inc, являющуюся одним из ключевых

мировых разработчиков в области блокчейна. А в октябре прошлого года вы приступили к тестированию пилотных проектов в рамках собственной блокчейн-системы для международных денежных переводов под названием B2B Connect. Можете подробнее рассказать об этой системе? Участвуют ли азербайджанские банки в этих тестах?

- Платежная система Visa увидела в технологии блокчейн замечательную возможность предоставить сервис юридическим лицам, которые испытывают необходимость в осуществлении перевода средств и особенно перевода средств между различными странами. Поэтому мы и в этой области запустили ряд пилотных проектов, к числу которых относится и проект, осуществляемый между двумя странами СНГ. Эти проекты предназначены для того, чтобы оценить удобства и востре-

- Концепция Интернета вещей родилась как отзыв на требование потребителей упростить их жизнь. Сама концепция предполагает наличие определенных сенсоров и датчиков у разнообразных вещей для того, чтобы они могли взаимодействовать с внешней средой и между собой. И мы видим уже в повседневной жизни множество примеров использования таких вещей. Продолжением развития этой концепции являются безналичные платежи. Согласитесь, что мы часто задумываемся о платежах, при том, что в течение дня их совершается множество. А теперь представьте, что о каких-то платежах можно будет перестать думать вовсе. Можно позволить умным устройствам, компьютерам, а также автомобилям автоматически совершать их без привлечения человека. Приведу простой пример. Почему бы не создать автомобиль, который сам мог бы оплатить паркинг? Нужно ли вовлече-



бованность сервиса прямого перевода средств между юридическими лицами в разных странах на основе технологии блокчейн. Азербайджан пока не входит в этот пилотный проект, но мы надеемся, что в ближайшее время сможем принести и в вашу страну подобную технологию.

- Visa находится на переднем плане технологий. Уже несколько лет в своей работе вы используете нейронные сети для изучения модели поведения каждого конкретного клиента. Недавно в рамках совместного проекта с компанией IBM Visa объявила о намерении в ближайшие 5 лет предоставить возможность оплаты с устройств Интернета вещей. Как строится это сотрудничество и какую пользу от этого проекта получают конечные пользователи?

ние нас с вами как потребителей в этот процесс, если его могут выполнить машины? Представьте, автомобиль может самостоятельно оплатить проезд по платной дороге или страховку, если она закончилась. Или вот еще такой распространенный пример. Холодильник сможет заказать продукты, если они закончились. Над этим сегодня и работает компания Visa в рамках пилотных проектов, направленных на снабжение определенных устройств Интернета вещей подобным функционалом. В Азербайджане мы также начали работу с ключевыми банками по внедрению проекта токенизации. Это первый и самый необходимый шаг в процессе реализации концепции Интернета вещей. Поэтому ждите новостей в 2019 году. Мы надеемся, что в этом году сможем запустить в Азербайджане платежи при помощи мобильных телефонов на базе технологии токенизации.

11-13 ИЮНЯ 2019
БАКУ ЭКСПО ЦЕНТР

9-я Каспийская Международная
ВЫСТАВКА
**«ДОРОЖНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА
И ОБЩЕСТВЕННЫЙ ТРАНСПОРТ»**



**НОВЕЙШИЕ РЕШЕНИЯ
В ОБЛАСТИ IT и ITS**

- Системы телематики
- Системы управления пассажиропотоками
- Системы распознавания транспортных средств
- Навигационные системы
- Интеллектуальные системы управления транспортом
- Системы видеоконтроля дорожного движения



#RoadandTraffic

 [www.fb.com/RoadTrafficAzerbaijan](https://www.facebook.com/RoadTrafficAzerbaijan)

www.roadtraffic.az

Lenovo IdeaPad C340, IdeaPad S340 и IdeaPad S540

Компания Lenovo представила на выставке MWC 2019 несколько новых портативных компьютеров семейства IdeaPad. Модели IdeaPad C340, IdeaPad S340 и IdeaPad S540 будут доступны с процессорами Intel Core восьмого поколения (Core i7-8565U, Core i5-8265U и Core i3-8145U), а также с решениями AMD Ryzen и Athlon с графикой Vega (Ryzen 7 3700U, Ryzen 5 3500U, Ryzen 3 3200U или Athlon 300U). IdeaPad C340 может быть оснащен 14" или 15" дисплеем с разрешением 1366x768 или 1920x1080 пикселей с поддержкой сенсорного управления. Крышка ноутбука может вращаться на 360°. Для ноутбука IdeaPad S340 будут предлагаться версии с экраном диагональю 14" и 15,6" с таким же разрешением. Для старшей модификации будет доступна поддержка сенсорного управления. IdeaPad S540 будет оснащена дисплеем диагональю 14" или 15" с разрешением 1920x1080 пикселей. Старшая версия будет предлагаться исключительно с процессорами Intel. Объем оперативной памяти новинок варьируется в пределах от 4 до 16 Gb. Возможна установка SSD- накопителя PCIe емкостью до 512 Gb и жесткого диска объемом до 2 Tb. Ноутбуки получили модули Wi-Fi 802.11ac и Bluetooth 4.2, порты USB 3.0, USB Type-C, HDMI и т.д. Цена новинок стартует от 370 долларов.

MSI PS42 8RA

Компания MSI готовит к выпуску тонкий и легкий ноутбук PS42 8RA на базе аппаратной платформы Intel Whiskey Lake. Производитель предложит модификации с четырехъядерными процессорами Core i5-8265U и Core i7-8565U. Объем оперативной памяти новинки может достигать 16 Gb. Ноутбук оснащается 14" дисплеем с разрешением 1920x1080 пикселей, адаптерами беспроводной связи Wi-Fi 802.11ac и Bluetooth 4.2, стереодинамиками, клавиатурой с подсветкой, портами HDMI, USB 3.0, USB Type-C и т.д. Также устройство получит дискретный графический ускоритель NVIDIA GeForce MX250. Кроме того, выйдет модификация PS42 8M0 с интегрированной графикой. Размеры ноутбука составляют 322x222x15,9 мм, а вес равен 1,19 кг. В качестве программной платформы будет применяться операционная система Windows 10. Цена модели с процессором Core i7-8565U, 16 Gb оперативной памяти, видеокартой GeForce MX250 и накопителем M.2 NVMe SSD емкостью 512 Gb составит 1400 евро.

Huawei MateBook X Pro

На выставке MWC 2019 компания Huawei представила обновленный ультрабук MateBook X Pro. Теперь устройство базируется на новейших процессорах Intel Core i7-8565U или Core i5-8265U в разных модификациях с высокой тактовой частотой в режиме Boost (до 4,6 GHz у старшей модели). За графические возможности ноутбука отвечает дискретный видеоадаптер NVIDIA GeForce MX 250 с 2 Gb видеопамати GDDR5. В зависимости от модификации ультрабук оснащен 8 или 16 Gb оперативной памяти и SSD-накопителем NVMe емкостью 512 Gb или 1 Tb. Новинка получила 13,9" сенсорный IPS-дисплей с нестандартным разрешением 3000x2000 пикселей, яркостью 450 нит и 100% охватом цветового пространства sRGB, а также 1 Мр web-камеру, вмонтированную в клавиатурный блок. Дополнительно ультрабук оснащается сканером отпечатков пальцев, портами USB Type-C Thunderbolt 3, USB Type-C 3.1 и USB 3.0 Type-A. Емкость встроенного аккумулятора обеспечивает до 13 часов автономной работы в режиме проигрывания видео. Размеры новинки составляют 304x217x14,6 мм, а вес равен 1,33 кг. В продажу Huawei MateBook X Pro поступит в мае текущего года по цене, стартующей от 1599 евро.



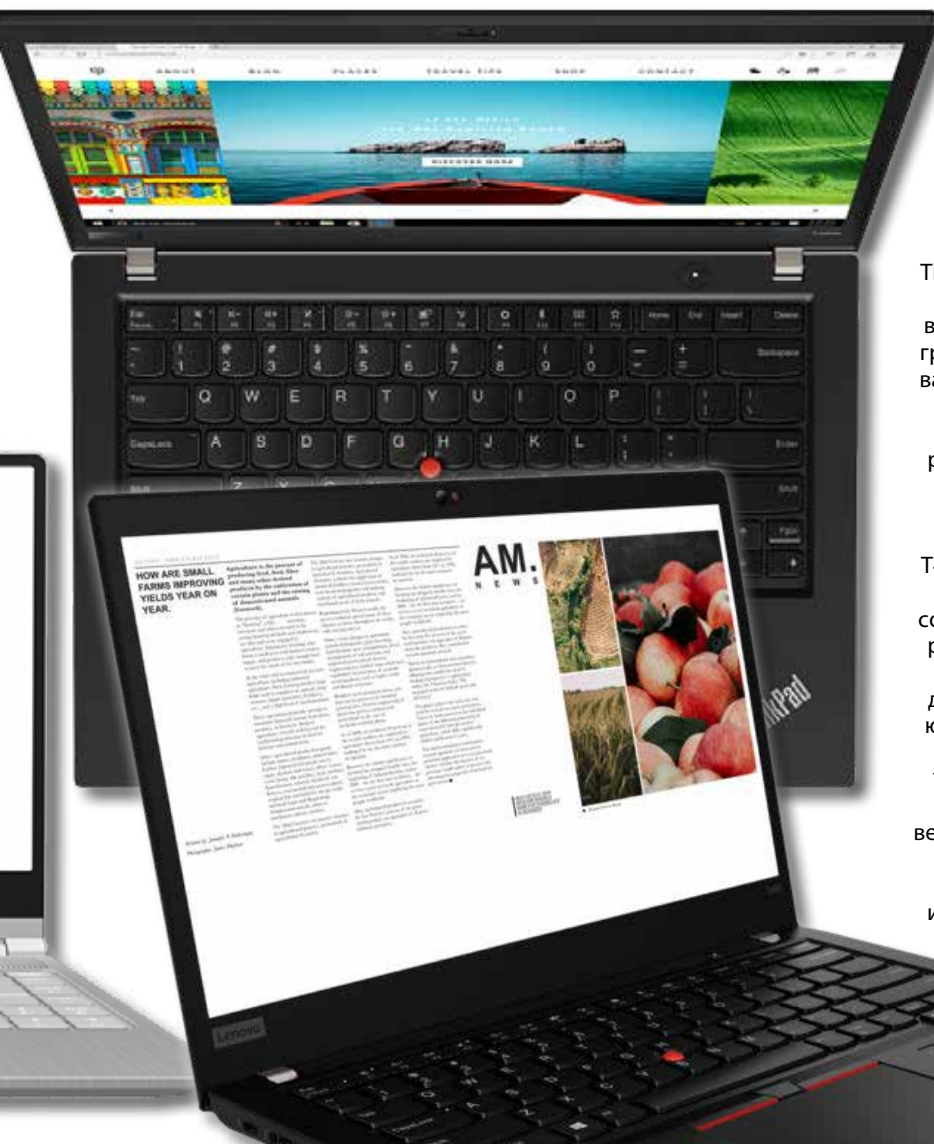
Lenovo ThinkPad T490, ThinkPad T490s, ThinkPad T590 и ThinkPad X390

Компания Lenovo на выставке MWC 2019 представила ноутбуки бизнес-класса ThinkPad T490, ThinkPad T490s, ThinkPad T590 и ThinkPad X390. Все новинки оснащаются процессорами Intel Core i7 восьмого поколения с технологией vPro. В составе графической подсистемы применяется интегрированный ускоритель Intel UHD Graphics 620 или дискретный адаптер NVIDIA GeForce MX250. Модели ThinkPad T490 и ThinkPad T490s оснащены 14" с разрешением 1920x1080 или 2560x1440 пикселей.

ThinkPad T490 получил до 48 Gb оперативной памяти, а объем оперативной памяти ThinkPad T490s может достигать 32 Gb. Размеры ThinkPad T490 и ThinkPad T490s составляют 329x227x17,9 мм и 328,8x225,8x16,1 мм, а вес равен 1,46 кг и 1,27 кг соответственно. ThinkPad T590 получил 15" экран с разрешением 1920x1080 или 3840x2160 пикселей.

Объем оперативной памяти этой модели может достигать 48 Gb. Размеры ThinkPad T590 составляют 365,8x248x19,1 мм, а вес равен 1,75 кг. ThinkPad X390 оснащается 13,3" дисплеем с разрешением 1920x1080 пикселей и может быть укомплектован до 32 Gb оперативной памяти. Это устройство весит 1,22 кг при размерах 311,9x217,0x16,5 мм. Все ноутбуки получили SSD-накопители PCIe емкостью до 1 Tb, модули Wi-Fi 802.11ac, Bluetooth 5.0 и LTE, порты USB Type-C, HDMI, Thunderbolt 3 и т.д.

Работают устройства под управлением операционной системы Windows 10 Pro. Цена новинок стартует от 1030 долларов.





Samsung Galaxy Tab S5e

Компания Samsung Electronics представила планшет Galaxy Tab S5e, который позиционируется как флагманская модель, предназначенная для развлекательного контента. Планшет имеет толщину 5,5 мм и весит 400 гр. Как обещает производитель, заряда батареи емкостью 7040 мА/ч хватит на 14,5 часа автономной работы. Звук обеспечивается четырьмя встроенными динамиками. Кроме того, это первый планшет Samsung с поддержкой обновленного интеллектуального помощника Bixby 2.0. Планшет оснащается 10,5" дисплеем Super AMOLED с разрешением 2560x1600 пикселей, 13 и 8 Мп камерами, процессорами Snapdragon 670 или Exynos 9610, 4/6 Gb оперативной и 64/128 Gb встроенной памяти с возможностью расширения картами памяти формата microSD объемом до 512 Gb. Есть модули Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac, Bluetooth 5.0, а также порт USB 3.1 Type-C. Цена Galaxy Tab S5e с 4 Gb оперативной и 64 Gb встроенной памяти составит 399 долларов. Позже станет доступна версия с поддержкой сотовой связи.

Lenovo ThinkPad X390 Yoga

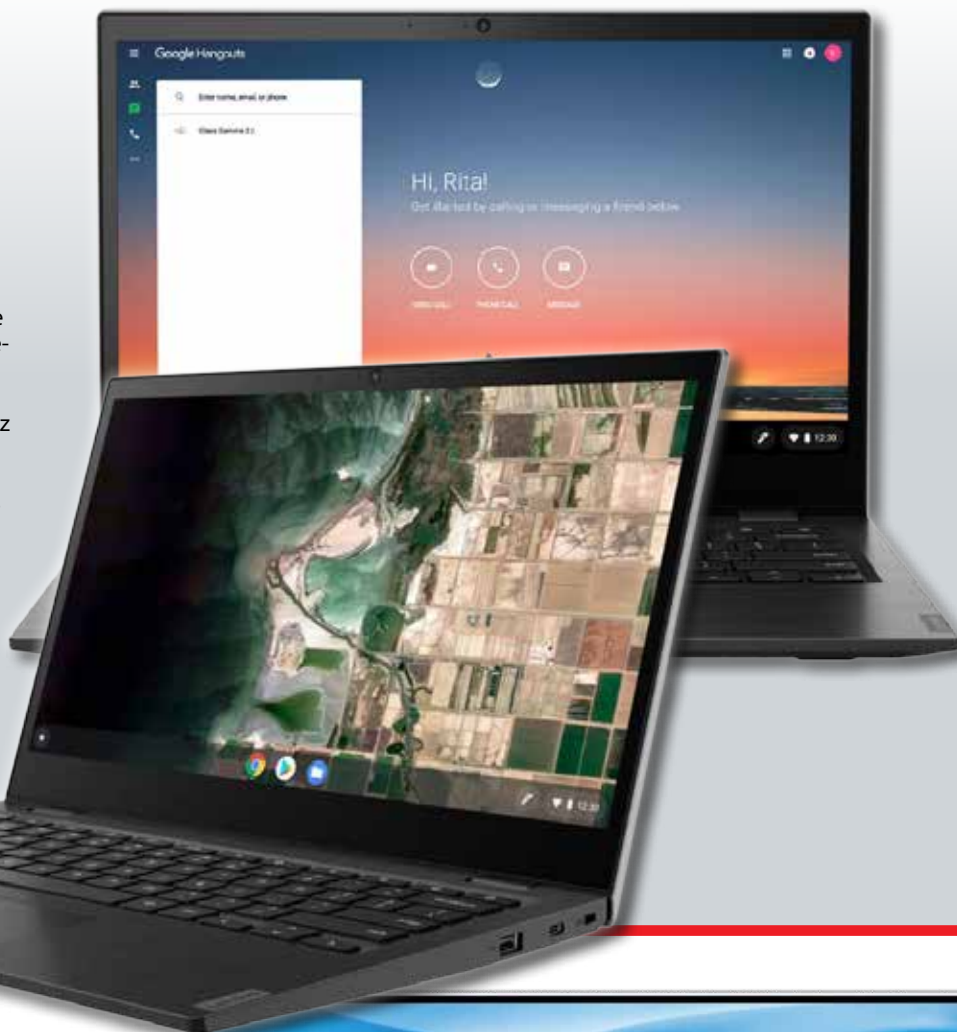
В число новинок, представленных компанией Lenovo на выставке MWC 2019, также вошел ноутбук-трансформер ThinkPad X390 Yoga. Устройство оснащено 13,3" IPS-дисплеем с разрешением 1920x1080 пикселей, который можно откидывать на 360°. Новинка работает на базе процессора Intel Core i7 восьмого поколения с технологией vPro. Объем оперативной памяти DDR4-2400 может достигать 16 Gb, а емкость SSD-накопителя PCIe - 1 Tb. Ноутбук получил адаптеры беспроводной связи Intel Wi-Fi 6 и Bluetooth 5.1. Устройство может быть укомплектовано модулем LTE и чипом NFC. Есть порты Thunderbolt 3, USB Type-C, USB 3.0 Gen1, HDMI 1.4 и слот для карт памяти формата microSD.

Размеры ноутбука составляют 310,4x219x15,95 мм, а вес равен 1,32 кг. Новинка работает под управлением операционной системы Windows 10 Pro и оснащена инфракрасной камерой с поддержкой технологии Windows Hello. Также есть сканер отпечатков пальцев. Заявленное время автономной работы достигает 14,5 часа. Цена Lenovo ThinkPad X390 Yoga стартует от 1360 долларов.



Lenovo 14e Chromebook Enterprise

Компания Lenovo на выставке MWC 2019 представила портативный компьютер 14e Chromebook Enterprise, работающий под управлением операционной системы Chrome OS. Ноутбук оснащен 14" дисплеем с разрешением HD и Full HD. Отдельные модификации устройства получают поддержку сенсорного управления. Новинка работает на базе 2,5 GHz двухъядерного процессора AMD A4 с встроенным графическим контроллером. Объем оперативной памяти устройства составляет 8 Gb, а емкость встроенного накопителя eMMC равна 64 Gb. Ноутбук получил аудиосистему Dolby Audio, по два порта USB 3.1 Type-C и USB 3.1 Type-A, слот для карт памяти формата microSD, а также 3,5 мм аудиоразъем. Заявленное время автономной работы достигает 10 часов. Крышку с экраном можно откидывать на 180°. Цена Lenovo 14e Chromebook Enterprise стартует от 280 долларов.



Huawei MateBook 14 и MateBook 13

Компания Huawei представила также две модели ноутбуков MateBook 14 и MateBook 13. Сенсорный экран MateBook 14 при диагонали 13,9" получил разрешение 2160x1440 пикселей. Использование тонких рамок позволило матрице занять 90% площади верхней крышки корпуса. Устройство базируется на новейших процессорах Intel Core i7-8565U или Core i5-8265U в комбинации с дискретной графикой NVIDIA GeForce MX250 с 2 Gb видеопамати GDDR5. Объем оперативной памяти составляет 8 или 16 Gb, а емкость SSD-накопителя NVMe достигает 512 Gb. За охлаждение отвечает фирменный кулер с вентилятором Shark Fin 2.0. Эта модель также получила встроенную в клавиатуру web-камеру, сканер отпечатков пальцев и стереодинамики с поддержкой технологии Dolby Atmos. Аккумулятор ноутбука обещает до 15 часов автономной работы. Цена Huawei MateBook 14 стартует от 1199 евро. Ультрабук MateBook 13 оснащается 13" дисплеем с разрешением 2560x1440 пикселей, который занимает 88% площади передней панели. Версия с сенсорным дисплеем дополнительно прикрыта защитным стеклом Gorilla Glass. Толщина корпуса в сложенном состоянии составляет 14,9 мм, а вес равен 1,28 кг. Ноутбук базируется на процессорах Intel Core i5-8265U или Core i7-8565U, а также получил встроенную графику Intel UHD 620 или дискретный ускоритель NVIDIA GeForce MX150, 8 Gb оперативной памяти LPDDR3 и SSD-накопитель PCI-Express емкостью до 512 Gb. Также ультрабук оснащен NFC-модулем для быстрой синхронизации со смартфоном. Аккумулятор обеспечивает до 10,3 часа воспроизведения видео. Поддержка функции быстрой зарядки позволяет за 15 минут увеличить автономность устройства на 2,5 часа. Цена MateBook 13 находится в пределах от 999 до 1399 евро.



Представьте на мгновение, что вы приходите на работу и обнаруживаете, что ваше рабочее место занято антропоморфным роботом. Андроид в ответ на ваш немой вопрос спокойно сообщает, что руководство компании в рамках программы модернизации меняет всех людей на сотрудников-роботов. Такое будущее пугает многих, но можно точно сказать, что далеко не все профессии окажутся во власти роботов и далеко не все роботы будут напоминать человека. Внешний облик той или иной программной начинки совсем

безусловно, нас будут окружать и человекоподобные роботы, как, например, представленный недавно инженерами Amazon двурукий робот, который способен выполнять человеческие задачи. Он умеет продумывать наиболее эффективный способ перемещения объектов после того, как проанализирует ситуацию. На данный момент машина может с 95% вероятностью успеха подбирать до 300 предметов и ей уже можно найти применение на складах и в производстве. Послужить такие роботы смогут и в качестве уборщика на дому, и даже в сфере розничных продаж. Однако, в Amazon утверждают, что их интеллект

такси, да и вообще на всех перевозчиков. В США прогнозируют, что через 15 лет весь транспорт станет автоматизированным. Самоходные транспортные средства заменят водителей такси и общественного транспорта, операторов экскаватора, дальнобойщиков, шоферов. Крупнейшие компании тестируют системы беспилотного управления транспортными средствами уже не первый год, а в Питтсбурге (штат Пенсильвания) и в Сингапуре беспилотные авто уже начали использовать в качестве такси. К 2025 году американские автопроизводители планируют наладить массовый выпуск беспилотных автомобилей для

10 профессий, в которых роботы заменят людей

не нуждается в корпусе, повторяющем форму человека для того, чтобы эффективно выполнять свою задачу. К тому же, не стоит бояться повсеместной роботизации, ведь одновременно с увеличением числа роботов в тех или иных профессиях создаются и новые рабочие места, которые, впрочем, могут требовать от человека особых компетенций.

еще недостаточно развит, чтобы заменить людей полностью.

Исследований, посвященных перспективам замещения людей роботами по отраслям и отдельным экономикам, уже сотни, если не тысячи. И выводы их похожи. Если верить исследованиям экономистов Карла Фрея и Майкла Осборна, в США к 2033 году под натиском роботизации рискует исчезнуть 47% рабочих мест, существовавших в 2018 году. Мировой банк подсчитал, что для Китая эта доля может составить и вовсе 77%. Международная организация труда считает, что даже в таких странах, как Камбоджа, Индонезия, Филиппины, Вьетнам и Таиланд, 56% работников попадают под риск автоматизации. А пока давайте познакомимся с теми сферами, где роботы уже реально начинают заменять людей в некоторых областях деятельности. Причем автоматизированные инновационные машины осваивают не только тяжелые и опасные профессии, но и могут быть полезными практически во всех сферах жизни.

широкого круга покупателей. Существующие решения пока что требуют контроля со стороны человека, но считается, что именно человек в системах будущего будет самым слабым звеном, участие которого в движении лучше сократить до минимума. Машины будут считывать информацию друг с друга, знать о встречном движении и менять траекторию в зависимости от этих данных. Не нужен будет даже светофор: машины сами будут, видеть, что дорогу им пересекает другой автомобиль, и уклоняться от столкновений.

Рабочие конвейеров

Роботы вытесняют ручной труд в производстве, как, например, на полностью автоматизированном заводе Adidas Speedfactory в Германии, где все, начиная от моделирования



Водители

Развитие систем автономного вождения неизбежно повлияет на водителей





одежды до ее пошива, делают роботы. Процесс производства пары кроссовок от начала и до конца занимает около 5 часов, тогда как на обычной цепочке поставок Adidas в Азии аналогичный процесс может занять несколько недель. Роботы также смогут быстро создавать обувь под заказ конкретного клиента.

Обслуживающий персонал

Уже сегодня часть систем обслуживания потребителей автоматизирована. В любом крупном городе можно найти банкоматы, терминалы для оплаты различных услуг, автоматы для продажи еды, кассы самообслуживания и автоматизированные парковки. Даже библиотеки начали увольнять своих сотрудников и заменять их роботами.



Можно не сомневаться, что через десяток лет большинство заведений общественного питания предпочтут роботов живой силе. В мире уже открыты рестораны, на столиках в которых установлены планшеты, принимающие заказы от посетителей. Официанты же просто подносят блюда к нужному столу. А в одном из китайских ресторанов роботы уже сегодня делают даже это, поэтому там нет ни единого официанта. Звоня в службу поддержки, мы все чаще слышим на том конце линии голос автоответчика. Если вас интересует один вопрос, они предлагают нажать кнопку «1», если другой - кнопку «2» и т.д. До необходимости связываться с оператором дело доходит лишь в редких случаях, ведь чаще всего автоматизированный автоответчик способен дать исчерпывающий ответ на интересующий человека вопрос.

Журналисты и дикторы

Есть мнение, что даже такая творческая профессия, как журналист, может стать невостребованной. По мнению аналитиков, через 15 лет 9 из 10 новостных статей будет генерироваться компьютерами автоматически. Журнал Forbes уже сегодня пользуется услугами

роботов-журналистов для создания и проверки годовых отчетов, а в издании Big Ten Network роботы оперативно пишут и публикуют последние спортивные новости. Эксперты уверены, что функциональные программы с искусственным интеллектом, подключенные к базам данных с текстовыми материалами, смогут генерировать статьи в некоторых жанрах без участия человека. Прототипы таких программ (синонимайзеры) существуют и сегодня, только качество текста, создаваемого ими, пока оставляет желать лучшего. Незавидная участь ожидает и дикторов. Китайское новостное агентство «Синьхуа» уже проводит эксперименты с ведущими телевизионных новостей.



Солдаты

Военная индустрия развивается семимильными шагами. Боевые системы модернизируются непрерывно, регулярно удивляя нас технологичными новинками. И военные все чаще используют роботов. Широко применяются беспилотные летательные аппараты, зенитные комплексы с дистанционным управлением, роботы для разминирования и прочие машины. Скорость роботизации армий ведущих стран будет лишь расти. Правительства понимают неоспоримую пользу военных роботов.



Они не устанут, не ошибутся и не перейдут на сторону врага. А неумоимость делает их идеальными солдатами.

Финансовый сектор и банковские услуги

Автоматизация происходит в персональном банкинге, в инвестиционном банкинге, в корпоративном банкинге, в управлении ликвидностью, операциях с валютами. Машинное обучение как класс методов искусственного интеллекта превосходно подходит для поиска моделей и составления прогнозов с использованием большого объема данных. Это находит применение в деятельности хедж-фондов. Например, фонд Cerebellum Capital начал полноценно применять искусственный интеллект на американском фондовом рынке еще в 2016 году. Этот фонд использует машинное обучение не только для анализа данных и выработки конкретных стратегий. Система классификации, которая оценивает относительные достоинства этих стратегий, сама управляется машинным обучением. Однако реальную торговлю проводят люди, которые следуют рекомендациям алгоритма. Таким образом, как минимум в инвестировании расширение использования искусственного интеллекта совсем не означает уменьшения использования человека. Но эксперты оценивают, что 30% банковских рабочих мест просто исчезнут за 5 лет из-за внедрения искусственного интеллекта.

Врачи

В последние 5 лет роботами были выполнены тысячи сложнейших операций, которые нельзя было доверить живым людям. Машины более точны и быстры в сравнении с человеком. Ведущие клиники практикуют проведение «дистанционных» операций, при которых хирург управляет действиями робота, находясь в другом уголке земного шара. В ближайшем будущем любые операции будут выполняться роботами. Также они будут проводить приемы пациентов, ставить им диагнозы, делать прививки и вести медицинские карты. Тотальная робо-



тизация десятков сфер, по прогнозам экспертов, произойдет в ближайшие 15 лет. А согласно прогнозу IDC по использованию роботов в медицине, к 2020 году больницы станут активнее использовать роботов. Планируется как клиническое применение, так и автоматизация с их помощью несложных задач. Роботы позволяют автоматизировать ручную и физически тяжелую работу, но также будут все шире использоваться в клинических целях и новейших областях применения. Нет сомнений в том, что это значительно улучшит качество нашей жизни. Плохо будет только людям, вынужденным осваивать новую профессию и подыскивать другую работу.

Строители

Строительство уже частично автоматизировано. Дом уже необязательно строить - его можно напечатать на специальном строительном 3D-принтере. Человеку достаточно выбрать понравившийся дизайн дома и гигантский 3D-принтер напечатает необходимые

блоки из бетона или другого материала. Компания WinSun в Китае разрабатывает такие дома с 2014 года. А шанхайский 3D-принтер для печати домов может создать десять зданий из строительных и промышленных отходов. Стоимость производства одного такого дома не выше 5000 долларов. А несколько японских строительных компаний разрабатывают новый класс роботов, предназначенных для вы-



сотного строительства. Так, строительный гигант Shimizu тестирует роботов, которые могут сваривать балки, транспортировать грузы и устанавливать потолочные панели. Машины, способные работать на полу и стенах, могут





появиться в будущем, но добиться даже 10% показателя по присутствию таких роботов на стройке пока будет сложно, учитывая, что наиболее трудоемкие этапы строительства проводятся внутри здания.

Фармацевты

Скоро ведущие компании начнут в промышленных масштабах выпускать роботов-фармацевтов. Эффективность и производительность работы машин в десятки раз превосходит аналогичные человеческие показатели. Роботы никогда не устанут и не ошибутся



из-за невнимательности. Понятно, почему крупные фармацевтические компании с миллиардным оборотом видят в замене людей на машины лишь преимущества. Поэтому фармацевты будут вытеснены роботами одними из первых. Ожидается, что это произойдет уже к 2020 году.

Адвокаты

Мы уже сейчас видим, как в сфере юриспруденции роботы выполняют работу помощника юриста, просматривая документы. Раньше это был ручной процесс. Нужно было читать документы. Теперь это выполняет искусственный интеллект

с помощью алгоритмов. Некоторые юридические решения в сфере искусственного интеллекта разрабатываются и продаются непосредственно клиентам или потребителям, тогда как другие приложения являются инструментами для адвокатов юридических фирм. Одним из подобных примечательных решений для юридических фирм является ROSS на базе системы IBM Watson, который использовался юридическими фирмами США для оказания помощи в юридических исследованиях, но уже существуют сотни юридических продуктов, которые работают по-разному, различающиеся по сложности и зависимости от скриптовых алгоритмов. В будущем юридические боты больно ударят по перенасыщенному юристами рынку, ведь большая часть дел сводится как раз к изучению документов и вынесению очевидного вердикта. А уж когда

ROSS поумнеет, научиться фильтровать данные и работать в суде, профессия человека-адвоката и вовсе может исчезнуть.

Роботизация и автоматизация действительно существенно повлияют на рынок труда, а в некоторых сферах и вовсе вытеснят человека. И это касается не только рабочих профессий, но и так называемых «белых воротничков». Однако эта новая реальность несет как риски, так и возможности. Потеря работы не обязательно будет означать потерю средств к существованию, ведь экономика зависит от потребительской активности. Это означает, что то, что будут производить роботы, кто-то должен потреблять, формировать спрос. И вряд ли это будут тоже роботы. Роботизация не прекратит стремление к обмену ценностями, просто это уже будут не привычные нам товары широкого потребления, которые будут производить роботы, а нечто другое, присущее только человеку: опыт, искусство, истории, впечатления. Вполне вероятен сценарий так называемого безусловного базового дохода, когда каждый по умолчанию будет получать доход, покрывающий наши базовые потребности. Это может высвободить значительные творческие силы, ведь человек будет иметь возможность заниматься только тем, что ему нравится. Базовый безусловный доход - это не только филантропия или решение проблемы возможных социальных напряжений, а еще и поддержание экономического баланса, ведь экономике нужны платежеспособные потребители.





BenQ PD3220U

Компания BenQ представила монитор PD3220U, выполненный на качественной IPS-матрице размером 31,5" по диагонали с разрешением 3840x2160 пикселей. Заявлен 100% охват цветового пространства sRGB и 95% охват пространства DCI-P3. Монитор обладает яркостью 300 кд/м² и контрастностью 1000:1. Углы обзора по горизонтали и вертикали достигают 178°, а время отклика равно 5 мс. Для новинки заявлена поддержка стандарта HDR10. Есть интерфейс Thunderbolt 3, что позволяет подключать мониторы по цепочке, а также стереофонические динамики мощностью 2 W каждый. В устройстве реализованы технологии Flicker-Free (предотвращает мерцание изображения на всех уровнях яркости) и Low Blue Light (способствует снижению интенсивности синего цвета подсветки). Монитор снабжен двумя разъемами HDMI 2.0, коннектором DisplayPort v1.4, концентратором USB 3.1 и двумя разъемами USB Type-C. Подставка позволяет переводить дисплей из альбомной ориентации в портретную. Информации о цене новинки пока нет.

NEC UHD E-series

Компания NEC Display Solutions представила новое поколение профессиональных UHD-дисплеев E-серии. Новая линейка предназначена для пользователей, которым нужна простота и хорошие функциональные характеристики по конкурентоспособной цене. Она идеально подходит для конференц-комнат и магазинов, гостиниц и мест проведения досуга. Дисплеи новой серии оснащены встроенным медиа-плеером для воспроизведения UHD-контента, интерфейсом USB для питания внешних устройств мощностью 10 W, таких как Raspberry Pi, и планировщик заданий, который позволяет программировать автоматическое воспроизведение контента. Линейка представлена 32" FHD-экраном и моделями в формате UHD от 43" до 65", что позволяет значительно упростить подбор оборудования под любые задачи. Между тем, для мониторинга и управления каждым устройством предлагается программный инструмент NEC NaViSet Administrator 2. С его помощью можно выявить и исправить любые проблемы, прежде чем они станут заметны для окружающих. Благодаря современному дизайну, высокой яркости и четкости, множеству вариантов источника входного сигнала, дисплеи E-серии с технологией Plug-and-Play идеально подходят для использования в качестве цифровых информационно-рекламных вывесок в небольших торговых точках, больницах, музеях и других общественных местах, а также могут применяться для проведения совещаний и конференций малым и средним бизнесом.



Varjo VR-1



Финская компания Varjo представила гарнитуру дополненной и виртуальной реальности, о разработке которой впервые стало известно летом 2017 года. Гарнитура VR-1 получила дисплеи Bionic Display с разрешением 60 пикселей на градус и запатентованный высокоточный трекер движения глаз Varjo 20/20 Eye Tracker. Как утверждает производитель, разрешение VR-1 Varjo в 20 раз превышает разрешение любой другой VR-гарнитуры, представленной на рынке. В гарнитуре используются панели micro-OLED разрешением 1920x1080 пикселей и AMOLED разрешением 1440x1600 пикселей, обновляемые с частотой 60 и 90 Hz соответственно. Угол поля зрения простирается на 87°, а значение контрастности равно 10000:1. Вес гарнитуры составляет 605 гр, для подключения к источнику используется оптоволоконный кабель длиной 10 м и преобразователь с разъемом USB Type-C. Гарнитура совместима с наиболее популярными программными инструментами для 3D-моделирования, а наличие Varjo SDK также позволяет интегрировать пользовательские 3D-движки. В процессе разработки специалисты Varjo сотрудничали с такими компаниями, как Airbus, Audi, Bohemia Interactive Simulations, Foster & Partners, Saab, Sellen, Volkswagen и Volvo, предоставляя им ранний доступ к устройству и оптимизируя VR-1 для соответствующих сценариев применения. Цена Varjo VR-1 составляет 5995 долларов, а дополнительная годовая лицензия на обслуживание обойдется в 995 долларов.

LG UltraGear 34GK950

Компания LG представила геймерский монитор UltraGear 34GK950, оснащенный 34" изогнутым дисплеем. Новинка будет предлагаться в модификациях 34GK950G-B и 34GK950F-B. В первом случае реализована технология NVIDIA G-Sync, во втором - AMD FreeSync. Частота обновления достигает 120 Hz и 144 Hz соответственно. Монитор выполнен на матрице Nano IPS. Разрешение составляет 3440x1440 пикселей при соотношении сторон 21:9. Углы обзора по горизонтали и вертикали достигают 178°. Панель обладает яркостью в 400 кд/м² и контрастностью 1000:1. Время отклика составляет 5 мс. Предусмотрены цифровые интерфейсы HDMI и DisplayPort, а также концентратор USB 3.0. Монитор поддерживает технологию Dynamic Action Sync (DAS), которая минимизирует входную задержку, предоставляя возможность быстрее реагировать на происходящее в играх. Заявлен 98% охват цветового пространства DCI-P3 и 135% охват пространства sRGB. Подставка позволяет регулировать углы наклона и поворота дисплея, а также изменять его высоту по отношению к поверхности стола. Цена новинки составляет 1000 долларов.





Philips 326E8FJSB

Ассортимент мониторов Philips пополнился моделью 326E8FJSB. Новинка получила 32" матрица VA с разрешением 2560x1440 пикселей. Заявленные углы обзора монитора по горизонтали и вертикали составляют 176°. Значение яркости панели равно 250 кд/м², контрастности - 3000:1, а динамической контрастности - 20000000:1. Матрица обладает временем отклика в 5 мс. В мониторе реализована технология Low Blue Mode, которая способствует снижению интенсивности синего цвета подсветки, что уменьшает нагрузку на зрительный аппарат. В свою очередь, функция Flicker-free избавляет от мерцания, что также повышает комфорт при работе. Подставка позволяет регулировать угол наклона дисплея. Для подключения источников сигнала предусмотрены интерфейсы D-Sub, DVI-D, DisplayPort и HDMI. Цена монитора Philips 326E8FJSB составляет 280 долларов.

Logitech G332 и G935 7.1 Lightsync



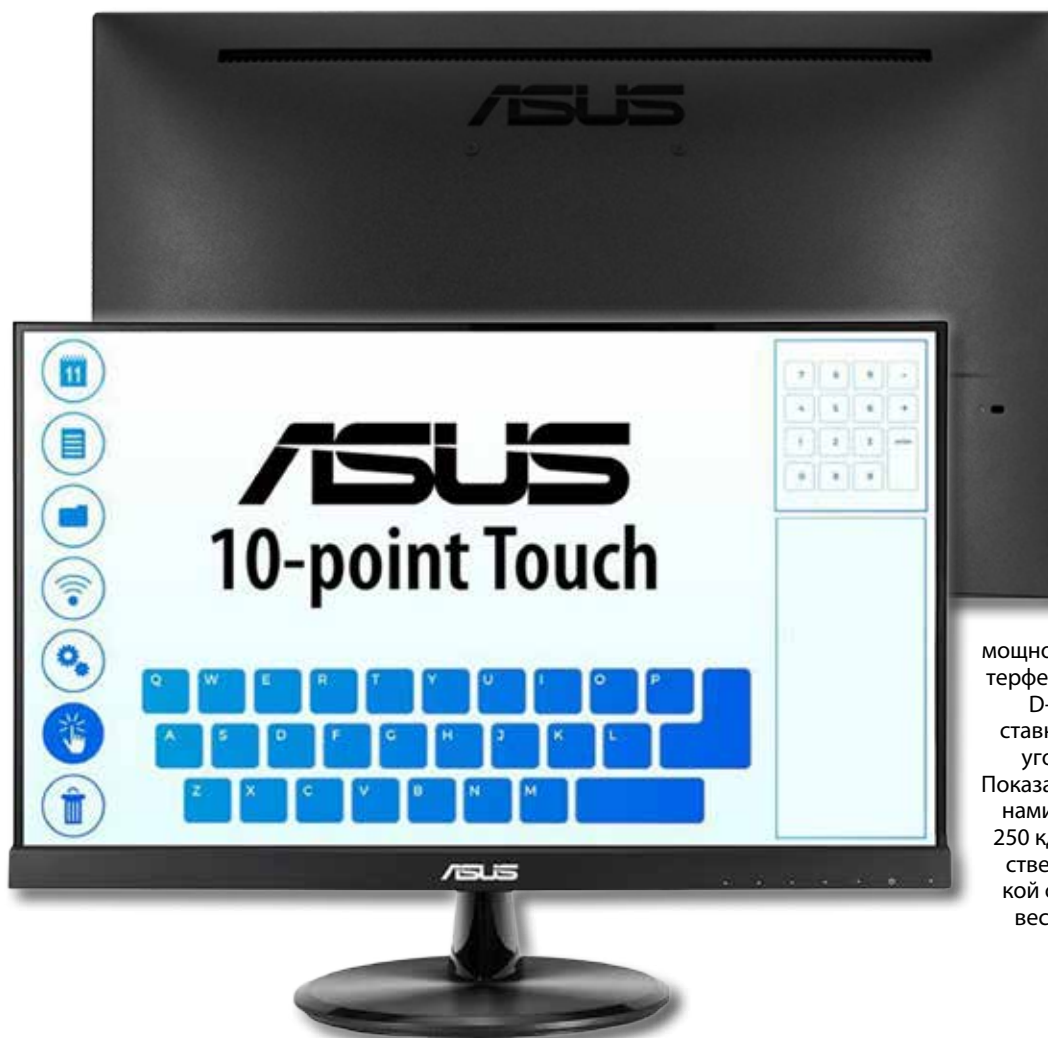
Компания Logitech представила стереофоническую гарнитуру Logitech G332, разработанную для геймеров. Новинка относится к накладному типу и использует 50 мм излучатели с диапазоном воспроизводимых частот от 20 Hz до 20 kHz.

Использовать гарнитуру можно с персональными компьютерами, игровыми консолями и мобильными устройствами.

Подключение к источнику сигнала осуществляется посредством стандартного 3,5 мм коннектора. Длина кабеля составляет 2 м. Размеры гарнитуры составляют 172x81,7x182 мм, а вес равен 303 гр. На одной из чашек наушников расположено колесо для регулировки уровня громкости. Гарнитура выполнена в черном цвете с красными вставками. Цена Logitech G332 составляет 60 долларов. Также в продажу поступила гарнитура Logitech G935 7.1 Lightsync с такими же характеристиками, за исключением того, что эта модель может функционировать в беспроводном и проводном режимах. В первом случае обмен данными осуществляется в частотном диапазоне 2,4 GHz. Заявленное время автономной работы достигает 12 часов без подсветки и 8 часов с активированной подсветкой. Цена Logitech G935 7.1 Lightsync составляет 170 долларов.

HTC Vive Focus Plus

Компания HTC представила шлем виртуальной реальности класса «все в одном» Vive Focus Plus. Это улучшенная версия модели Vive Focus, которая получила усовершенствованную конструкцию, благодаря чему повысился комфорт ношения. В комплект поставки входят два контроллера 6DoF с 6 степенями свободы. Эти манипуляторы позволят осуществлять интуитивно понятную навигацию в виртуальном пространстве. Шлем базируется на восьмиядерном процессоре Qualcomm Snapdragon 835 с графикой Adreno 540. Также устройство получило AMOLED-дисплей с разрешением 2880x1600 пикселей и частотой обновления 75 Hz, адаптеры беспроводной связи Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac и Bluetooth, порт USB Type-C и 3,5 мм аудиоразъем. Шлему HTC Vive Focus Plus для работы не требуется внешний вычислительный узел. Питание обеспечивает встроенная аккумуляторная батарея. Новинка ориентирована в первую очередь на профессиональных пользователей и разработчиков. Продажи HTC Vive Focus Plus стартуют во II квартале текущего года. Цена устройства пока не раскрывается.



ASUS VT229H

Компания ASUS представила монитор VT229H, выполненный на 21,5" IPS-матрице.

Новинка получила разрешение 1920x1080 пикселей.

Углы обзора по горизонтали и вертикали достигают 178°, а время отклика равно 5 мс. Особенностью панели является

поддержка сенсорного управления. Монитор распознает прикосновения одновременно в десяти точках. Устройство

поддерживает технологию Flicker-free, предотвращающую мерцание, а снизить нагрузку

на зрительный аппарат во время длительной работы помогает система Blue Light Filter. Монитор оснащен

стереофоническими динамиками мощностью 1,5 W каждый, цифровым интерфейсом HDMI, аналоговым разъемом D-Sub и 3,5 мм аудиоразъемом. Под-

ставка дает возможность регулировать угол наклона экрана в диапазоне 25°.

Показатели яркости, контрастности и динамической контрастности составляют 250 кд/м², 1000:1 и 100000000:1 соответственно. Размеры монитора с подстав-

кой составляют 491,5x300,1x204,4 мм, а вес равен 3,83 кг. Информации о цене монитора пока нет.

Раньше экшн-камеры предназначались лишь для любителей экстремальных видов спорта, но сейчас на рынке есть масса предложений, подходящих для любого вида спорта. С ростом их популярности количество подобных устройств увеличилось, поэтому найти лучшую не так уж просто. Самые необходимые нюансы, которые следует учитывать, - это то, что вы хотите от своей камеры и, конечно же, каков ваш бюджет. Если вы ранее не пользовались экшн-камерой и не знаете, какие функции окажутся самыми нужными, то можете сэкономить, начав знакомство с экстремальной съемкой с устройств попроще. Но если деньги не являются таким уж значимым фактором, и вы просто хотите получить лучшую экшн-камеру, то сразу остановитесь на модели GoPro Hero7 Black.



Лучшие экшн-камеры 2019 года

Приобретая экшн-камеру с универсальной системой крепления, включая нагрудный ремень или крепление для шлема, вы сможете носить ее во время катания на горных велосипедах или лыжах, снимая самые крутые спуски. Покупка водонепроницаемого корпуса поможет вам снимать заплывы в бассейнах, на реке или в океане. Есть также экшн-камеры со степенью гидроизоляции, такие как вышеупомянутая GoPro Hero7 Black, что делает ее идеальным выбором для съемок экстремальных водных видов спорта. Эта модель обещает водонепроницаемость при погружении на глубину до 10 м без необходимости использования дополнительного корпуса, что делает ее идеальной для серфинга и дайвинга. Эта экшн-камера также достаточно прочна и даже имеет голо-





совое управление для осуществления съемки без помощи рук. Тем не менее, возможно вам и не понадобится столь навороченный функционал, доступный во флагманском продукте GoPro. И это нормально, так как на рынке немало качественных, надежных и более доступных альтернатив.

Качество изображения является одним из наиболее важных факторов при выборе экшн-камеры. Всегда стоит обращать внимание на частоту кадров, а не только на максимальное разрешение. Это связано с тем, что, в то время как многие камеры снимают с разрешени-

управления стало самым полезным нововведением. А теперь давайте познакомимся с нашим списком лучших экшн-камер.

1. GoPro Hero7 Black

Характеристики

- Вес: 118 гр.
- Водонепроницаемость: до 10 м.
- 4K: 60 кадров в секунду.
- 1080p: 240 кадров в секунду.
- 720p: до 240 кадров в секунду.
- Разрешение: 12 Мр.
- Время автономной работы: 1-3 часа.

Являетесь ли вы гонщиком, серфером, лыжником или просто хотите запечатлеть эпические виды при поездке в горы, высококачественная экшн-камера - это то, что вам нужно!



ем 4K, у некоторых недорогих моделей показатель частоты кадров не превышает 15 кадров в секунду. Это очень заметно отражается на качестве видео. Если вы хотите снимать в формате 4K, то надо выбирать устройство со скоростью не менее 30 кадров в секунду. Или же просто снимать видео в формате 1080p HD со скоростью 60 кадров в секунду. Лучшие экшн-камеры также поставляются в комплекте с аксессуарами и универсальной системой креплений. В 2018 году производители старались наделять свои камеры дополнительными функциями, вроде стабилизации изображения и GPS. Но появление в ряде камер возможности голосового

Плюсы

- Отличное качество изображения и стабилизация.
- Водонепроницаемая без дополнительного корпуса.

Минусы

- Дорого.

**Цена на Amazon:
347 долларов**

Продолжая господствовать на рынке экшн-камер, компания GoPro предлагает модель Hero7 Black, получившую массу обновлений на фоне не менее хорошей камеры Hero6. Самым важным из них является стабилизация при



съемке видео в формате 4K. На данный момент Hero7 Black - лучшая не только в линейке камер GoPro, но на рынке экшн-камер. Водонепроницаемость при погружении под воду на глубину до 10 метров можно увеличить до внушительных 30 м с помощью дополнительного водонепроницаемого корпуса GoPro. Кроме того, камера поддерживает весь набор совместимых креплений и дополнений, которые работают с устройствами GoPro. Одной из лучших функций является возможность записи видео со скоростью вплоть до 60 кадров в секунду. Благодаря улучшенной стабилизации изображения, вам не понадобятся использовать физические стабилизаторы. На задней панели Hero7 Black имеется сенсорный экран, но самое главное - вы также



можете управлять камерой с помощью голосовых команд. Это будет удобно в ситуациях, когда доступ к камере затруднен, например, при серфинге, лазании по скалам или на горнолыжном спуске. А мобильное приложение GoPro QuikStories объединит все ваши видео и фотографии в один общий клип, который порадует ваших друзей в социальных сетях.

2. Sony RX0

Характеристики

- Вес: 110 гр.
- Водонепроницаемость: до 10 м.
- 4K: да.
- 1080p: 100 кадров в секунду.
- 720p: 100 кадров в секунду.
- Разрешение: 15 Мр.
- Время автономной работы: 35 минут-1 час.

Плюсы

- Огромный сенсор.
- Качественный объектив Zeiss.

Минусы

- Дорого.
- Нужен дорогой внешний рекордер на 4K.

Цена на Amazon:
698 долларов



Серия высококачественных камер Sony RX впечатляет. Стремясь к успеху на рынке экшн-камер, Sony оснастила свою противоударную камеру RX0 1" сенсором. Это намного больше, чем у конкурентов, и это действительно впечатляет, так как сенсор удалось разместить в камере, корпус которой лишь чуть больше, чем у GoPro Hero6. Объектив Zeiss обеспечивает высокое качество изображения как над, так и под водой, в то время как другие функции включают возможность записи Slow Motion видео и съемки фотографий с разрешением 15 Мр. С Sony RX0 вы можете погрузиться под воду на глубину до 10 м без дополнительного корпуса. Но в случае если вы приобретете специальный футляр, то погружаться можно будет и на глубину до 100 м. Правда, есть один недостаток. Если вы захотите осуществить съемку в формате 4K, то придется использовать внешний рекордер. А его цена составляет 800 фунтов стерлингов.

3. GoPro Hero5 Black





Характеристики

- Вес: 118 гр.
- Водонепроницаемость: до 10 м.
- 4K: 30 кадров в секунду.
- 1080p: 120 кадров в секунду.
- 720p: 240 кадров в секунду.
- Разрешение: 12 Мр.
- Время автономной работы: 1-3 часа.

Плюсы

- 4K со стабилизацией.
- Водонепроницаемая без дополнительного корпуса.

Минусы

- Мало аксессуаров в комплекте.

Цена на Amazon:
226 долларов

В то время как GoPro Hero7 Black является текущей звездой в линейке GoPro, Hero5 Black по-прежнему занимает неплохое место в линейке экшн-камер этого производителя, поскольку предлагает приличное количество функций по доступной цене. Любители острых ощущений получат удовольствие от общения с этой экшн-камерой, так как она позволяет погружаться под воду на глубину до 10 м без дополнительного корпуса. Она долговечна и может выдержать довольно жесткие удары во время съемок. Эта камера может записывать видео в формате 4K со скоростью 30 кадров в секунду, а также делать снимки с разрешением 12 Мр в формате RAW. Время автономной работы зависит от настроек, которые вы используете, но вы можете рассчитывать на использование камеры в пределах от одного до трех часов при

полном заряде. Камера оснащена 2" сенсорным экраном, что облегчает доступ к настройкам. GPS зафиксировывает ваше местоположение, а стабилизация видео поможет снимать достаточно качественные видеоролики. Более опытные фотографы также могут вникнуть в настройки, чтобы изменить баланс белого, резкость изображения и значение ISO. Как и все экшн-камеры GoPro, Hero5 Black подключается к смартфону для дистанционного управления, предварительного просмотра изображений и воспроизведения видео с помощью специального приложения. Также есть разъемы micro-USB и micro-HDMI.

4. TomTom Bandit

Характеристики

- Вес: 190 гр.
- Водонепроницаемость: защита от брызг.
- 4K: 15 кадров в секунду.
- 1080p: 60 кадров в секунду.
- 720p: 120 кадров в секунду.
- Разрешение: 16 Мр.
- Время автономной работы: 3 часа.



Плюсы

- Авторедактирование и наличие специального приложения.
- Надежный корпус.

Минусы

- 4K со скоростью 15 кадров в секунду.

Цена на Amazon:
336 фунтов стерлингов

Вы думали, что компания TomTom только делает спутниковые навигаторы и часы? Оказывается, это не совсем так. Производитель также предлагает довольно прочную экшн-камеру. TomTom Bandit получила идеальную низкопрофильную форму, благодаря чему она не будет сильно выступать над вашим шлемом во время катания на велосипеде или сноуборде. Программное обеспечение TomTom автоматически отредактирует снятый материал, используя данные GPS и датчик движения. Так что это хороший выбор, особенно если вы новичок в редактировании видео. TomTom Bandit, безусловно, одна из самых тяжелых камер в нашем обзоре, но она проста в использовании и позволяет снимать великолепные кадры. В качестве бонуса - совместимость со всеми креплениями GoPro.

5. Yi 4K+

Характеристики

- Вес: 94 гр.
- Водонепроницаемость: с дополнительным чехлом.
- 4K: 30 кадров в секунду.
- 1080p: 120 кадров в секунду.
- 720p: 240 кадров в секунду.
- Разрешение: 12 Мр.
- Время автономной работы: 2 часа.

Плюсы

- 4K со скоростью 60 кадров в секунду.
- Порт USB Type-C.

Минусы

- Необходимость приобретения водонепроницаемого корпуса.

Цена на Amazon:
207 фунтов стерлингов





Если вам нравится внешний вид лучших экшн-камер GoPro, но у вас недостаточный бюджет на приобретение одной из них, то можно обратить внимание на внешне похожие камеры. YI 4K+ - это хорошо оснащенная экшн-камера с возможностью записи видео в формате 4K со скоростью 60 кадров в секунду. Видео получается плавным, правда, не таким впечатляющим, как у GoPro с разрешением 4K и скоростью 30 кадров в секунду. Экран четкий и удобный для чтения, что поможет при просмотре полученных изображений и съемке на солнце. В отличие от GoPro Hero 6, YI 4K+ не обладает водонепроницаемым корпусом и при погружении под воду требует помещения в специальный чехол.

6. Olympus TG Tracker

Характеристики

- Вес: 180 гр.
- Водонепроницаемость: 30 м.
- 4K: 30 кадров в секунду.
- 1080p: 60 кадров в секунду.
- 720p: 240 кадров в секунду.
- Разрешение: 7,2 Мр.
- Время автономной работы: 3 часа.

Плюсы

- Водонепроницаемость: до 30 м без чехла.
- Отличная цена.

Минусы

- Тяжелая.

Цена на Amazon:
200 долларов

На фоне всех экшн-камер Olympus TG-Tracker выглядит очень странно и чем-то напоминает миниатюрную версию старых видеокамер. Тем не менее, это компактная, прочная и водонепроницаемая камера с откидывающим-



ся экраном, что окажется полезным при съемке селфи. TG Tracker обладает множеством других интересных функций, включая ультраширокий объектив с полным углом обзора в 204°. Камера записывает HD-видео с впечатляющей скоростью в 240 кадров в секунду, что делает ее пригодной для катания на горных велосипедах, сноубордах и прочих скоростных приспособлениях. Съемка видео в формате 4K доступна со скоростью до 30 кадров в секунду. Качество видео не уступает некоторым именитым экшн-камерам, а сравнительно невысокая цена, безусловно, делает Olympus TG-Tracker привлекательным предложением для всех, кому нужна хорошая универсальная экшн-камера по доступной цене.

7. Garmin Virb Ultra 30

Характеристики

- Вес: 88 гр.
- Водонепроницаемость: в комплекте с чехлом.
- 4K: 30 кадров в секунду.
- 1080p: 90 кадров в секунду.
- 720p: 60 кадров в секунду.
- Разрешение: 12 Мр.
- Время автономной работы: 2 часа 15 минут.

Плюсы

- Голосовое управление и масса дополнительных функций.

Минусы

- Слабая стабилизация при съемке 4K.
- Малое время автономной работы.

Цена на Amazon:
300 фунтов стерлингов





Virb Ultra 30 получила 3-осевую систему стабилизации изображения, 1,75" сенсорный экран, захватом GPS, высококачественные микрофоны и фирменный G-сенсор Garmin. При спуске по склону вы получите максимальную отдачу от технологии G-Matrix, так как она собирает данные о вашем движении, включая скорость, высоту и даже частоту сердечных сокращений в случае, если вы соедините экшн-камеру с совместимым пульсометром. Как и в случае с некоторыми из новых моделей других производителей, голосовое управление в этой камере является одной из ключевых функций. Вы можете указать, когда нужно начинать, останавливать или ставить на паузу съемку, а также «запоминать» события, чтобы упростить их поиск в дальнейшем. Съемка в разрешении 4K происходит со скоростью 30 кадров в секунду, а 1080p со скоростью 60 кадров в секунду. Есть модуль Wi-Fi и совместимое приложение для синхронизации со смартфоном.

8. Sony FDR-X3000 4K

Характеристики

- Вес: 114 гр.
- Водонепроницаемость: до 60 м с чехлом.
- 4K: да.
- 1080p: 120 кадров в секунду.
- 720p: 240 кадров в секунду.
- Разрешение: 8 Мр.
- Время автономной работы: 2 часа 5 минут.

Плюсы

- Обтекаемый дизайн.
- Мощный объектив Zeiss и датчик Exmor.

Минусы

- Ограниченное количество аксессуаров.
- Отсутствие экрана.

Цена на Amazon:
480 фунтов
стерлингов



Еще одно предложение с возможностью записи видео в формате 4K, на этот раз от Sony. Благодаря усовершенствованной системе SteadyShot, камера FDR-X3000 4K обещает в 3 раза более стабильное изображение, чем предыдущие экшн-камеры Sony. Объектив Zeiss гарантирует, что ваше видео будет четкое и без бликов. Одним из больших преимуществ этой экшн-камеры является встроенный шумоподавитель сторонних звуков, например, ветра. Также камера от Sony получила водонепроницаемый корпус, разъемы micro-HDMI, micro-USB и слот для карт памяти формата microSD, так что вы будете готовы к съемкам сразу же, как только достанете камеру из коробки.



9. GoPro Fusion

Характеристики

- Вес: 200 гр.
- Водонепроницаемость: 5 м.
- 5.2K: 30 кадров в секунду.
- 3K: 60 кадров в секунду.
- Разрешение: 18 Мр.
- Время автономной работы: 1 час 15 минут.

Плюсы

- Фантастическое качество изображения и 360° видео.
- Отличная стабилизация.
- Ручка Fusion Grip в комплекте.



Минусы

- Больше и тяжелее, чем обычные экшн-камеры.

Цена на Amazon:
490 фунтов стерлингов

360° камера стала логичным следующим шагом для GoPro. Прочная, водонепроницаемая GoPro Fusion снимает ошеломляющее сферическое видео с разрешением 5,2K и скоростью до 30 кадров в секунду через двойные объективы «рыбий глаз», расположенные спереди и сзади. Доступ к настройкам осуществляется с помощью пары кнопок на корпусе камеры или через приложение GoPro. Для съемки можно использовать кнопку для мгновенной съемки или голосовые команды для более глубокого контроля. При воспроизведении цифровые стабилизированные кадры с обеих линз сшиваются вместе, и вы можете исследовать каждый элемент вашего видео в приложении или с очками виртуальной реальности. Программное обеспече-

ние GoPro OverCapture (мобильное и его десктопная версии) также обладает невероятным функционалом.

10. Nikon KeyMission 360



Характеристики

- Вес: 189 гр.
- Водонепроницаемость: 30 м.
- 4K: 24 кадра в секунду.
- 1920p: 24 кадров в секунду.
- Разрешение: 30 Мр.
- Время автономной работы: 1 час 10 минут.

Плюсы

- 360° видео.
- Водонепроницаемость без чехла.



Минусы

- Плохое приложение-компаньон.
- Небольшое время автономной работы.

Цена на Amazon:
325 долларов



Nikon является ключевым игроком на рынке стандартных камер, поэтому неудивительно, что этот производитель решил попробовать свои силы в борьбе за любителей экстремальной съемки. Из всей линейки экшн-камер KeyMission, модель KeyMission 360 является самой интересной, потому что она предлагает расширенный функционал. Как следует из названия, камера получила сферическое поле зрения. KeyMission 360 также может похвастаться влагозащитой при погружении под воду на глубину до 30 м и записью видео в формате 4K. Поскольку на камере нет места для экрана или огромного массива кнопок, вам придется вносить изменения в настройки с помощью мобильного приложения. А это, пожалуй, самое большое разочарование в KeyMission...

11. Veho Muvi K2 Pro

Характеристики

- Вес: 84 гр.
- Водонепроницаемость: с дополнительным чехлом.
- 4K: 15 кадров в секунду.
- 1080p: 60 кадров в секунду.
- 720p: 120 кадров в секунду.
- Разрешение: 12 Мр.
- Время автономной работы: 4 часа.

**Плюсы**

- Бесплатные аксессуары.
- Отличное качество изображения.

Минусы

- Необходимость использования водонепроницаемого корпуса.
- Внешние кнопки.

Цена на Amazon:
115 долларов



Muvi K2 Pro - новейшая и самая совершенная экшн-камера Veho с новым процессором XA-9, способным записывать видео в формате 4K со скоростью 15 кадров в секунду, 2,7K со скоростью 30 кадров в секунду или 1080p со скоростью 60 кадров в секунду. Камера получила модуль Wi-Fi и сенсорный LCD-дисплей, позволяющий кадрировать снимки, просматривать видео и фотографии. Также есть отличный набор режимов, включая замедленную съемку, высокоскоростную фотосъемку и режим переворачивания на 180°. Аккумулятор емкостью 1500 мА/ч обещает до трех часов автономной работы. В отличие от камер GoPro, K2 Pro поставляется с множеством аксессуаров, включая прочный чехол для переноски, крепления для штатива, плоские и изогнутые клейкие прокладки и т.д.



Fujifilm FinePix XP140

Компания Fujifilm, несмотря на сокращение рынка компактных камер, представила модель FinePix XP140 в ударопрочном корпусе. В новинке используется 16,4 Мр CMOS-сенсор формата 1/2,3" с обратной засветкой. Важной особенностью новинки производитель называет функцию съемки видео в формате 4К, впервые реализованную в моделях этой серии. Стабилизированный объектив XP140 охватывает диапазон ЭФР в пределах 28-140 мм. Максимальная диафрагма по мере увеличения фокусного расстояния меняется от f/3,9 до f/4,9. Камера выдерживает падение с высоты до 1,8 м и погружение на глубину до 25 м, не боится пыли и сохраняет работоспособность при температуре до -10°C. В оснащение камеры входит 3" LCD-экран с разрешением 920000 пикселей. Есть вспышка, слот для карт памяти формата SD, модули Wi-Fi 802.11b/g/n и Bluetooth 4.1 BLE. Размеры новинки составляют 109,6x71,0x27,8 мм, а вес камеры с аккумулятором и картой памяти равен 207,4 гр. Аккумулятор позволяет сделать 240 снимков. Цена Fujifilm FinePix XP140 составляет 230 долларов.



Canon EOS RP

Компания Canon представила вторую полнокадровую беззеркальную системную камеру Canon EOS RP. Новинка получила 26,2 Мр сенсор с рабочим диапазоном 100-40000 единиц ISO с возможностью расширения до ISO 102400 и процессор DIGIC 8. Поддерживается 14-битный формат RAW-файлов CR3, а также Compact RAW, позволяющий уменьшить размер цифровых негативов на 40%. Скорость фотосъемки составляет всего 5 кадров в секунду с фиксированным автофокусом и 4 кадра в секунду со следящей автофокусировкой Servo AF. Доступна запись видео в формате 4К. Имеется функция цифровой стабилизации, а также разъемы для микрофона и наушников. В камере используется система автофокусировки Dual Pixel CMOS AF с 4779 точками наведения и определением глаз, а система стабилизации изображения Dual Sensing учитывает не только движения камеры с помощью гироскопа, но и тряску сенсора на основе анализа получаемого с него изображения. Функция Digital Lens Optimizer производит математические вычисления, моделируя прохождение света сквозь объектив, исправляя основные оптические aberrации и потерю разрешения, обусловленную фильтром нижних частот камеры. Камера получила 0,39" OLED-видоискатель и 3" поворотный LCD-экран с 1,04 млн. пикселей. Аккумулятора хватит на 250 кадров по стандарту CIPA. Есть модули Wi-Fi и Bluetooth, а приложение Canon Camera Connect предоставляет полный контроль над настройками камеры. Цена новинки в комплектации body составляет 1300 долларов. В комплекте с объективом RF 24-105 мм f/4 L IS USM камера обойдется в 2200 долларов, а с объективом 24-105 мм f/3,5-5,6 IS - в 1700 долларов.





Fujifilm X-T30

Компания Fujifilm представила фотокамеру Fujifilm X-T30, которая получила часть характеристик от старшей модели Fujifilm X-T3. Спецификации камеры включают матрицу X-Trans CMOS 4 обратной засветки BSI с разрешением 26,1 Мр и чувствительность от 160 до 12800 единиц ISO, а также новый процессор X-Processor 4. Зоны фазовых датчиков теперь покрывают всю площадь матрицы, за счет чего автофокус имеет более высокую точность работы. Выросла чувствительность автофокуса при недостаточной освещенности от -1 EV до -3 EV. Камера позволяет записывать видео в формате 4K со скоростью 60 кадров в секунду. Видоискатель получил разрешение 2,36 Мр, а откидной в двух плоскостях сенсорный экран имеет разрешение 1,04 Мр. Камера получила спортивный режим работы видоискателя, в котором она работает со скоростью до 30 кадров в секунду, однако такая скорость съемки возможна лишь с кропом x1.25 (16,6 Мр). Есть возможность точной настройки симуляции монохромной пленки и 16 стилей симуляции пленки, включая Eterna. Для подключения к компьютеру служит интерфейс USB Type-C. Также камера оснащена модулями Wi-Fi и Bluetooth 4.2. В отличие от Fujifilm X-T3 новинка не защищена от попадания влаги. Цена Fujifilm X-T30 в комплектации body составляет 900 долларов.

Leica M10-P Edition Safari

Компания Leica Camera представила специальную версию фотоаппарата M10-P со сменной оптикой. Новинка, получившая название Edition Safari, выполнена в темно-оливковом цвете. Первые камеры Leica в таком исполнении были изначально разработаны и изготовлены для использования в полевых условиях. Такие фотоаппараты заработали репутацию надежных и прочных инструментов для съемки в экстремальных условиях. В техническом плане модификация Leica M10-P Edition Safari идентична обычной версии M10-P. Камера наделена 24 Мр КМОП-сенсором (35,8x23,9 мм), процессором обработки изображений Leica Maestro II, сенсорным 3" дисплеем и модулем Wi-Fi. Функции видеозаписи не предусмотрены. Фотоаппарат Leica M10-P Edition Safari выйдет ограниченной серией в количестве 1500 экземпляров. Цена новинки составляет 8450 долларов. Кроме того, компания представила объектив Leica Summicron-M 50 mm f/2 Edition Safari в соответствующем цветовом исполнении. Объектив будет выпущен тиражом в 500 экземпляров по цене в 2750 долларов.



Panasonic Lumix TZ95

Digital Photo

Компания Panasonic представила новую компактную цифровую камеру Lumix TZ95 с функцией записи видео в формате 4K. Новинка оснащена небольшим 20,3 Мр CMOS-сенсором размером 1/2,3", чтобы уместить в небольшой корпус зум-объектив Leica DC Vario-Elmar со стабилизацией Power O.I.S. и 30-кратным зумом (24-720 мм в 35 мм эквиваленте). В дополнение к возможностям ультразума, TZ95 поддерживает запись видео в разрешении 4K со скоростью 30 кадров в секунду, захват серийных изображений со скоростью до 10 кадров в секунду и съемку в формате RAW. Среди других особенностей следует отметить выдержку от 1/16000 до 30 секунд, рабочий диапазон ISO в пределах от 80 до 3200 единиц, множество режимов съемки, электронный видоискатель со 100% охватом кадра (2,3 млн. точек) и 3" сенсорный LCD-дисплей с возможностью поворота для съемки автопортретов. Фотокамера также имеет несколько вариантов проводных и беспроводных подключений, включая micro-HDMI, micro-USB, Wi-Fi 802.11n и Bluetooth LE. Возможно сохранение информации GPS. Компактная камера Lumix TZ95 предлагается в черном и серебристо-черном цветовых исполнениях по цене в 448 долларов.



Ricoh WG-6 и G900

Компания Ricoh Imaging представила фотоаппараты WG-6 и G900, рассчитанные на использование в любых условиях. Ricoh WG-6 заключен в герметичный корпус, благодаря которому способен выдерживать погружения под воду на глубину до 20 м на протяжении 2 часов. Устройству не страшны падения с высоты до 2 м. Гарантировано сохранение работоспособности при эксплуатации при температурах до -10°C. Модель Ricoh G900 имеет дополнительную защиту при взаимодействии с химическими веществами. Эта камера предназначена для использования на стройках, промышленных предприятиях, в зонах стихийных бедствий и т.д. Новинки оснащены 1/2,3" (6,17x4,55 мм) матрицей BSI-CMOS с разрешением 20 Мр и объективом с 5-кратным оптическим зумом и фокусным расстоянием 28-140 мм в 35 мм эквиваленте. Камеры получили 3" фиксированные дисплеи, приемники GPS, электронные компасы, слоты для карт памяти формата SD, порт USB 3.0 и разъем HDMI. Поддерживается запись видеоматериалов в формате 4K. Цена фотоаппаратов Ricoh WG-6 и G900 составляет 400 и 800 долларов соответственно.



Panasonic Lumix FZ1000 II

Компания Panasonic представила новую камеру Lumix FZ1000 II с большим 1" 20,1 Мр MOS-сенсором с высоким соотношением сигнал/шум. Камера позволяет снимать четкие изображения, даже если съемка выполняется при высоких значениях чувствительности ISO (поддерживаются значения от 125 до 12800 единиц). Устройство базируется на процессоре Venus и оснащено объективом Leica DC Vario-Elmarit с 16-кратным оптическим зумом (25-400 мм в 35 мм эквиваленте) при максимальном значении диафрагмы f/2,8-4 на крайних уровнях масштабирования. Минимальное значение диафрагмы f/11 позволяет снимать высокодетализированные пейзажи. Объектив состоит из 15 элементов в 11 группах, а также поддерживает пятиосную систему оптической стабилизации Hybrid O.I.S.+ . Камера позволяет записывать видео в формате 4K со скоростью до 30 кадров в секунду. Минимальная выдержка составляет 1/4000 секунды для механического варианта срабатывания затвора и 1/16000 секунды - для электронного. На автоматическую фокусировку уходит всего 0,09 секунды. Lumix FZ1000 II получила электронный OLED-видоискатель с разрешением 2,36 млн. точек и 100% охватом кадра. Сенсорный 3" экран отклоняется на 180° вбок и наклоняется на 270° вверх и вниз. Есть модули Bluetooth LE 4.2 и Wi-Fi 802.11b/g/n. С помощью подключенного смартфона или планшета можно автоматически проставлять метки GPS. Цена Panasonic Lumix FZ1000 II составляет 898 долларов.



Ricoh GR III

Компания Ricoh представила компактную фотокамеру премиум-класса GR III, которая сменит на рынке модель GR II, дебютировавшую летом 2015 года. В новинке используется 24 Мр CMOS-сенсор формата APS-C (23,5x15,6 мм) и новый процессор обработки изображений GR ENGINE 6. Камера получила трехосевую систему стабилизации SR (Shake Reduction), минимизирующую влияние вибраций и сотрясений камеры на результат съемки, и новый несменный объектив с максимальной диафрагмой f/2.8 и фокусным расстоянием 18,3 мм (28 мм в 35 мм эквиваленте), а также 3" сенсорный дисплей с изменяемым положением. Возможность записи видеоматериалов ограничена съемкой видео в формате Full HD со скоростью 60 кадров в секунду. Есть модуль Wi-Fi 802.11b/g/n и порт USB Type-C. В дополнение к слоту для карт памяти формата SD предусмотрено 2 Gb встроенной памяти. Размеры Ricoh GR III составляют 109x62x33 мм, а вес равен 257 гр. Камера поступит в продажу в этом месяце по цене в 900 долларов.

METRO EXODUS

Наш паровоз, вперед лети!..

В успехе Metro: Exodus сомневались многие. Особенно на фоне других релизов февраля, среди которых такой гигант, как Anthem, проблемы Metro: Exodus могли бы отпугнуть многих геймеров. Но игра получилась достаточно конкурентоспособной, тем более что постапокалиптическая тема за последнее время несколько приелась. Главное в Metro: Exodus - ее история и атмосфера. Как не раз предупреждали разработчики, игра не стала пересказом романа Дмитрия Глуховского «Метро 2035». Она им вдохновляется, но предлагает свой сценарий.

Главный герой всей серии - Артем, который после трагических событий никак не может найти себе место и живет мечтой отыскать на планете уголок, пригодный для существования без противояда. Ради этого он регулярно отправляется в зараженный радиацией город ловить радиосигналы и постоянно ругается с женой, друзьями и тестем, которые его энтузиазм не поддерживают. Но в какой-то момент мечта героя начинает сбываться, и все вышеперечисленные персонажи отправляются с ним навстречу новой жизни. И если поначалу история не особенно впечатляет, то со временем завязка неожиданно становится эпичной. Вся команда в течение целого года ютится в стареньком, но еще крепком поезде «Аврора», пока едет

через всю Россию до тайги, а подобное путешествие рождает забавные

ситуации. Прогуливаясь по поезду, вы можете стать свидетелем разных





диалогов и событий. Почти все эти сценки задействуют игрока, а у каждого персонажа обязательно найдется подходящий к случаю диалог, который может растянуться на десять минут реального времени. За пределами поезда тоже есть на что обратить внимание. Там, в большом мире, взгляд на события после катастрофы кардинально отличается от привычных картин подземной Москвы. Все выжившие уверены, что в столице России никто не уцелел, а трагических историй за пределами бывшего мегаполиса намного больше.

На берегах Волги обосновались культисты, презирующие любые технологии. На пустыне, возникшей на месте Каспия, засели бандиты-фанатики. В другом месте можно наткнуться на каннибалов в шапках-ушанках с топорами. Ну а в тайге вас поджидают «дети леса» - поселения тех, которых бомбардировка застала прямо в летнем лагере. Подросткам пришлось быстро взрослеть и учиться выживать в суровых условиях, но в душе они так и остались наивными детьми. У каждой организации не только своя локация и пара сюжетных сцен, но и большая история, ворох дневников и десятки фоновых реплик. Осадок оставляет разве что невысокий уровень подачи материала. Порой некоторые персонажи принимают важные решения необдуманно и поспешно, говорят штампами и творят глупости. Иногда подводит и режиссура, особенно когда важный для сюжета поворот раскрывается за 10-15 секунд, а вместо развития сцены на черном экране появляется надпись: «Несколько часов спустя». Но постепенно это впечатление сглаживается благодаря отличному нарративному дизайну.

Дневник Артема - это и вовсе десятки страниц текста, описывающих события намного детальнее, чем основной сюжет. Поэтому, хоть мелкие недоработки и попадаются на протяжении всей истории, со временем ее начинаешь воспринимать как немного наивное, но милое и пропитанное романтикой приключение.

Что касается геймплея, то основной акцент в Metro: Exodus несколько сместился. Если в предыдущих частях были выживание и стелс, но предпо-



Дата выхода игры:
15 февраля 2019

Разработчик: Deep Silver

Издатель: 4A Games

Официальный сайт игры:
www.metrothegame.com

Жанр игры: Шутер

Платформы: PC, PS4, Xbox One

Мультиплеер: Нет

Возрастные ограничения: 18+

Рекомендуемые системные требования для PC:

- Операционная система: Windows 10
- Процессор: Intel Core i7-4770K 3,5 GHz / AMD Ryzen R5 1500X 3,5 GHz;
- Оперативная память: 8 Gb;
- Видеокарта: NVIDIA GeForce GTX 1070 / AMD Radeon RX Vega 56;
- 59 Gb свободного места на жестком диске;
- DirectX 11.





чение все же отдавалось экшену, то теперь все наоборот. Преимущество будет у тех, кто выберет скрытное прохождение. Почти любую ситуацию можно разрешить несколькими путями: избежать открытой конфронтации, перестрелять всех или вообще обойти врага стороной. Ночью прятаться от врагов проще, чем днем, да и патрулей в это время суток меньше. Все это дает совершенно иные ощущения от геймплея. Искусственный интеллект - еще одна ахиллесова пята нового Metro. Враги постоянно утыкаются в стены, теряют игрока из виду, не умеют организовывать атаки, окружать и выкуривать героя, а вместо этого бегают где-то на периферии. Иногда доходит до абсурда. Противники вроде как сами должны искать Артема, а получается наоборот.

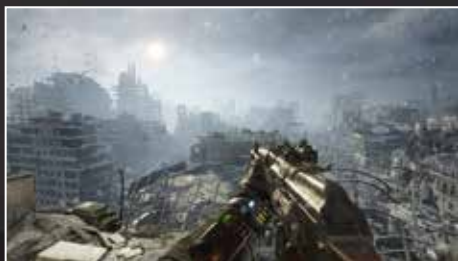
Практически все локации в Metro: Exodus потрясающе красивы, но то, что внешний вид при разработке нередко ставился впереди геймплея, бросается в глаза. Если на открытых пространствах про-

блем почти не возникает, то стоит вернуться в коридоры, как вы будете вслепую тыкаться во все темные углы с фонариком, чтобы отыскать посреди хлама какую-нибудь канистру с бензином. Или истерично отбиваться от всякой заразы, пытаясь найти спрятанную где-нибудь в углу рабочую дверь. Никуда не делись и классические «невидимые стены» - когда визуально кажется, что куда-то можно и нужно забраться, а в итоге выясняется, что место это было создано чисто для красоты и для игрока не предназначено. Что самое удивительное, все эти недоработки в комплексе как раз и создают нужную атмосферу... Преодоление себя, борьба с агрессивно настроенным миром, ощущение путешествия, которое так пытается нагнать сюжет, - все это чувствуется куда лучше, чем во многих блокбастерах. Мир здесь кажется по-настоящему живым. Даже пока просто бродишь по всем этим красотам, не покидает ощущение тяжелого, опасного приключения. Оружие пачкается и портится, стрелять приходится короткими очередями, потому что ресурсов не хватает, а убивают Артема довольно быстро...

Но за руку водить по достопримечательностям никто не будет. Интересные места придется искать с помощью бинокля, забравшись куда-нибудь повыше. Разумеется, никаких маркеров на экране нет, а Артем делает отметки на карте, которую постоянно нужно использовать для ориентирования на местности.

Вроде бы ничего сложного, но как здорово создает ощущение настоящего исследования, а не глупой перебежки. Теперь вы можете собирать предметы первой необходимости, вроде аптечек и дыхательных фильтров, прямо на ходу. Для любых манипуляций с инвентарем, Артем скидывает рюкзак и копается в нем. Это не занимает много времени, однако заставляет заранее готовиться к каждой стычке.

Звук - еще одна из сильнейших сторон игры. Каждый монстр здесь рычит так, что становится не по себе. Жужжание мух над горами трупов, визг, шорохи и пугающий эмбиент - все работает на полное погружение в атмосферу игры. Стук колес поезда по рельсам, скрип



резины в салоне УАЗа или неожиданный Виктор Цой по радио - все это создает какую-то едва ли не сказочную атмосферу. Наконец, последняя удивительная деталь - это то, как игра реагирует на действия игрока. Артем вызволил кого-то, и вы обязательно услышите несколько диалогов о том, как спасенные решили каждый день молиться за его душу. Нашли гитару напарнику - тот начнет на ней играть. А лишние убийства или, наоборот, сохраненные жизни найдут свое отражение как в дневниках, так и в диалогах по ходу сюжета.



И таких противоречий в игре множество. То кажется, что она изобилует ошибками, то внезапно расцветает во всех красках, то раздражает, то трогает до глубины души. И продолжает это делать до самой последней минуты. Из Metro: Exodus получилось настоящее

приключение, где есть место и атмосфере S.T.A.L.K.E.R., и теплым моментам уюта на поезде «Авроре» в стиле Mass Effect, и даже капельке трэша в духе Wolfenstein. Не исключено, что спустя некоторое время игра приобретет культовый статус.

Неоднозначная и в то же время культовая Far Cry... Двух первых частей будто и не существовало вовсе, но после удачной Far Cry 3

вышла не менее амбициозная четвертая часть. Far Cry 5 вновь доказала, что Ubisoft не стоит на месте. Основную серию к тому же сопровождают спин-оффы. За третьей частью последовала сногшибательная Blood Dragon, за четвертой – не менее любопытная Far Cry Primal. И вот теперь Far Cry: New Dawn раскрывает истинные намерения разработчиков. На первый взгляд кажется, что это просто такое большое дополнение, которое разрослось до масштабов отдельной игры, но на самом деле Ubisoft решила попробовать новый формат.



История New Dawn начинается через 17 лет после событий Far Cry 5. Религиозный фанатик Йосиф Сид оказался не таким уж и параноиком, и на Землю действительно обрушился ядерный удар. Взрыв уничтожил все живое, позволив планете и ее обитателям переродиться, став более сильными и красочными. Кроме Сида, в округе Хоуп к большому взрыву готовился и Ник Рай, который построил собственный бункер. За 17 лет ресурсы успели

FARCRY

NEW DAWN

закончиться, и люди выбрались на поверхность, чтобы разведать территорию. Некоторое время выжившие жили в мире, обосновав собственное поселение под названием «Процветание», но в итоге в округ приехали рейдеры, которыми управляют жестокие близняшки Микки и Лу. Местные жители долго терпели их произвол, но в итоге решили вызвать специальный отряд, который занимается устранением проблем такого рода. К сожалению, по пути к «Процветанию» миротворцы попали в аварию, и выжить сумели только капитан, роль которого достается вам, а также его помощник. Сюжет вполне обычный для серии. Ubisoft вновь использует формулу, в которой есть некое зло, повстанцы и главный герой. Даже злодейки оказались классическими для серии – слегка безумными и злыми.

А теперь стоит перейти к недостаткам сюжета. Во время диалогов Микки и Лу ведут себя интересно, показывая свои различия в характерах, но в то же время все их действия довольно предсказуемые. Иногда они связываются с главным героем по рации, но всю суть

этих сообщений можно уместить в одну фразу: «Все было хорошо, пока ты не появился». С остальными персонажами дела обстоят еще хуже. Возможно, что дело именно в продолжительности сюжета, который не позволил сценаристам создать связь между игроком и героями. Основные ваши задачи сводятся к улучшению самой базы. Даже продвижение по сюжету зависит от развития построек.



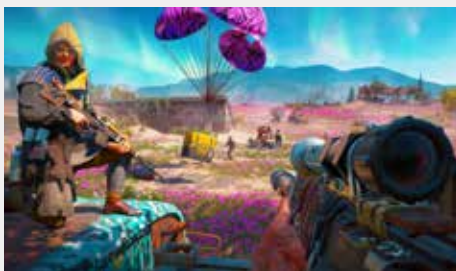
Мир в Far Cry: New Dawn не разделен на зоны, поэтому противники второго уровня и выше попадают даже в начальных зонах и просто похожи на более крутых бойцов, которых сложно убить. Уровень противника также влияет на возможность скрытного убийства, так как изначально игрок может убить только врага первого уровня. Чтобы убить врага покруче, нужно улучшить навыки. В Far Cry: New Dawn есть премиум-валюта, которая позволяет игрокам открывать оружие более высокого уровня. Ее можно добыть в тайниках или купить за реальные деньги. За внутриигровую валюту игрок также может купить облики для персонажа, дополнительные материалы, транспорт и даже очки навыков. Разработчики рассчитали объемы получаемых ресурсов так, чтобы подтолкнуть игрока к дополнительным тратам, что для платной игры уже само по себе очень правильно.

В сюжетах игр серии Far Cry, начиная с третьей части, всегда чувствовалась





мистика, правда, объяснялось это действием наркотиков. Обычно, перед такими эпизодами главного героя чем-то накачивали, после чего он попадал в «волшебный мир». Это придавало сюжету загадочности, но теперь Ubisoft прямо говорит, что в Far Cry есть магия. Возможно, что способности главного героя Дара Эдема работают по другим законам, но чувствуется



это, как волшебство. Кстати, всего в Far Cry: New Dawn у него 8 напарников, которых разработчики наделили разными умениями. Например, Херк стреляет из ракетницы, пастор Джером бросает коктейли Молотова и стреляет

из дробовика. Даже есть снайперша по кличке «Бабуля». Вам захочется всех их взять в свою команду, но на деле самым полезным окажется пес Тимбер. Собака умеет приносить патроны, искать ресурсы и нападать на врагов. Человеческие же напарники ведут себя очень странно и легко погибают.

Как и в Far Cry 5, стрелять приятно, воевать тоже, к тому же сам игровой процесс стал динамичнее, подталкивая игрока к более агрессивному поведению. Отдельно хотелось бы отметить Пиломет, который поднимает планку удовольствия от стрельбы на новый уровень. Его особенность в том, что он отлично подходит как для скрытного прохождения, так и для бега напролом. К тому же пилю Пиломета рикошетят, и за один выстрел можно убить нескольких врагов.

В Far Cry: New Dawn Ubisoft решила добавить больше RPG, немного усилить экшен и даже поиграться с мистикой. Ощущается это довольно неоднозначно и игру можно назвать серьезным экспериментом над серией. В то же время уменьшение количества точек интереса делает игру менее растянутой, позволяя сконцентрироваться на сюжете. Правда, интересна Far Cry: New Dawn будет, пожалуй, только фанатам серии, а новичкам, желающим впервые познакомиться со вселенной Far Cry, будет лучше начать с пятой части.



Дата выхода игры:
15 февраля 2019

Разработчик: Ubisoft Montreal
Издатель: Ubisoft

Официальный сайт игры:
<https://far-cry.ubisoft.com>

Жанр игры: Action

Платформы:
PC, PS4, Xbox ONE

Мультиплеер: Есть

Возрастные ограничения: 18+

Рекомендуемые системные требования для PC:

- Операционная система: Windows 7 SP1 / 8.1 / 10 (64 bit);
- Процессор: Intel Core i7-4790 3,6 GHz / AMD Ryzen 5 1600 3,2 GHz;
- Оперативная память: 8 Gb;
- Видеокарта: NVIDIA GeForce GTX 970 (4 Gb) / AMD Radeon R9 290X (4 Gb);
- 30 Gb свободного места на жестком диске.

АНТЕМ

Многие геймеры ожидали Anthem, чтобы понять, сможет ли BioWare реабилитировать себя после ряда провалов. Студия в первую очередь известна по ролевым играм. Сначала они создавали игры по лицензии, потом окунулись в собственные миры, а сейчас вдруг студия решила создать кооперативный шутер. В Mass Effect и в Dragon Age было достаточно экшена, но все-таки это совершенно новая концепция от BioWare, с которой студия решила проникнуть на чужую территорию. Справились ли разработчики с этой задачей?

В Anthem уделили массу внимания стрельбе, беготне и полетам в группе из четырех человек. Все это происходит в новом оригинальном мире и сопровождается диалогами, видеороликами и массой текстовой информации, постепенно раскрывая нам прелести окружающих локаций. Предыстория Anthem рассказывает про мир, брошенный Творцами до его завершения. Он полон опасностей, люди ютятся в малочисленных городах с очень высокими стенами, повсюду водятся хищники, а бандиты и рейдеры не дают выйти за пределы городов. Чтобы защищать мирное население от подобных нападений, а заодно исследовать

мир, находить древние артефакты и снабжать города ресурсами, существует каста фрилансеров. Это специально обученные воины, способные управлять джавелинами - высокотехнологичными экзоскелетами, способными летать. Умение пилотировать джавелинами дано не каждому, поэтому фрилансерам постоянно дают важные поручения. Есть еще каста археологов, которая изучает древние руины. Стражи обороняют поселения, а оракулы поддерживают связь и мечтают сами стать фрилансерами. В основе мироздания лежит Гимн - тот самый Anthem. Это технология, управлять которой после ухода Творцов никто не может. Цель игры - разобраться с проблемами, которые создал попытавшийся разобраться с Гимном житель планеты. Параллельно вам предстоит решить массу локальных проблем и вырасти из новобранца в матерого воина.

Большинство персонажей Anthem сосредоточено в стартовой локации под названием Форт Тарсис. В Форте постепенно открываются новые локации, а прибывающие жители рассказывают любопытные истории. Если не пропускать их реплики и не игнорировать разбросанные повсюду записки, то можно полностью погрузиться в этот мир. Сюжет Anthem рассказывает не столько про спасение мира от очередного злодея, сколько про интриги

между людьми. Шпионы, предатели, потерянные наследники престолов, ревнивые самодуры... Но этот рассказ можно игнорировать, выслушав лишь обязательные реплики, одеть джавелин и рвануть к шлюзу, за которым начнется уже совсем другая игра. За пределами форта вас ждут стрельба, полеты, взрывы, спецэффекты и, конечно же, боевые трофеи! Любое задание начинается с того, что нужно добраться до указанного места. Разработчиками удалось передать ощущения полета на 100%. Вам понадобится немного больше сноровки, что в случае с прыжками на паутине в Marvel's Spider-Man, особенно при перемещениях в замкнутых пространствах.



Мир Anthem чем-то напоминает «Аватар». Игра автоматически подбирает вам троих компаньонов в случае, если вы не отправляетесь на задание с готовой командой сразу, и ведет по контрольным точкам. Кто отстал, будет немедленно телепортирован в гущу событий, как только до нее доберется любой из членов отряда. Чаще всего в экспедициях предстоит сражаться, но иногда вы будете решать несложные головоломки, например, удерживать точку, собирать и приносить предметы. Счет противников обычно идет на десятки, и они время от времени телепортируются на поле боя целы-



ми отрядами. Интеллектом враги не блещут, хитрых маневров не ждите, но меткость у них обычно находится на неплохом уровне, а порой встречаются те, что требуют особого подхода.



Джавелинов в игре четыре вида. «Колосс» - тяжелый танк, «Перехватчик» - маневренный и юркий «ниндзя» с уклоном на ближний бой, «Рейнджер» - хорошо вооруженный середнячок, а также «Шторм», который может долго находиться в воздухе и использовать стихийные атаки. У каждого из джавелинов есть долго заряжаемая ультимативная способность, которая позволяет одолеть много противников за раз, а также 3-4 умения послабее, использование которых зависит от установленных в костюм модулей. Геймплей при выборе разных классов джавелинов заметно отличается. Например, «Колосс», вместо того чтобы уклоняться рывками, выставляет барьеры и может отвлечь противника от других фрилансеров. Но у него нет самовосстанавливающегося щита, а лечиться он может только собирая выпадающие из врагов «аптечки». «Перехватчик» полностью полагается на маневренность, но на высоких уровнях сложности может погибнуть от единственной пропущенной атаки. Лучше не останавливаться на каком-то одном джавелине, а освоить каждый.

Все события Anthem ограничены Фортм Тарсис и его

окрестностями, но в диалогах постоянно упоминаются соседние государства, с которыми вы торгуете или воюете, так что стоит ждать дополнений. Поэтому главное, чтобы игру не забросили геймеры после того, как за 30-40 часов пройдут все задания и квесты.

Очень не хочется обращать внимание на технические недостатки, но их тут достаточно. И речь идет не только про баги с потерей соединения с сервером, не срабатывающие скрипты или подгрузку объектов прямо на глазах у игрока, но и про интерфейс. В меню легко запутаться, некоторым заданиям недостает нормального описания и даже отметок, куда идти. Да и в целом не хватает некоторых очевидных функций. Все эти проблемы решаемые, но хочется знать, как быстро BioWare представит первый патч? Но под личиной кооперативного боевика с полетами прячется новая вселенная от BioWare, содержащая огромное число захватывающих историй. Игра немного странная, но увлекательная, поэтому многое зависит от того, как разработчики будут развивать мир Anthem дальше.



Дата выхода игры:
22 февраля 2019

Разработчик: BioWare

Издатель: Electronic Arts

Официальный сайт игры:
www.ea.com/ru-ru/games/anthem

Жанр игры: RPG, Шутер, Экшен

Платформы: PC, Xbox One, PS4

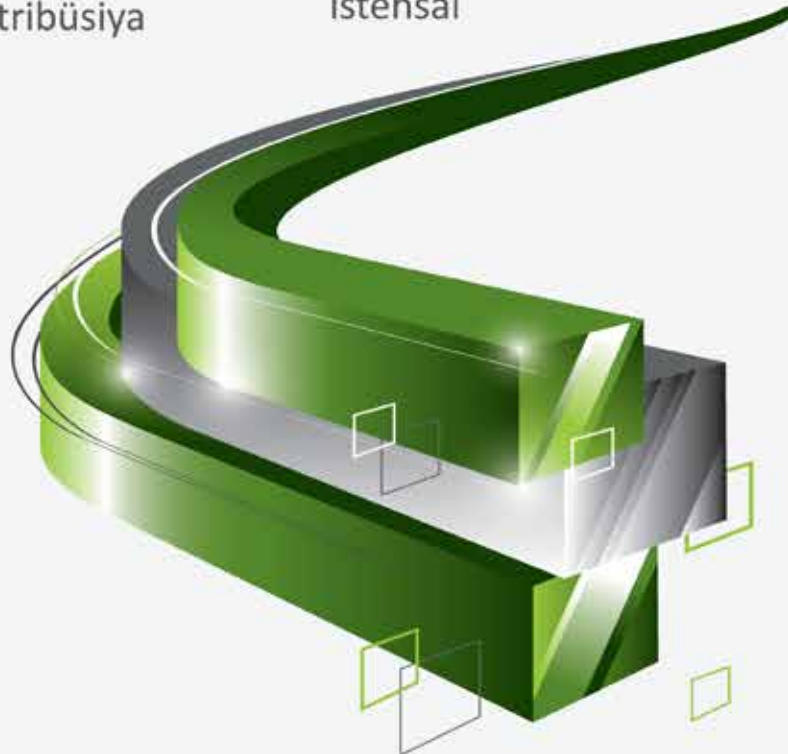
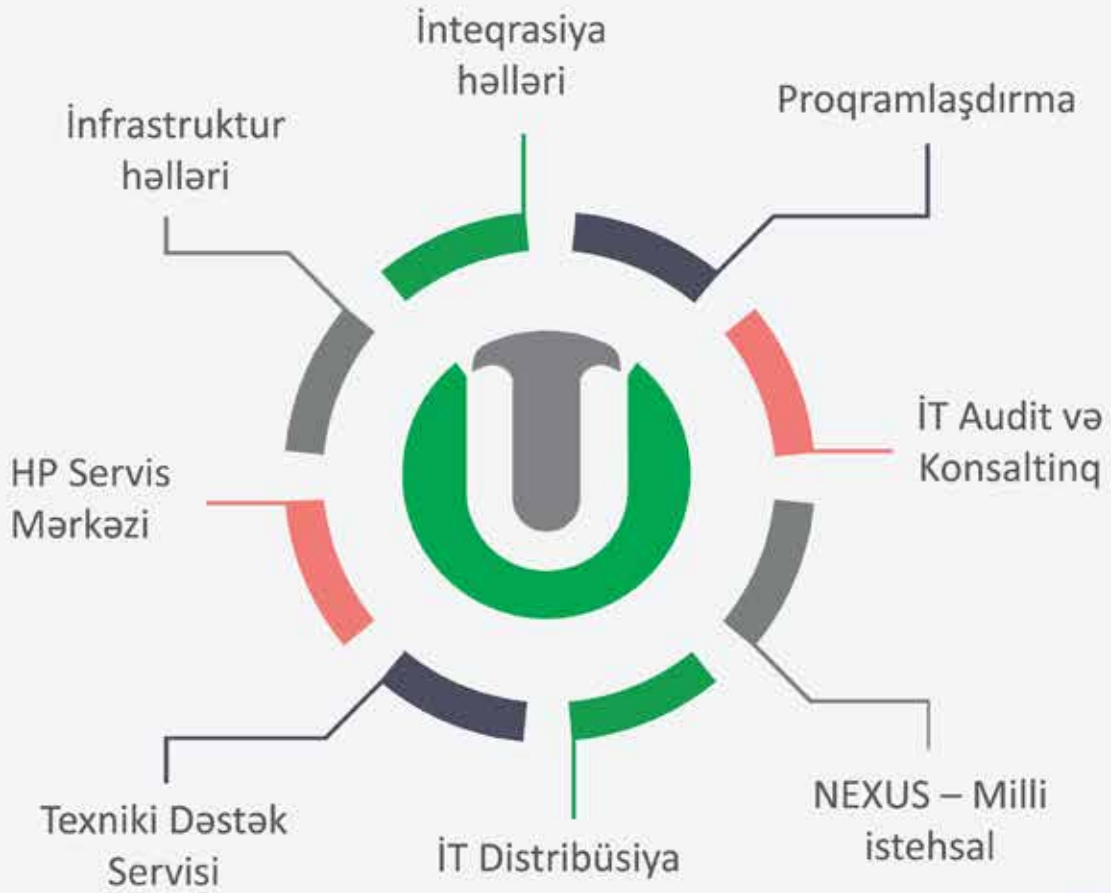
Мультиплеер: Есть, требуется постоянное подключение к интернету

Возрастные ограничения: 16+

Рекомендуемые системные требования для PC:

- Операционная система: Windows 10 (64 bit);
- Процессор: Intel Core i7-4790 3,6 GHz / AMD Ryzen 3 1300X 3,5 GHz;
- Оперативная память: 16 Gb;
- Видеокарта: NVIDIA GTX 1060 / RTX 2060 / AMD RX 480;
- 50 Gb свободного места на жестком диске;
- DirectX 11.





**3-6
ДЕКАБРЯ
2019**

БАКУ ЭКСПО ЦЕНТР

25-я Юбилейная

Азербайджанская Международная

ВЫСТАВКА И КОНФЕРЕНЦИЯ

«ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ,

ИННОВАЦИИ И

ВЫСОКИЕ

ТЕХНОЛОГИИ»

25
ЛЕТ

bakutel

Поддержка



МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА,
СВЯЗИ И ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ
АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Организатор



Тел. : +99412 4474774
Моб. : +99455 2241000
E-mail : telecoms@ceo.az

www.bakutel.az

#bakutel

 **bakutel**



Lenovo

ThinkAgile HX

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

SAP HANA and Nutanix combined to create a transformative solution.

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

It's simplicity and speed. Together at last.

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



Powered by Intel® Xeon®
Scalable Processors

NUTANIX
YOUR ENTERPRISE CLOUD



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