

INFOCITY

Apple обновила MacBook Air, Mac mini
и iPad Pro

44-45



ASUS Zen AiO ZN242GD – мощный и стильный

52-55



Как прокачать свой дом с Xiaomi

62-67



Что ждет сферу ритейла?

Голосовая коммерция, роботизация
и битва за «последнюю милю»

70-71



**FORZA
HORIZON 4**



72-75



Интеллектуальные ГОРОДА



36-43

«Приходите на встречу
с Нашими на Bakutel
Tech Talks»

Интервью с менеджером
проекта Bakutel
Эмилией Исмаиловой



6-8



ISSN 2218-7782



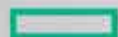
9 772218 778002 02



Ay bitəndə
bonuslar yanmır,
növbəti aya keçir!

Qoşulmaq üçün:
FULL 9 ✉ **777**
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

→ 60% IT-профессий будущего
ещё не изобретены **4**

News / Azerbaijan

10-15

News / Mobile Operators

16-17

News / World

18-25

Mobility

**XHuawei Mate 20,
Mate 20 Pro
и Mate 20X**

26-27

Razer Phone 2

29

HTC Exodus 1

30

Xiaomi Black Shark Helo

31

Lenovo Z5 Pro

32

OnePlus 6T

33

Nokia X7

34

Huawei Honor 8C

34

Xiaomi Mi Mix 3

35

Notebooks & Tablets

**Samsung Galaxy
Book 2**

47

MSI GE75 Raider

48

Dell Latitude 7424 Rugged Extreme,
5424 Rugged и 5420 Rugged

50

HP Spectre x360

51

Peripherals & Gadgets

Dell UltraSharp U4919DW

56

HP EliteDisplay E243d

60

Samsung HMD Odyssey+

60

**DJI Mavic 2
Enterprise**

61

Digital Photo

Pixii A1112

68

Leica M10-D

69

Games

**CALL OF DUTY
BLACK OPS**

76-77

BREATHEDGE

78-79



№11(133)/ноябрь 2018

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

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

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

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

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

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

Контакты компаний-
распространителей:

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

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

Xpress-Elita (+99412) 437-28-10
AMY (+99412) 440-46-94

A.B.C.-МЕДИА (+99412) 493-45-84
АЯН-ПРЕСС (+99412) 497-17-79

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

Журнал зарегистрирован
в Министерстве Юстиции
Азербайджанской Республики.

Регистрационное
удостоверение №2196
от 10 апреля 2007 г.

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

Цена не более 2 манатов
Тираж: 3500 экземпляров

ISSN 2218-7782

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

Какая у вас главная цель?



YOUR BUSINESS CONTINUITY PARTNER

60% IT-профессий будущего ещё не изобретены



На конференции Oracle OpenWorld 2018 CEO Oracle Марк Херд поделился прогнозами о фундаментальной роли, которую искусственный интеллект будет играть в различных аспектах нашей работы и жизни. Вот три основных тренда:

1. К 2025 году ИИ будет во всех облачных приложениях

Эта технология наиболее ценна, когда встроена в приложение, а значит и в работу, которую люди выполняют каждый день. ИИ помогает финансовому специалисту определить, какой кредиторской задолженности следует уделить наибольшее внимание, рекрутеру - понять, каких кандидатов следует изучить тщательнее, а менеджеру по логистике - узнать, с какими грузами есть проблемы, причем для этого не потребуется вручную создавать отчет. «ИИ будет интегрирован во все эти приложения», - сказал Херд. По его словам, такой же интегрированный подход пригоден и для блокчейна. Блокчейн станет использоваться не как автономное приложение, а будет интегрирован везде, где людям нужен более доверительный и проверенный обмен информацией. По словам Херда, эти интегрированные возможности перспективных технологий будут явным преимуществом облачных приложений по сравнению с устаревшими приложениями, развернутыми на предприятии, и таким образом они ускорят распространение облачных вычислений.

2. Около 85% взаимодействий компаний с клиентами будут полностью автоматизированы

«Вам не придется вновь и вновь отвечать на вопросы: «Кто вы? Какой у вас номер? Откуда вы? Какая у вас проблема?», - сказал Херд. - Все это будет автоматизировано». Вместо того, чтобы тратить время на такую низкоуровневую поддержку, сотрудники смогут заниматься решением наиболее сложных проблем клиентов и улучшением способов их обслуживания, отметил он. Компаниям нужна автоматизация, основанная на ИИ,

потому что объем информации о клиентах и возможные способы наилучшего использования этих сведений превышают способности людей давать оценку и делать заключения, особенно когда клиенты ожидают ответов в реальном



времени. «Это должно делаться за миллисекунды», - подчеркнул Херд.

3. Порядка 60% IT-профессий, которые появятся к 2025 году, еще не изобретены

Но главный прогноз Херда для IT-профессионалов состоит в следующем: «Это не означает сокращения потребности в IT-кадрах. Я искренне верю, что в IT-индустрии будет больше специалистов, но они станут работать над другим набором задач». Он привел такой пример, как «супервайзер роботов» (supervisor of robots). «Каждому нужен босс, включая ботов», - сказал Херд. Если 85% взаимодействий с клиентами станут полностью автоматизированными, то люди будут играть исключительно важную роль - следить за тем, чтобы боты, осуществляющие это взаимодействие, принимали правильные решения и формировали у клиентов хорошее впечатление о компании.

Херд считает, что настанет время, когда профессии медицинских аналитиков, вооруженных искусственным интеллектом, специалистов по взаимодействию человека и технологий и многие другие специальности, связанные с IT, о которых мы даже не думали, станут привычными. Все это будет возможным благодаря

глубокой автоматизации повседневных задач. Херд также отметил администраторов баз данных, чья работа изменится с новой автономной базой данных Oracle Autonomous Database, которая берет на себя почти весь ручной труд по подготовке, настройке, патчингу и обеспечению безопасности базы данных. «Это позволит высвободить людей для работы над задачами более высокого уровня», - подчеркнул он.

Прогнозы верны

Представляя новые прогнозы, Марк Херд также вернулся к своим предсказаниям на предыдущих конференциях Oracle OpenWorld. Например, в 2015 году он говорил, что к 2025 году 80% промышленных приложений «уйдут в облака». Херд отметил, что за прошедшее время и другие аналитики пришли к тому же мнению. В 2016 году Херд предсказал, что число корпоративных центров обработки данных сократится к 2025 году на 80%, поскольку компании будут переносить свои рабочие нагрузки в облака. Только в прошлом году в США закрылись 15% корпоративных ЦОД, подчеркнул он, подтвердив свой прогноз. «Как оказалось, возможно, я немного недооценил темпы, мои предсказания не были такими смелыми, но в целом прогнозы сбылись», - сказал Херд. - Клиенты активно используют облачные технологии, и теперь вы станете свидетелями новой эпохи - мы интегрируем ИИ практически во все наши приложения».



Марк Херд (Mark Hurd),
CEO Oracle

Yeni iPhone ilə

6 AY LİMİTSİZ İNTERNET HƏDİYYƏ!

Yalnız Azercell Eksklüziv dükanlarında



iPhone X ^S

 **Azercell**

4 декабря в Баку Экспо Центре начинается работа 24-я Азербайджанская Международная Выставка и Конференция «Телекоммуникации, Инновации и Высокие Технологии» Bakutel 2018, ознаменовав этим начало «Недели Высоких Технологий». В течение четырех дней экспозиция выставки охватит такие сегменты ИКТ-отрасли, как телекоммуникации и сети, спутниковые технологии, решения по безопасности, программное обеспечение, IT и системы автоматизации. Свое участие в выставке подтвердило более 200 компаний из разных уголков мира. Организатором выставки является компания Caspian Event Organisers. InfoCity уже 10 лет подряд принимает участие в выставке в качестве инфор-

времени она зарекомендовала себя как мероприятие, на котором необходимо быть. Ежегодный старт Bakutel - это прежде всего показатель активности рынка для экспертов и общественности, а также внимания к нему международного сообщества. Это знак того, что существует устойчивый фундамент для делового общения, и наши участники знают - что примерно в то же время, в том же месте они увидят старых друзей и партнеров, установят новые контакты, узнают о событиях индустрии, ознакомятся с инновационной продукцией и технологиями, имеющимися на рынке. Поэтому, пользуясь случаем, хочу поблагодарить Министерство транспорта, связи и высоких технологий Азербайджанской Республики за неоценимую поддержку в процессе подготовки и проведения выставки, а

мобильные операторы, системные интеграторы, известные мировые бренды, а также проекты молодых разработчиков из Азербайджана, Китая, Польши, России, США, Финляндии и других стран. Национальные стенды таких стран, как Беларусь, Италия, Иран, Польша, Турция, ОАЭ, Словения, Франция, Хорватия и США, представлены при активной поддержке Министерства транспорта, связи и высоких технологий Азербайджанской Республики.

На стендах участников можно будет увидеть вышеупомянутые трендовые технологии, а также много интересных решений для различных секторов. Например, дебютант выставки компания Silk Way Бизнес Авиация представит новую лабораторию для воздушно-

«Приходите на встречу с Нашими на Bakutel Tech Talks»

мационного партнера, и по традиции в преддверии выставки мы поговорили о том, что ждет гостей этого мероприятия, с менеджером проекта Bakutel Эмилией Исмаиловой.

- До старта Bakutel остается совсем немного времени. Как идет подготовка к выставке?

- Подготовка к выставке шла в течение всего года. Мы активно вели переговоры с компаниями, участвовали в зарубежных выставках по телекоммуникационной тематике. Готовили деловую программу, часть которой мы уже осуществили с участниками выставки, собравшись 6 ноября во время делового завтрака. Сейчас заканчиваются последние организационные приготовления. Уже разосланы приглашения, готовятся к выпуску каталог выставки и газета «Bakutel Exhibition News». Компании-участники вносят последние штрихи в дизайны своих стендов. Совсем скоро Bakutel откроет свои двери посетителям. Хочу отметить, что выставке уже 24 года и за это

также Международный Союз Электросвязи (ITU), Региональное Содружество в области Связи (PCC) за поддержку в течение многих лет и активное участие в выставке Bakutel. В этом году выставку также поддерживает Агентство развития малого и среднего бизнеса Азербайджанской Республики. Хочу отметить, что генеральным спонсором выставки Bakutel 2018 является ее постоянный участник - компания Azercell Telekom, а спонсором «Bakutel Exhibition News» в этом году выступает Баку Конгресс Центр.

- Насколько изменился состав участников и планируемых в рамках выставки активностей по сравнению с прошлым годом?

- В этом году в работе Bakutel примут участие свыше 200 участников из 20 стран мира. Компании представят различные решения по цифровизации бизнеса, Big Data, блокчейну, M2M и Интернету Мышления, который уже заменил привычный нашему слуху Интернет Вещей. Среди участников

го судна ATR 42-500. Новинкой для данного судна является геодезическая съемка, которая выполняется на оборудовании Sokkia GRX1 методом кинематики в реальном времени (RTK). Еще один новый участник - Азербайджанское Государственное Рекламное Агентство (ADRA) выступит с новой системой слежения за наружной рекламой. Компания Eurodesign представит технологию телеприсутствия, применяемую для заключенных и задержанных, а также специальные браслеты для тех, кто находится под домашним арестом.

Заявленные участниками Bakutel 2018 презентации включают новейшие решения по цифровизации бизнеса, технологии распознавания лиц, альтернативные подходы к построению data-центров, авиационные симуляторы и много другое. Также участие в выставке примут около 50 стартапов из Азербайджана, которые представят свои проекты для различных сфер деятельности. И в этот раз мы постарались значительно расширить их экспозицию, выведя в отдельную зону во

Bakutel



втором зале Баку Экспо Центра. Будут представлены стартапы Парка Высоких Технологий и финалисты недавно прошедшего стартап-тура «От идеи к бизнесу», которые включают стартапы как из Баку, так и из регионов страны. Также на стендах Azericell Telecom и Bakcell будут представлены Инкубационные центры Barana и AppLab.

Я уже упоминала, что в этом году мы начали работу с недавно созданным Агентством развития малого и среднего бизнеса Азербайджанской Республики. В рамках этого сотрудничества мы планируем создавать специальные условия для субъектов малого и среднего предпринимательства для их участия в выставках. Отдельное внимание мы уделили и IT-компаниям, во главе которых стоят женщины.

В рамках «Недели Высоких Технологий» запланировано проведение различных профессиональных деловых мероприятий. Так, например, 3 декабря в отеле Hilton пройдет 54-е заседание Совета глав администраций Регионального содружества в области связи. 4 декабря в Boulevard Hotel состоится встреча на уровне министров по ИКТ Организации Черноморского экономического сотрудничества. Далее, 5 декабря, пройдет «Каспийская инновационная конференция» на тему «Цифровое взаимодействие для устойчивого развития». 4-й ИКТ-форум «Беларусь-Азербайджан» также запланирован на 5 декабря.

Начиная с прошлого года, в рамках выставки проводятся встречи в формате B2B, и в этом году они пройдут еще более масштабно за счет переговоров с представителями вертикальных рынков, чтобы участники выставки смогли выслушать ожидания и сделать свои предложения. Также Bakutel совместно с Клубом «Женщины Азербайджана в ИКТ» (Femmes Digitales) в рамках вечернего приема для участников выставки на второй день мероприятия проведут церемонию вручения наград премии «AWITA 2018» - The Women in IT Award самым успешным женщинам, работающим в сфере информационных и коммуникационных технологий Азербайджана.





Хочу отметить, что мы уделили деловой программе Bakutel большое внимание. Начиная с этого года организуем в рамках выставки новую дискуссионную площадку Bakutel Tech Talks. Это мероприятие нового формата, которое в течение двух дней прямо на территории выставки будет держать внимание аудитории потоком полезной информации. Bakutel Tech Talks откроет сессия «Наши». Она называется так потому, что спикерами выступят именно наши соотечественники, работающие за рубежом в таких компаниях как Google, Facebook, LG Electronics (Корея), Лейденский Институт современной информатики (Нидерланды), Европейская организация ядерных исследований CERN. Цель сессии - донести до аудитории опыт крупных международных IT-компаний, ознакомить с новинками индустрии и ноу-хау. Помимо этого, состоится несколько панельных дискуссий с участием компаний, которым необходимы для дальнейшей работы технологические новинки. Так, в дебатах примут участие представители туристического бизнеса, сектора образования, теле- и радиовещательных каналов, транспортных компаний, государственного сектора и т.д., которые расскажут о том, какие на сегодняшний день существуют запросы у компаний, чего им не хватает для успешного ведения бизнеса, поделятся идеями о том, что бы они хотели получить в перспективе для развития своей сферы. Завершится Tech Talks сессией «От стартапа к большому бизнесу», во время которой состоятся интересные встречи с представителями стартапов, выросших в преуспевающие компании. Они поделятся своим непосредственным опытом: с чего начинали, в какие двери надо «стучаться» и т.д. Такие встречи несут необъятный поток ин-

формации, опыта и новейших знаний. Мы надеемся, что это мероприятие принесет новое дыхание в отрасль и воодушевит тех, кто только делает первые шаги в ИКТ.

Я хотела бы сообщить о том, что в этом году мы добавили на официальном сайте www.bakutel.az такую функцию, как «Кабинет участника». Если раньше все участники и посетители выставки могли воспользоваться лишь «Личным кабинетом», то в «Кабинете участника» вы сможете найти полную информацию о компании. Есть возможность сортировки по индексу продукции и услуг, а также участники выставки получили возможность оформлять заказ маркетинговых и прочих услуг посредством функционала, доступного в «Кабинете участника».

- Правила посещения выставки для гостей в этом году претерпели какие-то изменения?

- Нет, только хочу напомнить, что с 4 по 7 декабря вход на выставку открыт для специалистов отрасли и лиц, работающих в смежных областях. Гости Bakutel могут посетить выставку при наличии пригласительного билета или зарегистрировавшись на сайте www.bakutel.az и получив электронный билет. Чтобы сэкономить время при прохождении на выставку, пользуйтесь услугой FAST TRACK, позволяющей очень быстро получить бейдж, каталог и всю необходимую информацию по выставке. Студенты и лица младше 17 лет смогут посетить выставку только 6 и 7 декабря. Лица младше 17 лет могут посетить выставку только в сопровождении родителей.

Рекомендую всем гостям ознакомиться с программой Bakutel на официальном

сайте выставки, чтобы не пропустить самые интересные события. Ждем вас и всех читателей InfoCity на Bakutel 2018 и не забывайте делиться новостями выставки в социальных сетях с хештегом #Bakutel!

- Посетители ждут Bakutel из-за того, что она всегда представляет инновации и в индустрии развлечений?

- Да, действительно, индустрия развлечений тесно связана с технологиями, поэтому мы как организаторы всегда стараемся показать посетителям выставки различные интересные решения в этой сфере. В частности, при поддержке Azercell Telecom впервые в Азербайджане в рамках выставки будет представлен Робокипер - самый быстрый вратарь в мире. Это инновационное изобретение немецких ученых, покорило сердца любителей футбола по всему миру. Независимо от того, насколько сильно и быстро вы бьете по мячу, «умный вратарь» практически наверняка отразит его. Даже такие звезды футбола, как Месси, Неймар, Роналдиньо, не смогли пробить этого стража ворот. Так что приглашаем познакомиться с Робокипером на выставке Bakutel.

Кроме того, на выставке расположится игровая зона, в которой будет представлена компьютерная игра «Yukseklik», виртуальные сказки о



национальных героев, проект цифрового музея от 3D Production и многое другое. В фойе будет установлено известное сэлфи-зеркало «My Mirror», где посетители смогут сделать уникальные памятные фотографии и сразу же получить их. Много сюрпризов, викторин, конкурсов ждет посетителей и на стендах участников.

Пользуясь случаем, приглашаем специалистов и всех тех, кому просто необходимы технологии в рабочем процессе, на выставку Bakutel 2018, которая пройдет с 4-7 декабря в Баку Экспо Центре. Это событие, которое специалисту невозможно пропустить!

Bakutel



4-7 ДЕКАБРЯ 2018

БАКУ ЭКСПО ЦЕНТР

24-я Азербайджанская Международная
ВЫСТАВКА И КОНФЕРЕНЦИЯ
«ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ, ИННОВАЦИИ И
ВЫСОКИЕ ТЕХНОЛОГИИ»

www.bakutel.az

Поддержка



МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА,
СВЯЗИ И ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ
АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Организатор



Тел. : +994 12 4474774
Факс : +994 12 4478558
E-mail : telecoms@ceo.az

#Bakutel



www.facebook.com/Bakutel

Центр Varana и Парк высоких технологий подписали меморандум о сотрудничестве

Центр инноваций и предпринимательства Varana при Azercell Telekom сотрудничает с рядом крупных организаций, учреждений и неправительственных организаций в целях развития инновационной среды. Центр начинает сотрудничество с Парком

ровой Торговый Хаб Азербайджана - Церемония Открытия Программы э&м-Резидентства». Организатором мероприятия выступил Центр анализа экономических реформ и коммуникаций (ЦАЭРК) при Президенте Азербайджанской Республики и Исполнительный комитет Исламской организации по вопросам образования, науки и культуры (ISESCO). В конференции приняли участие представители Европейского Союза и Всемирного банка, ПРООН, России, Эстонии, Англии, Польши, Швейцарии, Китая,

ное резидентство - г-ну Кестутису Янкаускасу. На конференции был также представлен пилот по реализации трансграничных услуг с применением Asan İmza между Азербайджаном и ЕС, а также между Азербайджаном и Россией.

Состоялась конференция по вопросам защиты интеллектуальной собственности

В Центре Гейдара Алиева прошла конференция на тему «Вопросы защиты интеллектуальной собственности в инновационном развитии». Мероприятие проводилось в рамках «Недели инноваций» Министерством транспорта, связи и высоких технологий совместно с Агентством интеллектуальной собственности Азербайджанской Республики, Национальной академией наук Азербайджана и программой ЮНЕСКО «Информация для всех» (IFAP). Выступивший на конференции первый заместитель министра транспорта, связи и высоких технологий Али Абдуллаев рассказал, как возросла значимость защиты интеллектуальной собственности и авторских прав, способствующих стимулированию инноваций и регулированию рынка. «Именно поэтому вопросы защиты интеллектуальной собственности, стимулирующей создание, развитие и внедрение инноваций и технологических решений и являющейся составной частью этих процессов, представляют особую актуальность», - подчеркнул А.Абдуллаев. Председатель правления Агентства интеллектуальной собственности Кямран Иманов выступил с обширной презентацией на тему: «Вопросы защиты интеллектуальной собственности в инновационном развитии». Конференция продолжила свою работу докладами и обсуждениями по вопросам защиты интеллектуальной собственности и авторских прав в цифровой среде, коммерциализации результатов научных исследований, открытых данных и прав на их использование, утверждения интеллектуальной собственности на новые технологии, приобретения патентов в области высоких технологий, механизмов защиты интеллектуальной собственности в электронной торговле и др.



высоких технологий при Министерстве транспорта, связи и высоких технологий Азербайджанской Республики в целях содействия развитию инновационной экономики, основанной на знаниях, поддержке интеллектуального бизнеса, повышении конкурентоспособности нашей экономики и, в частности, сектора ИКТ. Согласно Меморандуму, подписанному между двумя организациями, Парк высоких технологий и Azercell будут обмениваться опытом в научно-технической области, организовывать тренинги для повышения квалификации сотрудников, а также разрабатывать совместные проекты в области научно-технических инноваций. Кроме того, одним из основных направлений сотрудничества станет мотивация молодых кадров в подготовке специалистов и стартапов.

В Азербайджане выдали первое в мире м-Резидентство

24 октября 2018 года в Баку прошла вторая международная конференция «Циф-

и других стран, а также представители правительства и общественных организаций Азербайджана. Ведущей темой конференции стало осуществление программы электронного и мобильного резидентства в Азербайджане и по всему миру. Первое в мире мобильное резидентство было вручено г-ну Тувейджири, а электрон-



В Азербайджане успешно изменены криптографические ключи безопасности системы доменных имен

Согласно требованиям и рекомендациям Корпорации по управлению доменными именами и IP-адресами (ICANN), 11 октября в нашей стране, как и во всем мире, были изменены криптографические ключи безопасности системы доменных имен. Эта техническая операция была осуществлена успешно. Процесс не оказал никакого влияния на действующих в стране провайдеров и обычных пользователей. По сообщению Службы электронной безопасности при Министерстве транспорта, связи и высоких технологий Азербайджанской Республики, в течение 48 часов после обновления проводился непрерывный мониторинг системы. Никаких проблем с доступом пользователей к ресурсам зафиксировано не было. Криптографические ключи появились в 2010 году. Они обеспечивают безопасность и целостность системы интернет-адресации. Несмотря на то что ключи должны были меняться каждые 5 лет, из-за неготовности провайдеров ряда стран этот процесс несколько раз откладывался. Впервые в мире эта операция была осуществлена 11 октября. По сообщению ICANN, в течение первых 24 часов после обновления ключей в некоторых странах наблюдались незначительные проблемы, но они были устранены в кратчайшие сроки.

Стали известны имена победителей «Hackathon-AzIn 2018»

Талантливые молодые люди в области информационных технологий, умеющие воплощать свои инновационные идеи в коды, продемонстрировали свои



навыки на конкурсе «Hackathon-AzIn 2018», организованном AzInTelecom при Министерстве транспорта, связи и высоких технологий Азербайджанской Республики. Стали известны имена победителей в проекте, организованном впервые в Азербайджане в рамках международной «Недели инноваций» при организационной поддержке AzInTelecom, спонсорстве AzerCell Telekom и содействии Парка высоких технологий. Команды «Dostlar», «Express» и «MI learning» стали победителями конкурса на тему «Разработка



веб-приложения для технологии распознавания изображений». Команде «Dostlar», обладателю первого места, присуждено 5000 манатов, команде «Express», обладателю второго места - 3000 манатов, а обладателю третьего места - команда «MI learning» получила 1000 манатов. Кроме того, победившие команды получили также ценные призы от Золотого Спонсора конкурса AzerCell Telekom.

Прошла V Национальная филателистическая выставка BakiFilEkspro

С 8 по 9 ноября 2018 года при организационной поддержке Министерства транспорта, связи и высоких технологий, ООО «Азермарка» и Союза филателистов Азербайджана (СФА) в Музее ковра прошла V Национальная филателистическая выставка BakiFilEkspro. В выставке приняли участие заместитель министра транспорта, связи и высоких технологий Эльмир Велизаде, заместитель начальника Управления приморского бульвара Эльшан Искендеров, директор ООО «Азермарка» Лейла Гюльалиева, заместитель председателя Союза филателистов Азербайджана Ровшан Ахмедов, филателисты, нумизматы и другие коллекционеры. На мероприятии были продемонстрированы уникальные коллекции. История почты в период Азербайджанской Демократической Республики, выпуск конвертов с почтовыми марками, посвященными Азербайджану в годы СССР, интересные почтовые марки, выпущенные в Азербайджане в 1992-2018 годах и другие коллекции вызвали большой интерес у посетителей. Кроме того, с участием заместителя министра транспорта, связи и высоких технологий Эльмира Велизаде и заместителя начальника Управления приморского бульвара Эльшана Искендерова состоялась церемония гашения специальным штемпелем марки, посвященной государственному флагу Азербайджана. Несколько видов именных почтовых марок было напечатано и представлено участникам.



Microsoft создаст в Азербайджане лабораторию «Интернет вещей»

В рамках организованной в Баку «Недели инноваций» между Центром обучения Министерства транспорта, связи и высоких технологий Азербайджанской Республики и компанией Microsoft Azerbaijan был подписан меморандум о взаимопонимании по созданию лаборатории «Интернет вещей». Документ подписали глава Центра Рауф Джаббаров и генеральный менеджер Microsoft Azerbaijan Сархан Гашимов. По словам С. Гашимова, Интернет вещей является новой глобальной тенденцией, и вопрос подготовки специалистов в этой области стоит очень остро. Лаборатория, которая будет создана при Центре обучения, поможет повышению кадрового потенциала молодых специалистов в сфере инноваций. В данной лаборатории каждый желающий сможет реализовать свои навыки и знания в любых отраслях, где могут быть использованы инновации. Подписанный между сторонами документ рассчитан на 3 года и предусматривает тесное взаимодействие Microsoft с государственными структурами Азербайджана. Так, помимо приобретения программных решений, сотрудничество включает также создание защищенной среды в стране, развитие ненефтяного сектора, формирование новых секторов и сегментов, создание электронных услуг инновационной направленности, расширение доступности данных услуг для населения и т.д. Презентация лаборатории состоится в рамках выставки Bakutel-2018.

«Лаборатория Касперского» рассказала, с какими угрозами чаще всего сталкиваются азербайджанские пользователи

Как выяснила «Лаборатория Касперского», 41% азербайджанских интернет-пользователей столкнулся с заражением своих цифровых устройств вредоносными программами. При этом почти у каждого второго такого рода инциденты случались как минимум дважды за последний год. В результате почти половина пользователей потеряла свои файлы (45%) или заметила, что устройство стало медленнее работать (43%). Каждый пятый пострадавший столкнулся с тем, что доступ к устройству оказался заблокирован, а у 13% пользователей были зашифрованы файлы. Помимо классического сценария с заражением устройств, азербайджанские пользователи также сталкивались с другими киберрисками. Например, 21% отправлял сообщение, в котором содержался пароль от какого-либо сервиса, что ставило под удар сохранность конфиденциальной информации, 19% стали жертвами троллинга - агрессивного преследования и оскорбления в интернете, а 15% пользователей лишились своего смартфона со всеми хранящимися в нем данными в результате кражи или утери. Со взломом аккаунтов от различных веб-сервисов столкнулись 9% респондентов, преимущественно это были учетные записи в социальных сетях (в 78% случаев). Киберугрозы стали причиной потери важных документов также и для бизнес-пользо-

вателей. О таком исходе киберинцидентов рассказали 32% участников исследования, занимающие высокие посты в компаниях и ответственные за принятие ключевых для бизнеса решений. Еще 18% отметили, что в результате атаки компания понесла финансовые потери. В целом с заражением вредоносным ПО на рабочем устройстве столкнулось чуть более четверти корпоративных пользователей - 28%. Каждый десятый стал жертвой фишинга. А приблизительно в каждой двадцатой компании случались инциденты с заражением шифровальщиками или целевые атаки. «Многообразие киберугроз сегодня не поддается исчислению. Злоумышленники создают и используют многофункциональные инструменты для атак, постоянно изменяют и расширяют функциональность уже запущенных «в оборот» зловредов, и это помогает им быстрее достигать своей цели - заполучить конфиденциальные данные пользователей. От вредоносных программ и мошеннических уловок киберпреступников страдают как рядовые пользователи, так и целые компании. Именно поэтому защита информации и устройств сегодня стала не просто необходимостью, а базовым правилом выживания в цифровом мире, компаниям же крайне важно обращать внимание на обучение сотрудников», - отметил Мушвиг Мамедов, территориальный представитель «Лаборатории Касперского» в Азербайджане.

27 ноября в Баку пройдет конференция, посвященная продуктам Gemalto

27 ноября в Баку в отеле Park Inn пройдет конференция, посвященная продуктам компании Gemalto в сфере информационной безопасности. Представители Gemalto и ее официального дистрибьютора в Украине и на Кавказе компании NWU расскажут о продуктовой линейке поставщика и портфеле партнеров NWU. Отметим, что Gemalto предлагает один из самых полных в мире портфелей решений для корпоративной информационной безопасности. Компания предоставляет передовые решения для защиты цифровых подписей, транзакций, платежей и данных по всей сети. Пройти регистрацию можно по этой ссылке: <https://gemalto.ciseventsgroup.com>.

Президент подписал Указ о создании Агентства по инновациям в подчинении Министерства транспорта, связи и высоких технологий Азербайджанской Республики

Президент Азербайджанской Республики Ильхам Алиев 6 ноября 2018 года подписал Указ о создании в подчинении Министерства транспорта, связи и высоких технологий Азербайджанской Республики Агентства по инновациям. Агентство будет оказывать содействие местным субъектам предпринимательства в приобретении современных технологий и технологических решений и организующим их трансфер, поддерживающим научные исследования инновационной направленности, поощряющим инновативные проекты, в том числе стартапы, финансирующим их посредством грантов, льготных кредитов и инвестиций в уставной капитал. Министерство должно в месячный срок представить Президенту Азербайджанской Республики проекты устава и структуры Агентства, а также предложения о размере его уставного фонда, а в двухмесячный срок представить предложения об усовершенствовании установленных законодательными актами Азербайджанской Республики механизмов по направлениям деятельности. На Кабинет Министров Азербайджанской Республики возложена ответственность проконтролировать приведение нормативно-правовых актов центральных органов исполнительной власти в соответствии с настоящим Указом и в пятимесячный срок проинформировать Президента Азербайджанской Республики об исполнении.

Развитием бизнеса Dell EMC в Азербайджане займется Бахтияр Алиев

Развитием бизнеса Dell EMC в Азербайджане займется Бахтияр Алиев. Отмечается, что данное назначение является первым шагом на пути к укреплению позиций компании Dell EMC в Азербайджане. Основными задачами Б. Алиева станут развитие работы с заказчиками на локальном рынке, позиционирование продуктов и решений производителя, обеспечение комфортных условий работы партнерской сети Dell EMC, а также решение прочих



вопросов, связанных с представлением бренда в Азербайджане. Бахтияр Алиев имеет более чем 18-летний опыт работы на IT-рынке Кавказа и Центральной Азии. Последние 12 лет он представлял в Азербайджане такие компании, как Cisco Systems, Oracle, APC by Schneider Electric, занимая в локальных офисах этих компаний различные должности. Dell EMC является частью группы компаний Dell Technologies, также включающей VMware, Pivotal, RSA, Secureworks и Virusstream. Целью компании является использование самых передовых инноваций и экспертизы для развития человечества.

Состоялся семинар на тему «Навыки и цифровая готовность госслужащих по информационным технологиям»

По инициативе Министерства транспорта, связи и высоких технологий Азербайджанской Республики с использованием инструмента технической помощи TAIEХ Европейского Союза состоялся семинар на тему «Навыки и цифровая готовность государственных служащих по информационным технологиям». Целью мероприятия стало повышение уровня подготовки государственных служащих по информационным технологиям, изучение и применение в нашей стране опыта ЕС в области эффективного использования информационных технологий в государственном управлении. Ведущие эксперты по информационным технологиям из Германии, Португалии, Италии и Литвы поделились опытом своих стран. Они выступили с презентациями на тему «Международные стандарты и обучающие программы для получения ИТ-знаний на высоком уровне для государственных служащих», «Опыт стран Европейского Союза в развитии цифровых навыков для госслужащих»

«Роль IT-тренингов в процессе цифровизации», «Информационная безопасность и конфиденциальность личных данных» и «Навыки электронного лидерства для руководящих лиц».

Состоялся турнир Baku Open Cyber Cup

В рамках международной Недели инноваций при организации Федерации киберспорта Азербайджана, поддержке Министерства транспорта, связи и высоких технологий Азербайджанской Республики, а также в партнерстве с Центром Гейдара Алиева и компанией Microsoft Azerbaijan состоялся киберспортивный турнир Baku Open Cyber Cup. Соревнования были организованы по двум видам игр (FIFA 19 и Mortal Kombat) на платформе Xbox. В турнире приняли участие лица старше 15 лет. За первенство на турнире, который прошел в Центре Гейдара Алиева, в



каждом виде игры боролись по 32 участника, отобранных ранее. Игры прошли по олимпийской системе. В турнире FIFA 19 победу одержал Новрузов Сеймур Гусейн оглу. Второе и третье места, соответственно заняли Гулузаде Сулейман Нариман оглу и Чираглы Мамед Анар оглу. Сильнейшим в Mortal Kombat оказался Мирзоев Эмиль Ясер оглу. Второе место занял Ганбарли Вусал Намиг оглу, а третье - Гусейн Орхан Самир оглу. Победители соревнований были награждены денежными призами.



Азербайджан избран в радиорегламентарный совет ITU

Азербайджан избран в радиорегламентарный совет Международного телекоммуникационного союза ITU по группе стран региона «С» (Восточная Европа и Северная Азия). Выборы состоялись в рамках полномочной конференции ITU, проходящей в Дубае с 29 октября по 16 ноября 2018 года. В совет ITU по группе стран региона «С» и на пост члена радиорегламентарного комитета (РПК) из Азербайджана на 2019-2023 годы избрана Сахиба Гасанова - инженер по специальности, которая представляет министерство транспорта, связи и высоких технологий. Выборы в комитет прошли по пяти регионам. Азербайджан вошел в совет, набрав 119 голосов. Помимо Азербайджана, в совет ITU также вошли Румыния (137 голосов), Россия (136 голосов), Польша (125 голосов) и Чехия (112 голосов). Полномочная конференция созывается один раз в четыре года и управляется Административным советом. Конференция является высшим органом ITU, отвечающим за выработку дальнейшей политики организации.

5 декабря в рамках Bakutel состоится церемония вручения наград «AWITA 2018»

5 декабря в отеле Marriott Absherom Baku состоится церемония вручения наград «AWITA 2018» - The Women in IT Award самым успешным женщинам, работающим в сфере информационных и коммуника-

ционных технологий Азербайджана. Церемония, организованная Клубом Женщины Азербайджана в сфере ИКТ FEMMES DIGITALES, активно проводящим разные просветительские мероприятия с целью популяризации сферы ИКТ среди девушек и женщин Азербайджана, объединит порядка 300 профессионалов и гостей. В этом году награждение состоится в день традиционного приема, который устраивает Азербайджанская Международная Выставка и Конференция «Телекоммуникации, Инновации и Высокие Технологии» Bakutel 2018, который организаторы выставки проводят для своих гостей. Кроме Bakutel партнерами и спонсорами «AWITA 2018» выступают



компании Microsoft Azerbaijan, Lenovo, B.est Solutions, Cybernet, Azer Agrar, MONT Azerbaijan, STEP IT Academy и GoldenPay. На мероприятии будут присутствовать представители разных государственных структур, университетов, ведущих ИКТ-компаний и организаций страны, а также чрезвычайные и полномочные послы разных стран, аккредитованных в Азербайджане. В ходе церемонии планируется демонстрация достижений женщин в сфере информационных технологий за последний год и определение самых ярких фигур в этой области. Жюри премии соберется за неделю до вручения премий с целью определения победительниц в 10 номинациях. В состав жюри, состоящего из 25 человек, войдут представители частных организаций, действующих в сфере ИКТ, известных университетов, ведущих средств массовой информа-

ции страны, государственных структур и т.д. К награждению будут представлены такие номинации как: Инноватор года; Стартап года; Основатель, генеральный директор или директор по информационным технологиям года; Девелопер года; Работодатель года; Вклад в ИТ в регионах; Учитель года; IT-сообщество/IT-образовательная программа/IT-проекты в области образования; Женщина в промышленности/Сельское хозяйство; Выбор жюри. Клуб Женщины Азербайджана в сфере ИКТ FEMMES DIGITALES приглашает всех женщин, работающих в сфере ИКТ, подать заявки и участвовать, тем самым стать частью этого грандиозного мероприятия. На соискание награды могут быть представлены женщины и девушки, которым уже исполнилось 18 лет, являющиеся резидентами Азербайджанской Республики. Для получения более подробной информации и подачи заявки кандидаты должны пройти регистрацию на сайте femmesdigitales.az. Окончательная дата для представления заявок: 28 ноября 2018 года.

Парк высоких технологий будет сотрудничать со стартап-акселератором AstroLabs

Парк высоких технологий Министерства транспорта, связи и высоких технологий Азербайджанской Республики и стартап-акселератор AstroLabs (ОАЭ) подписали меморандум о сотрудничестве. «Документ предусматривает проведение совместных мероприятий, организацию встреч стартапов, осуществляющих свою деятельность в Азербайджане с потенциальными инвесторами из Дубая, обеспечение выхода на международный рынок», - отмечается в сообщении министерства. Подписание меморандума также позволит расширить международные связи Парка высоких технологий и станет толчком в сотрудничестве с другими международными акселерационными программами.



Азербайджанские специалисты получили международные сертификаты экспертов ИКТ в Южной Корее

В Сеуле в рамках программы обучения экспертов ИКТ состоялось международное мероприятие на тему «Управление радиоспектром и радиомониторинг». Основной темой мероприятия, в котором приняли участие около 20 стран, стали технологии 5G, управление радиоспектром, радиочастотные аукционы в Южной Корее, а также регулирование случаев интерференции и новейшие технологии радиомониторинга. Азербайджан был представлен на мероприятии Государственным управлением



радиочастот Министерства транспорта, связи и высоких технологий. Ознакомившись с корейским опытом, наши специалисты приняли участие в обсуждениях по радиомониторинговой сети, методам управления, в том числе тарифной политике и соответствующему законодательству. Специалисты, наряду с теоретической и практической деятельностью, также приняли участие в конкурсах и получили международные сертификаты экспертов ИКТ. В рамках визита состоялись встречи с представителями ряда международных организаций и отраслевыми экспертами.

В Баку прошла конференция Global Influencer Day

27 октября в Баку прошла конференция Global Influencer Day, организованная Keerface DMCC и FA International Trade Events. Соучредители Глобальной инфлюенсерской маркетинговой платформы Keerface Эмин Велиев, Эльшад Юсифли и Вагиф Аббасов в своих выступлениях предоставили участникам информацию о мероприятии, рассказали об идее и философии инфлюенсерского маркетинга. На мероприятии в контексте основных выступлений и панель-



ных дискуссий также были обсуждены стратегии влияния, которые являются ведущими трендами в мировом маркетинге: новые тренды в цифровом маркетинге, взаимодействие в социальных медиа и маркетинг в сфере влияния. Среди спикеров Global Influencer Day - авторитеты влияний, представители брендов, специалисты в области маркетинга и PR, представители медиа,



высококласные менеджеры всемирно известных компаний, таких как Google, Microsoft, Forbes, Instagram, Facebook, Dolce & Gabbana, Vogue и другие известные бизнес-личности. Гостям была представлена выставка с инновационными стартап-проектами, презентации отраслевых экспертов, панели инфлю-

енсеров: путешествий, моды, кулинарии, стартапов и инвесторов, а также электронной коммерции и блокчейна. Завершилось мероприятие церемонией награждения инфлюенсеров.

Азербайджан ускоряет процесс цифровой трансформации экономики

Азербайджан прикладывает большие усилия для цифровой трансформации экономики, чтобы оставаться конкурентоспособным и процветающим государством. Об этом агентству Trend сказал директор по кибербезопасности, лицензионному соответствию и управлению программными активами Microsoft СНГ Дмитрий Береснев. «Microsoft тесно сотрудничает с госведомствами по конкретным направлениям, например, в вопросе модернизации здравоохранения, применении лучших практик в управлении знаниями в системе образования и т.д. Наша компания имеет огромный опыт работы с бизнесом и правительствами стран в области поддержки и создания максимально эффективных условий для цифровой трансформации, развития IT-рынка, соответствующих услуг в сфере «электронного правительства». Очевидно, что здесь наше сотрудничество взаимовыгодно. Азербайджан находится на одной из ведущих позиций в СНГ и Восточной Европе по количеству, качеству и глубине подобных решений», - отметил Д.Береснев. Важной составляющей, как считает представитель Microsoft, является обеспечение безопасности персональных данных, и в этом вопросе Microsoft предлагает передовые решения, позволяющие обеспечить компетентным органам гарантированный контроль над всеми данными, которые используются в стране.



Trend

Профессиональный телефонный центр Azercell отметил 20-летний юбилей

Прошло 20 лет с момента создания в Азербайджане первой зоны профессионального обслуживания - Телефонного Центра. Это важное событие непосредственно связано с компанией Azercell Telekom. Именно 1 ноября 1998 года компания Azercell Telekom предоставила в пользование свой первый 24/7 Телефонный Центр

она предоставляет абонентам услуги обслуживания не только по телефону, но и через on-line чат и социальные сети. Телефонный Центр Azercell, отвечающий звонкам абонентов каждый день, каждый час, каждую минуту, состоит из профессиональной команды, что подтверждается опросами, проведенными среди абонентов, и исследованиями независимых агентств. Так, по итогам первых шести месяцев 2018 года 93% респондентов выразили удовлетворение услугами, предоставляемыми Телефонным Центром.



обслуживания клиентов в Азербайджане, а в 2009 году создала первый Региональный Телефонный Центр в Гяндже. Благодаря Телефонному Центру Azercell, обратившись в компанию в любое время суток, абоненты могут осуществлять различные операции, получать информацию по любому вопросу и получать техническую поддержку. Группа, которая отмечает свой 20-летний юбилей, теперь называется Линией Поддержки Клиентов, так как

Стартап, созданный при поддержке Bakcell, поможет найти курсы и тренинги

Компания Bakcell с помощью своей программы инкубации AppLab продолжает оказывать поддержку локальным стартапам и способствовать внедрению инноваций в сферах, которые влияют на повседневную жизнь людей. Многие из этих проектов становятся успешными и создают интересные и уникальные продукты. Одним из таких проектов является Bilik.al, который помогает находить курсы и тренинги в необходимой сфере. Платформа предлагает быстрый поиск по избранной категории от информационных технологий до кулинарии. Сайт также имеет мобильную версию. Публикация информации о курсах и тренингах на сайте абсолютно бесплатна. «Цель проекта - помочь людям найти подходящие курсы для своего развития и добиться успеха в жизни. В течение 5 месяцев мы начали сотрудничать с компаниями, которые предоставля-



ют более 40 различных курсов и уже преодолели отметку в 5000 активных пользователей. Мы считаем, что у молодых людей в Азербайджане теперь есть удобный инструмент для легкого поиска курсов, чтобы учиться, развиваться и стать успешными. Я хотел бы поблагодарить Bakcell и центр AppLab за поддержку и советы, которые помогли нам воплотить этот проект в жизнь», - отметил один из создателей Bilik.al Джавид Аббасов.

Число пользователей тарифа Yerlim от Nar продолжает расти

В течение года число клиентов, присоединившихся к тарифу Yerlim оператора Nar, выросло на 43%. Стабильный рост числа пользователей тарифа Yerlim, созданного специально для регионов, объясняется особо выгодным характером этого предложения для жителей регионов. Абоненты, проживающие в регионах, имеют возможность звонить по цене всего 1 гяпик в минуту, присоединившись к этому тарифу. Nar смог увеличить количество пользователей этого регионального тарифа благодаря установке новых базовых станций. Благодаря быстрому росту числа базовых станций 4G и 3G Nar обеспечивает даже самые отдаленные населенные пункты Азербайджана услугами мобильной связи. Подробную информацию о тарифе Yerlim можно получить по ссылке www.nar.az/yerlim.



5 студентов, обучающихся в Нахчыванской Автономной Республике, получают стипендию от Nar

5 отличившихся студентов факультетов информационных технологий и информатики, которые продемонстрировали хорошие результаты в процессе обучения, получают ежемесячную стипендию от Nar в размере 200 манатов. В течение 2018-2019 учебного года стипендию будут получать Сеидова Айтан Расул гызы (3-й курс факультета информационных технологий, Нахчыванский государственный университет), Гусейнли Инджи Искандар гызы (3-й курс



факультета информационных технологий, Нахчыванский государственный университет), Махмудова Айтадж Расул гызы (2-й курс факультета информационных технологий, Нахчыванский государственный университет), Гахраманова Севиль Гахраман гызы (3-й курс факультета математики и информации, Нахчыванский государственный университет) и Гамбаров Аллахкулу Зафар оглу (4-й курс факультета математики и информации, Нахчыванский государственный университет). «Мы считаем, что эта инициатива Nar даст дополнительную мотивацию студентам, чтобы они стали еще более успешны, что они добьются еще больших успехов в будущем. Программа стипендий Nar будет продолжена и в предстоящие годы», - отметил руководитель пресс-службы Azerfon Азиз Ахундов.

Nar принял активное участие в фестивале граната в Гейчае

Комплексные мероприятия, организованные мобильным оператором во время фестиваля, привлекли широкое внимание общественности. Nar организовал специальный конкурс в своей палатке для посетителей и



подарил победителям новые телефоны. Абонентам была предоставлена информация о внимании оператора к региону страны, а также о тарифе Yerlim, который был создан специально для регионов и позволяет звонить по цене всего 1 гяпик в минуту. Кроме того, сотрудники Nar рассказали о направлениях деятельности мобильного оператора, работах, направленных на улучшение сети, новых базовых станциях, установленных в 2018 году, и другой деятельности оператора. Участникам мероприятия были вручены различные подарки. В дополнение к этому Nar организовал тур в Гейчай для своих абонентов. 20 победителей конкурса, проведенного оператором 30 октября в социальных сетях, отправились в Гейчай с сотрудниками Nar и приняли активное участие в мероприятиях, организованных в палатке.

Очередной магазин Azercell Exclusive открылся в Газахе

Новый магазин Azercell Exclusive, который отличается особым комфортом и инновационным стилем, открылся в Газахе по адресу ул. Фирудина Шамоева, 1А. Магазин снабжен самым современным оборудованием и сконструирован в соответствии с новой концепцией. Здесь абоненты могут осуществлять многие операции, предоставляемые в прочих абонентских отделах, включая оплату услуг мобильной связи, а также приобрести



желаемые мобильные устройства в кредит и налично.

Ваши любимые каналы на смартфоне с помощью приложения Nar TV

Впервые на телекоммуникационном рынке Азербайджана Nar представил приложение Nar TV, благодаря которому абоненты могут комфортно смотреть любимые телеканалы и передачи на своих смартфонах в любое время и в любом месте. Nar TV обеспечивает доступ с мобильных телефонов или план-



шетов к 100 местным, региональным и международным телеканалам, включая спортивные, развлекательные, детские каналы, фильмы и новости. Приложение Nar TV, которое предоставляет абонентам возможность комфортно просматривать свои любимые каналы, можно загрузить на телефоны или планшеты из магазинов Google Play или App Store. Для регистрации необходимо использовать номер Nar. Другие преимущества Nar TV включают возможность просмотра пропущенных телевизионных программ в течение 12 часов. Ежемесячная абонентская плата составляет всего 3 маната. Nar TV также включает в себя возможность родительского контроля.



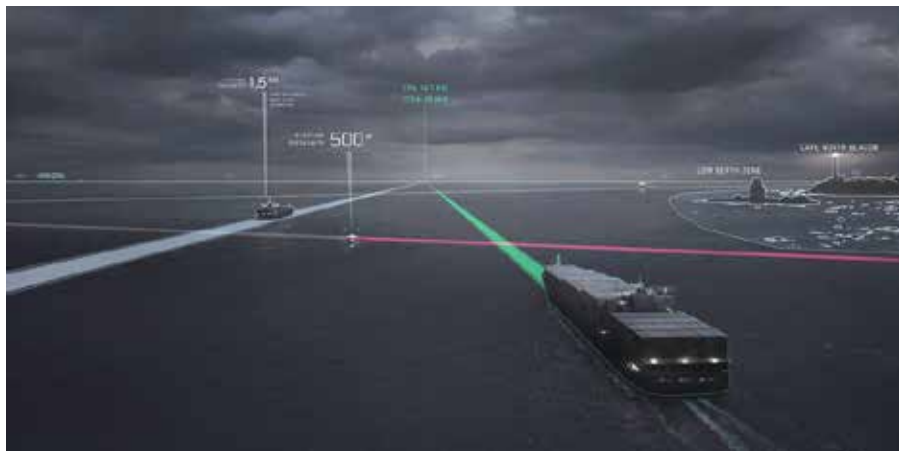
iOS



Android

Состоялась демонстрация работы системы автопилота для кораблей Intelligent Awareness от компании Rolls-Royce

Компания Rolls-Royce представила свою систему автопилота для кораблей Intelligent Awareness и сообщила об ее интеграции с технологиями Intel. Intelligent Awareness включает несколько камер, лидаров и радаров, которые подключены к единой сети и управляются одной программой. Используя алгоритмы машинного зрения, эта программа определяет препятствия на пути следования судна и помогает



задавать направление во избежание столкновений на воде. Причем утверждается, что разработчики добились точного распознавания различных судов. Технология особенно полезна при плохой погоде, когда навигация затруднена, или швартовке, когда нужно произвести маневр в сложных стесненных условиях. Система уже начала применение в роботизированном судне Rolls-Royce, выполняя такие функции, как патрулирование, радарный и сонарный контроль акватории гавани и т.п. Использование такого плавучего транспорта позволяет освободить от рутинной работы суда с экипажами, которые смогут взять на себя выполнение более сложных и комплексных задач. 15 октября 2018 года компания сообщила о повышении производительности Intelligent Awareness за счет подключения системы к оборудованию Intel. В частности, достигнута договоренность об использовании процессоров Intel Xeon Scalable и высокоскоростных твердотельных накопителей, которые будут хранить данные, генерируемые в объеме до 1 Тб в день.

Чипы Intel будут обрабатывать эту информацию локально, поскольку суда не смогут выгружать в облако большой массив данных.

Lenovo открыла магазин без персонала

В начале этого месяца компания Lenovo открыла в Пекине на территории собственного кампуса магазин без персонала. В магазине Lenovo Lecoо Unmanned Store продаются пакетики с соками, лапша быстрого приготовления и другие продукты питания. За счет таких технологий, как распознавание лиц, электронные платежи, Интернет вещей, искусственный интеллект и до-

полненная реальность, магазин может работать по принципу полного самообслуживания. Роль сотрудников в нем выполняют планшеты. Зайдя в магазин, нужно остановиться перед планшетом с камерой, который распознает покупателя и находит его профиль в базе данных. Затем можно выбрать нужные товары, а плата за них будет списана с мобильного счета покупателя при выходе из магазина. «Теперь мы можем лучше понять, с какими трудностями сталкиваются наши клиенты при использовании технологий, что даст нам возможность выпускать лучшие устройства и предлагать индивидуальные решения. Наш магазин - мощная пилотная программа для технологий, которые выходят за границы кампуса



Lenovo», - заявляют в компании. Предполагается, что для удобства покупателей будет также включена возможность доставки покупок на дом после размещения on-line заказа.

Билл Гейтс получил электронное гражданство Эстонии

В прошлом месяце Билл Гейтс получил электронное гражданство Эстонии. Цифровое удостоверение личности электронного резидента Эстонии Биллу Гейтсу лично вручил премьер-министр страны Юри Ратас. Во время разговора с Гейтсом Ратас отметил, что развитие цифровых информационных технологий является обязательным условием и признаком успешных и современных государств. Статус электронного резидента Эстонии дает его обладателю защищенный доступ к электронным государственным услугам. В частности, он позволяет подписывать документы цифровой подписью, учреждать в Эстонии компанию через интернет за один день, удаленно участвовать в их управлении без назначения директором гражданина страны, а также вести упрощенный документооборот и декларировать уплаченные в стране налоги. При этом цифровое резидентство не дает человеку права на проживание в Эстонии, въезжать в Евросоюз



без визы и не позволяет быть налоговым резидентом. С момента выдачи удостоверений электронного резидента Эстонии в 2014 году по октябрь 2018 года такие документы получили 46000 человек. Помимо Билла Гейтса, виртуальное гражданство Эстонии, например, имеется у канцлера Германии Ангелы Меркель, премьер-министра Японии Синдзо Абэ, премьер-министра Люксембурга Ксавье Беттель, мэра Сеула Пака Вонсуна, ведущего передачи The Daily Show Тревора Нойа, британского журналиста Эдварда Лукаса и у Папы Римского Франциска.

IBM приобрела Red Hat за 33,4 млрд. долларов

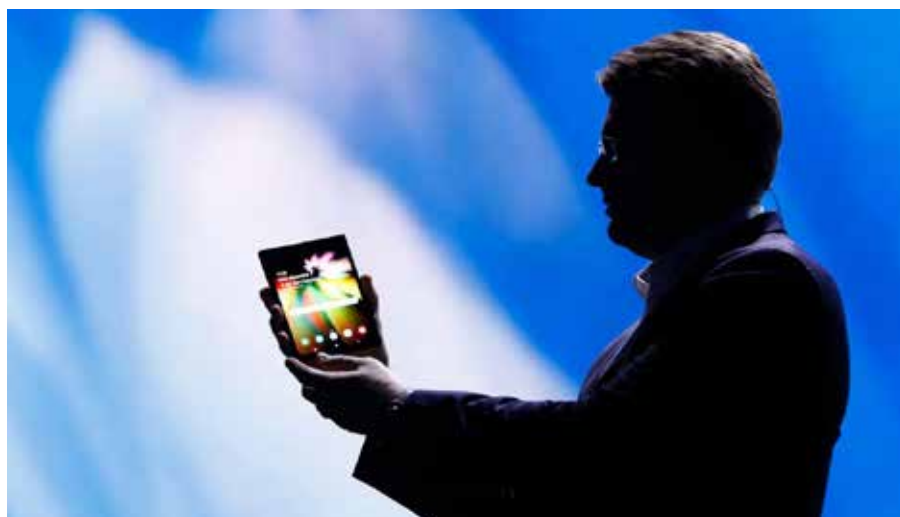
28 октября 2018 года компания IBM объявила о приобретении Red Hat за 33,4 млрд. долларов. Эта сделка для покупателя станет самой большой в истории компании и должна помочь IBM стать крупнейшим в мире поставщиком облачных решений. По условиям соглашения, IBM заплатит из собственных средств (без передачи своих акций, но с привлечением долгового финансирования) по 190 долларов за каждую акцию Red Hat, что на 63% больше



курса котировок к закрытию биржи 26 октября 2018 года. К тому моменту рыночная капитализация Red Hat составила 20,5 млрд. долларов, а показатель IBM находился на уровне 113 млрд. долларов. За 5 предыдущих лет IBM потеряла почти треть своей рыночной стоимости, в то время как Red Hat, напротив, набрала 170% за тот же период. Закрыть сделку планируется в течение 12 месяцев после ее объявления. Как только это произойдет, Red Hat станет самостоятельным подразделением в составе структуры IBM Hybrid Cloud. Red Hat продолжит развивать сервисы с открытым исходным кодом и придерживаться собственной стратегии. Джим Уайтхерст сохранит пост генерального директора Red Hat, он будет подчиняться напрямую главе IBM Джинни Рометти. Штаб-квартиры, бренды, практики и центры разработок Red Hat останутся.

Компания Samsung показала смартфон с гибким дисплеем

В рамках ежегодной конференции для разработчиков SDC 2018 компания Samsung продемонстрировала свой первый смартфон с гибким дисплеем. Так же был анонсирован новый дисплей Infinity Flex и новый пользовательский интерфейс One UI. Прототип, помимо складного дисплея, получил и

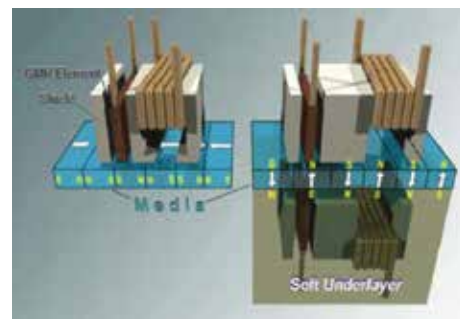


обычный экран, который используется в сложенном состоянии. Гибкий экран Infinity Flex складывается вертикально, благодаря чему пользователь получает устройство с большим дисплеем, которое при этом можно будет сложить и уместить в кармане. В раскрытом состоянии смартфон превращается в планшет с 7,3" дисплеем. Samsung тесно сотрудничала с разработчиками Google и Android для создания нового удобного пользовательского интерфейса One UI, ключевой особенностью которого станет возможность работы одной рукой. Когда смартфон находится в развернутом состоянии, пользовательский интерфейс переходит в планшетный режим, что дает больше свободы действий. One UI позволит одновременно открывать сразу до трех приложений, чтобы максимально использовать большую складную панель. Пока производитель не обозначил конкретных сроков выхода этой модели в продажу. Также компания Samsung заявила о планах использовать экраны с вырезами. Рассматривается сразу три варианта вырезов: Infinity U, V и O. Первый имитирует подход Essential Phone, предусматривая небольшую округлую область по центру экрана для фронтальной камеры. Infinity V - тот же подход, но с более резкими краями выреза. Infinity O - это окруженное экраном круговое отверстие в углу дисплея. Представители Samsung также упомянули о концепции New Infinity, которая обходится вовсе без выреза.

К 2025 году Seagate планирует выпустить жесткие диски объемом в 100 Tb

Компания Seagate опубликовала свои дорожные карты, раскрывающие планы производителя на будущее. Из них

следует, что уже к 2025 году компания планирует выпустить на рынок жесткие диски объемом 100 Tb. Применяемая сейчас технология перпендикулярной записи (Perpendicular Magnetic Recording, PMR) позволяет добиться плотности записи около 1 Тбит/дюйм², и более высокие показатели ей уже не под силу. Поэтому данная технология уже почти себя исчерпала в плане наращивания объема, и производители смогут с ней выпустить модели объемом разве что до 16-18 Tb. А вот для жестких дисков большего объема необходимо применение других технологий, обеспечивающих более высокую плотность записи данных. Одним из вариантов является технология магнитной записи со вспомогательным подогревом (Heat-assisted Magnetic



Recording, HAMR), которую компания Seagate разрабатывает с 2016 года. Она должна поднять планку плотности до 5 Тбит/дюйм². Технология HAMR позволит увеличивать плотность записи данных в 2 раза всего за 2,5 года, поэтому уже к 2022 году должны появиться накопители объемом 36 Tb и т.д. К 2025 году компания Seagate планирует внедрить технологию магнитной записи с точечным подогревом (HDMR, Heated-dot Magnetic Recording). Именно эта технология должна обеспечить возможность настолько плотной записи данных, что появится возможность создания жестких дисков объемом 100 Tb или даже больше.



Microsoft представила программу для создания прототипов в смешанной реальности

Компания Microsoft представила программу Maquette, позволяющую создавать прототипы в смешанной реальности, используя компьютерные VR-гарнитуры. К моменту анонса инструмент доступен в бета-версии, а также запущены обучающие видеоролики и сайт для отзывов. Как отмечают в компании, Maquette является новым способом для разработки идей в виртуальной реальности, при помощи которого можно быстро и легко создавать образцы в 3D-пространстве. Новое решение напоминает гибрид Google Blocks и Oculus Quill, но, по всей видимости, Microsoft старается сделать его более подходящим для дизайна и создания макетов, а не для рисования и моделирования. Чтобы сделать Maquette более полезным, Microsoft запустила его вместе с плагином, который позволит пользователям экспортировать сцены или части сцен в Unity в форматах .FBX или .GLTF. На текущий момент Maquette поддерживает гарнитуры Windows Mixed Reality, Oculus Rift и HTC Vive, хотя неясно, на каких платформах она будет работать. Сроки выхода финального варианта продукта пока не называются.

Softbank инвестирует 1,1 млрд. долларов в разработчика Smart-окон

Softbank объявил об инвестициях в размере 1,1 млрд. долларов в компанию View через свой инвестиционный фонд Vision Fund. Привлеченные средства будут направлены на удвоение объема производства Smart-окон на заводе в штате Миссисипи (США), а также на

дальнейшую разработку технологии для использования в других проектах компании. В частности, планируется использование стекол в качестве доски для рисования и просмотра видео. Также ведется работа над функцией, которая будет определять и оповещать о разбитом участке стеклянной панели. Окна View стоят примерно в 4 раза больше обычных, но, как утверждают разработчики, они помогают сократить потребление энергии на 20% в помеще-



нии и сэкономить на покупке жалюзи, штор и т.п. Кроме того, View приводит результаты исследования, показавшего, что персонал и пациенты в больницах начинают чувствовать себя лучше, если в здании установлены такие окна.

Intel сосредоточилась на Apple и оставила ASUS и Acer без процессоров

Вконце октября 2018 года появилась информация о том, что главной причиной нехватки компьютерных процессоров является Apple. От сотрудничества Intel и Apple страдают другие производители персональных компьютеров, в том числе ASUS и Acer. Как сообщает газета Nikkei со ссылкой на источники в отрасли, Intel в одиночку поставляет для новых iPhone так называемые модемы - чипы, предназначенные для того, чтобы телефоны звонили и выходили в мобильный интернет. Такие чипы изготавливаются по 14

нм технологическому процессу, тому же самому, который лежит в основе процессоров Intel Core. Крупнейшие вендоры, вроде Lenovo, HP Inc., Dell и Apple, могут пострадать меньше, чем ASUS и Acer, поскольку лидеры благодаря большому объему закупок имеют больше рычагов давления на Intel во время переговоров по поводу поставок чипов.

Пограничники в Евросоюзе начинают использовать детекторы лжи с искусственным интеллектом

ВЕС начинается использование системы iBorderCtrl, которая выявляет ложь среди людей, пересекающих границу государства. На пунктах пограничного контроля таможенники спрашивают у путешественников, например, что они везут в сумке. Также задается вопрос: «Если вы откроете ее и покажете содержимое, совпадет ли оно с вашим ответом?». Камера, записывая реакцию человека, передает информацию в компьютер, который, используя алгоритмы искусственного интеллекта, анализирует жесты и эмоциональный фон пересекающего границу, чтобы выявить непроизвольные выражения лица, появляющиеся при попытке скрыть или подавить эмоции. Система учитывает возраст, этническую принадлежность, особенности языка и множество других параметров. Предполагается, что работа системы будет разделена на два этапа. Сначала при оформлении визы искусственный интеллект «поговорит» с человеком on-line с использованием web-камеры. Затем, если искусственный интеллект что-то «заподозрит», то в базе данных данный человек будет отмечен особым образом, и уже на границе его будет ждать более детальная проверка. По данным разработчиков, iBorderCtrl распознает вранье с точностью до 76%. Этот показатель планируется довести до 85% перед тем, как внедрить технологию во всем ЕС. Первыми систему iBorderCtrl начали использовать в Латвии, Венгрии, Греции, на Кипре, в Британии, Польше, Испании и Германии. Расходы на разработку системы составили 4,5 млн. евро.



Apple и Samsung оштрафованы на 15 млн. евро за умышленное замедление смартфонов

24 октября 2018 года антимонопольный орган Италии (Autorità Garante della Concorrenza e del Mercato, AGCM) объявил о наложении на Apple и Samsung штрафа на общую сумму 15 млн. евро за умышленное замедление работы смартфонов. «В ходе всестороннего расследования служба AGCM выяснила, что компании Apple и Samsung проводили нечестную коммерческую деятельность, выпустив ряд обновлений встроенного программного обеспечения для мобильных телефонов, что привело к серьезным нарушениям в работе устройств, таким образом ускорив процесс их замены», - говорится в сообщении регулятора. В результате Apple оштрафована на 10 млн. евро, а Samsung - на 5 млн. евро. Ранее в Apple пояснили, что снижение производительности старых смартфонов обусловлено действием специальной функции, которая призвана защищать устройства от самопроизвольного отключения, для чего компания нивелирует резкие скачки производительности. Samsung же подталкивала пользователей своих смартфонов к установке операционной системы Android Marshmallow, из-за чего время автономной работы и функциональность снижались, вынуждая потребителей покупать новые аппараты.

IBM запустила первый в мире центр реагирования на инциденты информационной безопасности в грузовике

Компания IBM представила первый в мире центр мониторинга и реагирования на инциденты в области информационной безопасности на колесах. IBM X-Force Command Cyber Tactical Operation Center (C-TOC) представляет собой 23-тонный грузовик, полностью оснащенный всем необходимым



оборудованием центра оперативного киберреагирования. В фуру помещаются 20 рабочих станций, почти 7000 м сетевого кабеля и две спутниковые антенны. C-TOC способен симитировать кибератаки любой сложности, благодаря чему эксперты по корпоративной безопасности, руководители и другие бизнес-команды могут оценить свою готовность к реальным атакам и подготовиться на случай их возникновения. IBM C-TOC вмещает 24 оператора, аналитиков и сотрудников командного центра и выполняет три основные цели: полноценный крупномасштабный тренинг сотрудников различных компаний в отношении кибератак, обеспечение дополнительной киберподдержки на определенных мероприятиях и распространение знаний о кибербезопасности. C-TOC начнет свое путешествие по США в этом месяце, а затем отправится в Европу, где и пробудет до конца 2019 года.

Написанный искусственным интеллектом портрет продан за 433000 долларов

В октябре 2018 года на аукционе Christie's в Нью-Йорке продали картину, написанную искусственным



интеллектом. За «Портрет Эдмонда Белами» из серии «Семья Белами», который создан на основе полотен известных живописцев, заплатили

432500 долларов при первоначальной цене лота в 7000-10000 долларов. Алгоритм, создавший картину, натренирован на 15000 картин, которые были написаны в период между XIV и XX веками. Технологию разработал коллектив из трех 25-летних студентов из Франции под названием Obvious. Имя покупателя не сообщается. На портрете, помещенном в позолоченную раму, изображен джентльмен, возможно, француз. Судя по его темному сюртуку и белому воротнику, он имеет отношение к церкви. Работа выглядит незавершенной: черты лица несколько нечеткие, а некоторые области холста пустые, говорится в описании картины. Отмечается, что «Портрет Эдмонда Белами» стал первым произведением искусства, созданным с помощью искусственного интеллекта, который аукционный дом Christie's продал за свою 252-летнюю историю.

Huawei начала продажи серверов с собственными чипами

Компания Huawei объявила о старте продаж первых серверов, работающих на собственных процессорах китайской компании. Новая инициатива направлена на расширение облачного бизнеса Huawei. В рамках форума Huawei Connect 2018 был представлен 7 нм чипсет Huawei Ascend 910, который, по словам разработчиков, вдвое мощнее по сравнению с ближайшим по производительности конкурентом в лице NVIDIA V100. Этот процессор выйдет во II квартале 2019 года, а чип Ascend 310, который был анонсирован одновременно, сразу вышел на коммерческий рынок. Huawei не планирует поставлять эти процессоры сторонним клиентам и намерена использовать их только в своем оборудовании, чтобы не допустить прямой конкуренции с производителями чипов. Какая доля поставляемых серверов Huawei будет базироваться на собственных процессорах, не раскрывается.



Театр Великобритании разработал Smart-очки, которые воспроизводят субтитры

Национальный Театр Великобритании сообщил о выпуске Smart-очков, особенностью которых стало наличие встроенных субтитров. Очки, получившие название Open Access Smart Capture, были произведены совместно с профессором Эндрю Ламбурном и группой Accenture Extended Reality. Они базируются на Smart-очках Epson Moverio BT-350, которые транслируют титры в режиме реального времени при помощи Wi-Fi. Суть технологии заключается в том, чтобы воспроизвести внешний вид телевизионных кинофильмов. В течение спектакля строки текста будут транслироваться сверху или снизу линз. Звуковые эффекты представлены подзаголовком для людей с ограниченными слуховыми возможностями. Внешний вид текста настраиваем по собственным предпочтениям. Сообщается, что очки могут использоваться для субтитров на разных языках. Разработка получила огромное количество восторженных отзывов. Для еще одного этапа тестирования в 2019 году будут доступны 90 экземпляров очков.

Volkswagen начала использовать квантовый компьютер для управления трафиком на дорогах

Специалисты Volkswagen разработали алгоритм для регулирования транспортного потока, используя возможности высокопроизводительных квантовых компьютеров. Алгоритм Volkswagen сначала анализирует анонимные данные о движении автомобилистов при помощи обычных компьютеров, а затем обращается к квантовым системам для оптимизации трафика, используя предиктивную аналитику. Созданные

с использованием квантовых технологий дорожные модели помогают сократить простой общественного транспорта, разгрузить дороги в часы пик и адаптировать работу светофоров под текущую дорожную ситуацию. Для реализации такого проекта Volkswagen воспользовалась мощностями кванто-



вых компьютеров компании D-Wave. Использовать систему управления дорожным трафиком сначала решили в Барселоне, где развернута большая база данных, в которую стекается информация о ситуации на дорогах.

Представлен язык программирования для биохимических реакций CRN++

В октябре 2018 года был представлен язык программирования, предназначенный для биохимических реакций. Проект под названием CRN++ разработан в Техасском университете в Остине. Исходные коды размещены в сервисе GitHub. Благодаря тому, что CRN++ относится к проектам Open Source, химики могут вносить свои коррективы в работу языка программирования, улучшая его в необходимом направлении. Отмечается, что CRN++ открывает новые возможности для синтетической биологии - научного направления в биологии, занимающегося проектированием и созданием биологических систем с заданными свойствами и функциями, в том числе и тех, которые не имеют аналогов в природе. Функциональные аспекты данного определения берут свое начало в молекулярной биологии и биотехнологии. Новый

язык программирования разработан с целью создания способа выражения поведения химических реакций более интуитивным способом. Проект построен на двух основных принципах: модульность и использование осциллятора.

Ford выходит на рынок электрических самокатов

Компания Ford объявила о покупке компании Spin за 40 млн. долларов, что позволит известному автопроизводителю выйти на рынок электрических самокатов. Spin присоединится к подразделению Ford Smart Mobility в качестве самостоятельного бизнеса с полным сохранением управленческой команды. Приобретение Spin в Ford называют очередным этапом реализации программы микромобильности, в рамках которой автоконцерн занимается поиском дистанции, которую должен преодолеть человек от автомобиля или остановки общественного транспорта до конечного пункта назначения. Ford приводит результаты исследования компании Populus, которые показали, что 70% американцев позитивно воспринимают электросамокаты как разновидность городского транспорта, а почти половина всех поездок в США не превышает 5 км - расстояния, которое вполне способен преодолеть электри-



ческий самокат. Особенностью сервиса Spin является отсутствие зарядных станций и выделенных стоек для парковки электросамокатов: пользователи могут начинать и завершать аренду в любой точке в пределах выделенных зон. Стоимость аренды составляет 1 доллар плюс 15 центов за каждую минуту использования. Каждый электросамокат оснащен передними и задними осветительными приборами, звуковым сигналом, чувствительной к давлению ручкой акселератора и тормозами с ABS. Использование сервиса осуществляется с помощью мобильного приложения Spin.

Квантовый компас, обеспечивающий навигацию без спутников

Британские исследователи из Имперского колледжа в Лондоне в сотрудничестве со специалистами по квантовым технологиям компании M Squared Lasers представили систему навигации с помощью так называемого квантового компаса. Новый инструмент, получивший название Quantum Compass, позволяет с высокой точностью определять местоположение объекта, не используя при этом спутники или иное внешнее оборудование. Устройство представляет собой первый в мире квантовый акселерометр. Уникальность его заключается в том, что он может точно определять



свое положение в пространстве на основе субатомных эффектов магнитного поля Земли и не зависит от таких факторов, как блокировка сигнала и сильные помехи от внешних воздействий. Проект разрабатывался в течение 5 лет под финансированием правительства Великобритании. В отличие от GPS и других методов навигации, работающих на основе глобальной навигационной спутниковой системы (GNSS), квантовый компас действует автономно, что в большей степени защищает его от несанкционированного доступа. Основной областью применения данной технологии пока считается судоходство. В дальнейшем планируется расширение сферы ее использования.

Робот-телеведущий способен работать круглые сутки без зарплаты и еды

Китайское государственное агентство «Синьхуа» представило первого в мире робота-диктора, который позволит эффективнее работать с новостями и экономить деньги на телеведущих. Благодаря искусственному интеллекту и технологии машинного обучения робот способен зачитывать тексты, а также обучаться у живых коллег, подражая их мимике и манерам говорить. Внеш-



ность робота скопирована с реального человека - телеведущего Чжао Чжао. Виртуальный диктор создан агентством «Синьхуа» совместно с китайским поисковиком Sogou.com. Его презентация прошла в рамках Всемирной конференции по управлению интернетом в Учжэне. Робот-ведущий может работать 24 часа в сутки без перерывов, причем бесплатно. По мнению представителей «Синьхуа», это позволит сократить затраты на производство информационного контента и повысить скорость и эффективность ресурса. Однако у робота все же есть и минусы. Например, двигаются у него только части лица. На жестикуляцию он пока не способен.

SAP покупает разработчика ПО для анализа данных Qualtrics

Компания SAP объявила о приобретении разработчика ПО для анализа данных Qualtrics. Стоимость сделки оценивается в 8 млрд. долларов. Сама же SAP привлекла 7 млрд. евро кредита для оплаты покупки. Совместными усилиями SAP и Qualtrics расширят возможности управления клиентским опытом и отзывами за счет уникального опыта внедрения сквозных процессов и систем операционного управления. Компании планируют предоставить бизнесу новые возможности по работе с мнениями клиентов, сотрудников, а также с отзывами о бренде и продуктах. SAP объявила о поглощении Qualtrics за несколько дней до выхода стартапа на биржу, где она собиралась провести IPO. Для SAP, которая является крупнейшим в Европе производителем ПО, покупка Qualtrics является самым большим приобретением за последние 4 года.

Трэвис Каланик приобрел пентхаус за 36,4 млн. долларов

Стал известен покупатель манхэттенского пентхауса, который в августе 2018 года был выставлен на продажу за 40,5 млн. долларов. The Wall Street Journal сообщает, что апартаменты площадью 618 м² приобрел соучредитель и бывший генеральный директор Uber Трэвис Каланик. По сообщениям людей, причастных к сделке, выплаченная Калаником сумма составила около 36,4 млн. долларов. Интересно, что строительство все еще продолжается. Новые



апартаменты находятся в здании по адресу Брум Сохо 565, построенному по проекту известного итальянского архитектора Ренцо Пиано. Это один из двух пентхаусов, расположенный в северной башне здания. Апартаменты с четырьмя спальнями и четырьмя санузлами оборудованы частным лифтом, окнами от пола до потолка высотой почти 5 м, дизайнерской кухней с мебелью из красного дерева и всем необходимым высококачественным оборудованием. Пентхаус имеет выход на две открытые террасы на крыше, на одной из которых расположен частный бассейн с подогревом.



Blizzard столкнулась с волной критики после анонса мобильной Diablo

Компания Blizzard столкнулась с беспрецедентной негативной реакцией поклонников после того, как завершилась церемония открытия BlizzCon 2018, на которой прозвучал анонс мобильной Diablo Immortal. Речь идет о новом проекте во вселенной Diablo, который будет эксклюзивом для мобильных устройств. Он разработан Blizzard в партнерстве с китайской NetEase. Критическая реакция в социальных сетях и на сайтах вроде Reddit началась сразу, как только прозвучал анонс в on-line трансляции. Но были и протесты на BlizzCon, где поклонники жаловались на то, что мобильная Diablo была преподнесена как едва ли не главный анонс мероприятия, билеты на которое стоили сотни долларов. Проблема кроется в завышенных ожиданиях. Дело в том, что Blizzard накануне BlizzCon подтвердила, что работает над несколькими проектами Diablo и собирается кое-что показать поклонникам уже в этом году. Поклонники надеялись, что Blizzard использует BlizzCon, чтобы представить нечто вроде переиздания оригинальной Diablo или даже Diablo 4. Большинство фанатов никак не ожидали мобильную игру, созданную вдобавок сторонним разработчиком.

S7 Space намерена разработать многоразовую ракету-носитель и грузовой космический корабль

Генеральный директор компании S7 Space Сергей Сопов рассказал о планах компании по созданию многоразовой ракеты-носителя. По его словам, в основу будущего носителя ляжет ракета среднего класса «Союз-5», контракт на разработку которой минувшим летом подписали Роскосмос и РКК «Энергия». Конструкция «Союз-5» предполагает

использование двухступенчатой схемы с последовательным расположением ступеней. Масса выводимой полезной нагрузки на низкую околоземную орбиту с космодрома Байконур составит около 18 тонн. Первый тестовый запуск ракеты «Союз-7» может быть осуществлен в 2022 году. Правда, речь идет о ее одноразовом варианте. Испытания многоразовой версии начнутся позже. S7 Space намерена использовать новый носитель и для вывода на орбиту будущего грузового корабля собственной разработки. Соответствующий проект будет курировать Николай Брюханов,



возглавлявший в РКК «Энергия» на протяжении многих последних лет разработку орбитальных станций и пилотируемых кораблей. В какие сроки S7 Space рассчитывает создать собственный грузовой корабль также не уточняется.

Adobe показала передовые инструменты, использующие искусственный интеллект

В рамках конференции MAX 2018 компания Adobe продемонстрировала потенциальные возможности своего программного обеспечения. В частности, комик Тиффани Хэддиш (Tiffany Haddish) и сторонник Adobe Пол Трани (Paul Trani) показали десяток новых инструментов и методов под общим названием Sneaks, которые разрабатываются в недрах компании. Инструменты могут оказаться частью каких-то фото, видео или иных приложений пакета Creative Cloud, могут быть выпущены отдельно или вовсе остаться любопытными экспериментами. Речь идет, напри-

мер, об инструменте Smooth Operator, который позволяет интеллектуально подрезать обычное видео под просмотр в вертикальной ориентации, а Project Kazoo призван превращать голос в музыкальный инструмент. Еще одна любопытная разработка - Project Fast Mask, которая позволяет всего за несколько кликов создать маску, выделив какой-либо объект в видео. Если необходимо редактировать сложную векторную графику, пригодится Project Good Bones, предназначенный для изменения позы персонажа. Инструмент FantasticFold упрощает создание различных упаковок, а мобильное приложение Project Waltz позволит управлять виртуальными 3D-камерами. Project Model Morph



упростит редактирование 3D-объектов, BrushBounty с помощью специальных кистей позволит создавать простые анимированные иллюстрации, а инструмент Fontphoria с легкостью модифицирует шрифты на основе изменений в одной лишь букве. Еще один инструмент - Moving Stills, который позволит «оживлять» обычные 2D-снимки.

Huawei встроила мобильный data-центр в Audi Q7

В октябре 2018 года компании Huawei и Audi объявили о совместной работе над беспилотными автомобилями. В рамках этого сотрудничества разработанный китайской компанией мобильный data-центр был интегрирован в кроссовер Audi Q7 для реализации функций автономного вождения в городской среде. Мобильный data-центр, который расположен в верхней части автомобиля, использует множество модулей искусственного интеллекта, лидары, несколько камер и мощный центральный процессор. В будущем инженеры Audi и Huawei будут работать и над системами, которые обеспечивают общение автономных машин на дорогах. Совместная работа Huawei и Audi в области беспилотных автомобилей будет сосредоточена на разработке технологии автоматизированного управления четвертого уровня по классификации Сообщества автомобильных инженеров (SAE).

Из результатов поиска Google было удалено более 3 млрд. ссылок, по подозрению в пиратстве

Компания Google опубликовала отчет, в котором отражена статистика борьбы с пиратством в Сети. Отмечается, что на развитие технологий, инструментов и ресурсов, предотвращающих нарушение авторских прав, выделяются значительные средства. «На сегодняшний день наши сервисы позволяют авторам и правообладателям зарабатывать средства, помогают пользователям находить интересный контент и эффективно борются с интернет-пиратством», - заявляет Google. После запуска инструмента для отправки жалоб от правообладателей и их агентов из результатов поиска были удалены в общей сложности более 3 млрд. ссылок в связи с нарушением авторских прав. Количество рекламных объявлений, отклоненных Google в 2017 году из-за подозрений в



нарушении авторских прав или из-за наличия ссылок на сайты, нарушающие авторские права, превысило 10 млн. Тем, кто замечен в нарушении авторских прав, Google запрещает использовать свои рекламные инструменты и системы монетизации. Параллельно компания разрабатывает и внедряет сервисы, упрощающие доступ к легальному контенту. «Наши усилия довольно эффективны: уровень интернет-пиратства в мире снижается, а затраты на легальный контент всех категорий растут», - говорят в компании. Отмечается, что в период с октября 2017 года по сентябрь 2018 года видеохостинг YouTube выплатил более 1,8 млрд. долларов правообладателям в музыкальной индустрии в виде доходов от рекламы.

Xiaomi представила два новых телевизора с разрешением 4K

Компания Xiaomi представила Smart-телевизор Mi TV 4 с дисплеем диагональю 65" и разрешением 4K. Контрастность матрицы равна 1300:1, частота



обновления - 60 Hz, а углы обзора достигают 178°. Новинка, получившая безрамочный дизайн, поддерживает HDR, DTS HD и Dolby Audio. Встроенная аудиосистема объединяет два динамика мощностью 8 W каждый. Телевизор работает на базе процессора Amlogic с четырьмя вычислительными ядрами ARM Cortex-A53, функционирующими с тактовой частотой до 1,5 GHz. Чип содержит графический контроллер Mali-450 с частотой 750 GHz. Телевизор получил 2 Gb оперативной и 16 Gb встроенной памяти, модули Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac и Bluetooth. Есть интерфейс S/PDIF, 3 разъема HDMI, 2 порта USB, а также порт Ethernet. Работает новинка под управлением фирменной программной оболочки Xiaomi PatchWall, а пульт дистанционного управления поддерживает работу с голосовыми командами. Цена новинки составляет 865 долларов. А новая модель Mi TV 4A с диагональю в 58" и разрешением 4K обойдется ровно в два раза дешевле. Этот Smart-телевизор получил те же функции и характеристики, что и старшая модель, за исключением 8 Gb встроенной памяти.

Tundra PIE Pro - автомобиль с роботом для приготовления пиццы

Американская сеть пиццерий Pizza Hut, входящая в корпорацию Yum! Brands, в рамках партнерства с японским автопроизводителем Toyota Motor, представила мобильную роботизированную систему для приготовления пиццы, созданную на базе модифицированного пикапа Toyota Tundra SR5. В кузове Tundra PIE Pro размещены холодильник, два робота-манипулятора производства Nachi Robotics System и портативная конвейерная печь. Система способна работать в автоматическом режиме, а весь процесс приготовления пиццы занимает около 6-7 минут. Еще одно достоинство Tundra PIE Pro - нулевые вредные выбросы, поскольку пикап оборудован электродвигателем от Toyota Mirai. Получив заказ, один из роботов-манипуляторов достает из холодильника выбранную клиентом разновидность пиццы и отправляет ее в печь. Готовую пиццу достает второй манипулятор, размещенный по другую сторону от печи. Пицца разрезается на 6 порционных кусков и упаковывается в коробку, после чего заказ готов к вручению. Отметим, что Pizza Hut - уже не первая компания, которая пытается реализовать идею приготовления пиццы по дороге к клиенту. Например, концепцию пиццерии на колесах тестирует калифорнийский стартап Zume Pizza.



Huawei Mate 20, Mate 20 Pro и Mate 20X - много флагманов не бывает

В прошлом месяце компания Huawei представила в Лондоне новую флагманскую линейку смартфонов Mate 20. В нее вошло модели Mate 20 и Mate 20 Pro с улучшенными характеристиками и сканером отпечатков пальцев, встроенным в экран. Оба аппарата базируются на процессоре Kirin 980, выполненном по 7 нм техпроцессу и оснащенный двойным нейроблоком. Все новинки работают на Android 9.0 Pie с фирменным интерфейсом EMUI 9.0

Внешне новые смартфоны кардинально отличаются от прошлогодней линейки Mate 10. Mate 20 получил экран с каплевидным вырезом под фронтальную камеру. У Mate 20 Pro этот вырез заметно больше, но он скрывает продвинутую систему 3D-сканирования лица, срабатывающую всего за полсекунды. Кроме того, у Mate 20 Pro дисплей загнут по бокам, из-за чего телефон получился немного тоньше. Сзади оба аппарата практически идентичны и отличить их можно лишь по наличию в Mate 20 сканера отпечатков пальцев. На тыльной стороне обеих моделей расположилась тройная камера, которая вместе со светодиодной вспышкой оформлена в виде квадрата. Выглядит такое решение очень оригинально. И хотя камера в обоих смартфонах тройная, сенсоры используются разные. В Mate 20 применена комбинация из модулей с разрешением 12, 16 и 8 Мп, а в Mate 20 Pro - 40, 20 и 8 Мп. При этом задачи дополнительные камеры выполняют одни и те же: съемка с оптическим зумом и сверхшироким углом обзора. На этот раз Huawei отказалась от монохромного сенсора. Взамен Mate 20 Pro получит трехкратный оптический зум без потери качества и возможность фокусировки на объектах с расстояния всего 2,5 см.

Искусственный интеллект Huawei стал еще более продвинутым и теперь умеет распознавать более 100 сценариев и порядка 5000 объектов, выставляя оптимальные параметры при съемке. Кроме того, камера умеет прогнозировать движения в кадре. Еще одной новой функцией стал умный зум, определяющий движущийся объект в кадре и автоматически фокусируясь на нем и записывая звук именно с его стороны. Также имеется поддержка записи видео в популярном киноформате 21:9 и с разными кинематографическими эффектами.

В плане основных технических характеристик смартфоны идентичны, но Mate 20 Pro имеет ряд преимуществ, к которым можно отнести наличие стереодинамиков с поддержкой объемного звучания Dolby Atmos и SLS, защиту от воды по стандарту IP68 и новую технологию быстрой зарядки SuperCharge 2.0, позволяющую за 30 минут зарядить устройство на 70%. Также эта модель поддерживает быструю беспроводную зарядку и возможность беспроводной зарядки других смартфонов. Оба смартфона работают с совершенно новым стандартом карт памяти nanoSD, которые компактнее классических microSD.





Новые смартфоны получили обновленный РС-режим. Теперь подключение к монитору происходит по беспроводному соединению. Достаточно положить устройство на стол, чтобы полноценно работать с документами и приложениями в многооконном режиме на большом экране с помощью клавиатуры и мыши.



Еще одной представленной новинкой стал 7,2" Mate 20X, ориентированный на геймеров. Вместе с увеличенной диагональю OLED-дисплея он получил процессор Kirin 980, большой аккумулятор емкостью 5000 мА/ч, стереодинамики и тройную камеру, как в Mate 20 Pro. Кроме того, в смартфоне используется особая система охлаждения с применением тепловой трубки и графеновой прокладки. Также Mate 20X совместим с фирменным стилусом M Pen, способным распознавать до 4096 степеней нажатия.

В заключении презентации была представлена специальная версия Mate 20 Pro, разработанная в сотрудничестве с Porsche Design. Аппарат получил название Mate 20 RS и отличается улучшенными характеристиками и дизайном. Задняя крышка у него выполнена из натуральной кожи черного или красного цвета со стеклянной вставкой по центру, что напоминает дизайн спортивных автомобилей. Смартфон получил 8 Gb оперативной и 256/512 Gb встроенной памяти.

Что касается цен на новинки Huawei в Европе, то они выглядят следующим образом:

- Mate 20 в версии 4+128 Gb - 799 евро;
- Mate 20 в версии 6+128 Gb - 849 евро;
- Mate 20 Pro в версии 6+128 Gb - 1049 евро;
- Mate 20X в версии 6+128 Gb - 899 евро;
- Mate 20 RS в версии 8+256 Gb - 1695 евро;
- Mate 20 RS в версии 8+512 Gb - 2095 евро.



Полноценный Photoshop для iPad все-таки будет!



В рамках ежегодной конференции Adobe MAX 2018 компания Adobe анонсировала долгожданный перенос популярного фоторедактора Photoshop на мобильные платформы. Это будет не урезанная версия, как Photoshop Touch или мобильное издание Lightroom CC, а полноценный редактор со всеми функциями и полезными нововведениями. Пока что в планах Adobe значится выпуск Photoshop для планшетов iPad. Интерфейс программы был полностью переработан под сенсорное управление, а все основные функции десктопной версии, включая работу со слоями, сохранены. В Photoshop для iPad будет полноценная интеграция с облачным сервисом Creative Cloud, что позволит начать работу с файлом на одном устройстве, а затем продолжить с того же места на другом. При переходе между платформами не потребуются выполнять экспорт или преобразование файла. Релиз Photoshop для iPad запланирован на 2019 год. Чтобы как можно скорее выпустить приложение, разработчики планируют ограничиться в первой версии самыми нужными функциями, добавляя остальные с обновлениями.

Наушники Sennheiser Ambeo AR One рассчитаны на работу с гарнитурой Magic Leap One

Компания Sennheiser представила наушники Ambeo AR One, спроектированные для использования с гарнитурой дополненной реальности Magic Leap One. Специальная функция Transparent Hearing позволяет слышать сгенерированный электронным устройством аудиосигнал и звуки окружающей среды. Также предусмотрена возможность регулировки уровня проникновения внешних звуков. Наушники Sennheiser Ambeo AR One оснащены пультом управления и стандартным 3,5 мм аудиоконнектором. Цена новинки составляет 250 долларов.

Vivo Z3

Компания Vivo представила смартфон Z3 с 6,3" IPS-дисплеем с разрешением 2280x1080 пикселей, соотношением сторон 19:9 и каплевидным вырезом в верхней части, в котором располагается 12 Мр фронтальная камера с функцией распознавания лица. Экран занимает 90,3% поверхности устройства. На задней панели находятся дактилоскопический датчик и основная двойная камера с 16 и 2 Мр сенсорами. Vivo Z3 доступен с 4 или 6 Гб оперативной и с 64 или 128 Гб встроенной памяти. Также устройство может быть оснащено восьмиядерным процессором Qualcomm Snapdragon 670 или Snapdragon 710. Из особенностей Vivo Z3 следует отметить фирменную технологию Dual Turbo, которая включает функции System Turbo и Game Turbo, отвечающие за ускорение загрузки приложений и улучшение игрового процесса соответственно. Емкость аккумулятора смартфона составляет 3315 мА/ч. Новинка работает под управлением операционной системы Android 8.0 Oreo. Цена Vivo Z3 находится в пределах от 230 до 330 долларов.



OPPO K1

Компания OPPO представила смартфон OPPO K1. Новинка базируется на восьмиядерном процессоре Qualcomm Snapdragon 660, имеет 4/6 Гб оперативной и 64 Гб встроенной памяти с возможностью расширения с помощью карт памяти формата microSD. Смартфон получил 6,4" дисплей Super AMOLED с разрешением 2340x1080 пикселей, соотношением сторон 19,5:9 и каплевидным вырезом. Дактилоскопический сканер размещен в нижней части экрана. Задняя крышка смартфона выполнена из 3D-стекла. Двойная основная камера получила 16 и 2 Мр сенсоры, а фронтальная камера имеет разрешение 25 Мр. Работает новинка под управлением Android 8.1 Oreo с фирменной оболочкой ColorOS 5.2. Емкость аккумулятора устройства составляет 3600 мА/ч. Смартфон доступен в красном и голубом цветовых исполнениях корпуса. Цена OPPO K1 с 4 Гб оперативной памяти составляет 230 долларов, а модель с 6 Гб оперативной памяти оценена в 260 долларов.



Razer Phone 2

Компания Razer представила флагманский геймерский смартфон Razer Phone 2. Одной из ключевых особенностей новинки стал обновленный 5,7" дисплей, выполненный по технологии IGZO с частотой обновления 120 Hz и разрешением 2560x1440 пикселей. Стереодинамики и объектив 8 Мр фронтальной камеры разместились в широких рамках в верхней и нижней частях экрана. Для защиты дисплея от внешних воздействий используется покрытие Gorilla Glass 5. Новинка базируется на восьмиядерном процессоре Qualcomm Snapdragon 845, а благодаря продвинутой системе охлаждения с испарительной камерой разработчикам удалось увеличить производительность смартфона на 30% по сравнению с предшественником. Razer Phone 2 получил 8 Gb оперативной и 64 Gb встроенной памяти. Основная камера состоит из двух 12 Мр сенсоров Sony IMX: широкоугольного (f/1,75) с оптической стабилизацией и телеобъектива (f/2,6). Есть фазовый автофокус и двухтональная LED-вспышка. Интерфейс приложения камеры адаптирован для съемки одной рукой. Razer Phone 2 также получил внешний 24-битный ЦАП с поддержкой технологии Dolby Atmos. Максимальная громкость звучания смартфона превышает 100 дБ. Корпус аппарата защищен от воды и пыли по стандарту IP67. Емкость аккумулятора устройства составляет 4000 мА/ч. В продажу Razer Phone 2 поступил по цене в 799 долларов. Работает новинка под управлением Android 8.1 Oreo.



Nokia 3.1 Plus

Компания HMD Global представила новый смартфон Nokia 3.1 Plus, который стал самой доступной моделью с двойной камерой в линейке производителя. Аппарат получил 6" дисплей с разрешением HD+ и соотношением сторон 18:9. Емкость аккумулятора устройства составляет 3500 мА/ч. Смартфон базируется на восьмиядерном процессоре MediaTek Helio P22, имеет 2/3 Gb оперативной и 16/32 Gb встроенной памяти. Корпус устройства выполнен из металла, края которого прошли алмазную полировку. Основная камера двойная с 13 и 5 Мр сенсорами оснащена системой фазовой автофокусировки. Фронтальная камера получила 8 Мр сенсор. Nokia 3.1 Plus также поддерживает технологии искусственного интеллекта для улучшения качества фото. Nokia 3.1 Plus поставляется с предустановленной операционной системой Android Oreo в рамках программы Android One. Размеры Nokia 3.1 Plus составляют 156,88x76,44x8,19 мм, а вес равен 180 гр. Цена новинки составляет 160 долларов.



Игра PORTALZ1 для iOS и Android



Азербайджанский разработчик Энвер Ширинбегили выпустил очень затягивающую мобильную игру под названием PORTALZ1 для устройств под управлением операционных систем iOS и Android. В игре PORTALZ1 вам нужно всего лишь провести мяч по лабиринту, стараясь не попасть под различные объекты. В игре также есть порталы, которые помогут избежать препятствия, переходя на следующий уровень. Простая на первый взгляд игра оказывается очень сложной и запутанной, но прекрасно поможет провести время в дороге или на скучном мероприятии.



iOS



Android

Миниатюрный компаньон для смартфона

Калифорнийский стартап Palm представил устройство, которое работает под управлением Android 8.1 Oreo с фирменным пользовательским интерфейсом, напоминающим watchOS от Apple. Телефон оснащен модулем LTE и работает только при подключении к основному смартфону. Новинка работает со смартфонами на базе операционных систем Android



и iOS, получило 3,3" дисплей с разрешением 1280x720 пикселей, процессор Snapdragon 435, 3 Gb оперативной и 32 Gb встроенной памяти, 12 Мр основную и 8 Мр фронтальную камеры, аккумулятор емкостью 800 мА/ч, а также порт USB Type-C. На данный момент Palm продается по цене в 349 долларов.

Huawei Watch GT - до двух недель автономной работы



Вместе с флагманской линейкой Mate 20 компания Huawei представила Smart-часы Watch GT, которые работают под управлением новой фирменной операционной системы OS Lite. Благодаря этому удалось серьезно увеличить автономность устройства. Huawei Watch GT базируются на процессоре Cortex-M4 и оснащены 1,39" AMOLED-дисплеем круглой формы с разрешением 454x454 пикселей. На обратной стороне часов расположен оптический датчик с 6 светодиодами, использующий технологию Huawei Truseen 3.0 для более точного измерения сердечного ритма. Также часы получили модуль GPS. Оптимизация программного обеспечения позволила добиться повышенной автономности. Часы работают до двух недель в режиме обычного использования, до 22 часов постоянного отслеживания активности, работы GPS и измерения сердечного ритма или 30 дней с отключенными Smart-функциями. Часы совместимы со смартфонами под управлением Android и iOS и настраиваются через фирменное приложение Huawei Health. Цена Huawei Watch GT составляет 199 евро за спортивную версию и 249 евро - за классическую.

Карта памяти microSD объемом в 512 Gb от Samsung

Компания Samsung представила карту памяти формата microSD в семействе продуктов EVO Plus объемом в 512 Gb, рассчитанную на использование в мобильных устройствах. Заявленная скорость передачи информации в режиме чтения достигает 100 Мбайт/с. Запись данных может осуществляться со скоростью до 90 Мбайт/с. Заявленный диапазон рабочих температур простирается от -25°C до +85°C. Новинка подходит для работы с фотографиями высокого разрешения и видеоматериалами в формате 4K. Отмечается, что 512 Gb достаточно для хранения 24 часов видео в формате 4K. Цена карты составляет внушительные 290 евро, что сопоставимо с ценой неплохого смартфона. Гарантия от производителя распространяется на 10 лет.



HTC Exodus 1

Компания HTC представила первый блокчейн-смартфон Exodus 1, который пока доступен только для разработчиков. Смартфон получил повышенную безопасность, основанную на блокчейн-шифровании. Предусмотрена защищенная область с крипто-ключами, где смартфон полностью защищен. В случае потери восстановить ключи можно будет с помощью аппаратного решения. Производитель также выпустит API для сторонних разработчиков, для использования аппаратного решения, для защиты ключей и подписи транзакций. HTC Exodus 1 унаследовал характеристики флагманского смартфона HTC U12+, включая 6" дисплей с разрешением QHD+, две двойных камеры, процессор Qualcomm Snapdragon 845, защиту от воды и пыли по стандарту IP68, аккумулятор емкостью 3500 мА/ч и операционную систему Android 8.1 Oreo. В рамках программы раннего доступа, HTC Exodus 1 можно приобрести в 34 странах мира за биткойны (0,15) или Ethereum (4,78). В пересчете по курсу на конец октября смартфон обойдется в 960 долларов. Поставки начнутся в декабре текущего года.



Vertu Aster P

Производитель премиальных смартфонов Vertu представил новинку под названием Aster P. Корпус устройства, собранного вручную, получил титановую рамку и кожу на задней панели.

Vertu Aster P оснащен 4,9" AMOLED-дисплеем с разрешением 1920x1080 пикселей, 12 Мр основной и 20 Мр фронтальной камерами, а также аккумулятором емкостью 3200 мА/ч.

Аппарат базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 660, имеет 6 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти. Есть модули Wi-Fi, Bluetooth 5.0 и NFC. Поддерживается работа с двумя SIM-картами, слоты для которых прикрыты крышками-крыльями, на обратной стороне которых выгравирована подпись человека, собравшего данный аппарат. Цена Aster P Vertu находится в пределах от 5000 до 14000 долларов, в зависимости от варианта отделки.

Xiaomi Black Shark Helo

Компания Xiaomi представила второе поколение своих геймерских смартфонов. Модель под названием Black Shark Helo получила более мощную начинку, новую систему охлаждения и логотип, а также боковые полосы с цветной подсветкой. Сканер отпечатков пальцев в новинке перенесен на заднюю панель. Система охлаждения с двумя жидкостными трубками снижает температуру процессора до 12°. Также есть специальная кнопка Shark для высокопроизводительного игрового режима. Для смартфона предлагается отдельный геймпад и игровой футляр с двумя дополнительными вентиляторами и геймпадом. Xiaomi Black Shark Helo оснащается 6,01" дисплеем с разрешением 2160x1080 пикселей, двойной основной камерой с 12 и 20 Мр сенсорами, 20 Мр фронтальной камерой, а также аккумулятором емкостью 4000 мА/ч. Аппарат базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 845, имеет 6/8/10 Гб оперативной и 128/256 Гб встроенной памяти. Поддерживается работа с двумя SIM-картами, есть модули VoLTE, Wi-Fi 802.11ac, Bluetooth 5, GPS, а также порт USB Type-C. Смартфон работает под управлением операционной системы Android 8.1 Oreo с фирменной оболочкой Joy UI. Цена Xiaomi Black Shark Helo находится в пределах от 416 до 605 долларов.

Meizu Note 8

Компания Meizu представила недорогой смартфон Meizu Note 8, оснащенный 6" дисплеем IGZO с разрешением 2160x1080 пикселей, сканером отпечатков пальцев на задней панели, 8 Мр фронтальной камерой и двойной основной камерой с 12 и 5 Мр сенсорами. Аппарат базируется на восьмиядерном процессоре Qualcomm Snapdragon 632, имеет 4 Гб оперативной и 64 Гб встроенной памяти с возможностью расширения картами памяти формата microSD. Аккумулятор устройства обладает емкостью 3600 мА/ч. Смартфон работает под управлением операционной системы Android 8.1 Oreo с оболочкой Flyme 7. Размеры новинки составляют 153,6x75,6x7,9 мм, а вес равен 168 гр. Поддерживается работа с двумя SIM-картами, есть модули Wi-Fi 802.11 a/b/g/n, Bluetooth 4.2 + LE и GPS. Цена Meizu Note 8 в Китае составляет около 190 долларов.



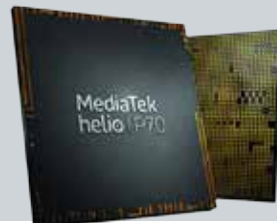
Наборы для ремонта смартфонов от Motorola и iFixit



Компания Motorola в партнерстве с известной командой iFixit представила наборы для самостоятельного ремонта смартфонов. С их помощью пользователь самостоятельно сможет заметить разбитый экран или отработавший свой срок аккумулятор, не прибегая к помощи авторизованных или неофициальных сервисных центров. На данный момент предлагаются комплекты для замены экрана и аккумуляторов таких смартфонов, как Moto X, Moto X Pure, Moto G4 и G4 Plus, Moto Z, Moto Z Play и Z Force Droid, Moto G5 Plus и Droid Turbo 2. Цена на комплекты находится в пределах от 39,99 до 199,99 доллара.

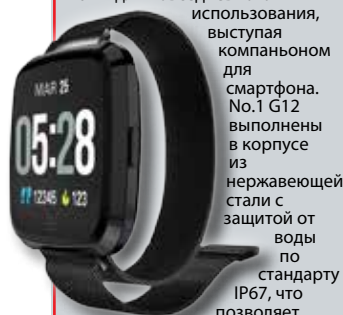
MediaTek Helio P70: мобильный процессор с ИИ-акселератором

Компания MediaTek представила новый мобильный процессор Helio P70, использующий архитектуру big.LITTLE. Конфигурация предусматривает наличие четырех ядер ARM Cortex-A73 с тактовой частотой до 2,1 ГГц и четырех ядер ARM Cortex-A53 с тактовой частотой до 2,0 ГГц. В составе графической подсистемы применяется ускоритель ARM Mali-G72 MP3 с максимальной частотой 900 МГц. Заявлена поддержка дисплеев с разрешением до 2160x1080 пикселей. Процессор получил многоядерный блок APU с частотой до 525 МГц, отвечающий за ускорение выполнения операций, связанных с искусственным интеллектом. Утверждается, что по сравнению с Helio P60 прирост ИИ-производительности составляет от 10% до 30%. Новый чип поддерживает оперативную память LPDDR3 и LPDDR4x объемом до 8 Гб, флеш-память eMMC 5.1 и UFS 2.1, беспроводную связь Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac и Bluetooth 4.2 Low Energy. Могут использоваться камеры с разрешением до 32 Мр или двойные камеры с разрешением от 16 до 24 Мр. Также говорится о поддержке мобильной связи LTE Cat-7 DL / Cat-13 UL и технологии Dual 4G VoLTE.



Smart-часы No.1 G12 - неделя автономной работы

Компания No.1 представила новые Smart-часы G12. Устройство получило цветной дисплей с сенсорным управлением и возможностью настройки циферблатов, сменные ремешки, полноценную защиту от воды и датчик сердечбиения. Часы подходят как для занятий тренировками, так и для повседневного



использования, выступая компаньоном для смартфона. No.1 G12 выполнены в корпусе из нержавеющей стали с защитой от воды по стандарту IP67, что позволяет с ними плавать и принимать душ. Вся информация отображается на квадратном 1,3" сенсорном TFT-дисплее, на который можно вывести один из предустановленных циферблатов. Аккумулятор емкостью 110 мА/ч обещает до 7 дней автономной работы. Соединяются часы со смартфоном по Bluetooth 4.2. Цена новинки пока неизвестна.

Наушники погружного типа с шумоподавлением Razer Hammerhead USB-C ANC

Компания Razer представила наушники Hammerhead USB-C ANC, оснащенные системой активного шумоподавления. Технология излучателей Dual Driver обеспечивает насыщенный звук высокого качества, а диапазон воспроизводимых частот находится в пределах от 20 Hz до 20 kHz. Наушники выполнены на основе алюминиевой рамки и оснащены кабелем в оплетке длиной 1,2 м. Для подключения служит порт USB Type-C. Встроенный микрофон позволяет совершать телефонные звонки. Предусмотрен небольшой пульт управления для регулировки уровня громкости, включения и выключения системы шумоподавления, а также запуска или остановки воспроизведения музыки. Наушники выполнены в черном цвете. Их вес равен приблизительно 21 гр. Цена Hammerhead USB-C ANC составляет 100 долларов.



Lenovo Z5 Pro

Компания Lenovo представила смартфон в форм-факторе слайдера. Lenovo Z5 Pro оснащается 6,39" дисплеем Super AMOLED с разрешением 2340x1080 пикселей, занимающим 95,06% передней панели, двойной основной камерой с 24 и 16 Мр сенсорами, а также двойной фронтальной камерой с 16 и 8 Мр сенсорами. Сканер отпечатков пальцев встроен под экран. Аппарат базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 710, имеет 6 Гб оперативной и 64/128 Гб встроенной памяти. Аккумулятор устройства обладает емкостью 3350 мА/ч. Поддерживается работа с двумя SIM-картами в сетях VoLTE, есть модули Wi-Fi 802.11 ac, Bluetooth 5, GPS, NFC, а также порт USB Type-C. Размеры новинки составляют 155,12x73,04x9,3 мм, а вес равен 210 гр. Смартфон работает под управлением операционной системы Android 8.1 Oreo с фирменной оболочкой ZUI 10. Цена Lenovo Z5 Pro с 64 Гб встроенной памяти составляет 287 долларов, а модель с 128 Гб встроенной памяти оценена в 330 долларов.



OPPO R15x

Компания OPPO представила смартфон R15x, оснащенный 6,4" AMOLED-дисплеем с разрешением 2340x1080 пикселей. В верхней части экрана имеется небольшой каплевидный вырез, в котором размещена 25 Мр фронтальная камера. В дисплей также интегрирован дактилоскопический сканер. Двойная основная камера получила 16 и 2 Мр сенсоры и светодиодную вспышку. Новинка базируется на восьмиядерном процессоре Snapdragon 660 с графическим контроллером Adreno 512 и модемом X12 LTE. Устройство получило 6 Гб оперативной и 128 Гб встроенной памяти, слот для карт памяти формата microSD, модули Wi-Fi 802.11ac, Bluetooth 5 и GPS. Емкость аккумулятора смартфона составляет 3600 мА/ч. Новинка работает под управлением операционной системы ColorOS 5.2 на базе Android 8.1 (Oreo). Цена OPPO R15x составляет 360 долларов.

OnePlus 6T

Компания OnePlus представила смартфон OnePlus 6T, который получил флагманские характеристики и встроенный под дисплей сканер отпечатков пальцев. Компания назвала свою технологию Screen Unlock и утверждает, что это самая быстрая на настоящий момент реализация сканера отпечатков пальцев под экраном. Смартфон оснащается 6,4" дисплеем Optic Super AMOLED с разрешением 1080x2280 пикселей, соотношением сторон 19.5:9 и небольшим каплевидным вырезом. Двойная основная камера включает 16 и 20 Мр сенсоры с апертурой f/1.7 и оптической стабилизацией изображения. Фронтальная камера получила 16 Мр сенсор. Аппарат базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 845, имеет 6/8 Гб оперативной и 128/256 Гб встроенной памяти. Емкость аккумулятора новинки составляет 3700 мА/ч. Смартфон работает под управлением операционной системы Android 9 Pie с фирменной оболочкой Oxygen OS. Поддерживается работа с двумя SIM-картами в сетях VoLTE, есть модули Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac, Bluetooth 5.0, GPS, NFC, а также порт USB Type-C. Смартфон лишен 3,5 мм разъема для наушников и слота для карт памяти. Размеры устройства составляют 157,5x74,8x8,2 мм, а вес равен 185 гр. Цена OnePlus 6T стартует от 549 долларов.



Lenovo S5 Pro

Компания Lenovo представила смартфон S5 Pro, который работает под управлением операционной системы Android 8.1 Oreo с фирменной оболочкой ZUI 5.0. Новинка получила 6,26" IPS-дисплей с разрешением 2240x1080 пикселей и вырезом, в котором располагается двойная фронтальная камера с 20 и 8 Мр сенсорами. Основная камера также получила два сенсора с разрешением 12 и 20 Мр. На задней стороне смартфона расположен дактилоскопический сканер. Новинка работает на базе восьмиядерного процессора Qualcomm Snapdragon 636 с графикой Adreno 509, имеет 6 Гб оперативной и 64 или 128 Гб встроенной памяти. Емкость аккумулятора новинки составляет 3500 мА/ч. Поддерживается функция быстрой подзарядки. Есть модули Wi-Fi 802.11ac, Bluetooth 5.0 и GPS, а также порт USB Type-C и 3,5 мм аудиоразъем. Поддерживается работа с двумя SIM-картами, а также есть слот для карт памяти формата microSD. Цена Lenovo S5 Pro стартует от 190 долларов.



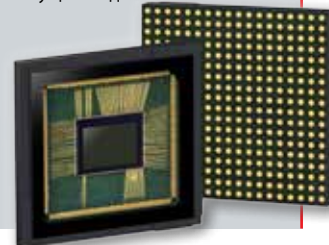
Представлен самый тонкий в мире телефон



В Японии представлен телефон размером с банковскую карту, претендующий на звание самого тонкого в мире. Модель KY-O1L произведен компанией Kyocera и выпускается оператором NTT Docomo. Размеры телефона составляют 91x55x5,3 мм, а вес равен 47 гр. Телефон оснащается 2,8" монохромным дисплеем на базе электронной бумаги, аккумулятором емкостью 380 мА/ч. Устройство не получило камеру, но поддерживает работу в сетях LTE. Kyocera KY-O1L работает на проприетарной операционной системе без магазина приложений. Цена новинки составляет 284 доллара.

Новые сенсоры мобильных камер с высоким разрешением от Samsung

Компания Samsung представила новые сенсоры для мобильных камер: 48 Мп ISOCELL Bright GM1 и 32 Мп ISOCELL Bright GD1, в основе которых лежит анонсированная летом этого года технология изоляции пикселей ISOCELL Plus для повышения качества снимков. Кроме того, новые модули адаптированы к съемке в условиях недостаточного освещения. В GM1 и GD1 применяется технология ISOCELL Plus с изоляцией отдельных пикселей при помощи специального материала, минимизирующего отражения и оптические потери. Это обеспечивает более точную цветопередачу и улучшенную на 15% светочувствительность. Кроме того, новые сенсоры способны обеспечить светочувствительность, как у модулей с размером пикселя 1,6 мкм с разрешением 12 и 8 Мр соответственно. Достигается это путем объединения четырех соседних пикселей. Также поддерживается электронная стабилизация с использованием гироскопа. Samsung планирует начать выпуск сенсоров ISOCELL Bright GM1 и GD1 до конца текущего года.



Фитнес-трекер Huawei Band 3 Pro с цветным дисплеем



Компания Huawei представила фитнес-браслет Band 3 Pro с цветным 0,95" AMOLED-дисплеем с разрешением 240x120 пикселей. Размеры устройства составляют 45x18,8x10,85 мм, а вес равен 25 гр. Huawei Band 3 Pro оснащен встроенным навигатором, отслеживающим местоположение по спутникам GPS, Galileo и GLONASS. Также есть датчик сердечного ритма. Трекер позволяет подавать сигналы тревоги в случае увеличения пульса выше заданного критического значения. Функциональность браслета включает мониторинг фаз сна с рекомендациями по улучшению качества отдыха (TruSleep 2.0), измерение максимального потребления кислорода (VO2Max) и оповещение пользователя о входящих звонках и сообщениях с синхронизацией посредством встроенного модуля Bluetooth 4.2. Кроме того, устройство рассчитано на давление до 5 атмосфер, то есть позволяет не снимать его в бассейне. Время автономной работы Huawei Band 3 Pro составляет примерно 17 дней в обычном режиме эксплуатации, 8 часов с постоянно включенным GPS или месяц в спящем режиме. Цена браслета составляет 99 евро.

Гарнитура Bluetooth Smart Headset от Qualcomm с поддержкой Alexa

Компания Qualcomm Technologies представила первый в отрасли референсный дизайн беспроводной гарнитуры для взаимодействия с голосовым ассистентом Amazon Alexa. Речь идет о гарнитуре Bluetooth Smart Headset с кнопкой, предназначенной для активации Alexa на Android-смартфонах с соответствующим мобильным приложением. Основной гарнитуры служит чип QCC5100. Среди особенностей устройства эталонного дизайна упомянуты средства шумоподавления Qualcomm cVc и ультранизкое энергопотребление. При желании разработчики гарнитур смогут добавить функцию активного шумоподавления. Представленное решение включает практически все аппаратные и программные компоненты, необходимые для быстрой и эффективной разработки беспроводных гарнитур с поддержкой Alexa.



Nokia X7

В Китае прошла презентация смартфона Nokia X7, который в других странах будет доступен под названием 7.1 Plus. Новинка оснащается 6,18" IPS-дисплеем с соотношением сторон 18,7:9, разрешением Full HD+ и максимальной яркостью 500 нит. Заявлена поддержка DCI-P3, HDR и новой технологии PureDisplay, которая регулирует яркость и контрастность в зависимости от освещения и контекста. Смартфон базируется на восьмиядерном процессоре Snapdragon 710. Объем оперативной памяти составляет 4 или 6 Gb, а встроенной - 64 или 128 Gb. Емкость аккумулятора равна 3500 мА/ч. Поддерживается быстрая зарядка через симметричный разъем USB Type-C. Основная двойная камера смартфона состоит из 12 Мр сенсора Sony IMX363 с размером пикселя 1,4 мкм, объективом со светосилой f/1.8, быстрым автофокусом Dual Pixel и оптической стабилизацией изображения, а также 13 Мр сенсора с диафрагмой f/2.4. 20 Мр фронтальная камера также поддерживает съемку с эффектом боке. Есть модули Wi-Fi 802.11ac и Bluetooth 4.0, а также сканер отпечатков пальцев. Цена Nokia X7 в Китае находится в пределах от 245 до 360 долларов.



Huawei Honor 8C

Бренд Honor, принадлежащий компании Huawei, представил смартфон среднего уровня 8C, который работает под управлением операционной системы Android 8.1 Oreo с фирменной оболочкой EMUI 8.2. Новинка базируется на восьмиядерном процессоре Snapdragon 632, имеет 4 Gb оперативной и 32/64 Gb встроенной памяти. Смартфон получил 6,26" дисплей с разрешением 1520x720 пикселей, в верхней части которого имеется вырез под 8 Мр фронтальную камеру с максимальной диафрагмой f/2,0 и светодиодной вспышкой. Двойная основная камера получила 13 и 2 Мр сенсоры. На тыльной стороне корпуса также установлен сканер отпечатков пальцев. Емкость аккумулятора устройства составляет 4000 мА/ч. Есть модули Wi-Fi 802.11b/g/n и Bluetooth 4.2, GPS, слот для карт памяти формата microSD. Поддерживается технология Dual 4G VoLTE. Размеры новинки составляют 158,72x75,94x7,98 мм, а вес равен 167,2 гр. Цена Honor 8C стартует от 160 долларов.

Xiaomi Mi Mix 3



Компания Xiaomi представила новый флагманский смартфон Xiaomi Mi Mix 3, выполненный в форм-факторе слайдера. Экран сдвигается вниз, открывая модуль с датчиками и камерами, что позволило отвести под 6,39" дисплей с разрешением 1080x2340 пикселей 93,4% от передней панели устройства. Производитель утверждает, что механизм выдержит 300000 циклов открытия-закрытия. Сканер отпечатков пальцев расположен на задней панели. Смартфон получил двойную фронтальную камеру с 24 и 2 Мр сенсорами, а также двойную основную камеру с широкоугольным и телефото модулями с разрежением 12 Мр каждый. Аппарат базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 845, имеет 6/8/10 Gb оперативной и 128/256 Gb встроенной памяти. Поддерживается работа с двумя SIM-картами в сетях VoLTE, есть модули Wi-Fi 802.11ac, Bluetooth 5, GPS, NFC, а также порт USB Type-C. Аккумулятор новинки обладает емкостью 3850 мА/ч и поддерживает функции быстрой и беспроводной зарядки. Задняя панель смартфона выполнена из керамики. Цена Xiaomi Mi Mix 3 находится в пределах от 475 до 575 долларов. Версия с 10 Gb оперативной и 256 Gb встроенной памяти представлена в виде специального издания Palace Museum с 24-каратной золотой отделкой по цене в 719 долларов.

Lenovo K5 Pro

Компания Lenovo представила смартфон среднего уровня K5 Pro, функционирующий под управлением операционной системы Android 8.1 Oreo. Аппарат базируется на восьмиядерном процессоре Qualcomm Snapdragon 636, имеет 4 или 6 Gb оперативной и 64 или 128 Gb встроенной памяти. Новинка получила 6" дисплей с разрешением 2160x1080 пикселей, а также двойные основную и фронтальную камеры, базирующиеся на 16 и 5 Мр сенсорах. Емкость аккумуляторной батареи устройства составляет 4050 мА/ч. На задней стороне смартфона расположен дактилоскопический сканер. Есть модули Wi-Fi 802.11ac, Bluetooth 5.0 и GPS, а также порт USB Type-C и 3,5 мм аудиоразъем. Поддерживается работа с двумя SIM-картами, а также есть слот для карт памяти формата microSD. Размеры новинки составляют 155,98x74,98x7,98 мм, а вес равен 165 гр. Цена Lenovo K5 Pro находится в пределах от 145 до 190 долларов.



Представлен процессор Qualcomm Snapdragon 675



Компания Qualcomm представила мобильный чипсет Snapdragon 675, выполненный по 11-нм техпроцессу. В основе чипсета лежит процессор Kryo 460: 2 ядра с тактовой частотой 2 GHz и 6 ядер с частотой 1,7 GHz. За графику отвечает GPU Adreno 612 с поддержкой API OpenGL ES 3.2, Open CL и Vulkan. По сравнению со Snapdragon 670 новинка обещает до 30% прироста игровой производительности. Qualcomm подтвердила, что Snapdragon 675 поддерживает частоту обновления дисплея 120 Hz. Представители компании отметили и улучшения алгоритмов искусственного интеллекта новинки по сравнению со Snapdragon 670. Чипсет обзавелся поддержкой трех камер и новыми функциями съемки, включая 5-кратный оптический зум, создание эффекта размытия в реальном времени, сверхширокоугольные снимки, 3D-сканирование лица и запись замедленного видео в формате HD.

Защищенные часы Garmin Instinct

Компания Garmin представила новые защищенные часы Garmin Instinct. Модель соответствует американскому военному стандарту MIL-STD-810, то есть может спокойно переносить перепады давления и температур, воздействие дождя, в том числе ледяного, влажности, грибка, соляного тумана, песка, пыли и вибрации. Часы также могут выдерживать погружение на глубину до 100 м, а их стекло устойчиво к царапинам. Часы получили монохромный дисплей разрешением 128x128 пикселей, модуль GPS, термометр, высотомер, компас и датчик частоты сердечного ритма. Часы могут работать в автономном режиме до 14 дней в обычном режиме и до 16 часов с включенным GPS. Цена новинки составляет 299,99 доллара.

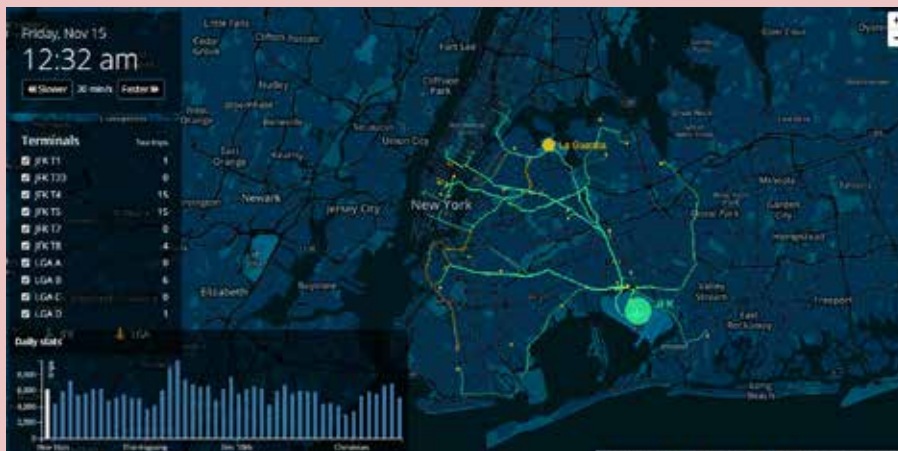


По оценкам ООН, к 2050 году 67% населения Земли будет проживать в городах. Уже сейчас некоторые мегаполисы мира перенаселены.

Муниципалитеты не всегда справляются с уборкой мусора, поставка коммунальных ресурсов и электроэнергии от района к району неоднородна и т.д. Чтобы предоставлять населению качественные городские услуги, администрации все чаще внедряют различные информационные системы. ИКТ используются для повышения качества, производительности и интерактивности городских служб, снижения расходов и потребления ресурсов, улучшения связи между городскими жителями и государством. Применение технологии «Умного города» развивается с целью улучшения управления городскими потоками и быстрой реакции на сложные задачи. Отрасли, которые улучшают технологию «Умного города», включают в себя государственные услуги, управление городской транспортной сетью, рациональное использование энергии, здравоохранение, рациональное использование воды, инновационное сельское хозяйство и утилизация отходов.

Компоненты и функциональные области проектов «Умный город» включают:

- Видеонаблюдение и видеоаналитику;
- Фото- и видеофиксацию;
- Ситуационные центры, ЕДДС;



- Систему 112;
- Интеллектуальные транспортные системы (ИТС);
- Безопасность на общественном транспорте;
- Профессиональную радиосвязь и широкополосный доступ (LTE, 5G);
- Интернет вещей (IoT);
- Беспилотные автомобили;
- Биометрию;
- Обработку неструктурированных данных;
- Технологии поддержки принятия решений;
- Дополненную и виртуальную реальность;
- Распределенные базы данных;
- Геоинформационные технологии и навигацию;
- Машинное обучение;
- Облачные/туманные/граничные вычисления.

Именно от соприкосновения и взаимообогащения разных областей знаний появляются новые эффективные технологии и прикладные решения, определяющие перспективы развития «Умных городов». Грамотное использование сквозных технологий в конечном итоге будет стимулировать повышение качества жизни, комфортности городской среды, управления различными отраслями городского хозяйства при сокращении потребления ресурсов. Например, геоинформационные технологии и сверхточная навигация вместе с 5G являются основой для появления беспилотного общественного транспорта. Цифровые технологии поддержки принятия решений и обработки неструктурированных данных, машинное обучение необходимы для создания умных систем управления дорожно-транспортной инфраструк-

Интеллектуальные ГОРОДА



турой, включающей прогнозирование трафика, умные светофоры и даже контроль усталости водителей автобусов. Именно поэтому сквозные технологии должны быть в фокусе внимания при разработке и реализации концепций «Умных городов».

Все формулировки «Умного города» сходятся в одном - он управляется данными, а управление данными позволяет муниципальным службам повышать качество жизни населения. Данные охватывают такие сферы жизни горожан, как

в которых определен перечень целевых показателей, измерение и контроль которых позволяет городам оценивать их развитие. ISO 37120:2014 «Устойчивое развитие сообщества. Показатели городских услуг и качества жизни» регламентирует 46 обязательных и 56 вспомогательных показателей по 17 направлениям. Стандарт ISO 37151:2015 «Интеллектуальные инфраструктуры коммунального хозяйства. Принципы и требования к системе рабочих показателей» содержит методику оценки производительности коммунальной



безопасность, транспорт, медицинские услуги, коммунальное хозяйство, благоустройство и т.д. Источниками данных служат видеокamеры, различные датчики, сенсоры, информационные системы и прочее. Но пока нет единого стандарта или эталона, по которому можно было бы однозначно определить, насколько город хорошо или плохо управляется данными. Эксперты объясняют это тем, что технологический ландшафт мегаполисов постоянно меняется, разнородной информации, которая становится базой для реализации концепции, становится все больше.

Пока же определяющими являются стандарты ISO 37120:2014 и 37151:2015,

инфраструктуры умных городов по 14 категориям основных потребностей сообщества (с точки зрения жителей, руководителей и окружающей среды). Сбор данных от городов и их анализ осуществляет международная организация Всемирного совета по городским данным World Council on City Data (WCCD), выполняющая функции сертификации городов по соответствию ISO-стандартам. Использование стандартов помогает количественно измерить состояние различных направлений в городах и определить проблемные области. Используя решения, основанные на данных, города улучшают ключевые показатели и укрепляют позиции в международном реестре WCCD. Ме-

трики ISO-стандартов отражают работу на разных направлениях: повышение качества услуг, эффективности инфраструктуры и отдельных объектов. Это предполагает оптимизацию систем энергоснабжения, водоснабжения, общественного транспорта, освещения и т.д., что требует комплексного использования аналитики.

Дубай, Гонконг, Москва, Нью-Йорк, Сеул и Сингапур – эти города перевели в среднем 30% своего населения на использование Smart-решений. Уровень применения наиболее распространенных из них достигает 70-80%. Такие показатели позволяют предположить, что ни уровень доходов, ни язык, ни иные культурные различия не являются преградой для массового распространения тех технологических решений, которые несут реальные улучшения в городские будни. Таким образом, Smart-технологии еще являются и подспорьем городским властям в обеспечении равного доступа населения к инфраструктурным и социальным благам. Многие приложения становятся успешными потому, что им удалось изменить поведенческие установки. Одни позволяют людям минимизировать время простоя в пробках, предлагая оптимальные маршруты, другие помогают уменьшать расход энергии и воды и т.д. Перспективы Smart-городов поистине безграничны, и мир только в начале этого пути. Там, где формируется устойчивая привычка использования оцифрованных услуг, горожане учатся более продуктивно распределять свое время, расставлять более осознанные приоритеты; у них

повышается ответственность за свой ежедневный выбор в пользу Smart-решений. То есть они становятся «умными» жителями «Умного города».

Давайте посмотрим, как реализуется концепция «Умного города» в соседних с Азербайджаном странах и в различных городах мира.

Казахстан

Городские власти Астаны для реализации проекта «Безопасный город» планируют установку 10000 видеокамер, с помощью которых будут фиксироваться нарушения ПДД на дорогах столицы. Согласно проекту, системы видеонаблюдения с фиксацией нарушений ПДД заработают на всех перекрестках столицы. Устанавливаемое оборудование в состоянии распознавать все типы номерных знаков, в том числе и за рубежные. На планшеты полицейских будут присылаться списки злостных нарушителей, а использование технологий позволит повысить дисциплину на дорогах. Также столица Казахстана получила системы умного уличного освещения. Около 90% освещения в Астане интеллектуальное, благодаря чему стали доступны еще 10 дополнительных услуг «Умного города». После замены обычных ламп, фонари оснащаются датчиками для сбора различных данных о городском трафике, экологическом состоянии окружающей среды.

Киргизия

В начале 2018 года Правительство Киргизии и китайская корпорация Huawei

подписали соглашение о реализации проекта «Умный город» в Бишкеке. Соответствующие системы установят в городах Бишкек и Ош, а также на трех автомобильных трассах на территории страны. Помимо прочего, соглашение предполагает установку систем обзорного наблюдения «Антитеррор» и комплексов автоматической фото- и видеофиксации нарушений правил дорожного движения. Реализация проекта займет примерно полтора года. В частности, системы фиксации нарушений ПДД установят на 70 перекрестках. Инвестиции Huawei составят 60 млн. долларов. Возместить корпорации затраты планируется примерно за 5 лет в том числе за счет оплаты штрафов.

Узбекистан

На 120 перекрестках в Ташкенте работают «умные» камеры видеонаблюдения, фиксирующие нарушения. Информация с камер передается в центр мониторинга правонарушений, который зарабатывает в июле 2017 года. До 2019 года этот проект полностью охватит Ташкент, а затем будет расширен на регионы. Планируется создать системы видеоаналитики, установить видеонаблюдение и автоматизировать прием сообщений о происшествиях в Ташкенте. Комплекс будет интегрирован с информационными системами государственных органов, системами видеонаблюдения, датчиков аналитики, центрами обработки данных. Будет создана Единая диспетчерская служба для МВД, МЧС, Скорой помощи, пожарной безопасности, которая будет принимать звонки по номеру 112 и сигналы SOS-кнопки и решать, кого вызывать на место происшествия. До конца этого года в Ташкенте будет внедрена аналитическая система видеонаблюдения в общественном транспорте, а в 2018-2019 годах будут созданы парковки с on-line оплатой и системой распознавания номеров автомобилей.

Азербайджан

Проект «Умный город» развернут в Баку компанией Huawei и Министерством транспорта, связи и высоких технологий Азербайджана. Так, уже запущенный в столице Азербайджана проект «Общественный Wi-Fi» послужил началом для внедрения «Умного города». На последующих этапах будут реализованы такие компоненты, как «Умный транспорт», «Умный порт», «Умная торговля» и т.д., по каждому из которых уже имеются конкретные решения.

Грузия

Батуми станет одним из первых «Умных городов» в мире, в котором с помощью системы мониторинга климатического состояния можно будет планировать архитектурное развитие города, прогнозировать риск природных катаклизмов, улучшать туристическую инфраструктуру города, информировать водителей об изменении дорожной обстановки из-за погодных условий, а также развивать агропромышленный сектор. Семь синоптических автоматических центров управления уже установлены в Батуми и его окрестностях. Именно они будут аккумулировать весь спектр погодных данных и формировать различные прогнозы, а также через специально разработанную систему предупреждений для служб и районных администраций информировать о приближающейся метеорологической опасности.

Сингапур

В 2014 году правительство Сингапура начало реализацию проекта Smart Nation, объединяющего чиновников, предпринимателей и ученых. Проект должен стимулировать внедрение инноваций в правительственный сектор, улучшать качество государственных услуг и налаживать связь с гражданами. Один из авторов проекта «Умная нация», генеральный директор GovTech - правительственного технологического агентства Сингапура Жаклин По, в ходе панельной дискуссии, рассказала, как программа Smart Nation позволяет «умным» идеям служить нации. По словам госпожи По, «Умная нация» предполагает, что все - экономика,



правительство и общество - должно стать цифровым. В электронную форму переводятся все документы и платежи. На единой платформе оказываются услуги в области здравоохранения, образования и других сферах.

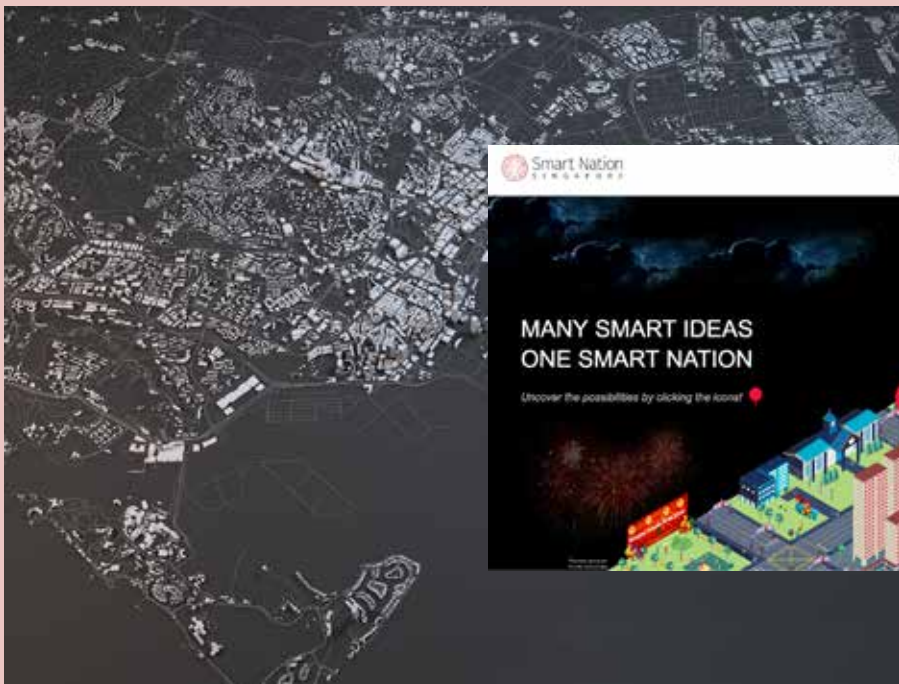
Великобритания

Инициатива Smart London была провозглашена администрацией города в 2013 году. Благодаря ей развиваются многие сектора городского хозяйства, а особенно - транспортная отрасль. Управление транспорта столицы Великобритании, получая разнородные данные, составляет оптимальные маршруты для городского транспорта и своевременно оповещает население об изменении в маршрутах движения, о дорожных работах и чрезвычайных ситуациях. На 1 км² Лондона приходится свыше 300 камер наружного видеонаблюдения. Статистическая аналитическая система (CAC) помогает в предугадывании пожароопасной обстановки. Статический анализ, который лежит в основе CAC, помогает обна-

руживать наиболее незащищенные от огня здания и неблагополучные семьи. Демографические, геологические, исторические и другие данные (рассматривается 60 критериев) используются при моделировании каждого района. Это существенно сократило случаи возгораний жилых построек. Управление транспорта Лондона (Transport for London - TfL) на основе этих данных планирует городские маршруты и информирует горожан о проведении ремонтных работ и других внештатных ситуациях. Открытые данные о транспортной ситуации позволили многим независимым разработчикам прийти на этот рынок. В Лондоне действует с десяток приложений и on-line сервисов для пассажиров. Они помогают ориентироваться в непростой схеме уличного транспорта, удобно планировать поездки и просто не опоздать на свой поезд.

США

Единую систему анализа данных, используемую особым департаментом администрации правительства Нью-Йорка (MODA), аналитики PwC ставят в пример другим мегаполисам, управляемым данными. Комплекс датчиков, инсталлированный по городу,





обнаруживает и определяет вибрации от выстрелов оружия. Полиция тотчас же получает информацию о районе стрельбы и отправляется на место происшествия. Система предугадывания пожаров в североамериканском мегаполисе использует анализ Big Data. Для прогнозирования задействуются как свежие, так и исторические данные, например, то, насколько часто и в какое время года в каждом рассматриваемом квартале случаются пожары. Система позволила на 70% увеличить эффективность проверок объектов на предмет соблюдения противопожарных норм. Ежедневно в этом североамериканском мегаполисе собирается 10500 тонн бытовых и 13000 тонн промышленных отходов. Чтобы справиться с таким объемом, задействована BigBelly - система, управляющая эффективной утилизацией отходов. Она определяет, на каких улицах больше всего скапливается мусора и успевают ли коммунальные службы его убирать. Это позволяет сэкономить человеческие и материальные ресурсы. Власти Нью-Йорка вместе с компанией IBM внедрили проект Watson Health, который позволяет собирать и обрабатывать данные о состоянии здоровья горожан с разных носимых устройств - фитнес-браслетов, умных часов и сенсоров. Анализ этих данных позволяет врачам более точно диагностировать болезни и соответственно лучше их лечить.

Канада

Пилотный проект «инновационного обустройства» Торонто будет реализован на участке в 5 га с перспективой расширения до 323 га (3,2 км²). Здесь, в частности, появится беспилотный общественный транспорт, адаптивные светофоры, роботы-курьеры и энергоэффективные, но доступные по стоимости модульные дома. Точные сроки реализации проекта пока неизвестны. Их определяют на начальном этапе планирования и тестирования технологий. Затраты на эти цели составят 50 млн. долларов.

Австралия

В столице Австралии для определения степени загруженности автомобильных трасс используется система SCATS. Она вычисляет плотность загрузки дорог с помощью вмонтированных в полотно датчиков и сенсоров. Информация поступает в специальные ЦОД, которые, анализируя данные системы, самостоятельно управляют светофорами. В результате протяженность пробок сократилась на 40%, время в пути - на 20%, объем сжигаемого топлива - на 12%, а объем выхлопных газов - на 7%. В Австралии к системе SCATS подключено большинство перекрестков - около 11 тысяч. По данным властей штата Новый Южный Уэльс, использование адаптивной системы регулирования позволило сократить опоздание машин на 20%, пробки - на 40%, а количество сжигаемого в Сиднее топлива упало на 12%. Соответственно, на 7% сократился объем выхлопных газов. On-line сервисы позволяют австралийцам узнавать о состоянии воздуха благодаря интеграции данных систем мониторинга атмосферы с мобильными сервисами. Этот проект пилотный и запущен лишь в одном районе Сиднея. За предоставление информации отвечают 14 датчиков, которые передают данные круглосуточно. Системе под силу определить химический состав и содержание вредных частиц в воздухе.

Саудовская Аравия

Год назад наследный принц Саудовской Аравии Мухаммед Салман аль Сауд объявил о начале строительства нового супергорода, который называют «самым амбициозным проектом

в истории». Государство планирует потратить на его возведение 500 млрд. долларов и активно ищет инвесторов, обещая создать с нуля на пустующей земле высокотехнологичное поселение нового типа с собственными законами. Называться оно будет Neom и будет построен на участке земли площадью 25000 км² на берегу Красного моря у границ Саудовской Аравии, Иордании и Египта. Город будет получать электричество за счет солнечных батарей и других возобновляемых источников энергии. Ученые нового города разработают новые способы хранения природных ресурсов и энергии - как на основе существующих технологий, так и с помощью тех, о которых мир пока не слышал. В Neom будет полностью экологичный транспорт, а сам город станет связующим звеном между Африкой и Азией. Город будет обеспечивать себя едой за счет новых технологий, а также ферм с использованием морской воды. Научные лаборатории Neom сфокусируются на разработке биотехнологий и инновационных способов производства. Предполагается, что город привлечет таланты из всех сфер, включая искусство. Предполагается, что Neom будет своего рода государством в государстве, или даже независимым образованием с собственными законами, налоговыми правилами и «электронным правительством»; основной целью проекта названо создание «идеалистического общества».

Бразилия

Показателен опыт внедрения решений «Умного города» и в Рио-де-Жанейро. Решение о необходимости организации в городе Rio Operations Center возникло после очередного схода селя с холма, на котором располагалась часть городских районов. В связи с сильными ливнями





сели сходили довольно часто, но один из них оказался особенно разрушительным, погибло много людей, оказались уничтожены дома. По договоренности с IBM городская администрация приняла решение организовать центр, в который стекалась бы информация о погоде, состоянии почв, ситуации на дорогах и т.д. Всего в центр поставлялись данные более 30 ведомств и соответственно появилась возможность обеспечить обратную связь, связав между собой все эти ведомства. Теперь при получении информации о приближающемся сильном ливне городские службы точно знают, на какой участок нужно послать максимальное количество спасателей, где нужно быстро организовать эвакуацию людей, какие пути лучше использовать и т.д. Информация из Rio Operations Center ежедневно публикуется в социальных сетях и рассылается на мобильные устройства пользователей.

Нидерланды

В апреле 2014 года Нидерланды в качестве эксперимента создали участок дороги длиной около 500 м, который, по словам разработчиков, стал прототипом автострады нового поколения. Особенностью автострады стали светодиодные лампы, которые заряжаются с помощью миниатюрных солнечных батарей, установленных прямо на дороге, и специальных «ветряков». Такой способ организации освещения избавляет дорожные службы от необходимости тянуть электрические кабели до опор. При этом лампы загораются только в момент приближения автомобилей, а в остальное время - горят с минимальной мощностью. Помимо светодиодных ламп, на дороге используется специальная разметка, которая выполнена с помощью флуоресцентной краски. Это позволяет ей заряжаться от дневного света и светиться на протяжении всей ночи. На обочинах разработчики нарисовали специальные снежинки, которые начинают светиться при низкой температуре, что позволяет проинформировать водителей о гололеде.



Израиль

В Тель-Авиве в 2016 году решили построить дорогу, которая будет способна заряжать электромобили прямо по ходу движения. Компания Electroad уже провела комплексное тестирование решения в своих лабораториях. На первом этапе «энергетическую» полосу планируется создать для общественного транспорта. Далее будут модифицированы другие участки дорог. По убеждению специалистов Electroad, разработанная технология имеет ряд



преимуществ, чтобы стать основой для построения дорожно-транспортной инфраструктуры ближайшего будущего. Так, вес батареи электрического автобуса может составлять до 5 тонн, а стоимость - несколько сот тысяч долларов. При этом дальность поездки такого автобуса все равно будет ограничена емкостью батареи. Решение Electroad позволяет сделать электрические автобусы легче и повысить максимальную дальность поездок.

Испания

Мадрид входит в пятерку наиболее густо населенных муниципалитетов Европы. Город производит порядка 1 млн. тонн бытовых отходов в год, а его жители потребляют около 15 млн. м³ воды за 12 месяцев. Кроме того, город занимается управлением множествен-

ными имущественными активами, например, собственным парком из 1,7 млн. транспортных единиц, более чем 250000 осветительных приборов, а также следит за состоянием 287000 деревьев. В городе реализуется более 80 «умных» инициатив - от прикладного портала до схем поощрения краткосрочного пользования свободными городскими землями. Эти данные - открытые, а на их основе городские власти планируют застройку городской черты, прокладку автодорог и инженерных коммуникаций. Система сбора мусора в этом мегаполисе также отличается интеллектом. Ультразвуковые сенсоры, вмонтированные в мусорные контейнеры, оповестят коммунальные службы, что пора приступить к вывозу отходов. Система самостоятельно рассчитывает график передвижения коммунального спецтранспорта, чтобы сэкономить топливо, человеческие ресурсы и своевременно вывозить отходы. За последнее время благодаря усовершенствованию систем видеонаблюдения улучшилась безопасность жителей города. По официальным данным, в городе отмечен спад криминальной активности, при этом доля краж, на которые в 2014 г. приходилось более половины всех преступлений, за год упала на 30,2%.

В Барселоне активно внедряются решения, основанные на данных. Это единственный город, где создана и действует общая платформа для сбора показаний со всех датчиков. Интегрированная система Sentilo объединяет приборы наблюдения водоснабжения, света, энергетики, дорожной обстановки, уровня шума и т.д. - всего около 550 датчиков, которые собирают информацию об обстановке в городе. Эти данные не только помогают властям планировать городскую застройку, прокладку новых дорог и инженерных

коммуникаций, но и являются хорошей основой для разработок независимых коммерческих компаний. Барселона занимает второе место после Нью-Йорка по уровню развития городской сети Wi-Fi. В городе установлено 590 точек доступа, в том числе 220 - в городских парках. К концу этого года точками доступа оснастят городской транспорт. В итоге в городе будет уже более 1500 точек доступа, что выведет Барселону в безусловные лидеры рейтинга.

Япония

В Японии реализуется масштабная долгосрочная стратегия реформиро-

могут быть использованы), сканирование (обнаружение целей и точек входа), сбор информации (получение данных для доступа путем фишинга и т.п.), осуществление самой кибератаки. Уязвимым местом «Умных городов» является в том числе некорректное использование Smart-технологий на его территории. Общедоступные on-line платформы, такие как магазины приложений, например, могут быть заражены, если не обеспечить их должной защитой, а устройства с открытыми портами или бэкдорами могут быть легко обнаружены и скомпрометированы. Чтобы обеспечить безопасность умного города необходимо предпринять 10 шагов:

4. Обеспечить стабильное и безопасное обновление программного обеспечения.
5. Учитывать срок службы умной инфраструктуры.
6. Организовать обработку данных с учетом требований кибербезопасности.
7. Зашифровать, настроить аутентификацию и регулировать общественные каналы коммуникации.
8. Настроить функцию ручного управления.
9. Разработать отказоустойчивую систему.
10. Обеспечить непрерывное функционирование основных систем и услуг.

Цифры

В исследовании Government Technology, под названием «Эволюция умных городов и подключенных сообществ» (Evolution of Smart Cities and Connected Communities), именно Азия была названа в качестве глобального лидера по развитию «Умных городов» будущего. В Gartner считают, что к 2019 году 50% жителей крупных городов будет делиться персональными данными в рамках программ «Умного города». А согласно данным исследования агентства Frost & Sullivan, посвященного тенденциям в сфере искусственного интеллекта, суммарная рыночная стоимость «Умных городов» к 2025 году превысит отметку в 2 трлн. долларов. По мнению аналитиков, именно искусственный интеллект станет одной из краеугольных технологий, используемых при построении «Умных городов», наряду с персонализированным здравоохранением, робототехникой, распределенной энергией и передовыми системами помощи водителям. Согласно данным исследования, наибольшие инвестиции в проекты «Умных городов» будут вложены в Европе. Но Северная Америка тоже не отстает - уже к 2020 году объем рынка умных домов превысит 5 млрд. дол-

вания общества Super Smart Society, или Society 5.0 («Общество 5.0»), разработанная правительством страны в ответ на актуальные вызовы ее развития, например, старение населения. «Общество 5.0» предполагает активное использование передовых технологических достижений, в том числе индустриального интернета вещей, роботизации и искусственного интеллекта в повседневной жизни человека, производстве, здравоохранении и других областях.

Безопасность

Компания Trend Micro проанализировала, какие риски для кибербезопасности возникают при использовании умных технологий в критической инфраструктуре таких городов, а также какие шаги необходимо предпринять, чтобы органы местного самоуправления и разработчики смогли сделать умные города безопаснее. Атака на умные города проходит в четыре этапа: статистический анализ (анализ устройств и систем, чьи уязвимости

1. Проводить регулярный контроль качества и тестировать систему на предмет проникновения.
2. Уделять особое внимание вопросам безопасности в рамках соглашения об уровне услуг со всеми поставщиками и провайдерами.
3. Создать муниципальный центр реагирования на компьютерные инциденты (CERT) или создать команду компьютерной безопасности по реагированию на инциденты (CSIRT).



ларов. Аналитики отмечают, что еще одним регионом бурного роста станет Латинская Америка.

Рейтинг от исследовательской компании Juniper Research и производителя процессоров Intel оценивает города по таким критериям, как успехи в интернет-технологиях, их влияние на жизнь людей, здравоохранение и инфраструктуру в целом. Авторы рейтинга отметили, что интеллектуальная система управления транспортом в Сингапуре сокращает время простаивания в пробках на 60 часов в год в среднем для каждого водителя. Также Сингапур превзошел другие города по распространенности гаджетов среди пожилых людей. Это позволяет контролировать их состояние здоровья, продлевает жизнь и ее качество.

Привлекательность «Умных городов»

Подключенные машины, которые управляются без водителя, видеоконтроль с помощью технологий распознавания лиц.... Все это несколько пугающие перспективы. Но какое слово здесь ключевое? Перспектива. Легко раздуть страхи по поводу будущего, переоценив преимущества технологий, которые появятся.

Нет сомнений в том, что мы живем в невероятно технологический век и что сейчас уже появляются технологии, которые ранее жили только лишь



в фантазиях людей. Хотя с другой стороны в проекты «Умных городов» вкладываются миллиарды долларов, и они могут отвлекать от других важных вопросов, над которыми стоит задуматься. Еврокомиссия недавно подсчитала, что внедрение 5G в Европе может обойтись в 56 млрд. евро. Радует то, что прогнозируемые социально-экономические выгоды такого внедрения в ближайшие 10 лет составят примерно 113 млрд. евро. Большие ли тут риски? Правительствам стран и общественным организациям следует все тщательно проанализировать, чтобы понять, чего больше принесут эти технологии: пользы или вреда.

В Gartner прогнозируют, что к 2019 году 50% жителей городов-милли-

онеров будут ощущать выигрыш от программ «Умного города», по собственной воле предоставляя свои персональные данные. Объем и разнообразие данных, генерируемых гражданами, будут продолжать расти как следствие растущей распространенности потребительских устройств и Интернета вещей. Граждане будут ощущать определенные выгоды такого пассивного предоставления данных в результате взаимодействия госслужб и коммерческих организаций. Однако по мере того, как это «гипервзаимодействие» (hyperconnectivity) набирает силу, граждане будут все отчетливее сознавать ценность этих данных о своей жизни и будут готовы сами делиться ими для извлечения полезного результата «в нужный момент».



Apple обновила MacBook Air, Mac mini и iPad Pro

В ходе своей второй осенней презентации в Нью-Йорке компания Apple представила обновленные MacBook Air, Mac mini и iPad Pro. Ключевыми особенностями MacBook Air, обновления которого пользователи ждали 10 лет, стали компактные размеры, производительная начинка и дисплей высокого разрешения. По сравнению с последней версией Mac mini, вышедшей 4 года назад, обновленное устройство получило самую современную начинку. А iPad Pro подвергся и вовсе кардинальным изменениям. Топовый планшет Apple получил совершенно новый мобильный процессор, порт USB Type-C, а также новые экраны с системой сканирования лиц Face ID.

Apple MacBook Air

Новый MacBook Air получил 13,3" дисплей Retina с минимальными рамками и увеличившимся на 48% цветовым охватом. В верхней части над монитором расположилась HD-камера FaceTime. Ноутбук базируется на двухъядерном процессоре Intel Core i5 восьмого поколения, может быть оснащен 8 или 16 Gb оперативной памяти и SSD-накопителем емкостью до 1,5 Tb. В компании отмечают, что новинка стала на 60% быстрее предшественника. Разблокировать ноутбук можно с помощью размещенного на клавиатуре сенсора Touch ID, который защищен сапфировым стеклом. Современные протоколы безопасности чипа T2 с SSD-контроллером и шифрованием данных обеспечивают сохранность паролей и конфиденциальных данных владельца.



Алюминиевый корпус устройства стал на 10% тоньше и на 17% компактнее предыдущей модели. Два порта USB Type-C позволяют подключить к ноутбуку внешнюю видеокарту или дисплей с разрешением до 5K. Толщина ноутбука всего 15,6 мм, а вес равен 1,2 кг. Клавиатура оснащена индивидуальной подсветкой каждой клавиши, а трекпад с тактильной отдачей увеличился в размерах на 20%. Стереодинамики, расположенные по бокам корпуса ноутбука, стали на 25% громче по сравнению с аналогами прошлого поколения. Кроме того, новинка оборудована тремя микрофонами с функцией записи объемного звука и поддержкой голосового ассистента Siri. По заявлению Apple, время автономной работы обновленного MacBook Air в режиме web-серфинга составляет 12 часов. Цена нового Apple MacBook Air стартует от 1199 долларов.

Apple Mac mini

Следующим продуктом компании, получившим долгожданное обновление, стал мини-компьютер Mac mini. Базовая конфигурация этого компьютера теперь базируется на четырехъядерных процессорах, а топовая получила шестиядерные процессоры Intel Core i5 восьмого поколения. Объем оперативной памяти Mac mini образца 2018 года вырос до 8 Gb в базовой конфигурации с возможностью расширения до 64 Gb DDR4 2666. Емкость SSD-накопителя, которым комплектуются новые Mac mini, может достигать 256 Gb, но производитель заявил о поддержке накопителей емкостью до 2 Tb. Производительность встроенной графики выросла на 60% по сравнению с предыдущей моделью. А скоростные порты Thunderbolt позволяют подключить новый Mac mini к интернет-каналу с пропускной способностью до 10 Гбит/сек. Несмотря на скромные размеры, система охлаждения новинки позволяет эффективно рассеивать тепло, генерируя минимальное количество шума. Поставляться Mac mini, как и MacBook Air, будет с предустановленной новейшей версией операционной системы macOS Mojave. Цена обновленного Mac mini стартует от 799 долларов.





Apple iPad Pro

Обновленные планшеты iPad Pro, как и прежде, будут доступны в двух версиях с разной диагональю дисплея. iPad Pro получили полностью переработанный дизайн с тонкими рамками вокруг дисплея без круглой кнопки «Home». Управление планшетами осуществляется идентично последним iPhone. Это позволило поместить в корпус старой 10,5" модели 11" экран Liquid Retina с разрешением 2388x1668 пикселей, а 12,9" версия с разрешением 2732x2048 пикселей стала заметно компактнее прошлого поколения. Толщина планшетов уменьшилась с 6,9 до 5,9 мм. Корпус планшетов теперь по своей форме напоминает iPhone 5 с такими же ровными гранями. Помимо прочих внешних изменений, стоит отметить отсутствие 3,5 мм аудиовыхода. Важным нововведением стал отказ от фирменного разъема Lightning. Вместо него в iPad Pro используется USB Type-C с возможностью подключения камер, внешних дисплеев и других устройств. Кроме того, от планшетов теперь можно заряжать iPhone.

Еще одним изменением в iPad Pro 2018 года стало появление системы сканирования лиц Face ID, как в смартфонах компании. В отличие от последних, планшеты способны распознавать владельца в любой ориентации и под любым углом. Базируются iPad Pro на восьмиядерных процессорах Apple A12X Bionic с семиядерным графическим ускорителем собственной разработки. По сравнению с прошлым поколением планшеты стали на 35% производительнее в однопоточном режиме и на 90% - в многопоточном. Производительность графической подсистемы выросла в 2 раза и, как уверяет Apple, сопоставима с Xbox One S.

Планшеты доступны в версиях с 64 Gb, 256 Gb, 512 Gb и 1 Tb встроенной памяти. Разрешение основной камеры составляет 12 Мр, а фронтальной - 7 Мр. За воспроизведение звука отвечают 4 динамика. Размеры младшей модели составляют 247,6x178,5x5,9 мм, а вес равен 468 гр, а у старшей модели - 280,6x214,9x5,9 мм и 631 гр соответственно.

В дополнение к планшетам Apple представила обновленные аксессуары. Apple Pencil второго поколения получил измененный дизайн и сенсорную панель с возможностью использования в разных поддерживаемых приложениях. Например, в стандартной программе для рисования можно переключаться между ластиком и нужным инструментом. Кроме того, стилус крепится на магнитках к планшету и в таком положении заряжается. К сожалению, Apple Pencil второго поколения не работает с предыдущими моделями iPad Pro. Также была переработана клавиатура-обложка с двумя углами установки планшета. Цена Apple iPad Pro с диагональю 11" стартует от 799 долларов. Базовая модель iPad Pro с 12,9" экраном оценена в 999 долларов.

Razer Blade 15

Компания Razer представила геймерский ноутбук Blade 15, оснащенный 15,6" дисплеем с разрешением 1920x1080 пикселей, частотой обновления 60 Hz и 100% охватом цветового пространства sRGB. Графическая подсистема использует дискретный ускоритель NVIDIA GeForce GTX 1060 Max-Q с 6 Gb памяти GDDR5. Новинка базируется

на шестиядерном процессоре Intel Core i7-8750H, а также имеет 16 Gb оперативной памяти DDR4-2667. Клавиатура оснащается подсветкой. Цена ноутбука стартует от 1600 долларов. Столько стоит модель с SSD-накопителем емкостью 128 Gb и жестким диском объемом в 1 Tb. Модель с SSD-накопителем емкостью 256 Gb и жестким диском объемом в 2 Tb оценена в 1800 долларов. Кроме того, компания представила ноутбук Razer Blade 15 Mercury White Limited Edition с 15,6" дисплеем с разрешением 1920x1080 пикселей и частотой обновления 144 Hz. Это устройство позволяет осуществить установку графического ускорителя NVIDIA GeForce GTX 1060 Max-Q или GeForce GTX 1070 Max-Q с 8 Gb памяти. Новинка получила процессор Intel Core i7-8750H, 16 Gb оперативной памяти, SSD-накопитель PCIe SSD емкостью 512 Gb, жестким диском объемом в 2 Tb, а также клавиатуру с индивидуальной подсветкой кнопок. Цена этой модели стартует от 2200 долларов. Все ноутбуки оснащены модулями Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac и Bluetooth 5, интерфейсами USB 3.1, Mini DisplayPort 1.4, HDMI 2.0 и стереодинамиками.

ASUS Chromebook C423

Компания ASUS представила портативный компьютер Chromebook C423, работающий под управлением операционной системы Chrome OS. Устройство предлагается в двух вариантах. Первая модель базируется на 1,1 GHz двухъядерном 14 нм процессоре Intel Celeron N3350 поколения Apollo Lake и оснащена 14" дисплеем с разрешением 1366x768 пикселей, соотношением сторон 16:9 и светодиодной подсветкой. Вторая модель базируется на 1,1 GHz четырехъядерном 14 нм процессоре Intel Pentium N4200 и оснащена 14" сенсорным дисплеем с разрешением 1920x1080 пикселей. Объем оперативной памяти LPDDR4 с частотой 2400 MHz составляет 4 или 8 Gb, а емкость накопителя eMMC может составлять 32 или 64 Gb. Есть слот для карт памяти формата SD, модули Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac, Bluetooth 4.0, два порта USB 3.0 Type-C и два порта USB 3.1, web-камера и батарея емкостью 38 Вт/ч, обеспечивающая до 10 часов автономной работы. Вес устройства составляет 1,2-1,34 кг в зависимости от конфигурации. Цена ASUS Chromebook C423 будет объявлена позже.



HP Chromebook x360 14



Компания HP Inc. представила премиальный гибридный ноутбук Chromebook x360 14 с 14" сенсорным дисплеем с разрешением 1920x1080 пикселей и процессором Intel Core восьмого поколения. Крышка устройства откидывается почти на 360°. Объем оперативной памяти составляет 8 Gb, а SSD-накопитель обладает емкостью 64 Gb. За обработку графики отвечает интегрированный видеоадаптер Intel UHD Graphics 620. Производитель обещает до 13,5 часа автономной работы устройства. Предусмотрены стереодинамики Bang & Olufsen, по два порта USB-C и USB Type-A, слот для карт памяти формата microSD, 3,5 мм аудиоразъем, модули Bluetooth 4.2 и Wi-Fi 802.11ac. Также устройство получило аккумулятор емкостью 60 Вт/ч, фронтальную HD-камеру и стереомикрофоны. Каждому покупателю хромбука предоставляется 100 Gb свободного дискового пространства в облачном хранилище Google Cloud. Цена HP Chromebook x360 14 стартует от 600 долларов.

Samsung Galaxy Book 2

Компания Samsung представила второе поколение флагманского гибридного планшета Galaxy Book, базирующийся на восьмиядерном процессоре Qualcomm Snapdragon 850. Благодаря этому процессору, в котором сочетаются приемлемая производительность и энергоэффективность, ноутбук способен работать без подзарядки до 20 часов при оптимальной загрузке даже с включенными Wi-Fi или LTE. Samsung Galaxy Book 2 получил 12" AMOLED-дисплей с соотношением сторон 3:2 и разрешением

2160x1440 пикселей. Объем оперативной памяти составляет 4 Gb, а SSD-накопитель обладает емкостью 128 Gb. Работает новинка под управлением операционной системы Windows 10 S. Есть 5 и 8 Мр камеры, два порта USB Type-C, разъем для карт памяти формата microSD, двухдиапазонный модуль Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac, 3,5 мм разъем для наушников и сканер отпечатков пальцев. Стереосистема базируется на динамиках AKG, поддерживающих технологию Dolby Atmos. Цена Samsung Galaxy Book 2 в комплекте со стилусом S Pen и клавиатурой составляет 1000 долларов.



MSI GE75 Raider

Компания MSI представила геймерский ноутбук GE75 Raider. Новинка получила полностью обновленный дизайн корпуса и минимальные рамки вокруг 17" IPS-экрана, поддерживающего частоту обновления в 144 Hz и имеющего время отклика в 3 мс. GE75 Raider получил металлический корпус с объемными вырезами на крышке с алмазной огранкой и красным анодированным покрытием. Кроме того, нижняя крышка выполнена в ассиметричном дизайне. Ноутбук базируется на процессоре Intel Core i7 восьмого поколения и видеокарте NVIDIA GeForce GTX 1070, которые охлаждаются фирменной системой Cooler Boost 5. Производитель гарантирует, что пять медных тепловых трубок и две мощные турбины способны эффективно рассеивать тепло даже под значительными нагрузками, сохраняя при этом приемлемый уровень шума.

Особенностью ноутбука стал предустановленный эмулятор мобильной платформы Android под названием MSI APP Player, с помощью которого можно устанавливать и запускать игры из Google Play, используя клавиатуру и мышь. Геймеры должны оценить синхронизацию с интеллектуальной подсветкой клавиатуры от SteelSeries, которая автоматически подсвечивает все активные клавиши. Цена новинки пока неизвестна.



Kindle Paperwhite

Компания Amazon представила новую модель устройства для чтения электронных книг Kindle Paperwhite. Новинка получила защиту от попадания влаги в соответствии со стандартом IPX8, благодаря чему может выдержать погружение под воду на глубину до 1 м на 60 минут. В планшете используется 6" экран E Ink Carta с плотностью пикселей 300 PPI и поддержкой сенсорного управления. Новинка доступна в версиях с 8 и 32 Gb встроенной памяти. Кроме того, для старшей модификации предусмотрена возможность установки модуля для работы в сетях сотовых операторов. Все версии получили модуль Wi-Fi. Размеры Kindle Paperwhite составляют 167x116x8,18 мм, а вес не превышает 190 гр в зависимости от модификации. Цена Kindle Paperwhite стартует от 130 долларов.



Samsung Chromebook Plus V2 (LTE)

Компания Samsung представила новую версию трансформируемого портативного компьютера Chromebook Plus V2 на операционной системе Chrome OS - Chromebook Plus V2 (LTE). Новинка унаследовала сенсорный 12,2" экран с разрешением 1920x1200 пикселей, откидывающийся на 360°. Устройство базируется на 1,5 GHz двухъядерном процессоре Intel Celeron 3965Y поколения Kaby Lake с дискретным графическим ускорителем Intel HD Graphics 615. Ноутбук получил 4 Gb оперативной памяти, накопитель емкостью 32 Gb, адаптер беспроводной связи Wi-Fi, а также 1 и 13 Мр камеры. Также ноутбук поддерживает работу со специальным стилусом. Цена Chromebook Plus V2 (LTE), который предполагает возможность работы в сетях 4G, составляет 600 долларов.



One Mix 2 Yoga

Участники проекта One Netbook представили ультракомпактный компьютер One Mix 2 Yoga, совмещающий функциональность ноутбука и планшета. Устройство оборудовано 7" сенсорным дисплеем с разрешением 1920x1200 пикселей, взаимодействовать с которым можно при помощи специального пера. Дисплей вращается на 360°. В максимальной комплектации устройство оснащается двухъядерным процессором Intel Core M3-8100Y поколения Amber Lake Y с графическим контроллером Intel HD Graphics 615. Устройство может быть оснащено до 16 Gb оперативной памяти и SSD-накопителем до 512 Gb. Также есть модули Wi-Fi 802.11ac и Bluetooth 4.0, интерфейсы USB Type-C, USB 3.0 Type-A и HDMI. Питание обеспечивает аккумулятор емкостью 6500 мА/ч. Работает устройство под управлением операционной системы Windows 10 Home. Цена One Mix 2 Yoga стартует от 650 долларов.

ASUS Chromebook C523

Компания ASUS представила свой первый 15" хромбук Chromebook C523. Новинка получила 15" сенсорный экран с разрешением до Full HD. Благодаря безрамочной панели NanoEdge экран занимает большую часть площади крышки устройства. В хромбуке используется четырехъядерный процессор Intel Core. Устройство обещает до 10 часов работы в автономном режиме. Толщина корпуса составляет 15,6 мм, а вес равен всего 1,45 кг. Ноутбук получил два порта USB 3.0 Type-C и два порта USB 3.1, а также 3,5 мм аудиоразъем. Также есть слот для карт памяти формата microSD и адаптер беспроводной связи Wi-Fi 802.11ac. Chromebook C523 обладает полноразмерной эргономичной клавиатурой с ходом клавиш до срабатывания 1,4 мм. Новинка будет поставляться в двух конфигурациях: с 1,1 GHz двухъядерным 14 нм процессором Celeron N3350 поколения Intel Apollo Lake или с 1,1 GHz четырехъядерным процессором Intel Pentium N4200. Объем оперативной памяти составляет 4 или 8 Gb. Цена Chromebook C523, а также сроки начала продаж пока неизвестны.



Dell Latitude 7424 Rugged Extreme, 5424 Rugged и 5420 Rugged

Компания Dell представила три портативных компьютера повышенной прочности. Модели Latitude 7424 Rugged Extreme, Latitude 5424 Rugged и Latitude 5420 Rugged оснащены 14" дисплеями с разрешением 1920x1080 пикселей и яркостью до 1000 кд/м². Ноутбуки различаются степенью устойчивости к внешним воздействиям. Latitude 7424 Rugged Extreme может выдерживать падения с 1,82 м высоты, а две другие модификации - с высоты до 91 см. Старшая версия защищена от влаги и пыли по стандарту IP65, а другие - по стандарту IP52. При этом Latitude 7424 Rugged Extreme весит 3,45 кг, а Latitude 5424 Rugged и Latitude 5420 Rugged - 2,5 кг и 2,2 кг соответственно. Новинки базируются на процессорах Intel Core i5/i7 восьмого поколения. Объем оперативной памяти DDR4-2400 может достигать 32 Gb. Допускается установка твердотельного накопителя PCIe NVMe SSD емкостью до 2 Tb. Latitude 7424 Rugged Extreme и Latitude 5424 Rugged также могут быть оснащены оптическим приводом. Все модели получили модули Wi-Fi 802.11ac 2x2 и Bluetooth 4.1, сотовый модем Qualcomm Snapdragon X20 LTE, GPS, гигабитный сетевой контроллер, порты HDMI, USB Type-C и т.д. Работают ноутбуки под управлением операционной системы Windows 10. Цена ноутбуков Latitude 7424 Rugged Extreme, Latitude 5424 Rugged и Latitude 5420 Rugged стартует от 3500, 1500 и 1400 долларов соответственно.





Компания HP Inc. обновила линейку ноутбуков-трансформеров Spectre x360. HP Новые Spectre x360 13 и Spectre x360 15 получили совершенно новый дизайн и более мощные процессоры, опциональную поддержку сетей LTE и возможность отключения камеры в целях безопасности пользователя. Следует отметить наличие порта USB Type-C с поддержкой Thunderbolt 3, размещенного в скошенном углу корпуса Spectre x360. 13" модель Spectre x360 обещает до 22,5 часа работы в автономном режиме, а 15" модель - 17 часов. Новинки базируются на четырехъядерных процессорах Intel Core восьмого поколения (Whiskey Lake) и шестиядерных процессорах Intel Core Coffee Lake-H в сочетании с графикой NVIDIA GeForce GTX 1050Ti GPU (опционально) и обновленной системой охлаждения. Объем оперативной памяти новых моделей Spectre x360 может достигать 16 Gb, а емкость SSD-накопителей NVMe M.2 SSD - 512 Gb. Модель Spectre x360 13 опционально поставляется с инфракрасной камерой и сканером отпечатков пальцев. Цена обновленных HP Spectre x360 13 и Spectre x360 15 стартует от 1149 и 1389 долларов соответственно.

Samsung Notebook Flash

Компания Samsung Electronics представила ноутбук под названием Notebook Flash, выполненный в ретро-стиле. Новинка получила 13,3" дисплей с разрешением Full HD, процессор Intel Pentium N5000 с тактовой частотой до 2,7 GHz и встроенным графическим ускорителем Intel HD Graphics 605. Также есть модули Bluetooth 5.0 и Wi-Fi. На клавиатуре, кнопки которой похожи на клавиши механической печатной машинки, находится сканер отпечатков пальцев с поддержкой Windows Hello, а в качестве программной основы используется операционная система Windows 10 Home. Объем оперативной памяти LPDDR4 составляет 4 Gb, а для хранения данных используется SSD-накопитель емкостью 128 Gb. Размеры новинки составляют 322,2x219,5x16,9 мм, а вес равен 1,37 кг. В число разъемов входят HDMI, USB Type-C, USB 3.0 и USB 2.0. Также есть слот для карт памяти формата microSD. Новинка доступна в трех расцветках корпуса. Цена Samsung Notebook Flash составляет около 715 долларов.



Моноблочные компьютеры или AiO (All-in-One) сегодня прочно заняли место между ноутбуками и десктопами, обеспечивая относительную компактность. Если раньше эти устройства не очень хорошо балансировали между размерами и производительностью, то сегодня практически решен и этот

вопрос. Особенно хорошо удалось справиться с этим компании ASUS в случае с линейкой моноблоков ASUS Zen AiO, первое поколение которых было представлено на Computex 2015. Устройство, которое было предоставлено для теста InfoCity дистрибьютором **ASUS** в Азербайджане - компанией **AZTECH**, по мощности и дизайну не уступает iMac, а по ряду параметров даже превосходит его.

Дизайн и комплектация

АSUS Zen AiO ZN242GD - это 23,8" моноблок, поэтому он поставляется в довольно объемной коробке, внутри которой также находится беспроводная клавиатура, мышь и блок питания. После распаковки вам нужно будет лишь прикрутить подставку к ножке, установить батарейки из комплекта

ASUS Zen AiO ZN242GD - МОЩНЫЙ И СТИЛЬНЫЙ

в клавиатуру и мышь, а затем подключить питание. Клавиатура и мышь соединяются с компьютером через миниатюрный передатчик, спрятанный в отсеке для батарейки в мышке. Дисплей Zen AiO ZN242GD, как и у большинства других моделей моноблоков, не регулируется по высоте, но вы можете поменять угол его наклона.

Zen AiO ZN242GD довольно тонкий и компактный, поэтому даже удивительно, как внутри такого корпуса производитель разместил дискретную видеокарту. Такой эффект достигается благодаря тому, что корпус моноблока сужается по краям. Его толщина от центра уменьшается с 193 мм до 42 мм. Рамки вокруг дисплея довольно тонкие, поэтому сам экран занимает 90% лицевой панели. Но при том, что Zen AiO ZN242GD держится всего на одной ножке, его вес





Технические характеристики Zen AiO ZN242GD:

- Тип: моноблок;
- Дисплей: 23.8" с разрешением 1920x1080 пикселей, IPS;
- Процессор: Intel Core i7-8750H, шестиядерный, частота 2,5 GHz, максимальная частота 4,4 GHz;
- Операционная система: Windows 10 Home;
- Оперативная память: 16 Gb DDR4 2400 MHz с возможностью апгрейда до 32 Gb;
- Накопители: SSD - 128 Gb, HDD - 1 Tb;
- Графический ускоритель: NVIDIA GeForce GTX 1050 с 4 Gb памяти GDDR5;
- Внешние порты: 4 порта USB 3.1, один порт USB 2.0, один порт HDMI, 2 аудиоразъема, слот для карт памяти формата SD, сетевой адаптер;
- Беспроводные коммуникации: Wi-Fi 802.11 b/g/n/ac, Bluetooth 4.1;
- Мощность блока питания, ВА/Вт: 180;
- Размеры без подставки: 540x406x42-193 мм;
- Вес: 5 кг.

составляет 5 кг и вся конструкция на столе стоит достаточно крепко.

Если внимательно разглядеть логотип ASUS на тыльной стороне Zen AiO ZN242GD, то вы увидите, что именно через отверстия в логотипе и происходит выдув воздуха. Также вентиляционные отверстия расположены и на нижнем торце дисплея. Кроме этого, нельзя не отметить интересную реализацию в устройстве блока web-камеры, которая прячется в корпусе и выезжает из него при нажатии. Сама веб-камера обладает разрешением всего в 1 Мр, но дополнительно оснащается инфракрасными сканерами и поддерживает функцию распознавания лица Windows Hello. Если вы будете пользоваться ею постоянно, то смысл прятать камеру в корпус пропадает. Такая функция может понадобиться лишь при транспортировке.

Подставка и ножка, на которых держится моноблок, сделаны из чистого металла, а задняя панель корпуса имеет металлическое напыление, что придает премиальный и изысканный вид всему дизайну. Данный цвет корпуса имеет у ASUS фирменное обозначение - Icicle Silver или «Морозное Серебро». Смотрится Zen AiO ZN242GD вместе с клавиатурой и мышью на столе достаточно красиво.

Технические характеристики

Нам в редакцию попала модель Zen AiO ZN242GD с великолепными характеристиками, видимо, локальный дистрибьютор правильно спозиционировал данную модель для нашего рынка. Устройство оснащается процессором Intel Core i7-8750H восьмого поколения, 16 Gb оперативной памяти DDR4 2400 MHz, SSD-накопителем емкостью 128 Gb и жестким диском объемом в 1 Tb, а также дискретной видеокартой NVIDIA GeForce GTX 1050 с 4 Gb памяти.



Основные разъемы в Zen AiO ZN242GD вынесены на тыльную часть корпуса. Здесь расположены гигабитный порт Ethernet, HDMI, три порта USB 3.1, один порт USB 2.0, а также выход для наушников и вход для микрофона. Здесь же находится гнездо для подключения внешнего блока питания. На нижней грани корпуса Zen AiO ZN242GD располагается еще один порт USB 3.1 и слот для карт памяти формата SD. Расположение вполне логичное, так как все необходимые периферийные устройства можно подключить заранее, оставив для работы свободными порты под монитором для быстрого подключения внешних накопителей. Наличие HDMI позволяет использовать Zen AiO ZN242GD с дополнительным монитором, например, схожим по характеристикам ASUS VZ249Q. Что касается других возможностей подключения, то Zen AiO ZN242GD пред-

лагает также беспроводные опции, среди которых Wi-Fi 802.11 b/g/n/ac и Bluetooth 4.1.

Дополнительные преимущества

Zen AiO ZN242GD оснащается почти безрамочным 23,8" IPS-дисплеем, который занимает 90% лицевой панели. Матрица обладает широкими углами обзора до 178°, а также довольно приятной цветопередачей. С помощью

фирменной утилиты ASUS Splendid вы можете задать один из трех режимов: Normal, Eye Care или Vivid. Преимущества Eye Care заключаются в том, что этот режим заметно занижает синий цвет, делая изображение «теплее», но при этом цветопередача становится менее естественной, а при включении Vivid цвета становятся ярче. Но тут каждый не только может выбрать удобный режим, но и вручную настроить цветовую температуру внутри них. Разрешение дисплея в Zen AiO ZN242GD составляет 1920x1080 пикселей. К сожалению, по современным меркам это не так уж и много, но в рабочих условиях недостатки матрицы не будут заметны. Если хотите обязательно разрешение 4K, то присмотритесь к модели Asus Zen AiO Pro. Кстати, опционально можно заказать модель Zen AiO ZN242GD с сенсорным дисплеем.



Для хранения данных в этой конфигурации Zen AiO ZN242GD предлагается SSD-накопитель емкостью 128 Gb, а также жесткий диск объемом в 1 Tb. Первый накопитель используется для работы операционной системы Windows 10 и запуска критически важных приложений. Жесткий диск предназначен для установки игр и хранения медиафайлов. Такая связка обеспечивает вполне комфортный уровень производительности. Операционная система и установленные на SSD-накопитель программы работают быстро, а для игр, фильмов, музыки и фотоальбомов достаточно скорости жесткого диска.

Компактная и стильная клавиатура Zen AiO ZN242GD получила клавиши островного типа с раскладкой, характерной для ноутбуков компании, а также оснащена цифровым блоком и выделенными кнопками навигации. Клавиши имеют отчетливый ход и находятся на достаточном расстоянии друг от друга. При том, что кнопки как обычно сделаны из пластика, вся

область вокруг клавиш изготовлена из цельного листа металла. Если бы клавиатура включала подсветку клавиш, было бы еще одно преимущество, но, к сожалению, ее нет. Корпус мыши симметричный, поэтому она подойдет как правшам, так и левшам.

Zen AiO ZN242GD получил два внешних динамика, отверстия которых выходят на нижнюю и заднюю части корпуса, благодаря чему звучание

получается объемным и достаточно громким. Звук вполне хватает для игр и просмотра видео, но для музыки лучше использовать наушники, и желательно беспроводные, так как кабель придется подключать к разъему, расположенному на тыльной стороне моноблока или использовать удлинитель.

Кстати, Zen AiO ZN242GD обеспечивает неплохую производительность в играх даже на высоких настройках графики. Несмотря на относительно тонкий корпус и то, что у моноблока не так много отверстий для вентиляции, устройство работает практически бесшумно. Даже при максимальной нагрузке шума вентилятора в Zen AiO ZN242GD практически не слышно, и даже создается впечатление, что в устройстве используется пассивная система охлаждения. Нагрев моноблока также нельзя назвать критическим.

Итог

Производительности Zen AiO ZN242GD, который внешне спокойно можно спутать с обычным монитором, достаточно не только для работы с современными приложениями, но и для требовательных игр. Также моноблок Zen AiO ZN242GD без труда может осилить даже такие непростые задачи, как рендеринг, кодирование и потоковая трансляция видеоматериалов. У него отличный дизайн, хорошая матрица экрана, высокая производительность и тихая система охлаждения. Цена Zen AiO ZN242GD в Баку находится в пределах 3600-3700 манатов. Конкурентов, работающих под управлением операционной системы Windows, у него не так много на рынке, а если сравнивать с iMac, то сопоставимая по характеристикам модель обойдется значительно дороже.



Dell UltraSharp U4919DW

Компания Dell представила первый в мире 49" монитор формата Dual QHD. Dell UltraSharp U4919DW базируется на IPS-матрице с разрешением 5120x1440 пикселей, благодаря чему его можно сравнить с двумя дисплеями формата QHD, установленными друг рядом с другом. Соотношение сторон представленной панели составляет 32:9, а частота обновления матрицы новинки равна 60 Hz. К сожалению, здесь не используются технологии NVIDIA G-Sync или AMD FreeSync. Монитор имеет вогнутую форму с радиусом кривизны 3800R. Для подключения источников сигнала можно задействовать цифровые интерфейсы HDMI и DisplayPort. Новинка оборудована портом USB Type-C и концентратором USB 3.0 Type-A. Заявлен 99% охват цветового пространства sRGB. Угол обзора по горизонтали достигает 178°, а значение контрастности равно 1000:1. Цена Dell UltraSharp U4919DW составляет 1700 долларов.



Creative Sound BlasterX H6

Компания Creative Technology представила универсальную гарнитуру Sound BlasterX H6, в которой применяются 50 мм излучатели с неодимовыми магнитами. Заявленный диапазон воспроизводимых частот простирается от 20 Hz до 20 kHz. Для подключения может использоваться интерфейс USB или стандартный 3,5 мм аудиоразъем, что обеспечивает совместимость с различными устройствами. Гарнитура снабжена съемным микрофоном. На чашке наушников предусмотрены органы управления для регулировки уровня громкости, включения и отключения микрофона. Новинка располагает многоцветной подсветкой с возможностью отображения 16 млн. цветовых оттенков. Настраивать ее работу можно с помощью программного обеспечения Sound Blaster Connect Software. Вес гарнитуры составляет приблизительно 590 гр. Наушники Sound BlasterX H6 оценены в 80 долларов.



Xiaomi Mi Box S

Компания Xiaomi анонсировала телевизионную приставку Mi Box S с поддержкой разрешения 4K и HDR. Возможно декодирование видеоматериалов высокой четкости с кадровой частотой 60 fps. Для вывода изображения служит интерфейс HDMI 2.0a. Приставка базируется на четырехъядерном процессоре ARM Cortex-A53, а видеоподсистема использует интегрированный контроллер Mali 450 GPU. Объем оперативной памяти DDR3 составляет 2 Gb. Оснащение приставки включает накопитель eMMC емкостью 8 Gb. Есть модули Wi-Fi 802.11ac и Bluetooth 4.2, а также порт USB 2.0. Размеры устройства составляют 95,25x95,25x16,7 мм, а вес равен 147 гр. В качестве программной платформы используется операционная система Android TV 8.1. Комплект поставки включает пульт дистанционного управления с возможностью использования голосового помощника Google Assistant. Цена Xiaomi Mi Box S составляет 60 долларов.



JVC DLA-N5B/W, DLA-N7B и DLA-NX9B

Компания JVC Kenwood представила проекторы DLA-N5B/W, DLA-N7B и DLA-NX9B. Последняя модель является первым в мире проектором для домашнего кинотеатра с поддержкой технологии 8K e-shift, благодаря которой даже на больших экранах можно создать реалистичное изображение, превосходящее по качеству изображение с разрешением 4K. Коэффициент динамической контрастности устройства равен 1000000:1, а статической - 100000:1. Проектор оснащен лампой со световым потоком 2200 люмен. Спецификации устройства также включают новую жидкокристаллическую 0,69" 4K-матрицу LCOS (4096x2160 пикселей) x 3 (RGB), объектив диаметром 100 мм в алюминиевой оправе со стеклянными элементами, систему управления цветом с 6-осевой матрицей. Ресурс источника света равен 4500 часов. Цветовой охват DCI составляет 100%. Также сообщается о поддержке технологии HDR. Проектор получил сертификат THX 4K DISPLAY, гарантирующий высокое качество и производительность для домашних кинотеатров. Модели DLA-N5B/W и DLA-N7B также основаны на жидкокристаллической 0,69" 4K-матрице LCOS (4096x2160 пикселей) x 3 (RGB), но диаметр объективов со стеклянными линзами у них равен 65 мм, а поддерживаемое разрешение изображения составляет 4K. DLA-N5B/W оснащен лампой со световым потоком 1800 люмен, а у DLA-N7B этот показатель равен 1900 люмен. Цветовой охват DCI у обоих проекторов составляет 100%. Обе модели поддерживают технологию HDR, оснащены системой управления цветом с 6-осевой матрицей, а также прошли сертификацию компании ISF, которая является стандартом качества изображения.





ASUS VG258QR

Компания ASUS представила монитор VG258QR, который получил 24,5" TN-матрицу с разрешением 1920x1080 пикселей. Яркость дисплея достигает 400 кд/м², показатели типовой и динамической контрастности равны 1000:1 и 10000000:1 соответственно. Минимальное время отклика матрицы равно 0,5 мс, углы обзора по горизонтали и вертикали составляют 170° и 160°, а частота обновления - 165 Hz. Монитор поддерживает технологию FreeSync/Adaptive Sync, обеспечивающую синхронизацию частоты смены кадров между графической картой и экраном, что повышает качество игрового процесса. Реализованы средства ASUS GamePlus. Этот набор инструментов включает перекрестие прицела, таймер, счетчик кадров и функцию выравнивания картинки в многодисплейных конфигурациях. Также используются технологии Ultra-Low Blue Light (уменьшает интенсивность излучаемого синего света) и Flicker-Free (избавляет от мерцания). Подставка позволяет менять высоту экрана по отношению к поверхности стола, поворачивать и наклонять дисплей, а также изменять его ориентацию с альбомной на портретную. Набор интерфейсов включает порты HDMI v1.4, DisplayPort 1.2 и Dual-link DVI-D. Есть стереофонические динамики мощностью 2 W каждый. Цена новинки пока неизвестна.

Acer B227Qbmiprzh

Компания Acer представила монитор B227Qbmiprzh. Новинка получила 21,5" IPS-дисплей с разрешением 1920x1080 пикселей и яркостью 250 кд/м². Монитор получил безрамочный дизайн. Углы обзора матрицы по горизонтали и вертикали достигают 178°, а время отклика равно 4 мс (GtG). Для подключения источников сигнала есть цифровой интерфейс HDMI и аналоговый порт D-Sub. Новинка оборудована стереофоническими динамиками мощностью 2 W каждый. Подставка дает возможность регулировать углы наклона и поворота дисплея, а также изменять его высоту по отношению к поверхности стола. Технология Flicker Free избавляет от мерцания. Система BlueLightShield, в свою очередь, способствует снижению интенсивности синего цвета подсветки. Эти инструменты помогают уменьшить нагрузку на глаза пользователя и повысить комфорт при длительной работе.



SteelSeries Rival 710 и Rival 650 Wireless

Компания SteelSeries представила два новых манипулятора: Rival 710 и Rival 650 Wireless. Первая модель получила оптический сенсор TrueMove3, разрешающая способность которого регулируется в диапазоне от 100 до 12000 CPI (отсчетов на дюйм) с шагом в 100 CPI. Частота опроса достигает 1000 Hz. Датчик передает движения с точностью 1:1. Мышь оснащена полностью настраиваемым OLED-дисплеем в боковой части, позволяющим получить доступ к настройкам чувствительности, статистике игры и схеме клавиш. На дисплей также можно вывести логотип игровой команды. Устройство получило 7 настраиваемых кнопок и RGB-подсветку с двумя зонами. При необходимости пользователи могут заменить сенсор, кабель или верхнюю панель. Для подключения к компьютеру служит интерфейс USB. Цена этой модели составляет 100 долларов. Беспроводная мышь Rival 650 Wireless спроектирована для требовательных любителей игр. Система беспроводной связи Quantum Wireless, использующая диапазон 2,4 GHz, обеспечивает частоту опроса в 1000 Hz. Манипулятор также получил систему TrueMove3+ с двумя сенсорами. Основной датчик имеет разрешающую способность до 12000 CPI с шагом в 100 CPI. Второй датчик отслеживает дистанцию отрыва. Вы больше никогда не увидите случайных передвижений курсора при подъеме или опускании мыши. Манипулятор оборудован семью кнопками и 8-зональной RGB-подсветкой. Система изменения массы обеспечивает 256 весовых конфигураций. Основные переключатели рассчитаны на 60 млн. нажатий. Цена SteelSeries Rival 650 Wireless составляет 120 долларов.



Dell UltraSharp U2719D и U2419HC

Компания Dell представила новые мониторы Dell UltraSharp U2719D и U2419HC. Первая модель получила 27" IPS-матрицу с разрешением 2560x1440 пикселей, яркостью 350 кд/м² и контрастностью 1000:1. Время отклика в обычном режиме составляет 8 мс, а в режиме FAST - 5 мс. Модель UltraSharp U2419HC получила 24" IPS-матрицу с разрешением 1920x1080 пикселей, яркостью 250 кд/м² и контрастностью 1000:1. Мониторы обладают частотой обновления в 60 Hz, минимальное время отклика равно 5 мс. Заявлен 99% охват цветовых пространств sRGB и Rec709, а также 85% охват цветового пространства DCI-P3. Новинки оборудованы многофункциональной подставкой, позволяющей регулировать углы наклона и поворота дисплея в диапазоне 26° и 80° соответственно. Высоту по отношению к поверхности стола можно изменять в пределах 130 мм. При необходимости можно перевести экраны из альбомной ориентации в портретную. Для подключения источников сигнала предусмотрены цифровые интерфейсы HDMI 1.4 и DisplayPort 1.4. Панели также оборудованы концентратором USB 3.0. В устройствах реализована технология Dell ComfortView, которая снижает уровень синего свечения экрана. Цена Dell UltraSharp U2719D составляет 540 долларов, а UltraSharp U2419HC оценен в 360 долларов.





HP EliteDisplay E243d

Компания HP в декабре текущего года начнет продажи панели EliteDisplay E243d Docking Monitor. Устройство совмещает функции традиционного монитора и dock-станции для портативного компьютера. Ноутбук может быть подключен через порт USB Type-C, допускающий подачу до 65 W. Для подсоединения периферийных устройств предусмотрен концентратор USB 3.0. Кроме того, монитор оборудован сетевым портом Gigabit Ethernet и web-камерой 720p с массивом микрофонов, которая может прятаться внутрь корпуса. Новинка получила 23,8" IPS-матрицу с разрешением 1920x1080 пикселей. Показатели яркости, контрастности и времени отклика составляют 250 кд/м², 1000:1 и 7 мс соответственно. Углы обзора по горизонтали и вертикали достигают 178°. Для подключения источников сигнала предусмотрены интерфейсы HDMI 1.4 и D-Sub. Подставка обеспечивает полный спектр регулировок, включая изменение высоты, наклона и поворота дисплея. Кроме того, можно переводить панель из альбомной ориентации в портретную и наоборот. Цена EliteDisplay E243d Docking Monitor составляет 330 долларов США.

Samsung HMD Odyssey+

Компания Samsung Electronics представила новый шлем смешанной реальности Windows Mixed Reality. Устройство, которое получило название HMD Odyssey+, обеспечивает более глубокий уровень погружения в виртуальное пространство. Шлем наделен двумя 3,5" AMOLED-дисплеями с разрешением 1440x1600 пикселей. Заявленный угол поля зрения составляет 110°, а частота обновления достигает 90 Hz. Есть микрофоны и качественная аудиосистема AKG Premium Audio. Набор датчиков включает две камеры Windows MR Camera, акселерометр, гироскоп и сенсор приближения. Предусмотрены интерфейсы HDMI 2.0 и USB 3.0. Для взаимодействия с устройством служат специальные контроллеры. Обеспечиваются функции отслеживания с 6 степенями свободы (6DoF), то есть внешние базовые станции или датчики не требуются. Вес новинки равен 590 гр. Цена Samsung HMD Odyssey+ составляет 500 долларов.



DJI Mavic 2 Enterprise

Компания DJI выпустила беспилотный летательный аппарат DJI Mavic 2 Enterprise, предназначенный для корпоративных и государственных клиентов. Дрон комплектуется закрепленной на стабилизированной трехосной подвеске 12 Мр камерой с двукратным оптическим и трехкратным цифровым зумом, а также защищенным накопителем емкостью 24 Gb и слотом для карт памяти формата microSD объемом до 128 Gb. Все фотографии, снятые при помощи дрона, получают временную отметку с указанием даты, времени и местоположения, где были сделаны снимки. Главной особенностью DJI Mavic 2 Enterprise стала модульная конструкция, позволяющая устанавливать различные аксессуары, например, прожектор со световым потоком 2400 лм, громкоговоритель с функцией воспроизведения записи и мигающий маячок для ночных заданий или предупреждения самолетов о присутствии дрона. Технология AirSense, которая нашла применение в БПЛА, автоматически оповещает пилота о сигналах ADS-B, передаваемых находящимися поблизости самолетами и вертолетами, обеспечивая дополнительный уровень безопасности в перегруженном воздушном пространстве. Встроенная система безопасности данных для конфиденциальных миссий обеспечивает защиту внутренней памяти дрона паролем. Есть режим офлайн-полета (Local Data Mode), позволяющий дрону работать без подключения к интернету. Время полета дрона без подзарядки превышает 30 минут, а максимальная скорость достигает 72 км/ч. Цена DJI Mavic 2 Enterprise составляет 2000 долларов.



ViewSonic VP2768-4K

Компания ViewSonic представила монитор VP2768-4K с разрешением 3840x2160 пикселей, встроенной аппаратной калибровкой и 100% охватом цветовой палитры sRGB. Кроме того, эта модель обладает коэффициентом точности цвета Delta E < 2 для чрезвычайно точной цветопередачи. Технология SuperClear IPS дает возможность получить яркие цвета и широкие углы обзора. Эргономичные регулировки наклона, поворота и высоты экрана делают работу с устройством более удобной и эффективной. Монитор оснащен двумя портами HDMI 2.0, DisplayPort 1.2, Mini DisplayPort и USB-концентратором. Монитор также поддерживает функции аппаратной калибровки, разработанные совместно со специалистами компании X-rite. Эти функции помогают согласовать взаимодействие между графической картой и монитором, чтобы обеспечить устойчивую работу и точность цветопередачи. Цена новинки составляет 520 долларов.

Мы не один раз затрагивали тему Умного дома, но в большинстве случаев решения походили на фантастические и, даже если осуществимые, то довольно затратные. Но современный Умный дом вполне по силам создать без особых капиталовложений, собирая его, как конструктор, по частям. Ведь те же примитивные датчики движения, которые совсем недавно использовались только в охранных системах, уже стоят во многих домах, помогая экономить электроэнергию и не искать выключатель. В идеале, система Умного дома должна уметь распознавать конкретные ситуации и должным образом на них реагировать. Произошла протечка - необходимо перекрыть



3. Устройства, подключаемые по Bluetooth.

Для знакомства с системой автоматизации Xiaomi необходимо приобрести набор суббренда компании Mijia Smart Home Set, в который входит multifunctional шлюз управления Mijia Multifunctional Gateway, умная Wi-Fi розетка Mi Smart Home socket (Zigbee Version), беспроводной коммутатор Mi Smart Home Wireless Switch, датчики открытия окна и двери Mi Smart Home window and door detector и датчик движения Mi Smart Home Detector. Устройства соединяются между собой по протоколу ZigBee, а управляются через шлюз, который в свою очередь подключается к

Как прокачать свой дом с Xiaomi

подачу воды. Несанкционированное проникновение в дом - включение сигнализации для вызова полиции. Утечка газа - перекрыть газовый вентиль и т.п. И все это осуществляется без участия человека.

Сегодня мы познакомимся с системой автоматизации от китайского бренда Xiaomi, которая включает в себя три типа устройств:

1. Устройства, работающие по протоколу ZigBee, с питанием от батареек, и требующие наличия одного из шлюзов управления для объединения устройств в единую сеть.
2. Устройства, работающие по протоколу Wi-Fi, с питанием от электросети.

сети Wi-Fi. Стоит такой набор в магазине MiHome (mimobile.az) 150 манатов. Все элементы выполнены в фирменном матово-белом пластике и имеют вполне компактные размеры, например, диаметр Mijia Multifunctional Gateway составляет всего 7,5 см. Управление Smart Home Set происходит через приложение Xiaomi MiHome, доступное как для устройств, работающих под управлением операционной системы Android, так и iOS. Такой набор отлично справляется с несколькими сценариями:

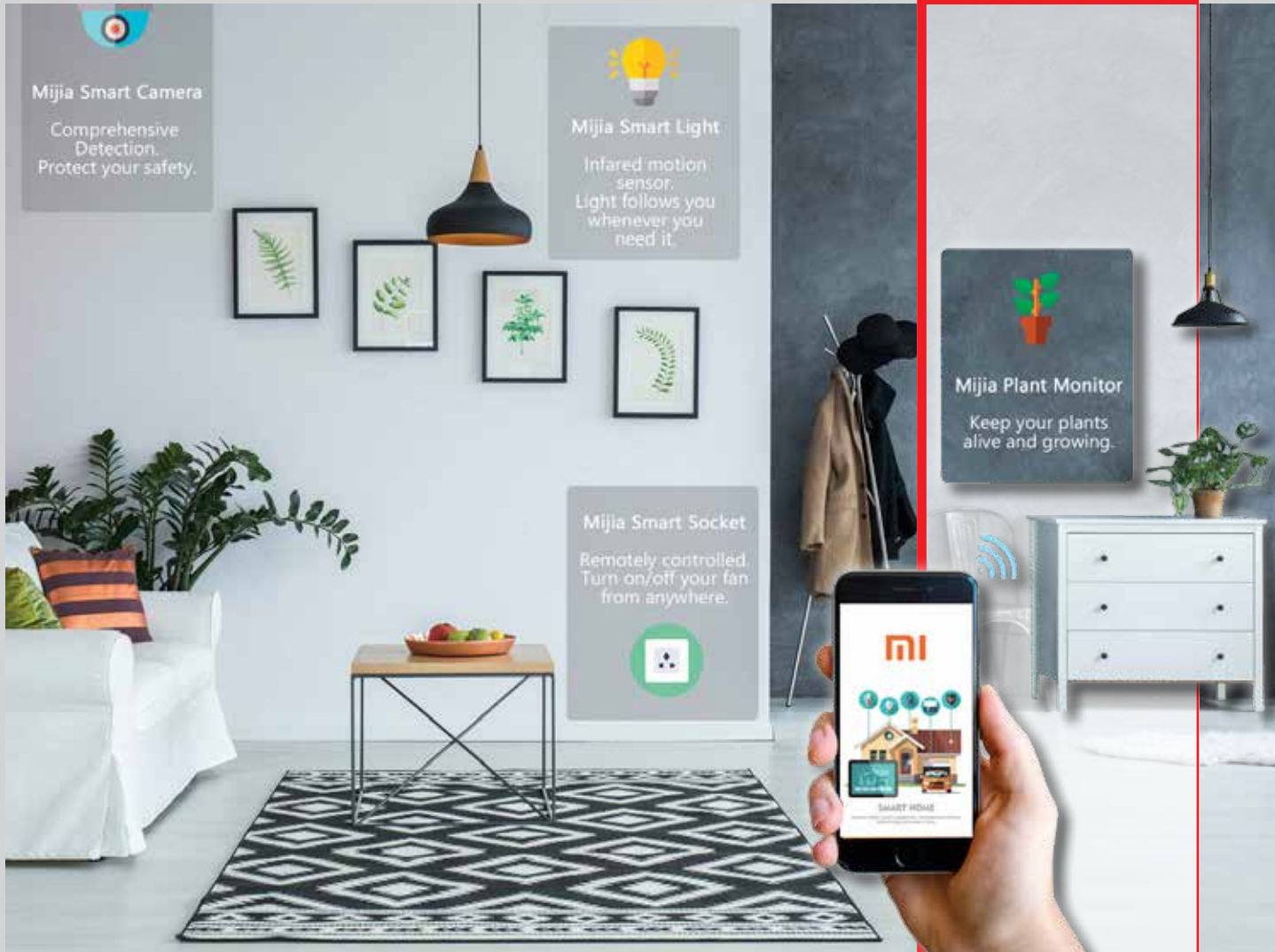




- Домашняя сигнализация - система вполне может спугнуть людей, которые проникли в вашу квартиру. В случае обнаружения движения или открытия двери в момент, когда квартира стоит на защите, на шлюзе включается звук сирены, а на ваш телефон отправляется уведомле-

Многофункциональный шлюз может изменять 16 млн. различных цветов и менять яркость освещения.

- Радио - в шлюзе есть встроенная функция интернет-радио, которой можно придать функции будильника.



ние. Конечно, система не сможет задержать грабителей, но в состоянии спугнуть их и своевременно оповестить вас.

- Дверной звонок - самый простой сценарий: вешаем кнопку около двери, шлюз включаем в розетку, дверной звонок готов. Также можно настроить, чтобы при звонке на телефон отправлялось уведомление, а если докупить еще и камеру, то мы получим уведомление + фото гостя.
- Ночник - в Xiaomi Gateway есть встроенная подсветка, которая в паре с датчиком движения станет отличной подсветкой ночью.

Кстати, в качестве шлюза вы можете выбрать и Mi Smart Home Cube от суббренда Aqara с гранями размером всего в 4,5 см. Его цена в Баку составляет 40 манатов.



Multifunctional Gateway - Mijia Smart Kits Control Center -

With the gateway, other devices can still work if the WIFI are not stable



Connected with Door Sensor

The light and bell for you when open the door



Door Bell

Not only can upload MP3 but also can record



Connected with IP Camera

Warning remind and video view for you when someone break in your house



Connected with Temperature Sensor

Remote control the temperature and humidity

Опробовав на практике Mijia Smart Home Set, вы наверняка продолжите совершенствовать умные функции вашего дома. И это не закончится на приобретении дополнительных умных розеток, датчиков движения или осветительных приборов. Ваше



внимание наверняка привлечет датчик температуры и влажности Xiaomi Mi Smart Temperature and Humidity Sensor. Возможности устройства понятны из названия, но есть несколько тонкостей, которые нужно знать перед выбором этого датчика в качестве инструмента прокачки дома. Например, погрешность при измерении влажности с его помощью составляет 3%, а вот информацию о температуре датчик выдает с приятной точностью - до 0,3°C. Небольшой вес 15 гр и диаметр около 4 см делают его установку простой и удобной в любом уголке квартиры. Следить за влажностью особенно нужно, если в комнате длительное время находятся маленькие дети, хотя и взрослым спать в помещении с оптимальным уровнем влажности намного приятнее. Воздух слишком сухой? Датчик автоматически даст сигнал для запуска увлажнителя воздуха. «Погоду» в доме можно всегда держать под контролем с помощью того же смартфона, на котором у вас уже установлено фирменное приложение.

Поскольку мы заговорили о климате, то обязательно обратите внимание на очистители воздуха Smart Mi Air Purifier от Xiaomi. Их выбор достаточно широк, например, модель Mi Air Purifier 2, цена которого составляет 275 манатов, ежечасно проводит через себя до 330 м³ воздуха, фильтруя до 99,7% частиц диаметром менее 2,5 микрон, которые представляют потенциальную опасность для здоровья. Если частицы меньше (диаметром 0,3 микрон), то качество очистки снижается всего на 0,2%. Крупные же частицы устройство фильтрует все без исключения. Внутри очистителя расположены два вентилятора, фильтры в виде активированного угля, HEPA, сетки из ПЭТ.

Mi Air Purifier 2

Now smaller and lighter



330

m³/h

Standard mode CADR value
23.1m²–39.6m² cleaning range

388

m³/h

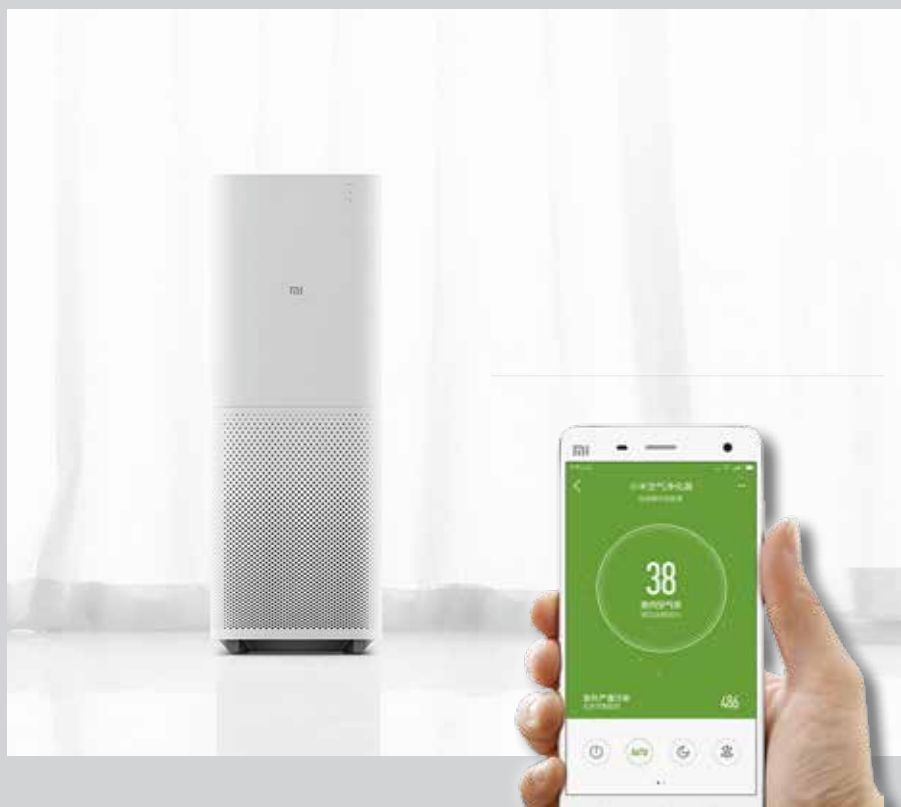
Active mode CADR value
27.2–46.6m² cleaning range

Mi Air Purifier's effective area is based on the GB/T 18801 Air Purifier standard.
Effective area=CADR x (0.07-0.12)



Рекомендуемая площадь помещения для эффективной очистки находится в пределах от 23 до 39 м². При помощи индикатора на передней панели можно узнать о состоянии воздуха. Если индикатор горит зеленым цветом, то все хорошо, желтый - уже есть превышение допустимого уровня вредных частиц, красный - лучше выйти из комнаты и дать очистителю сделать свое дело. Очиститель работает в автоматическом режиме, когда Smart Mi Air Purifier сам принимает решение об очистке воздуха, ночном - устройство работает практически бесшумно, и пользовательском, когда вы сами задаете интенсивность работы очистителя. Управление, как и в предыдущем случае, осуществляется с помощью приложения Mi Home.

Вы мечтали проснуться утром и сразу же налить себе чай или кофе, не ожидая закипания чайника? У Xiaomi есть и такое решение. Называется оно Mi Kettle - умный чайник, который





станет просто незаменимым помощником на кухне не только дома, но и в офисе. Чайник имеет емкость 1,5 л. Внутри - нержавеющая сталь марки 304, которая не только легко моется от накипи, но и не придает воде металлический запах. Есть защита от короткого замыкания и функция автоматического выключения. С помощью приложения Mi Home можно выставить нужную температуру воды. Чайник не просто прокипятит воду, но и будет поддерживать заданную температуру. Последняя отображается в режиме реального времени. Можно, например, подождать, пока вода прогреется до 50°C, и отключить чайник. В чайнике используются датчики контроля температуры Strix от британской компании. А мощность 1800 W снизит время, необходимое для закипания воды. Очистители воды, кстати, в ассортименте умных устройств Xiaomi тоже имеются.

Xiaomi поможет заменить смартфоном пульты от телевизора, аудиосистемы и кондиционера. Реализовать эту

идею можно с помощью универсального контроллера IR Remote Controller, который



позволяет управлять устройствами по ИК-каналу в пределах видимости. Команды при этом принимаются по Wi-Fi со смартфона. Единым приложением и в этом случае вновь выступает приложение Mi Home. Поддерживаются Wi-Fi сети только 2,4 GHz, а плагин для Mi Home, с помощью которого происходит добавление новых устройств, постоянно обновляется. Максимальная дальность сигнала достигает 20 м, что вполне подходит для среднестатистической комнаты. Xiaomi обещает невероятную совместимость с большинством современной техники, что позволяет минимизировать количество пультов в доме до одного. Некоторые элементы приложения Mi

Home доступны только на китайском языке, однако в интернете можно найти множество инструкций по локализации программы на английский или русский языки.

Ну и как же дом может претендовать на звание технологичного, если вы до сих пор вручную моете полы и ходите по дому с пылесосом? Поможет вам робот-пылесос Xiaomi Mi Robot Vacuum, который в состоянии сделать уборку в ваше отсутствие. Безусловно, подобных предложений на рынке достаточно, но в случае с Xiaomi отдельного внимания заслуживает возможность управления пылесосом при помощи мобильного приложения. Вы можете ввести дни недели и время, когда нужно начинать уборку, а пылесос будет делать свое дело по расписанию. Робот будет выполнять задачу, пока не уберет всю доступную площадь, или до снижения заряда батареи ниже, чем 20%. Если у вас слишком большая площадь, он встанет на базу, зарядит





аккумуляторы и продолжит с того же места, где закончил в прошлый раз. При уборке робот автоматически создает карту помещения, где отображаются траектории его движения. Эти сведения также доступны в мобильном приложении. Можно наглядно посмотреть, как пылесос справился с задачей, какие места вдруг не были затронуты, и при необходимости изменять расположение мебели для повышения качества уборки. Плагин отображает не только состояние робота и карту, но и убранную площадь, а также заряд батареи. Заявленную площадь в 50 м² робот убирает в течение часа, так что он вполне может работать, когда

вы занимаетесь своими делами дома. На одном заряде на максимальной мощности робот-пылесос убирает на площади около 120 м².

Все эти аксессуары так или иначе нужно заряжать, питать от сети. Но в Xiaomi предусмотрели решение и на этот случай, выпустив электрический удлинитель с LED-индикатором. А чтобы все устройства могли подключаться к Wi-Fi из любой точки дома, есть в ассортименте китайского вендора и Wi-Fi усилитель, который работает не только с роутерами Xiaomi и настраивается за пару минут с помощью приложения Mi Home. Но и это далеко не все

устройства, с помощью которых Xiaomi поможет сделать ваш дом технологичным. Есть кондиционер, рисоварка и мультиварка, управляемые со смартфона, умные лампы, плита, стиральная машина, умный холодильник и многое другое. Главное - с чего-то начать!





Pixii A1112

Французская компания PIXII SAS представила дальномерную камеру A1112 с байонетом Leica M. Новинка получила CMOS-сенсор с 5,5 мкм размером пикселя, чувствительностью в пределах от 100 до 6400 единиц ISO и с высоким динамическим диапазоном. Также есть оптический видоискатель с увеличением 0,67х, автоматической коррекцией параллакса и с рамками для 40/50 мм и 28/35 мм. Есть модули Wi-Fi 802.11 b/g/n и Bluetooth LE 4.2. Объем встроенной памяти достигает 32 Gb, а аккумулятор NP-FW50 имеет емкость 1000 мА/ч. Размеры Pixii составляют 138х79х33 мм, а вес с аккумулятором равен 460 гр. Возможные варианты цвета корпуса: серебристый анодированный, серый, матовый черный лак и титан (по специальному заказу).

Камера пока еще находится на стадии тестирования. Цена и дата старта продаж будут объявлены в ближайшее время.

Insta360 One X

Компания Insta360 представила компактную камеру One X, предназначенную для съемки качественных видеопанорам с углом охвата в 360°. Новинка имеет размеры 115х48х28 мм. Камеры, расположенные на разных сторонах корпуса, могут записывать видео в разрешении 5760х2880 пикселей со скоростью 30 кадров в секунду, 3840х1920 пикселей со скоростью 50 или 30 кадров в секунду, 3008х1504 пикселей со скоростью 100 кадров в секунду. Кроме того, возможна съемка 18 Мр фотографий. В новинке реализована улучшенная система стабилизации FlowState. Есть модули Bluetooth 4.0 LE и Wi-Fi. Для хранения данных служит карта памяти формата SD. Емкость аккумулятора камеры равна 1200 мА/ч. Камера работает с мобильными устройствами под управлением операционных систем Android и iOS. Цена Insta360 One X составляет 400 долларов.



Ricoh WG-60

Компания Ricoh представила новую водонепроницаемую камеру WG-60, которая позволяет вести съемку на глубине до 14 м, выдерживает падения с высоты 1,8 м и выдерживает отрицательные температуры до -10°C. Новинка оснащена 16 Мр датчиком BSI-CMOS, объективом с ЭФР 28-140 мм, 2,7" LCD-дисплеем, ксеноневой вспышкой и 6 светодиодами для макросъемки. Чувствительность варьируется в пределах 125 до 6400 единиц ISO. Ricoh WG-60 имеет 9 точек фокусировки и 6 значений баланса белого. Есть возможность серийной съемки со скоростью 8 кадров в секунду и записи видео в разрешении Full HD со скоростью 30 кадров в секунду. Также камера получила порты HDMI, USB 2.0 и слот для карт памяти формата SDXC. Цена WG-60 составляет 250 фунтов стерлингов.



Leica M10-D

Компания Leica представила новую дальноммерную камеру M10-D, которая не оснащается привычным LCD-дисплеем. Устройство имеет всего две кнопки и настраивается практически полностью с помощью приложения FOTOS. M10-D является преемником M-D, но имеет много общего с M10-P в плане конструкции и технологий. Вместо дисплея в M10-P используется большой диск, внутреннее кольцо которого регулирует компенсацию экспозиции, а внешний переключатель обеспечивает включение и выключение камеры, а также включение модуля Wi-Fi. В M10-D используется 24 Мр полнокадровый CMOS-датчик и процессор Maestro II. Камера получила 2 Gb встроенной памяти, а также слот для карт памяти формата SD. M10-D поддерживает электронный видоискатель Leica Visoflex и автоматически переключается в режим просмотра, когда видоискатель подключен.

Для сопряжения вашей камеры и смартфона требуется отсканировать QR-код, напечатанный под нижней пластиной M10-D. Цена Leica M10-D составляет 7995 долларов. Видоискатель Visoflex EVF продается отдельно за 575 долларов.

Что ждет сферу ритейла?

Голосовая коммерция, роботизация и битва за «последнюю милю»

Процессы цифровой трансформации сегодня протекают в каждой отрасли, но индустрия ритейла и дистрибуции стоит на пороге кардинальных изменений. Потребители ожидают уникальный персонализированный опыт покупки независимо от точки контакта: будь то интернет, социальные сети или офлайн-магазины. Ожидания растут и в отношении доставки. В частности, потребители хотят бесплатную доставку, причем, чтобы заказы приходили за 12 часов и менее. Международная консалтинговая компания DataArt проанализировала актуальные тренды розничной торговли и подготовила обзор, позволяющий ритейлерам понять, на каких направлениях стоит сосредоточить усилия



в 2019 году. Эксперты направления Retail & Distribution из DataArt советуют компаниям розничной торговли и сервисам доставки сосредоточить свои усилия на следующих областях:

- Голосовая коммерция: эта технология стремительно заменяет традиционные методы взаимодействия с клиентами;
- Сервис превыше бренда: дальнейшее смещение акцентов в сторону онлайн-торговли заставляет ритейлеров сосредоточиться на качестве обслуживания;
- Персонализация: искусственный интеллект (AI) и аналитика данных становятся ключевыми составляющими предоставления высокопер-

сонализированных предложений и услуг;

- Роботизация и автоматизация ежедневных задач;
- Поле битвы - доставка: сокращение времени доставки и решение проблемы «последней мили» необходимы для удовлетворения потребностей клиентов.

Все внимание - голосовой коммерции

Речевой AI-сигнал дал начало программной коммерции, доказав, что потребители уже готовы к автоматическому обновлению широкого спектра заказов: от домашних принадлежностей, товаров для здоровья и красоты до еды, напитков и многого другого. Количество подключенных голосовых помощников и пользователей в мире стремительно растет. Внедрение технологии 5G будет способствовать еще более быстрым темпам роста голосовой коммерции. Такие компании, как Amazon, Google, Apple и Microsoft считают, что распознавание голоса - более важная задача, чем распознавание образов. Следовательно, можно ожидать, что личные голосовые помощники скоро станут неотъемлемой частью жизни, помогая клиентам при выборе товаров и услуг.

Сервис превыше бренда

Теперь, когда речь заходит об online ритейле, качество обслуживания клиентов важнее узнаваемости бренда. Потребители больше заботятся о качестве и скорости предоставления услуг. В будущем компании должны строить цифровые стратегии, основываясь на лояльности потребителя к услугам, а не к бренду. Другими словами, каждый шаг ритейлера, согласно новой стратегии, должен быть направлен на упрощение жизни потребителей. Пользователи будут искать новые предпочтения и впечатления, что повлечет за собой увеличение спроса на инновационные

продукты. Следовательно, компании должны быть готовы к постоянному инвестированию в развитие новых технологий.

Больше персонализации

Персонализация выйдет на новый уровень с акцентом на использование AI и аналитику исторических данных продаж, поскольку потребители по-прежнему находятся в поиске высоко персонализированного опыта покупок. Ритейлеры смогут повысить эффективность поиска целевой аудитории, анализировать поведение клиентов, их предпочтения, потребности, здоровье и многое другое. Анализ данных также может играть важную роль в таких областях, как, например, снабжение, учет ресурсов и их распределение. Это может быть беспроигрышным вариантом, если подход будет позиционирован как стратегический.



Чтобы повысить лояльность потребителей, ритейлеры будут внедрять технологии распознавания лиц для запоминания клиентов, решения для отслеживания возвращающихся покупателей и улучшения качества обслуживания. Новые решения позволят рекламным щитам и цифровым вывескам сканировать прохожих и предоставлять персонализированную рекламу или, например, предлагать обеденное меню с учетом индивидуальных предпочтений. Главными задачами персонализации будет соблюдение конфиденциальности во избежание возможных нарушений и эффективная



работа с клиентами (предоставление только релевантных предложений). Уже сейчас можно заметить негативное отношение пользователей к нарушению приватности и чрезмерному количеству рекламных предложений от различных брендов в социальных сетях. Успеха добьются ритейлеры, предложения которых смогут сочетать релевантность и ненавязчивость.

Автоматизация и робототехника

Наряду с дополнительными технологическими инновациями необходимы изменения в стратегии управления цепочками поставок. Ритейлеры будут стремиться использовать технологии робототехники и к автоматизации рутинных задачи для оптимизации затрат и улучшения качества обслуживания клиентов.



Что касается самого качества обслуживания, ключевую роль здесь будут играть отзывы клиентов. Используя новейшие инструменты для социальных сетей, киоски самообслуживания и другие средства коммуникации с клиентами, ритейлеры сосредоточат свои усилия на технологиях, которые быстрее и эффективнее собирают от-



зывы клиентов и реагируют на них. Эти технологии также сделают отношения более открытыми и прозрачными.

Поле битвы - «Доставка»

Все больше ритейлеров будет стремиться оптимизировать свои стратегии доставки, чтобы идти в ногу с ожиданиями потребителей. Передовые технологии управления доставкой заменят дорогостоящие сторонние сервисы. Формирование доставки будет основываться на местоположении клиента и времени пути. Логически выстроенное группирование заказов гарантирует, что клиенты получают свою еду и другие продукты своевременно. Новые технологии управления доставкой значительно снизят затраты ритейлеров, одновременно повышая лояльность клиентов.

Чтобы сохранять конкурентоспособность и инновационность бизнеса, ритейлерам необходимо инвестировать в новые технологии, которые позволят реализовать следующие ключевые цели:

- Привлекать большее число клиентов и успешно бороться с конкурентами;
- Эффективно взаимодействовать с клиентами;
- Оптимизировать затраты для увеличения прибыли;
- Развивать инновации для стимулирования интереса потребителей.



FORZA

HORIZON 4

Что предлагает геймерам Forza Horizon 4? Открытый мир с обилием побочных заданий. Гонки на внедорожниках. Смена погодных условий в ходе гонки. Искусственный интеллект, в основу которого легли реальные игроки. За 6 лет, которые стремительно пролетели с момента выхода первой части, серия вобрала в себя практически все, что только можно было придум-

ать или позаимствовать у конкурентов. Но Playground Games идет дальше. Проект сумел в очередной раз поднять планку качества визуального ряда. Сделав ставку на все времена года, студия наглядно показала, как можно скрасить шероховатости движка при помощи безупречной работы художников. Таким буйством красок осень могла удивить разве только Need for Speed: The Run. О живописных лесах с лучами света, пробивающимися сквозь

кроны деревьев, даже писать сложно. Их лучше увидеть! Даже без HDR Forza Horizon 4 в версии для Xbox One превосходит любую гонку, выпущенную на PS4. Но не одной лишь графикой радуется игра. Сама поездка по одной и той же дороге в разное время года будет отличаться своими особенностями вождения.

В одиночной кампании смена сезона происходит после получения определенного количества очков. В мультиплеере переход от одного времени года к другому равен неделе реального времени. Но прокатиться с ветерком под проливным дождем, равно как и по заснеженным горам, можно было и раньше, а заезды по обледеневшим рекам и вовсе смотрятся настоящей изюминкой на фоне былых проблем с физикой. Также в игре представлена целая серия испытаний, в которых нам предстоит выполнять головокружительные трюки перед объективом камер. Это все те же прыжки с трамплинов или заезды на время, только заснятые сбоку. Остались и постановочные миссии, вроде погони за самолетом, которые были и в прошлых частях. А вот дуэлей против судна на воздушной подушке в предыдущих играх не было. Очень интересно выглядит возможность создавать свои собственные треки, прокладывая маршрут на карте так, как того хочется вам. Время года также можно настроить в соответствии с личными предпочтениями. И самое главное - готовыми испытаниями можно делиться с другими игроками, причем для участия в них даже не нужна платная подписка.

Тем не менее, Forza Horizon 4 куда больше склоняется в сторону масштабного дополнения, чем полноценного сиквела. Как к этому отнесутся геймеры - зависит от того, насколько свежи их воспоминания о третьей части. Тем, кто по каким-то причинам избегал близких контактов с серией все эти годы, впол-





Дата выхода игры:
2 октября 2018

Разработчик: Playground Games

Издатель: Microsoft

Официальный сайт игры:
<https://forzamotorsport.net/en-us/games/fh4>

Жанр игры: Симулятор / Гонки

Платформы: PC, Xbox One

Мультиплеер: Есть

Возрастные ограничения: 3+

Рекомендуемые системные требования для PC:

- Операционная система: Windows 10 (64 bit);
- Процессор: AMD Ryzen R5 1400 / Intel Core i7-3820;
- Видеокарта: AMD Radeon RX 470 / NVIDIA GeForce GTX 1060;
- Оперативная память: 12 Gb;
- 55 Gb свободного места на жестком диске;
- DirectX 12.

не могут почувствовать все прелести Forza Horizon 4, ведь, по совокупности достоинств, это лучшая из четырех игр в серии и одна из лучших гонок в истории. Forza Horizon - это аркадное ответвление основной серии. Если в Forza Motorsport вы реально окунались в спортивные состязания в духе Gran Turismo, то в Horizon - летаете по открытому миру со скоростью 300 км/ч, сшибаете заборы и гоняетесь за овцами под заходящим солнцем.

В этот раз фестиваль Horizon переместился из Австралии в Великобританию, так что вместо пустынь и палящего солнца - мох, скалы и одинокие серпантины, уходящие за горизонт. Игровой мир огромен, так что вы спокойно можете добраться хоть до Эдинбурга и покататься по нему. Контента в игре так много, что скучные задания можно выкидывать из повестки и просто игнорировать. Вы и без них найдете способы зарабатывать кредиты и открывать новые машины.





Физика игры очень тонко настраивается от уровня «играю в NFS на клавиатуре» до «почти Forza Motorsport». Настроек сложности много, тюнинг и точные гоночные параметры вроде давления в шинах и клиренса тоже никуда не делись. Разве что мониторами машину обвесить нельзя. Но вы можете найти древнюю развалюху и превратить ее в гоночный спорткар, способный соревноваться с Ferrari.



Проще не хвалить Forza Horizon 4 дальше, а прочитать отзывы известных критиков. «Forza Horizon 4, наверное, лучшая гоночная игра из всех, в которые я играл: в ней тонны контента, и она очень веселая. Не могу назвать себя горячим поклонником гонок, поэтому не скажу, что это лучший представитель жанра в истории, но именно эта игра стала для меня эталоном», - признался сотрудник Trusted Reviews Джейк Такер (Jake Tucker), один из девяти ученых

на Metacritic журналистов, поставивших максимальную оценку. А по словам журналиста TrueAchievements Дэйва Хоробина (Dave Horobin), также наградившего игру самым высоким баллом, Playground Games в очередной раз подняла планку серии. «Автопарк как никогда огромен, британский антураж воссоздан вплоть до мельчайших деталей, общий мир более чем удался, а смена сезонов добавила что-то новое и уникальное как в геймплейном плане, так и эстетическом. Не знаю, как им это удастся, но Playground Games снова установила стандарт для гоночных игр, к которому будут стремиться все».



«Я играл в Forza Horizon 4 на Xbox One X и мощном PC, и обе версии работают и выглядят потрясающе, - уверяет сотрудник GamingTrend Трэвис Нортал (Travis Northup), автор еще одного обзора с 10 баллами. - Первая версия позволяет установить приоритет либо графики, либо производительности - во втором режиме игра выдает честные 60 кадров в секунду». «Если у вас есть Xbox One или PC на Windows 10 и вы пройдете мимо этой игры, то на это могут быть лишь две причины: либо вы ненавидите гоночные игры, либо признаете только гиперреалистичную графику. На данный момент это лучший эксклюзив Xbox One 2018 года и одна из лучших игр этого года», - пишет Эд Макглоун (Ed McGlone) с Twinfinite.

«Forza Horizon 4 можно описать одним словом - шедевр», - написал сотрудник Windows Central Ричард Девайн (Richard Devine), отметивший, что по-настоящему потенциал игры раскроется только спустя какое-то время (разработчики пообещали регулярно добавлять новый контент и проводить события Forzathon Live). «Лучшее, что можно сказать о Forza Horizon 4, - это то, что ради этой игры стоит терпеть боль от использования Microsoft Store», - пошутил редактор PC Gamer Фил Сэвидж (Phil Savage).



CALL OF DUTY® BLACK OPS

Вернувшись к своим истокам Call of Duty ощущается очень свежо и выглядит очень интересно. Даже отсутствие одиночной кампании не делает игру хуже, тем более что в on-line шутерах последних лет слаженная командная работа зачастую перевешивает индивидуальные умения конкретных игроков. Побеждать в одиночку стало очень сложно, а то и вовсе невозможно. В итоге остается либо играть только с друзьями, либо использовать различные LFG-системы, чтобы хоть как-то нейтрализовать последствия случайного подбора. Тем не менее, в Call of Duty, где всегда самым популярным режимом была командная схватка, роль каждого отдельного игрока вырастает в разы. Ведь когда в игре нужно лишь убить как можно больше противников, игрокам-одиночкам есть где развернуться.

После официального анонса многие обрушились на Black Ops 4 с критикой. Фанаты были недовольны тем, что разработчики отказались от сюжетной

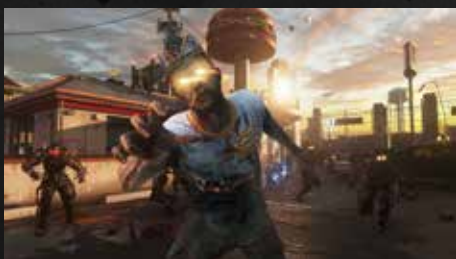


кампании. Компенсировать отсутствие одиночного режима собирались более проработанным мультиплеером, популярной нынче королевской битвой, а также традиционным кооперативом с зомби. Увы, выполнить намеченное разработчики смогли лишь отчасти. Королевская битва, которая получила название «Затмение» (Blackout) и предлагает одну карту, в целом удалась. 88 игроков высаживаются на остров, ищут оружие и экипировку, прячутся друг от

друга и стараются остаться последними выжившими, а безопасная территория в это время постепенно уменьшается. Как и в других королевских битвах, многое тут зависит не только от навыков игрока, но и от везения. К кооперативной зомби-кампании придраться вообще сложно. Уровни получились просто замечательными: гладиаторская арена, тюрьма Алькатрас и тонущий «Титаник». Как и раньше, игрокам необходимо отстреливаться от зомби, а заработанные таким образом очки тратить на новое оружие и продвижение по уровню. Играть в «Зомби» без друзей не стоит: режим сложный, приходится много бегать по карте и коллективно решать задачи, так что со случайными людьми далеко продвинуться едва ли получится. Разработчики предусмотрели гибкую настройку карт и противников, так что можно даже играть с ботами, но по-настоящему раскрывается режим именно в кооперативе.

Впечатления, пожалуй, портят плохой дизайн и совсем уж крошечные карты, в которых попросту невозможно контролировать ситуацию. Call of Duty и раньше состояла из бесконечного круговорота смертей и убийств, но ничто не мешало играть расчетливо. Теперь же в режиме захвата точек зачастую почти невозможно отбить позицию у врага, который успел захватить ее раньше вас. Карты настолько малы и так странно устроены, что любая попытка штурма моментально пресекается непреодолимым шквалом огня. Традиционный мультиплеер можно похвалить за доработанную систему оперативников из Black Ops 3. Игрок выбирает один из десяти классов, у каждого из которых особые умения. Но использовать навыки удастся довольно редко, так что обычно все решается в перестрелках, и личное мастерство все же важно. Оперативники неожиданно привносят в Black Ops 4 элемент тактики. Один персонаж, напри-





плеер, из-за которого серия ежегодно расходуется огромными тиражами, в 2018 году смотрится совсем устаревшим. Картам нужно больше масштаба, а физику и анимацию давно пора обновить.

Но тем не менее, на пике трансляций Call of Duty: Black Ops 4 было 377000 зрителей, а стримили игру более 13000 человек. Средний балл игры составляет 87/100 и большинство обзоров оказались положительными. Согласно отзывам, отказ от сюжетных кампаний положительно сказался на остальных элементах игры.

мер, умеет перекрывать колючей проволокой и барьерами довольно обширные участки карт, а другой может сквозь стены поджарить врагов портативным ядерным реактором. Увы, сбалансированы герои плохо... Некоторые классы раскрываются только в определенных режимах, а другие одинаково хороши во всех сценариях.

Call of Duty: Black Ops 4 хорошо работает там, где от нее особо ничего не ждешь. Королевская битва очень органично вписалась в серию, а зомби-режим получился достаточно сложным и интересным, чтобы затянуть игроков надолго. А вот традиционный мульти-



Дата выхода игры:
12 октября 2018

Разработчик: Treyarch

Издатель: Activision

Официальный сайт игры:
www.callofduty.com

Жанр игры:

Шутер от первого лица

Платформы: PC, Xbox One, PS4

Мультиплеер: Есть

Возрастные ограничения: 18+

Рекомендуемые системные требования для PC:

- Операционная система: Windows 10 (64 bit);
- Процессор: AMD Ryzen R5 1600X / Intel Core i5-2500K;
- Оперативная память: 12 Gb;
- Видеоадаптер: AMD Radeon R9 390 / NVIDIA GeForce GTX 970;
- 55 Gb свободного места на жестком диске.



BREATHEDGE

Для тех, кто устал от работы и серьезных игр

В последние годы не так много выходит игр, наделенных юмором, колкостями или какими-то смешными моментами. Или студии проводят

закрывшие опросы, в ходе которых выясняют, что геймеры хотят играть лишь за суровых мужиков или воителей, или же в гейм-индустрии очень серьезно стоят вопросы толерантности, а разработчики боятся шутить, чтобы никого случайно не обидеть. Но Breathedge пытается сломать правила рынка. Сама студия позиционирует игру как подходящую людям, кто не боится признаться, что им тоже хочется маленьких, приземленных радостей. В числе этих «радостей» - раскидывание трупов по космосу, спасение принцессы и участие во вселенском заговоре. Для прохождения игры вам непременно понадобятся бессмертная курица, которую можно засовывать куда угодно, и синяя изолента, позволяющая комбинировать любые предметы. А еще - фантазия и чувство юмора.

Геймплей

Игровой процесс Breathedge в большей степени завязан на работе с правой и левой клавишами мыши. Вам нужно будет исследовать очень интересный вирту-



альный мир, смотреть на фотографии, просматривать кассеты на телевизоре, решать разнообразные задачи и проходить сюжетную линию. Слишком сложных головоломок в игре вы не заметите. Например, в самом начале вам нужно заткнуть пробойну в корпусе корабля. Герой автоматически затыкает ее курицей,

однако программа сразу говорит, что нельзя заткнуть пробойну предметом со сквозным отверстием. А добываются ресурсы в игре и вовсе нестандартным способом, о котором лучше не писать.

Сюжетная линия

Breathedge - это ироничная приключенческая игра про выживание в открытом космосе. Игрокам предстоит примерить на себя роль простого парня, который вез дедушкины останки на космические похороны, а оказался в водовороте межгалактического заговора. По воле случая космический катафалк потерпел крушение, и его груз вывалился в космическом пространстве. Игрокам предстоит спасти груз, раскрыть мировой заговор и выручить принцессу. И все это из-за череды дурацких случайностей. В процессе прохождения игры нам расскажут еще массу мелких интересных деталей про девочек на календаре, которым мы пририсовывали усы, про выживание в космосе и т.д. История увлекает, она написана с





душой и в такое играть точно захочется. Да и весьма интересно, чем же все закончится в итоге. У персонажа явно есть парочка секретов в рукаве и узнать их вы просто обязаны. Благо, повествование не затягивают на десятки часов.

Графика

Картинка в игре очень красивая. Дизайнеры поработали над каждой деталью, что внушает доверие и позволяет более глубоко наслаждаться виртуальным миром, получая от прохождения наслаждение. Конечно, найдутся и те, кому картинка может

показаться не совсем современной. Да, она немного «ламповая», но, может быть, это и придаст игре дополнительные преимущества.

Итог

Перед тем, как погрузиться с головой в новые игры, мы продумываем массу нюансов. Не слишком ли дорогая игра, сколько времени отнимет прохождение и т.п. Но когда имеешь дело с более простыми проектами, вроде Breathedge, то и оценивать их намного проще. Если игра приносит удовольствие, значит она стоит потраченного времени и денег. Breathedge принесет вам массу удовольствия. Она необычная, интригующая и увлекательная. Не нужно быть каким-то продвинутым геймером, чтобы пройти эту историю. Просто отправляйтесь на удивительные путешествия! Это отличный вариант для тех, кто подулал от флагманских проектов, сделанных под копирку, и хочет просто развеяться после трудового дня.



Дата выхода игры:
13 сентября 2018

Разработчик:
RedRuins Softworks

Издатель:
RedRuins Softworks

Официальный сайт игры:
www.facebook.com/breathedgegame

Жанр игры: Adventure / Action

Платформы: PC

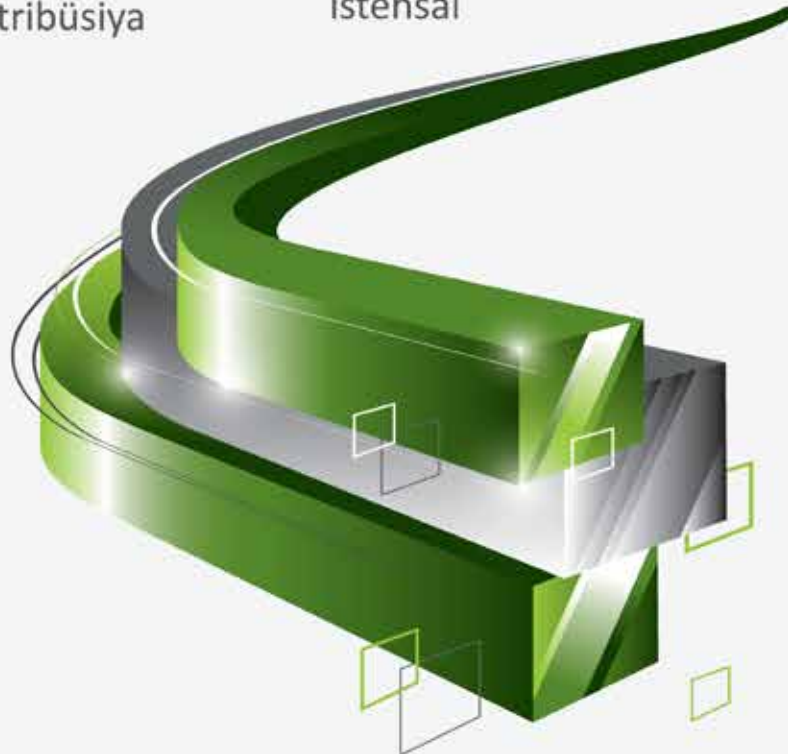
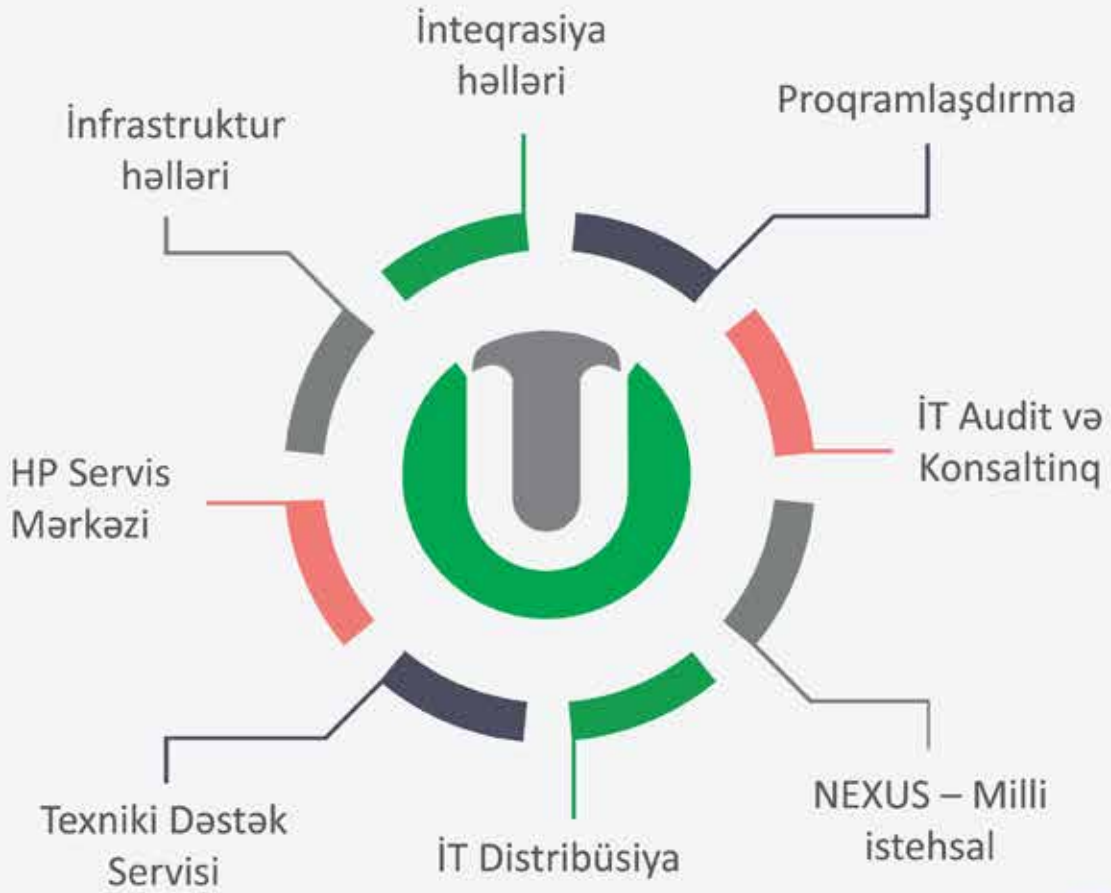
Мультиплеер: Нет

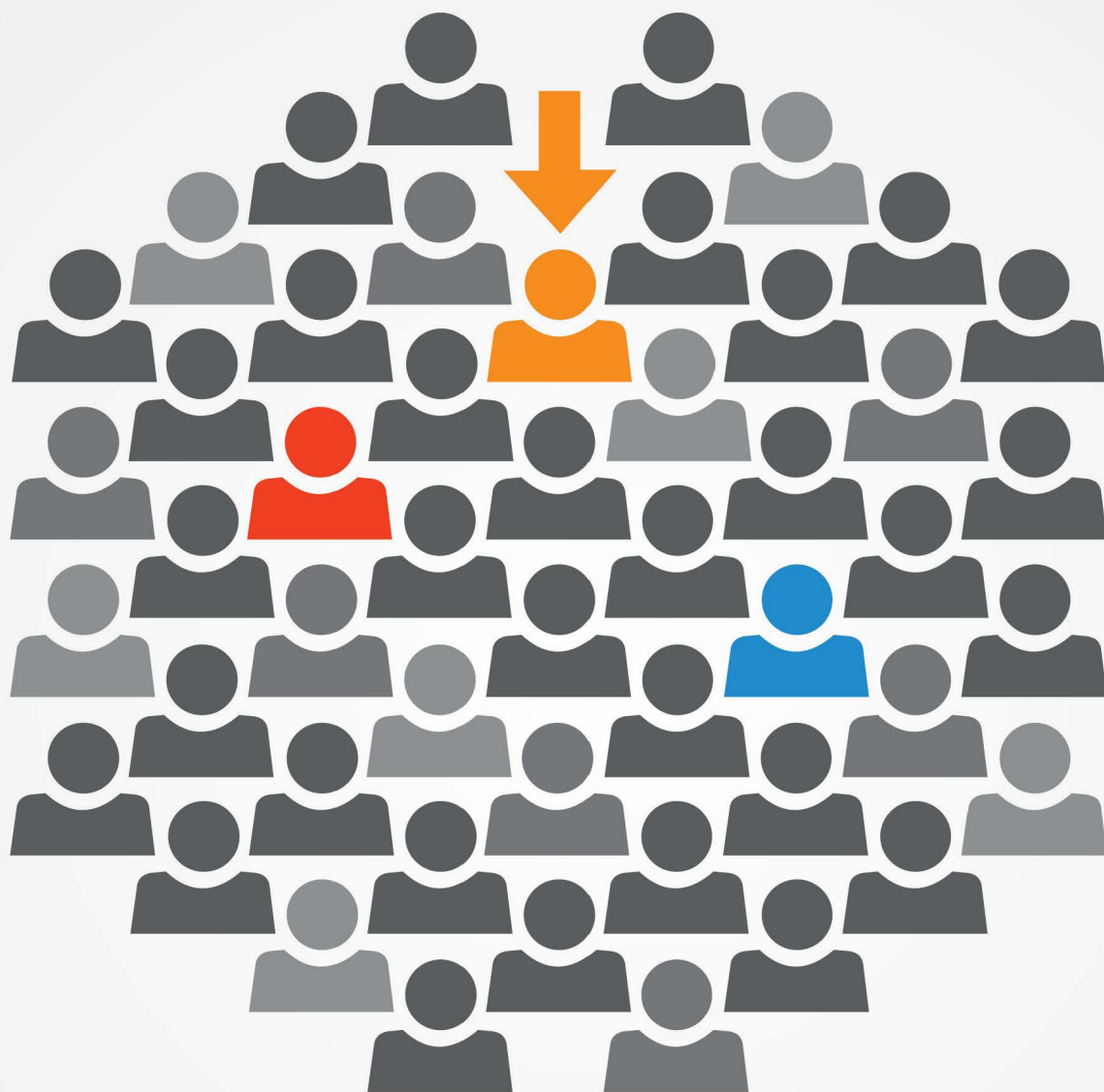
Возрастные ограничения: 12+

Рекомендуемые системные требования для PC:

- Операционная система: Windows 7 / 8 / 10 (64 bit);
- Процессор: Intel Core i5;
- Видеокарта: GeForce GTX 1060;
- Оперативная память: 8 Gb;
- 5 Gb свободного места на жестком диске.







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

* приглашаем к сотрудничеству
работодателей из любых отраслей

ThinkAgile

YOUR DATACENTER
IS CREATED BY WHAT
YOU DO TODAY
~~NOT TOMORROW~~

Lenovo™



Powered by Intel® Xeon®
Scalable processors.

NUTANIX™

