

INFO CITY

5G в Азербайджане и другие события 2019 года

→ 50-55

Почему всем так понравился

TESLA



20-21 ←

Azercell



Компания STV Global из Швейцарии
выходит на азербайджанский рынок

38-39 ←

6 инновационных технологий
для ритейла

40-45 ←

Партнерская конференция Canon в Баку

56-57 ←

Как будут выглядеть города в 2030 году

64-69 ←

DEATH
STRANDING



→ 76-79



«Образование -
это наше основное
направление»



↓
12-13

Интервью Infocity
с вице-президентом Acer REET
Григорием Низовским

↓



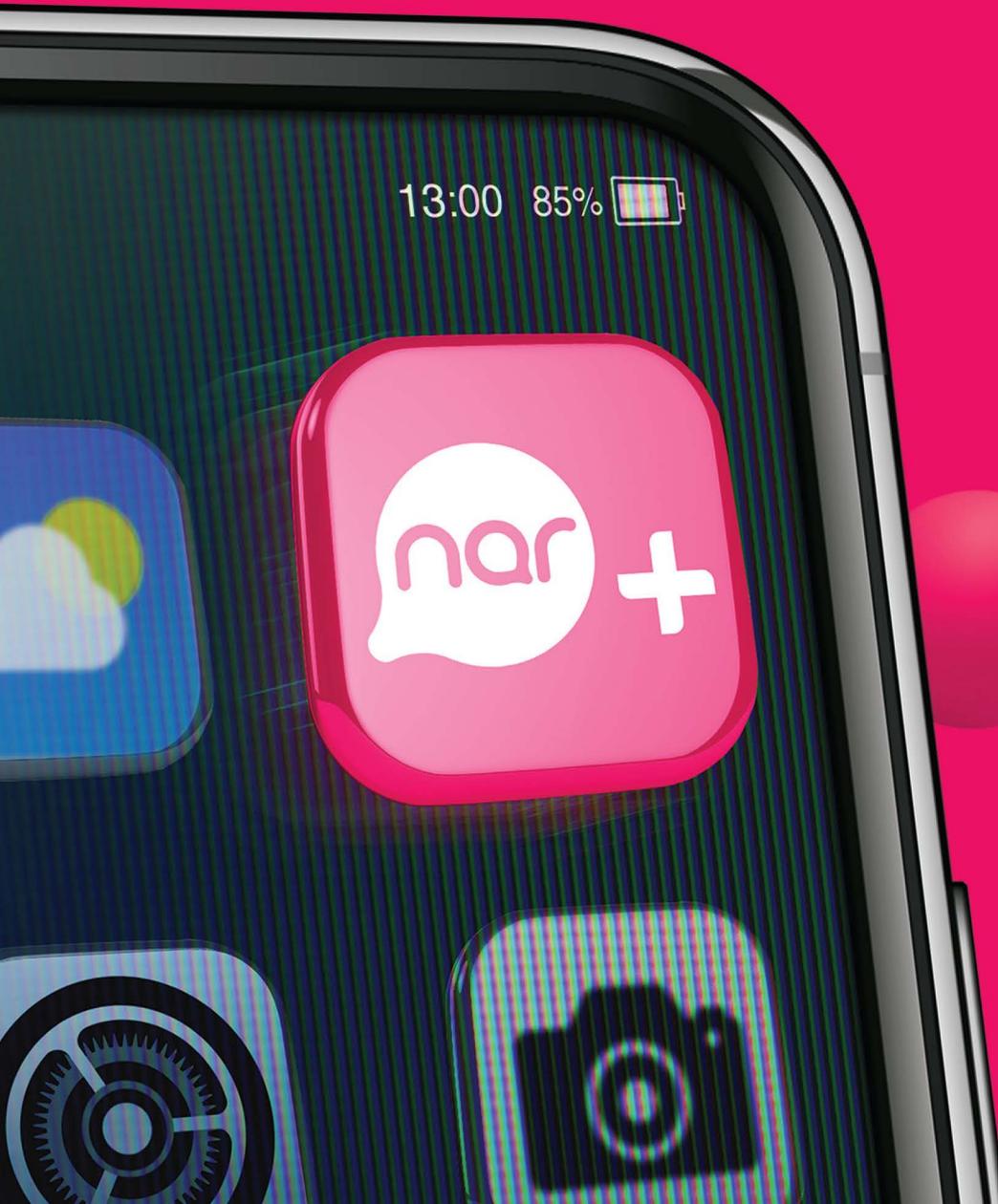
↓
16-19

«Мы не только увеличили скорость,
с которой движемся вперед,
но и скорректировали направление»

Интервью Infocity с руководителем бизнес-
структуры потребительского сегмента
ООО «Azercell Telekom» Красимиром Геновым

Nar+

tətbiqi ilə hesabını
daha asan idarə et!





Hewlett Packard
Enterprise



BESTCOMP GROUP



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

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



Contents

→ Predictive Analytics -
как её используют глобальные
логистические операторы **4**

News / Azerbaijan
6, 8-10

News / Mobile Operators
14-15

News / World
22-27

Mobility

Motorola razr
с гибким 6,2" дисплеем Flex View



28-29

Honor V30 и V30 Pro **30-31**

Vivo S5 **33**

Vivo U20 **35**

Huawei Nova 6, Nova 6 5G
и Nova 6 SE **36**

Motorola One Hyper **37**

Nokia 2.3



37

Notebooks & Tablets

ASUS ProArt StudioBook Pro X



46

Huawei MateBook D 15
и MateBook D 14 **46**

Apple MacBook Pro 16"



47

Huawei MatePad Pro **48**

HONOR MagicBook 15
и MagicBook 14 **49**

Peripherals & Gadgets
Dell P2720D и P2720DC **58**

Razer Kraken Ultimate
и Kraken X USB



59

ViewSonic ELITE XG27 **60**

Seagate FireCuda Gaming Dock **61**

Philips 392M7C/93 **62**

Huawei Sound X



63

Digital Photo

Snoppa Vmate



70

Canon EOS Ra **71**

Leica CL Edition Paul Smith



71

Games

BLACKSAD
UNDER THE SKIN **72-73**



74-75



№12(146)/декабрь 2019

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

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

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

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

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

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

Контакты компаний-
распространителей:

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

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

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

AMU (+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.
Переписка 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

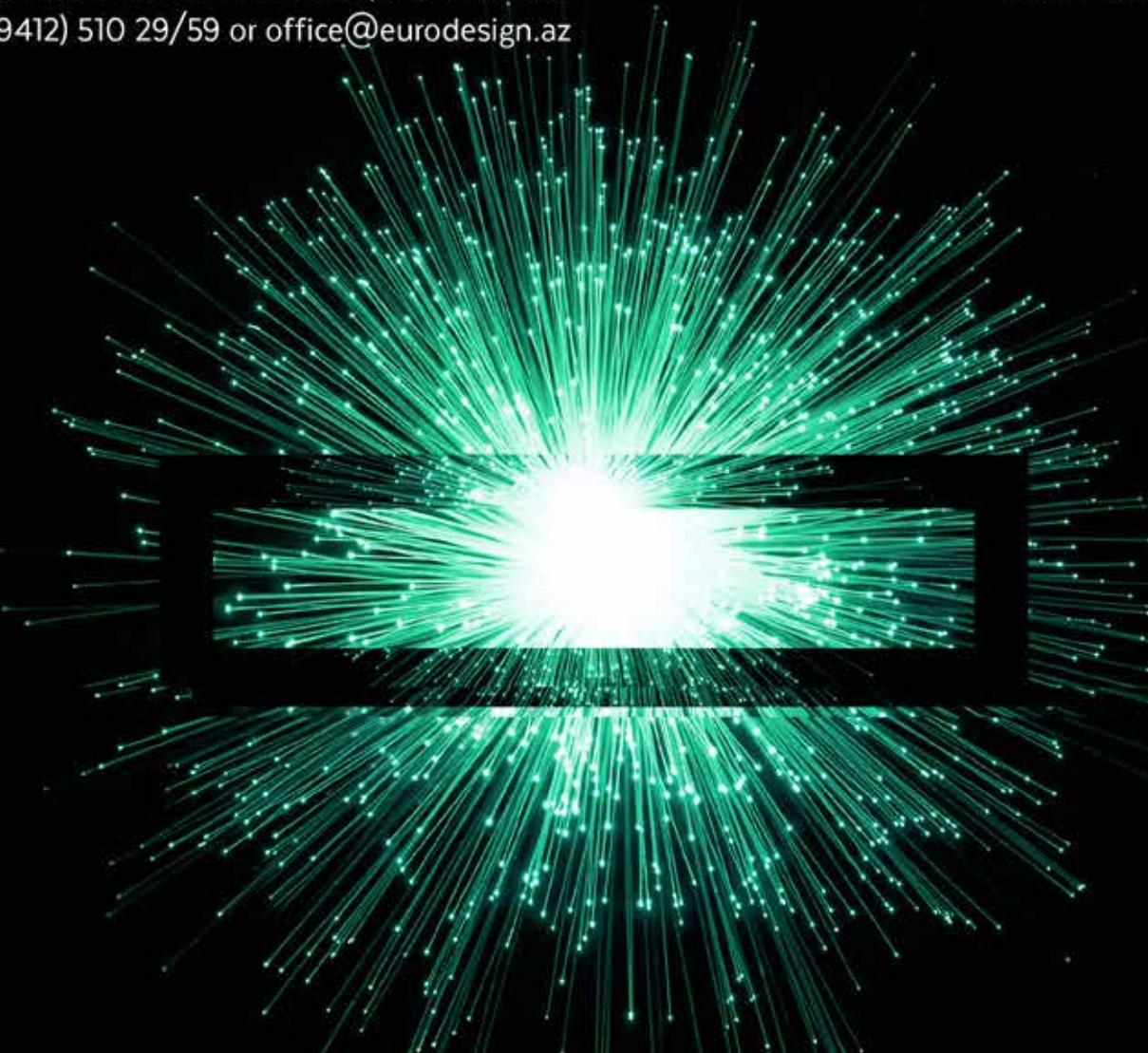
ISSN 2218-7782

www.infocity.az

www.facebook.com/infocity.az

If you need more information please contact
(+99412) 510 29/59 or office@eurodesign.az

#HPEDiscover



When innovation is mission-critical there's HPE Primera.

Introducing the storage platform
with the agility of the cloud
and 100% innovation time.



Predictive Analytics - как её используют глобальные логистические операторы



Predictive Analytics (предиктивная аналитика) - это термин, который используют все чаще и чаще. Его использование может значительно помочь в производственной деятельности, но не только. Это также важно для цепочки поставок. Он уже приносит результаты ведущим логистическим операторам.

Логистические компании внедряют предиктивную аналитику для улучшения цепей поставок, процессов и операций. Но не только. Благодаря собранным и достоверно проанализированным данным, они могут предотвращать сбои оборудования, продлевая его бесперебойную работу.

Датский морской перевозчик Maersk Line работает более чем в 130 странах (имеет более 600 контейнеровозов). Он перевозит товары на сумму почти 700 млрд долларов в год. Он использует предиктивную аналитику, в частности, для получения информации о степени использования отдельных судов. «Лучшее позиционирование порожних контейнеров сэкономит миллионы долларов, - говорит Ян Ветманн (Maersk Analytics). - Проблема огромна, анализ показывает, что в морском транспорте большое количество контейнеров по-прежнему преодолевает даже половину своих маршрутов «порожними». В случае Maersk стоимость перевозки порожних контейнеров составляет миллиард долларов в год».

Maersk также использует предиктивную аналитику для прогнозирования возможных отказов судовых двигателей. Это предотвращает критические ситуации.

Кстати, исторический анализ скорости движения судов по отдельным маршрутам позволил оптимизировать графики движения таким образом, что за 3 года потребление топлива снизилось на более чем 10%.

Оптимизация управления контейнерными перевозками также является основным эффектом использования предиктивной аналитики в NileDutch, одной из ключевых транспортных компаний на рынках Африки. С одной стороны, значительно сократились общие затраты на управление порожними контейнерами, с другой стороны, уменьшился размер контейнерного флота (при сохранении прежнего объема перевозок).

Уже несколько лет специалисты по логистике компании Amazon могут предсказывать, где и когда понадобятся определенные товары. Это является результатом применения основательного анализа исторических данных, например, решений о закупках, посещениях web-сайтов конкретных поставщиков и т.д. Расширенный алгоритм позволяет рассчитать, каким будет спрос на данный продукт в данном месте. Поэтому компания Amazon отправляет свою продукцию в этот район еще до размещения заказа.

После размещения заказа время выполнения заказа становится чрезвычайно коротким. Другими словами, когда клиент Amazon заказывает продукт, он может быть отправлен из ближайшего центра в гораздо более короткие сроки, так как он доступен на ближайшем складе. Это также помогает логистам Amazon точно предсказать количество транспортных средств, необходимых для работы, и водителей,

которые будут необходимы для выполнения задачи в данный момент.

Другим примером предиктивной аналитики служит UPS. Типичным днем этого глобального логистического оператора является обслуживание около 19 млн. посылок (UPS имеет 96 тысяч транспортных средств). Было подсчитано, что исключение всего одной мили из ежедневного маршрута каждого водителя может привести к экономии в размере около 50 млн. долларов. Предиктивная аналитика позволит сократить сроки поставки и повысить общую эффективность. Новое программное обеспечение UPS Network Planning Tools, которое будет полностью внедрено в следующем году в США, использует данные и анализ в режиме реального времени для достижения ежегодной экономии на уровне даже 200 млн. долларов.

DB Schenker, глобальный логистический оператор, использует предиктивную аналитику для планирования процессов и мер по оптимизации (компания использует его уже 3 года). Это программное обеспечение, используемое в отдельных местах складирования, имитирует ежедневные процессы. DB Schenker также разработал «Industrial Data Space» для обеспечения безопасного обмена данными между компаниями, использующими предиктивную аналитику, а также для профилактического технического обслуживания (предотвращение отказов машин и транспортных средств).



Михал Юрчак (Michał Jurczak), журналист ресурса Trans.INFO



Kapital Bank организовал международное мероприятие DevDay in Baku'19

Кapital Bank совместно с компанией IBM организовал международное мероприятие DevDay in Baku'19 с участием международных IT-специалистов. В мероприятии приняли участие сотни слушателей, представляющих различные компании. В форуме участвовал и заместитель Председателя правления, директор по инфор-

ставляли различные компании Азербайджана, Великобритании, Германии, Кореи, России и других стран. Помимо основных сессий, участники смогли присоединиться к презентациям одной из дополнительных сессий на тему «Development», «Microservices» и «Product Design». «В настоящее время в Kapital Bank проводится комплексная работа в направлении развития информационных технологий. Для того, чтобы быть цифровым и инновационным банком, важно также иметь и мощный кадровый потенциал. В связи с этим в текущем году с целью создания интереса к этой сфере мы



мационным технологиям Kapital Bank Нахид Зейналов. В качестве спикера выступил и поделился своим опытом директор департамента развития информационных систем Kapital Bank Фарид Самедов. Мероприятие собрало специалистов по программному

пригласили студентов принять участие в программе стажировки в области IT, и в итоге приняли на работу десятки молодых людей. В 2020 году мы также продолжим работать в этом направлении и будем готовить новых профессиональных специалистов», - рассказал заместитель Председателя Правления, Директор по Информационным Технологий Kapital Bank Нахид Зейналов.

Компания V.EST Solutions награждена за решение, основанное на технологии Asan İmza

Отдел по Исследованиям в Области Общественной Безопасности (PSCR) Национального Института Стандартов и Технологий (NIST) США в сотрудничестве с IBM наградил компанию V.EST Solutions за значительный вклад в разработку рабочего решения в рамках всемирного конкурса «Расширение использования SIM-карт для об-

обеспечению, инженеров-программистов, UI/UX дизайнеров и других экспертов в области информационных технологий. Приглашенные эксперты из разных стран мира поделились с участниками своим опытом, а также рассказали о реализованных ими проектах. Опытные эксперты пред-



щественной безопасности». Компания V.EST Solutions разработала мобильное приложение на основе технологии Asan İmza, позволяющее надежно хранить и безопасно представлять учетные данные (водительские права, удостоверение личности, паспорта, студенческие билеты и т.д.), включая банковские карты и карты лояльности. Более того, приложение можно использовать для управления контроля физического доступа в здание. «Мы очень рады получить такую престижную награду, - сказала генеральный директор и учредитель компании V.EST Solutions Яна Кримпе. - Награда от NIST является признанием качества во всем мире, поскольку это один из самых важных научных институтов в мире, который руководит разработкой стандартов по информационной безопасности, услуг и продуктов». Яна Кримпе отметила, что компания V.EST Solutions намерена предоставить данное решение в пользование гражданам Азербайджана. Совместно с локальными партнерами V.EST Solutions разработала план по запуску нового решения под названием «Asan İmza +», которое обеспечит повышенное удобство в использовании для всех граждан.

Оплата одним прикосновением с Mastercard

Совершать безопасные платежи одним прикосновением с Masterpass стало возможно и на сайте Hesab.az. Если у вас есть предварительно зарегистрированная карта в Masterpass, во время оплаты будут предложены данные той же карты. После подтверждения на номер указанного телефона будет выслан защитный код, и безопасный платеж будет успешно завершён. Если у вас нет предустановленной карты на Masterpass, вы увидите сообщение - «Сохранить карту с Masterpass». Введя информацию о карте, вы можете сохранить ее в течение нескольких секунд. При следующем использовании автоматически появятся данные карты, которую зарегистрировал пользователь.



5G

Azərbaycanda ilk dəfə!

 **Fəvvarələr meydanında**

azercell.com/5G | *1111



Компания BestComp Group произвела ребрендинг

ВestComp Group, ведущая IT-компания Азербайджана, произвела ребрендинг. Компания представила свой новый логотип и рекламный ролик на выставке bakutel 2019, которая прошла с 3 по 6 декабря в Баку. Группа компаний BestComp Group, являясь ведущим Value Added дистрибьютором и партнером в области ШТ и системной интеграции таких мировых производителей, как HPE, HP Inc., Lenovo DCG, Lenovo PSG, Acer, Microsoft, Eaton, APC by Schneider Electric, Radware, Microfocus, Tripp Lite, Artronic, Uniview, Apacer, Kindermann, HID, Monacor, Qualys, Radiflow и др. в регионе Закавказья и Центральной Азии, предоставляет профессиональную консалтинговую, техническую и проектную поддержку партнерам в странах, где они авторизованы. Такие продукты компании BestComp Group, как Система Управления Судебными Делами «AZEMIS», Мобильный Суд, Электронное Исполнение, VproDoc,



BESTCOMP GROUP

VproRec, VproLib, AzDoc (разработанная совместно с Информационно-вычислительным центром Министерства транспорта, связи и высоких технологий), Э-Нотариат, а также более 30 различных видов программного обеспечения применяются сотнями частных компаний и государственными структурами, в том числе Министерством транспорта, связи и высоких технологий, Министерством юстиции,

Министерством энергетики, Министерством финансов, Министерством туризма и на государственном портале e-gov. Стенд компании BestComp Group был удостоен награды «Самый яркий стенд» на выставке bakutel 2019.

ESET: 37% азербайджанских компаний не имеют бюджета на информационную безопасность

Международная антивирусная компания ESET изучила состояние информационной безопасности



предприятий Азербайджана, опросив десятки системных администраторов, IT-директоров и владельцев бизнеса. Исследование показало, что 83% азербайджанских компаний столкнулись с внешними киберугрозами и 40% - с внутренними. Наиболее распространенными внешними угрозами для бизнеса стали спам (73% респондентов) и вредоносное ПО (67%). Среди внутренних угроз выделяются уязвимости в ПО (20%), проблемы с безопасностью на стороне поставщика/провайдера услуг (17%) и потеря сотрудниками корпоративных мобильных устройств (13%). 97% устанавливают антивирусное ПО, 63% контролируют использование и обновление предложений, 23% внедряют средства защиты от DDoS-атак. Исследование ESET показало, что в Азербайджане всего 3% компаний используют DLP-технологии, 82% респондентов отметили, что наиболее значимой для них является финансовая информация. 7% респондентов беспокоит защита персональных данных сотрудников предприятия. Более половины респондентов (57%) ответили, что планируют потратить бюджет на покупку и продление ПО (в т.ч. антивирусного); 20% сообщили о намерении установить дополнительную аппаратную защиту. Лишь 13% компаний включили в бюджет обучение сотрудников. В 37% компаний вовсе отсутствует бюджет на информационную безопасность.

Меморандум между министерствами двух государств был подписан с помощью электронной подписи

В рамках выставки bakutel 2019 между Министерством транспорта, связи и высоких технологий и Министерством связи и информатизации Республики Беларусь подписан межгосударственный меморандум при помощи электронной подписи. Меморандум отражает взаимное признание электронных подписей между субъектами бизнеса. Этот электронный меморандум, подписанный посредством электронной подписи, является первым не только в Азербайджане и Беларуси, но и в странах СНГ в целом. Электронное подписание документов было осуществлено с помощью системы документооборота AzDoc, разработанной местными экспертами, работающими в Министерстве транспорта, связи и высоких технологий.

bakutel 2019 посетило около 25000 человек

В этом году 25-ю юбилейную Азербайджанскую международную выставку «Телекоммуникации, инновации и высокие технологии» bakutel 2019 в течение 4 дней посетило около 25000 человек, 6 тысяч из которых - дети. Для учащихся ряда средних школ, воспитанников детских домов, детей с аутизмом, ограниченными возможностями зрения и слуха была организована экскурсия на выставку, а также мероприятия с их участием. Основным отличием нынешней юбилейной выставки от предыдущих является большое количество посетителей, особенно молодых предпринимателей, студентов и детей. В юбилейной выставке приняли участие около 240 компаний из 23 стран. При поддержке торговых палат и посольств США, Беларуси, ОАЭ, Франции, Ирана, Израиля, Италии, России, Словении, Турции, Хорватии и других стран на выставке были представлены национальные группы, состоящие из ведущих IT-компаний. В целом 11 стран были представлены национальными павильонами. Министерство транспорта, связи и высоких технологий было представлено на выставке 10 структурами: ООО «Бакинская служба такси», ООО «Азерпочт», ООО «Азтелеком», ООО AzinTelecom, ООО «Азермарка», ООО «Бакинская телефонная связь» (Baktelecom), Государственное управление радиочастот, Агентство



по инновациям, Информационно-вычислительный центр, Исследовательский центр по высоким технологиям продемонстрировали свои основные новшества. Одним из павильонов, вызвавших большой интерес среди участников выставки, стала зона «Робопарк». Также были представлены курсы по STEM, проводимые в более 20 интерактивных и развлекательных зонах, VR Zone, Game Zone и Агентстве по инновациям, и юные посетители смогли получить знания в области робототехники, программирования и беспилотных летательных аппара-



тов. Курсы по STEM были проведены Агентством по инновациям, а также его партнерами в лице AREA, Mars Academy, Engineering For Kids, B&B Dynamics, школой Hədəf, SUMAKS, İKT LAB, 3D Production Group, Wriendly, AzDimension. В этом году точное количество посетителей было определено посредством экспериментальной технологии Madmedia на основе SDK Fight Corp.USA, установленной в «Робопарке». Эта технология применяется для идентификации посетителей, где каждый участник идентифицируется по полу, возрасту, настроению и лицу и помещается в базу данных. Одной из важнейших тем Bakutel 2019 стал Интернет вещей. В рамках выставки прошла II Каспийская инновационная конференция, которая была посвящена теме «Интернет вещей: основы современного общества». На стенде Startup Avenue были представлены 26 стартапов, действующих в Агентстве по инновациям. Участники выставки также смогли получить информацию о стартапах Центра бизнес-инкубации и акселерации Varana, действующего при агентстве, а на стенде I2B Village победители и участники общереспубликанского финала проекта «I2B - От идеи к бизнесу» представили свои интерактивные проекты.

Состоялась II Каспийская инновационная конференция на тему «Интернет вещей: основы современного общества»

В рамках 25-й юбилейной выставки bakutel 2019 прошла II Каспийская инновационная конференция, посвященная теме «Интернет вещей: основы современного общества». Конференция состоялась по инициативе Министерства

транспорта, связи и высоких технологий и при партнерстве Международного союза электросвязи, Экономической и социальной комиссии ООН по Азии и Тихому океану (UNESCAP), Кембриджского Центрально-Азиатского форума, Aztelekom, Baktelecom, Информационно-вычислительного центра. В качестве спонсора мероприятия выступила компания Azercell. «Интернет вещей вместе с такими технологиями, как 5G, облачные технологии, большие данные и искусственный интеллект стремительно изменили все сферы. Новые технологии в настоящее время находятся в центре внимания правительств и международных организаций, в связи с этим Международный союз электросвязи и Всемирный экономический форум подготовили соответствующие рекоменда-



ции», - отметил в приветственной речи заместитель министра транспорта, связи и высоких технологий Эльмир Велизаде. Затем выступил генеральный секретарь Международного союза электросвязи Хоулинь Чжао, который отметил, что к 2025 году объем рынка Интернета вещей составит 1 триллион долларов, а количество подключенных к сети вещей достигнет 75 млрд. На мероприятии были обсуждены модели развития решений для Интернета вещей, а также вопросы правового регулирования применения этих технологий в различных областях, таких как инфраструктура, промышленность и сельское хозяйство.



Подписано межгосударственное соглашение о прокладке магистральной фибро-оптической кабельной линии по дну Каспийского моря между Азербайджаном и Туркменистаном

На состоявшейся 28 ноября в столице Туркменистана Ашхабаде 12-й Международной выставке телекоммуникационной и IT-промышленности «Türkmentel 2019» было подписано межгосударственное соглашение о прокладке магистральной фибро-оптической кабельной линии по дну Каспийского моря между Азербайджаном и Туркменистаном. Межгосударственное соглашение «Об организации содействия в совместном строительстве, владении и пользовании волоконно-оптических линий связи по дну Каспийского моря по маршруту Азербайджан-Туркменистан операторами связи Азербайджанской Республики и Туркменистана» было подписано со стороны Азербайджана чрезвычайным и полномочным послом Гасаном Зейналовым и председателем Агентства «Türkmenaragatnaşyk» Министерства промышленности и коммуникаций Гаджимурад Худайгулиевым со стороны Туркменистана. Согласно соглашению, магистральный фибро-оптический кабель, проходящий по дну Каспийского моря, будет реализован магистральным интернет провайдером Азербайджана AzerTelecom и телекоммуникационным оператором Туркменистана Türkmentelecom. Кабельная линия будет проведена между географическими точками Сиязань и Туркменбашы.

К безналичному Азербайджану с Mastercard

12 декабря в Баку прошел Mastercard Media Day. Региональный менеджер Mastercard по Азербайджану Эрдем Чакар в ходе мероприятия сказал, что компания с 2019 года приступила к реализации ряда проектов, и эти проекты направлены на повышение уровня безналичных платежей в общих потребитель-



ских расходах Азербайджана. «Нам повезло в нашей приверженности к «Программе безналичный Азербайджан», которую мы начали осуществлять с Центральным банком. Продолжаем расширять кампанию «Priceless», чтобы быть уверенными в том, что Азербайджан максимально эффективно использует свои коммерческие предложения, как это мы делаем в программе специальных предложений для путешественников, где представляем льготы. Мы, как Mastercard, продолжим инвестировать в цифровое будущее Азербайджана. Азербайджан всегда был и остается важным рынком для Mastercard, и мы можем видеть, как он движется к безналичному обществу», - подчеркнул Эрдем Чакар.

Компания Асер представила последние новинки на юбилейной выставке bakutel 2019

На выставке bakutel 2019 компания Асер представила широкую линейку образовательных продуктов, которые идеально подходят для широкого спектра задач. С 2015 года Асер является официальным партнером завода HTech Invest, компании резидента Мингечевирского парка высоких технологий, созданного при поддержке Министерства транспорта, связи и высоких технологий Азербайджанской Республики. Данное партнерство позволяет кастомизировать продукты под



нужды школ или вузов, обеспечивать спецпоставки под конкретные задачи государственных заказчиков страны и повышать уровень технологического развития государства. Для участников выставки была предоставлена возможность протестировать один из данных продуктов - ноутбук Travelmate B118 - самый популярный продукт Европы в сегменте образования. Также на bakutel 2019 впервые в Азербайджане была представлена новая линейка ConceptD, которая является эксклюзивным продуктом для креативных людей. «Concept D - бренд, объединяющий технику для создания сложного, преимущественно графического или видео контента. В продуктах под этим брендом всегда реализованы четыре основные идеи: экран профессионального качества с гарантированной цветопередачей, профессиональные видео адаптеры, низкий уровень шума системы охлаждения и дизайн, соответствующий решаемым задачам и амбициям владельца. Уже сейчас портфель моделей Concept D охватывает широкий спектр задач, от любительского или профессионального фото до видеоредактирования и проектирования с использованием CAD систем», - подчеркнул вице-президент компании Асер Григорий Низовский.

2 | 3 | 4
ДЕКАБРЯ
2020

БАКУ ЭКСПО ЦЕНТР

26-я Азербайджанская Международная

ВЫСТАВКА

**«ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ,
ИННОВАЦИИ И
ВЫСОКИЕ
ТЕХНОЛОГИИ»**

bakutel

Поддержка



МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА,
СВЯЗИ И ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ
АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Организатор



Тел: +99412 404000
+99495 2241000
E-mail: telecoms@ceo.az

www.bakutel.az

#bakutel

bakutel

В этом году компания Acer, один из мировых лидеров по производству компьютерной техники, представила свои новейшие разработки на 25-й юбилейной выставке bakutel 2019. Гостям выставки был представлен широкий спектр образовательных продуктов в рамках программы Acer for Education. Также следует отметить, что с 2015 года Acer является официальным партнером завода HTech Invest, компании-резидента Мингечевирского парка высоких технологий, созданного при поддержке Министерства транспорта, связи и высоких технологий Азербайджанской

вендора. Дело в том, что Google рекомендует продавать Chromebook в тех странах, в которых компания присутствует, имеет какие-то мощности для хранения облачных данных, интерфейс переводится на локальный язык и т.д. И в этом смысле Google ведет себя достаточно правильно. Кроме того, я считаю, что наш регион еще не созрел для этого продукта, а в каких-то странах присутствуют и политические нюансы.

- Какой сектор ближе Acer, кроме образования? Например, в ряде интервью вы говорили, что Acer очень заинтересована в работе с государственным сектором...

дельцу автомобиля счет, если к номеру привязана кредитная карта. Поставив автомобиль сразу на двух парковочных местах, водитель рискует получить счет в два раза больше. Так что эта система еще и дисциплинирует водителей. И эта технология, успешно реализованная на Тайване, сейчас начинает тестироваться в рамках пилотного проекта в России. В прошлом году совместно с министерством здравоохранения и социального обеспечения Китайской Республики (Тайвань) мы запустили web-сайт для прогнозирования эпидемий гриппа с помощью технологии искусственного интеллекта. На этом сайте публикуются данные касательно вероятных тенден-

Григорий Низовский: «Образование - это наше основное направление»

Республики. Данное партнерство позволяет кастомизировать продукты под нужды школы или вузов, обеспечивать специальные поставки под конкретные задачи государственных заказчиков страны и повышать уровень технологического развития государства. Посетители стенда Acer на bakutel 2019 также получили возможность познакомиться с линейкой продуктов ConceptD - новым брендом, объединяющим технику для создания сложного, преимущественно графического или видеоконтента. Более подробно рассказать о новых продуктах и глобальной стратегии компании мы попросили вице-президента Acer REET Григория Низовского.

- Позиции Acer сегодня очень сильны в сфере образования, но на наших рынках в основном предложения базируются на машинах, работающих под управлением операционной системы Windows. Что происходит с Chrome OS от Google? Она не интересна этому сектору?

- Я думаю, что здесь надо рассмотреть два момента. Во-первых, есть ряд стран, где Chromebook продавать нельзя, потому что они включают модули шифрования и, например, в России их невозможно сертифицировать. Второй момент заключается в поддержке

образования - это наше основное направление. В принципе, мы, даже говоря о работе с государственными структурами, во многом подразумеваем именно образование. Основатели компании искренне считают, что успех, который принесла им жизнь, неразрывно связан с постоянной работой над тем, чтобы сделать общество вокруг себя лучше. А поддержка общества - это помощь в решении вопросов образования, медицины и экологии. Ведь практически в любой сфере, кроме этих, покупка техники предполагает, что вы будете с ее помощью зарабатывать.

- На Тайване Acer выступает как системный интегратор. Планирует ли компания выходить и на другие рынки с подобными решениями?

- Да, на Тайване компания занимается Интернетом вещей, бизнес-аналитикой и Smart-технологиями. Мы реализуем там элементы Умного города, в частности Умные парковки, которые значительно облегчают жизнь автомобилисту. Вам достаточно скачать приложение, и можно в режиме реального времени отслеживать, есть ли парковке свободные места или нет. Система может автоматически считывать номера машины и после того, как она уедет, отправлять вла-

стей распространения гриппа и вероятного числа пациентов, которые могут обратиться в амбулаторные учреждения либо за неотложной помощью в предстоящие недели. Оценки основываются на использовании специальной модели Big Data. Эти модели уже выросли до уровня реального бизнеса на Тайване, поэтому мы считаем, что это может стать следующим достаточно интересным шагом как для нашего региона, так и для Азербайджана в частности.

- В последнее время AMD очень серьезно усилила свои позиции на рынке процессоров. Разные производители очень активно представляют персональные компьютеры, включая геймерские модели, и ноутбуки на базе последних чипов AMD Ryzen. Ваша же новая линейка ConceptD базируется исключительно на процессорах Intel. В чем заключается причина?

- На самом деле, во многих странах AMD существенно усиливает позиции, и мы очень удачно выступаем с этим вендором в ряде продуктов, в том числе ориентированных на гейминг. Если не ошибаюсь, в России доля продаж устройств Acer с процессорами AMD сегодня достигает порядка 25%, а в линейке геймерских продуктов еще



выше. Что касается ConceptD, то в этом случае так сложились обстоятельства, и эти машины базируются на процессорах Intel новейшего поколения, включая даже конфигурации с двумя процессорами Intel Xeon.

- Как вы считаете, не переоценен ли рынок геймерских устройств? И не послужил ли переизбыток продуктов на этом рынке причиной выпуска линейки ConceptD, рассчитанной на людей, занимающихся творчеством?

- Если бы компания сегодня приняла решение ускоряться на рынке геймерских устройств, то, наверное, это было бы уже сложно сделать. Но я считаю, что мы сориентировались вовремя. Да, безусловно, темпы роста в этом сегменте уже не такие, какими они были с 2016 по 2018 годы. Тогда показатель роста достигал 50%. Но и сейчас рынок геймерских ноутбуков стабильно растет на 8-10%, и мы считаем, что достигли определенных вершин в этом сегменте. Приведу лишь один пример. В России всего за 2 месяца с момента начала продаж мы реализовали 15 мощнейших ноутбуков Acer Predator 21X, цена которых находилась в пределах 10000 евро. И это при том, что во всем мире, где продажи начались на год раньше, было продано всего 300 таких моделей. Поэтому мы искренне верим, что цена может быть любой, главное, чтобы это был безо-

ризненный и уникальный продукт. Что касается линейки ConceptD, то это, по моему мнению, та продукция, которая превосходит Apple. Порядка 30% пользователей покупает технику Apple из-за дисплеев и из-за возможностей по обработке графики. Это просто так исторически сложилось. Мы же говорим о том, что наши продукты обладают лучшими характеристиками. Сегодняшний тренд в том, чтобы переходить от выпуска компьютеров для всех к выпуску компьютеров для узкой группы людей, которые потенциально могут за это заплатить больше, потому что получают полный набор определенных характеристик, тех, которые нужны.

- И в связи с этим Acer сейчас называет себя премиальным брендом?

- Честно говоря, мы не используем таких формулировок. Сегодня нет ни одного премиального бренда, который бы привлекал к себе только за счет логотипа на своих продуктах. Просто надо ассоциировать себя с премиальностью. Естественно, на этом пути компания должна достичь какого-то уровня. И для Acer это естественный процесс, потому что мы не торгуем воздушным будущим для своих акционеров и создаем действительно уникальные продукты. Наоборот, я даже предполагаю, что тестом премиальности продуктов той же Apple станет наша линейка ConceptD. Мы можем взять любой це-

новой сегмент из существующих, и если мы туда поставим адекватную технику Acer, то люди ее купят. Azerbaijan также находится в списке стран, где Acer не имеет ограничений с точки зрения присутствия в различных ценовых сегментах. То есть основной показатель премиальности - это восприятие покупателем продукции бренда в каком-то ценовом сегменте.

- А почему компания ушла с рынка смартфонов и не представлена сегодня на рынке носимых устройств?

- Я думаю, что Acer не мог построить успешную бизнес-модель. Причем, как мы увидели, реально ее не смогли построить многие, кто в 2012 году приступил к выпуску смартфонов. Достаточно простой принцип здесь заключается в том, что вперед вырвались те компании, которые имели определенное количество патентов в телекоммуникационной области. Кто-то ими обменялся «по любви», а кто-то в результате судебных исков. Рынок сегодня очень консолидирован вокруг трех ведущих производителей. Наша компания не выбрала путь остающихся в их тени производителей и решила не терять деньги на этом направлении. Я считаю, что это было правильное решение, потому что сейчас бы оно ничего, кроме финансовой «боли», не принесло.

- В рамках пресс-конференции, посвященной вашему участию в bakutel 2019, вы затронули тему поддержки азербайджанских стартапов. В чем она заключается?

- В 2020 году компания приступает к реализации программы, в рамках которой стартапы или уже зрелые компании нашего региона смогут получить выход на западно-европейские потребительские рынки. Отмечу, что Acer работает с крупными сетями ритейла на протяжении многих лет, а экспертиза в логистике и сложившиеся отношения со страховыми компаниями позволяют новой продукции попасть на полки магазинов в оптимальные сроки. Во многих случаях именно время, необходимое для того, чтобы дойти до потребителя, является ключом к успеху того или иного продукта, особенно в нашей области. Кроме того, у Acer есть бюро промышленного дизайна, которое может оказать помощь в вопросах подготовки продукта к серийному производству. Также мы могли бы помочь с сертификацией. Я верю, что у Azerbaijan есть потенциал, чтобы стать на Кавказе второй Эстонией в сфере стартапов.

Azercell заключил новые соглашения в рамках выставки bakutel 2019

В рамках прошедшей выставки bakutel 2019 компании Azercell и Ericsson заключили стратегическое соглашение о намерении ускорить развитие технологий 5G в Азербайджане. Соглашение включает план проекта на период с 2020 по 2022 годы, предусматривающий развитие совместных проектов на базе технологий 5G, проведение тестовых испытаний и формирование сценариев использования новых технологий. На территории выставки bakutel 2019 Ericsson и Azercell развернули сеть 5G, чтобы продемонстрировать передовые возможности технологий мобильного интернета пятого поколения. «Поскольку при-

компании Azercell Вахид Мурсалиев подписал Меморандум о намерениях с директором Информационно-вычислительного центра Министерства транспорта, связи и высоких технологий Азербайджанской Республики Эльнаром Асадовым, целью которого станет внедрение системы цифровой продажи номеров на основе технологии распознавания лица SmartCell.

Bakcell на выставке bakutel 2019

В этом году на выставке bakutel 2019 компания Bakcell представляла приложение My Bakcell - первый виртуальный центр обслуживания клиентов, а также два проекта, созданные молодыми азербайджанскими разработчиками в рамках инкубационного проекта



менение технологий, которые станут основой для развития общества и экономики, является приоритетом для нашей компании, мы уделяем большое внимание инновационным решениям для высокоскоростной передачи данных в эру повсеместного подключения к сети. Вместе с нашим неизменным партнером Ericsson мы запустили первую пилотную 5G-сеть в стране. Это достижение ставит Azercell в один ряд с мировыми лидерами рынка мобильной связи. Мы уверены, что технологии 5G - это не только важный шаг в развитии технологий мобильного интернета, но и возможность для компаний и отраслей работать с гораздо большей эффективностью и продуктивностью, и создавать новые услуги для пользователей», - отметил президент Azercell Telescom Вахид Мурсалиев. Также в рамках пресс-конференции президент

AppLab. В их число вошли платформа ToWaves, предназначенная для объединения людей с общими интересами и схожим мышлением, и система кэшбэка Bon.az для осуществления on-line покупок. Гости стенда Bakcell на выставке bakutel 2019 не остались без развлечений. Они смогли принять участие в интересной игре, организованной Bakcell Ulduzum, выиграли призы и узнали массу интересных фактов о программе лояльности Bakcell и ее партнеров. Кроме того, на стенде



Bakcell были представлены игры в виртуальной реальности и лотереи со множеством интересных призов.

Число пользователей сети 4G Nar в регионах возросло в 2 раза

Nar продолжает увеличивать количество базовых станций для предоставления высокоскоростного и качественного интернета своим пользователям. За прошедший год было установлено более 1050 станций 4G и более 210 станций 3G. Таким образом, число станций Nar с технологией LTE и LTE-A превысило 2750 единиц, а станций 3G - 2815. В результате постоянных работ по усовершенствованию сети, помимо Баку и Абшеронского полуострова скоростную сеть 4G сегодня охвачено еще 54 региона страны. Установка базовых станций с технологией LTE по всей стране привела к увеличению числа пользователей



скоростного интернета. За последний год количество абонентов, пользующихся интернетом 4G, в Баку возросло на 78%, а в регионах - более чем на 100%. В данный момент, количество активных абонентов, пользующихся высококачественной сетью Nar 4G, прошло отметку в 900000. В сравнении с предыдущим годом Nar удалось расширить географию присутствия сети 4G на 347% и охват населения на 120%. Сегодня благодаря более чем 8600 базовым станциям Nar оказывает высококачественные услуги более 2,3 млн. абонентам.

Интерактивный стенд Nar на выставке bakutel 2019

Оператор Nar принял участие в работе выставки bakutel 2019 с интерактивным стендом, на котором предоставил абонентам возможность принять участие в конкурсе, предварительно загрузив приложение «Nar+». Победители конкурса, проводившегося в течение всех дней выставки, по итогам каждого дня в качестве приза



получили современные смартфоны. Кроме того, каждый участник выставки получил шанс протестировать игры в виртуальной реальности, для чего оператор представил на своем стенде специально отведенную зону. Помимо этого, гости выставки могли прямо на месте протестировать сеть 4G от Nar.

Получайте мили в роуминге с Azercell

Компания Azercell совместно с PASHA Bank предлагает своим абонентам возможность заработать дополнительные мили в рамках услуги роуминга. С 1 ноября 2019 года по 31 января 2020 года за каждый потраченный манат на расходы в роуминге зачисляются 5 миль на баланс карты «Miles&Smiles» от PASHA Bank. Кроме этого, активировав один из интернет-роуминг-пакетов до 31 января 2020 года, смогут неограниченно переписываться по WhatsApp в роуминге.



Наследие Насими в приложении Bookmate от Azercell

Чтобы ознакомить иностранных читателей с творчеством великого поэта Насими посредством современных носителей информации, газели поэта были загружены в раздел «Аудиobook» («Аудиокнига») мобильного приложения Bookmate на трех языках. Наследие поэта было включено в приложение при поддержке Творческой Мастерской «Kolorit», возглавляемой Теймуром Наджафаде. В связи с запуском новой аудиоколлекции компания Azercell провела в Бакинском Книжном Центре специальное мероприятие под названием «İki Cahan» («Два Мира») с участием писателя Анара, Заслуженной артистки Севды Алекберзаде, руководителей дипломатических корпусов, действующих в нашей стране, а также представителей бизнес-структур. На мероприятии прозвучали газели Насими на разных языках, были показаны пантомима на известное стихотворение «Sigmazam» и видеофильм «İki Cahan», посвященные творчеству поэта.

Стенд Azercell на выставке bakutel 2019

Кроме тестовой зоны 5G, компания Azercell, которая выступала в качестве Генерального спонсора 25-й юбилейной выставки bakutel 2019, представила массу других новинок. Поставщик цифровых решений позволил посетителям выставки испытать преимущества 5G как на мобильных устройствах, так и на большом экране, установленном на

стенде компании. Используя 3D VR очки и джойстик, гости смогли управлять роботом, чувствовать и сканировать различные поверхности без задержек. Участникам выставки было предложено ощутить реальное удобство виртуальной конференц-связи и возможность разговаривать, перемещаться по различным «комнатам», просматривать



видео, фотографии и 3D-объекты с полным погружением в виртуальную среду, смоделированную компьютером, с помощью специальных комплектов Oculus Rift и Oculus Go. Гости выставки смогли протестировать игры, основанные на технологии виртуальной реальности, а в разделе «Цифровых услуг» Azercell на bakutel 2019 представил новые продукты, позволяющие менять мир и быт в лучшую сторону. Здесь компания продемонстрировала свое решение на основе технологий Интернета вещей под названием Azercell Smart Home. Впервые в Азербайджане Azercell представил услугу «Управление и контроль за транспортными средствами, которая позволит обеспечить не только безопасность служебных водителей и транспортных средств, но также увеличит продуктивность и уменьшит рабочие затраты в режиме реального времени.

С внедрением сетей пятого поколения связаны большие надежды. Многие эксперты считают, что благодаря этой технологии можно будет достичь большей удовлетворенности конечных пользователей оказываемыми услугами, осуществить внедрение новых приложений, новых бизнес-моделей и новых услуг, доставляемых потреби-

выставив в магазине смартфоны с поддержкой 5G от четырех разных производителей. Кроме этого, мы знаем, что в Азербайджане уже есть пользователи 5G-устройств, поэтому прилагаем все усилия, чтобы они получили доступ к сети хотя бы в рамках площади охвата базовой станции в этом районе города. Они могут бесплатно приобрести SIM-карты с поддержкой 5G, чтобы увидеть, как сеть работает на самом деле.

центром обслуживания абонентов, так как там эту технологию можно показать не столь большому числу пользователей. Сетью пятого поколения покрыта Площадь Фонтанов и часть улицы Низами. Дальнейшая стратегия развития сети 5G будет определена компанией на основе результатов пилотного проекта и готовности рынка к внедрению сети пятого поколения.

Красимир Генов: «Мы не только увеличили скорость, с которой движемся вперед, но и скорректировали направление»

телям на совершенно фантастических скоростях, а также повышению эффективности и надежности сетей. Польза 5G не ограничивается лишь высокими скоростями мобильного интернета, которые для абонента составят не менее 1 Гбит/сек. В первую очередь, коммерческое использование данного стандарта связи необходимо для цифровизации экономики, промышленности и городов. А такое направление развития технологий, как Интернет вещей (IoT), с внедрением 5G станет носить массовый характер. О перспективах нового поколения связи сегодня мы беседуем с руководителем бизнес-структуры потребительского сегмента ООО «Azercell Telekom» Красимиром Геновым.

- В ноябре текущего года Azercell начал предоставлять возможность протестировать технологию 5G в центре обслуживания абонентов на Площади Фонтанов. Речь пока не идет о начале полномасштабного развертывания сети 5G?

- Пока мы только дали возможность нашим абонентам почувствовать преимущества сети нового поколения,

Любая компания перед запуском продукта проводит тесты передовых технологий, и это не относится только к операторам сотовой связи. Такие же тест-драйвы предлагают автоконцерны при разработке новых автомобилей, чтобы пользователь мог понять отличия от предыдущих моделей. Сегодня тестовая зона не ограничена лишь одним нашим

- Одним из важных вопросов при запуске сетей 5G в мире является выбор диапазона частот. Насколько известно, даже производители смартфонов выпускают устройства, работающие на различных частотах. В то же время во многих странах частоты 5G заняты спецсвязью и военными. На какой частоте будет работать сеть 5G от Azercell?





Руководитель бизнес-структуры
потребительского сегмента
ООО «Azercell Telekom»
Красимир Генов

- Вы упомянули про готовность рынка. Готов ли сам оператор, ведь работы по усовершенствованию и развитию сетей предыдущих поколений ведутся непрерывно?

- Мы работаем 24 часа 7 дней в неделю 365 дней в году, чтобы предоставлять качественный сервис. Конечно, могут случаться неполадки: где-то ведется стройка, кто-то нарушил целостность кабеля, который связывает наши базовые станции с центром. Ведь базовая станция улавливает сигнал и по кабелю отправляет его в центр, чтобы следующая базовая станция отправила сигнал вашему мобильному телефону. Когда такое случается, мы ищем и второй, и третий вариант, чтобы продублировать возможность доставки сигнала. Кроме того, отключение электроэнергии в населенных пунктах сказывается на работе базовых станций, что приводит к нагрузке станций, расположенных по соседству и, как следствие, сбою голосовых вызовов. Возникновение чрезвычайных ситуаций также может привести к авариям: сильный ветер или ливень иногда наносят вред базовым станциям, может отсоединиться кабель питания, а повышенное поглощение дождем волн способно ухудшить частоты диапазона. На такие участки своевременно выезжают специалисты и оперативно устраняют эти аварийные ситуации.

Идеальных технологий не существует, и сбои могут быть везде. Решение подобных проблем и есть часть жизни оператора. Просто мы настолько привыкли к высокому качеству, что просто не задумываемся, какие процессы стоят за этим. Сейчас работа мобильного оператора стала намного сложнее. 10 лет назад была только одна сеть - 2G. Сегодня же мы предоставляем услуги в нескольких сетях сразу. И вопрос оптимизации сети в какой-то точке города не заключается в замене лишь одной базовой станции. Например, на Олимпийском стадионе в дни спортивных состязаний мы добавляем к существующей сети мобильные станции. Или, когда на месте снесенных двухэтажных домов вырастают огромные новостройки, нам тоже приходится вмешиваться. В связи с тем что предоставление наилучшего клиентского опыта и сервиса для нас является ключевым моментом, процесс оптимизации сети постоянно продолжается. Так, в течение 2019 года мы расширили сеть 4G в регионах на 364%, достигнув 118% роста в охвате населения. На данный момент

- 5G по сравнению с предыдущими поколениями связи еще не окончательно стандартизирована. Большая часть стандартов существует, но дело пока не обстоит так, как с 2G, 3G или 4G. С течением времени, безусловно, появятся более четкие границы. Самое главное, что производители уже выпускают смартфоны, работающие на определенных частотах, и большинство этих устройств работает в приоритетном диапазоне частот 3,4-3,8 GHz, которые мы также тестируем совместно с компанией Ericsson. Отмечу, что производители, которые сегодня предлагают оборудование для построения сетей 4G и 5G, используют разные частоты. Мы же остановились на частоте 3,5 GHz, которая широко распространена. Все коммерческие сети, на данный момент запущенные в мире, также работают на этой частоте. Один из примеров - сеть 5G в Южной Корее, к которой менее чем за 6 месяцев после запуска подклю-

лось больше миллиона потребителей. Существуют мировые стандарты, и они разрабатываются на основе того, как могут распределяться частоты. В этом плане правительства предпринимают меры, чтобы освободить необходимые частоты для развития той или иной технологии связи. Этот процесс глобален, и Азербайджан в этом плане не будет исключением. Здесь тоже происходят процессы, которые позволяют использовать необходимые частоты. Но в любом случае 5G - это не просто сеть! Для нее также должен быть определенный контент. И для наших рынков пока этого контента, к сожалению, нет. Поэтому дальнейшее развитие сетей 5G будет напрямую зависеть от развития рынка. Правда, даже при недостатке контента мы видим людей, которые интересуются этой технологией, поэтому предлагаем им возможность бесплатно принять участие в пилотном проекте, а подобные инициативы на самом деле и способствуют созданию рынка.



около 60 регионов страны охвачены сетью LTE. Также в течение года использование данных LTE увеличилось на 256%. За последний год было установлено 1129 новых LTE станций. В сети AzerCell трафик 4G/LTE составляет 46% от общего трафика передачи мобильной даты, что означает рост на 26% по сравнению с соответствующим периодом прошлого года, и эти цифры будут продолжать расти изо дня в день. Стоит подчеркнуть, что независимый бенчмаркинг тест, проведенный европейской компанией «Systemics» по стране, подтвердил, что компания AzerCell по всем регионам Азербайджана предоставляет самые высококачественные услуги 4G/LTE.

- У AzerCell есть дорожная карта по развитию сети 5G?

- Дорожная карта конечно есть, но она напрямую связана с ростом спроса на рынке, потому что инвестиции, которые мы сегодня делаем, должны быть направлены на те сегменты, где есть самая большая необходимость в услугах оператора. Поэтому эта дорожная карта не привязана к конкретным датам. Опять приведу пример из автомобилестроения. Там тоже не запускают

в массовое производство машины, для которых уровень дорог не соответствует необходимым требованиям. Связь сама по себе является частью решения переноса данных и переноса голоса, но пока цена смартфонов с поддержкой 5G не находится на доступном для масс уровне, отсутствует контент, который можно будет скачать с помощью скоростей 5G, и т.д. Ведь согласитесь, что сегодня 99,5% контента спокойно можно скачать и в сети 4G. Поэтому наша первоначальная инвестиция в 5G заключается в том, чтобы дать возможность любому потенциальному потребителю понять, что это такое.

- Тогда давайте поговорим о перспективах. Какие именно сферы экономики должны быть больше всего заинтересованы в широком распространении 5G на нашем рынке?

- 5G используется не только в качестве частной сети. Эта технология интересна не столько конечным потребителям, сколько большим промышленным предприятиям. А это специфический бизнес, поэтому сеть там может быть создана конкретно в рамках какого-то проекта. И такие разговоры идут в основном там, где

существуют определенные критерии для этого бизнеса. Ведь не исключено, что какие-то технологические решения могут быть осуществлены через построение сети 5G, что окажется быстрее, чем, например, прокладка оптического кабеля. Но необходимо иметь в виду, что пока все, что связано с 5G, намного дороже, чем в случае с технологиями 3G или 4G. Поэтому необходимо основательно просчитывать возможный экономический эффект от внедрения этой технологии.

- Повсеместный запуск сетей 5G должен дать мощный толчок развитию Интернета вещей. С чего он начнется в Азербайджане?

- AzerCell как ведущий оператор страны смотрит на Интернет вещей не только через призму 5G. Есть огромная разница между промышленным Интернетом вещей и тем, что использует конечный потребитель. На прошедшей выставке bakutel 2019 мы как раз демонстрировали возможности технологии, позволяющей управлять Умными вещами со своего смартфона. Такие новшества постепенно входят в нашу жизнь, и они не основаны лишь на какой-то одной специфической технологии. Есть

такие, которые базируются на 5G или 4G, а есть такие, которые используют технологии LoRaWAN и NB-IoT. То есть, технологии передачи данных разные, поэтому транспортировка данных является маленькой частью цепочки всего решения. И мы, не особо ощущая, постепенно начинаем использовать Интернет вещей, например, включая и устанавливая температуру на кондиционере через приложение на смартфоне или отслеживая камеры домофона, находясь на работе. Жизнь становится удобнее! Сейчас в Азербайджане проживает 10 миллионов человек. В среднем это 4 миллиона домохозяйств, в каждом из которых есть холодильник, кондиционер и т.д. Кроме того, есть автомобили, водяные, газовые и электросчетчики... И если сейчас в сети AzerCell 4,9 миллиона абонентов, то представьте, что будет с распространением Интернета вещей! Эта цифра возрастет в 10, а то и более раз.

Что же касается индустриального Интернета вещей, то он в основном ориентируется на различные сенсоры и датчики. Представьте, что с помощью таких датчиков можно будет контролировать движение автомобилей на трассе, создавая так называемый «зеленый коридор», влияя на скорость движения транспорта. Или возьмем, к примеру, Баку, который прекрасно освещен ночью. Представьте, что после часа ночи свет не выключается, а он переходит на 30% своей интенсивности, а там, где есть движение, остается на 100%. Учитывается яркость Луны, дополнительное освещение, туман и т.п. А это и есть та самая технология Интернета вещей, которую уже завтра можно имплементировать, и она сразу даст огромный экономический эффект. И я снова скажу, что способы доставки данных в рамках таких концепций могут отличаться. Примеров можно привести массу, что частично мы и сделали в рамках выставки bakutel 2019.

- На мировом рынке существует тенденция по замене производителями смартфонов и операторами обычных SIM-карт на eSIM. AzerCell не планирует запустить такую возможность для своих абонентов?

- Мы постоянно следим за всеми тенденциями на рынке. И когда в Азербайджане на самом деле будет достаточно устройств с поддержкой технологии eSIM, то предоставим такую услугу, тем более что это не столь сложная в реализации технология. Пока же это не является тем сервисом,



который сильно востребован. На текущий момент AzerCell предоставляет очень много других цифровых услуг, которые более интересны пользователям, чем eSIM. Например, несколько месяцев назад мы запустили услугу «Мобильное TV», на которую в первый месяц после старта оформили под-



писку десятки тысяч абонентов. Если посмотреть в целом, то за последние полгода AzerCell запустил больше сервисов, чем за предыдущие 5 лет. В их числе «Мобильное TV», «Мобильное радио», «Bookmate+», «Kabinetim», «AzerCell Kids» и т.д. Сейчас у нас есть сервис, который позволяет в режиме on-line зайти в любой дилерский магазин AzerCell и выбрать номер из более миллиона доступных номеров. Мы ввели новые тарифные планы, специальные интернет-пакеты для роуминга.

Сделали ребрендинг не только стиля компании, а всей ее концепции с вектором на предоставление новых цифровых сервисов. Мы не только увеличили скорость, с которой движемся вперед, но и скорректировали направление. Поэтому AzerCell становится по-настоящему уникальным оператором на рынке.

- Мы, кстати, очень ждем вашей коллаборации с финансовыми структурами...

- Это естественный ход развития цифровых сервисов, и сейчас мы уже работаем над направлением, которое будет связано с банковским сектором. Далее последует страхование. Все это располагается в одной цепочке, поэтому очень легко будет реализовать и очень удобно использовать. Ведь уже сейчас мы прекрасно взаимодействуем с мобильными кабинетами и приложениями, посредством которых получаем доступ к этим сервисам.

- И последний вопрос вам, как к футурологу. Что еще ждать на рынке смартфонов, ведь есть уже устройства с поддержкой 5G, с пятью камерами и камерами на 108 Мр, с 12 Gb оперативной памяти и экранами с разрешением 4K?

- На мой взгляд, будет улучшаться качество камер, но, я думаю, что самым большим прорывом станет аккумулятор, который позволит смартфону работать дольше. Сегодня мы все «голодные» до гигабайтов, которые быстро забирают энергию, в связи с чем смартфоны не выдерживают даже один день активного использования. Поэтому надо ждать развития технологий именно в этой сфере.

Почему всем так понравился

TESLA



Американская компания Tesla представила свой первый электрический пикап Cybertruck, который стал шестым автомобилем компании с момента основания в 2003 году. Презентация прошла в Лос-Анджелесе, а мероприятие транслировалось на сайте компании. По словам главы Tesla Илона Маска, дизайн пикапа частично создан под влиянием фильма 1977 года о Джеймсе Бонде «Шпион, который меня любил», который вышел в 1982 году, но действия в нем разворачиваются в ноябре 2019 года. Фиктивно-модифицированный вариант автомобиля Lotus Esprit, показанный в картине, мог превращаться в субмарину. Кузов автомобиля выполнен из прочной стали. На презентации Маск попросил продемонстрировать прочность пикапа - машина выдержала удар кувалдой. Когда главный дизайнер Tesla Франц фон Хольцхаузен метнул в стекло металлический шар, оно треснуло, но не разбилось. Маск отметил, что шарик отлетел в сторону и не попал в салон. Согласно инсайдерской информации, команда Tesla бросала металлический шар в окна пять раз за ночь без видимых последствий. Эти броски, скорее всего, и привели к микротрещинам. Было ошибкой не заменить окно до презентации запасными стеклами Armor Glass. Ранее глава Tesla говорил, что кузов машины достаточно прочен, чтобы выдержать попадание пули калибра 9 мм. Пикап представлен в трех версиях. Цена самой дешевой модели с одним электромотором составит 39900 долларов.



11 фактов про Tesla Cybertruck

1 У Tesla Cybertruck нет рамы. Вместо нее используется конструкция с несущим кузовом. Он изготовлен из сверхвысокопрочной нержавеющей стали, не боящейся ударов кувалдой и выстрелов из пистолета калибра 9 мм. Стекла пуленепробиваемые. Длина пикапа составляет 5885 миллиметров, ширина - 2027 мм, а высота - 1905 мм.



2 Грузовой отсек длиной 1981 мм оснащен сдвижной жесткой шторкой с электроприводом. Доступ к нему есть и из салона через опускающееся заднее стекло. У откидного заднего борта может быть выдвижная аппаратура для заезда квадроцикла. На презентации Tesla также показала электрический квадроцикл с похожим на Cybertruck дизайном.



3 Объем грузового отсека пикапа под шторкой достигает 2,8 м³. Дополнительно предусмотрены отсеки по бокам и в передней части кузова. Опционально предлагается раскладная палатка для походов, устанавливаемая сзади. Грузоподъемность модели составляет 1588 кг.

4 В салоне пикапа два ряда с тремя сиденьями. На минималистичной передней панели установлены 17" монитор и руль-штурвал. В списке оснащения есть автопилот, дисплей, выполняющий роль зеркала заднего вида, панорамная крыша и фоновая подсветка.

5 Cybertruck оснастили адаптивной пневмоподвеской, которая способна увеличивать дорожный просвет до 406 мм(!) или опускать заднюю часть для удобства погрузки. Угол въезда пикапа составляет 35°, а угол съезда - 28°.

6 Базовая модификация Tesla Cybertruck оснащена одним электромотором на задней оси. Такой пикап разогнается до 96,5 км/ч менее чем за 6,5 секунды. Максимальная скорость составляет 177 км/ч, запас хода - более 400 км, а максимальная масса буксируемого прицепа - 3,4 т. Полноприводная версия имеет по одному электромотору на каждой оси. Ее характеристики - 4,5 секунды, 193 км/ч, свыше 480 км и 4,5 т соответственно.

7 У максимально прокачанной версии Tri Motor спереди установлен один электродвигатель, а на задней - два. Самый мощный пикап ускоряется до 96,5 км/ч менее чем за 2,9 секунды, максимальная скорость достигает 209 км/ч, пробег без подзарядки превышает 800 км, а масса буксируемого прицепа может достигать 6,4 т. Также он проезжает стандартные дровяные четверть мили (402 м) за 10,8 секунды, что сопоставимо с Porsche 911 Turbo мощностью 540 л/с.

8 Опции пикапа Cybertruck включают квадроцикл Tesla Cyberquad, солнечную батарею и надстройку для кемпинга. Приобрести квадроцикл, который рассчитан на двух человек, отдельно, по крайней мере, на старте продаж Cybertruck, не получится. Солнечная батарея, размещаемая на крыше кабины и багажника, в обычном состоянии сможет увеличивать пробег пикапа на 24 км в сутки, а в разложенном - на 64 км. Надстройка для кемпинга предназначена для любителей путешествовать. На стенке, из нижней ее части, можно будет организовать столик, а над грузовой платформой поднять высокий колпак и ночевать в кузове с большим комфортом.

9 Прием предзаказов уже начался. Tesla предлагает желающим внести 100 долларов для предзаказа и закончить настройки конфигурации ближе к началу производства. В стандартную комплектацию пикапа входят автопилот, автопарковка, полный привод. Базовый Cybertruck компания Tesla оценила в 39900 долларов, за двухмоторное исполнение придется заплатить 49900 долларов, а за версию Tri Motor - 69900 долларов. Однако производство пикапов, как ожидается, начнется только в конце 2021 года, а самый мощный вариант встанет на конвейер еще спустя год. По мнению Маска, из-за того, что Cybertruck работает на электричестве, расходы на его эксплуатацию также будут меньше: около 570 долларов по сравнению с 780 долларами для аналогичных бензиновых моделей.

10 На рынке пикапов Tesla предстоит конкурировать с Ford, General Motors и Fiat Chrysler. Отметим, что летом 2019 года Ford показала рабочий прототип электрической версии своего популярного пикапа F-150. Компания планирует выпустить ее после 2022 года. Над электропикапом работает также стартап Rivian, в который инвестировала Amazon. Rivian планирует начать продажи своего автомобиля в конце 2020 года.



11 Вполне вероятно, что к моменту выхода на рынок дизайн Cybertruck заметно изменится, так как Национальное управление США по безопасности движения на трассах (National Highway Traffic Safety Administration - NHTSA) на вполне законных основаниях может потребовать установки на пикап боковых зеркал заднего вида, так как камеры, заменяющие их полностью, пока что в этой стране не разрешены. Кроме этого, у Cybertruck на презентации отсутствовали дворники, использование которых в дождь обязательно. Также в список элементов, которые Tesla придется добавить к своему пикапу, наверняка будут включены передний бампер как элемент безопасности при столкновении с пешеходами, полоска стоп-сигналов, которая на соответствует требованиям к размеру первого загорающегося элемента, поворотные сигналы и т.п.



Microsoft распечатала все исходники проектов с GitHub и «спрятала» их в Арктике

Компания Microsoft распечатала все исходники проектов с GitHub и «спрятала» их в Арктике в монументальном хранилище Arctic Code Vault, которое размещается в бывшей угольной шахте на архипелаге Шпицбергене в зоне вечной мерзлоты, за северным полярным кругом. Хранилище располагается на глубине 250 м. Данные сохраняются на пленочных катушках PiqI, срок службы которых превышает 1000 лет. Прочсть данные можно будет с помощью обычного увеличительного стекла. В сохраненный актив вошли активные

была взята модель Spot. Какие именно задачи будет выполнять робот, пока не сообщается. В полиции лишь говорят, что Boston Dynamics Spot, как и другие роботы департамента, использовался в качестве мобильного устройства дистанционного наблюдения для предоставления стражам правоохранительного порядка изображений подозрительных



публичные репозитории и часть архивов. Коллекция содержит фрагменты исходных кодов для Linux и Android, языки программирования Python, Ruby и Rust, web-платформы Node, V8, React и Angular, криптовалютное программное обеспечение для Bitcoin и Ethereum, инструменты искусственного интеллекта TensorFlow и FastAI, а также многое другое. В Arctic World Archive также хранятся исторические данные Европейского космического агентства, рукописи Ватикана, документы Siemens, копии акта о независимости Мексики и многое другое. Также там располагается Глобальное хранилище семян.

Полиция США начала использовать роботов Boston Dynamics в качестве саперов

Полиция штата Массачусетс начала использовать роботов Boston Dynamics в качестве саперов. На службу правоохранительных органов в аренду

устройств или потенциально опасных мест, где может скрываться вооруженный подозреваемый. Отметим, что компания Boston Dynamics запрещает использовать роботов как оружие. По словам вице-президента Boston Dynamics по развитию бизнеса Майкла Перри (Michael Perry), это одна из причин, почему компания не продает роботов, а сдает их в аренду.

NVIDIA представила самый маленький в мире суперкомпьютер для искусственного интеллекта

В начале ноября 2019 года NVIDIA представила систему Jetson Xavier NX, которая является самым маленьким суперкомпьютером для решения задач, связанных с искусственным интеллектом. Такое устройство позволяет значительно расширить возможности искусственного интеллекта без

увеличения размера или энергопотребления. Jetson Xavier NX, размером с кредитную карту, предназначен для компаний, специализирующихся на робототехнике и встраиваемых вычислительных системах. Среди потенциальных направлений использования Jetson Xavier NX компания выделяет роботы, дроны, системы машинного зрения, сетевые видеорегистраторы, портативные медицинские устройства и другие системы интернета вещей. Несмотря на маленький размер и энер-



гопотребление в 15 W, этот модуль обеспечивает производительность на уровне до 21 тераоперации/с (Топс). Благодаря инженерным разработкам NVIDIA, Jetson Xavier NX обеспечивает производительность в 15 раз большую, чем Jetson TX2 с тем же энергопотреблением. Jetson Xavier NX работает на программной архитектуре CUDA-X AI и поддерживает комплект разработки NVIDIA JetPack, представляющий собой полный программный стек искусственного интеллекта.

Компании из Кремниевой долины подешевели на 100 млрд. долларов

Рыночная стоимость компаний из Кремниевой долины с начала 2019 года сократилась примерно на 100 млрд. долларов. Как отмечают журналисты The Wall Street Journal, столь большие потери побудили руководителей стартапов акцентировать внимание на прибыльность, а не на рост бизнеса, поскольку инвесторы стали осторожнее вкладывать средства. Ситуацию на рынке венчурного финансирования в Кремниевой долине Крис Доувос (Chris Douvos) из инвестиционной компании Ahoу Capital описывает следующим образом: «5 лет мы провели на шумной вечеринке, но кто-то выключил свет. Мы все пытаемся привыкнуть к темноте, и никто не знает, что будет дальше».

Google собирает медицинские данные миллионов американцев для нового проекта под названием Nightingale

Стало известно о том, что Google собирает медицинские данные миллионов американцев для нового проекта под названием Nightingale. Инициатива направлена на внедрение Google в индустрию здравоохранения. Проект формируется на основе информации о пациентах компании Ascension, имеющей свои медицинские учреждения в 21 штате США. При этом люди не знали о том, что их данные передаются корпорации, сообщает The Wall Street Journal. Среди данных, попавших в этот проект, оказались результаты лабораторных исследований, полные истории болезней с именами пациентов и датами их рождения, записи о госпитализациях и диагнозы. Полученные сведения Google использует для создания универсального поискового инструмента, который позволил бы агрегировать разрозненные данные



о пациентах, а также для разработки программного обеспечения, основанного на машинном обучении и искусственном интеллекте. Эти продукты в Google рассчитывают продавать контрагентам из других стран. Согласно законодательству США, больницы могут передавать такую информацию своим деловым партнерам без согласия пациентов в случае, если это необходимо медикам для выполнения своих обязанностей.

Audi представила электрический купе-кроссовер e-tron Sportback

20 ноября 2019 года Audi представила электрический купе-кроссовер e-tron Sportback. Новинка стала первой среди серийных автомобилей, оснащенных матричными



ми фарами с системой микрзеркал. С помощью электростатических полей почти миллион отражающих элементов (каждый имеет размер всего несколько сотых миллиметра) может менять положение с частотой до 5000 раз в секунду, позволяя очень точно регулировать световой пучок и даже проецировать различные изображения или анимацию на дорогу или стены. Электрокар будет предлагать-

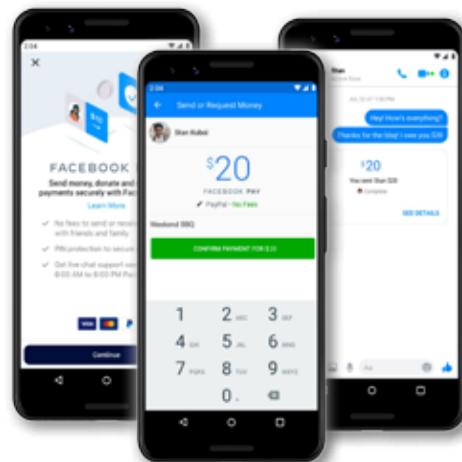


ся на рынке в двух вариантах - Audi e-tron Sportback 50 quattro и Audi e-tron Sportback 55 quattro. Базовый вариант модели приводит в движение два электродвигателя, которые дают в сумме 313 л.с. Более дорогая модификация обладает электромоторами, выдающими 360 л.с. Она разгоняется с 0 до 100 км/ч за 6,6 секунды. В обеих моделях максимальная скорость ограничена 200 км/ч, а запас хода заявлен на уровне 446 км. От стандартного электрического кроссовера Audi e-tron версия Sportback отличается более аэродинамическим кузовом, что сказалось на запасе хода автомобиля, который вырос на 10 км. Продажи Audi e-tron Sportback на европейском рынке стартуют весной 2020 года по цене от 71350 евро.

Facebook представила собственную платежную систему

12 ноября 2019 года Facebook представила собственную платежную систему, которая

предназначена для пользователей сервисов Facebook Messenger, WhatsApp и Instagram. При помощи нового решения, получившего название Facebook Pay и пока работающего только в США, пользователи смогут переводить денежные средства, отдавать их на благотворительность и совершать покупки в социальной сети Facebook. Новая платежная система будет поддерживать PayPal и большинство кредитных и дебетовых карт. В компании отметили, что Facebook Pay не связан с кошелем Calibra и криптовалютой Libra. Утверждается, что Facebook Pay поможет сделать платежи безопаснее путем шифрования данных карт и банковских счетов, а также при помощи системы компании для отслеживания кибермошенничества. Платежную систему можно будет использовать для сбора средств, перевода денег между пользователями, покупки билетов на мероприятия, покупок в играх и в некоторых магазинах, сотрудничающих с Facebook Marketplace. Для активации системы платежей надо пройти на страницу



настроек в приложении или на сайте Facebook. Там же можно выбрать предпочтительный для него метод оплаты и каждый раз не вводить платежную информацию. Перед тем как начать пользоваться Facebook Pay, к сервису нужно привязать банковскую карту, по аналогии с Apple Pay и Google Pay.



Google запустила роботакси для всех желающих

Сервис заказа беспилотных такси Waymo One стал доступен всем желающим, хотя воспользоваться по-прежнему можно лишь на ограниченной территории города Финикс в США. Google разместила в каталоге App Store приложение, которое позволяет забронировать беспилотный автомобиль для поездки по городу. Скачать и воспользоваться программой теперь могут все пользователи, а не только участники пилотной программы Waymo Early Rider. В мобильном приложении можно указывать пункт назначения, а также место, откуда нужно забрать человека. Там же отображается стоимость поездки. К началу декабря 2019 года количество постоянных пользователей сервиса превысило 1500 человек, а общее количество поездок достигло 100 тысяч. В ноябре 2019 года такси Waymo начали подъезжать к клиентам в полностью автономном режиме. Прежде, во время всех поездок, за рулем самоуправляемых автомобилей находился сотрудник компании, который контролировал работу системы автономного управления. Пользователь сам не сможет выбрать машину без страхующего водителя, но фирменное приложение заранее предупредит человека, что заказанное такси будет действительно беспилотным. В 2020 году планируется расширение географии работы сервиса за пределами Финикса, но пока только в США.

Генеральный директор Daimler считает запуск сервиса роботакси нереалистичным

Генеральный директор Daimler Ола Каллениус (Ola Källenius) сообщил о пересмотре немецким концерном планов относительно применения потенциальной

бизнес-модели по эксплуатации парков самоуправляемых автомобилей. По его словам, это вызвано тем, что задача разработки автомобилей, способных перемещаться в автономном режиме в городских условиях без участия водителя, оказалась более сложной, чем ожидали инженеры Daimler. На встрече с инвесторами в Лондоне Каллениус рассказал, что к этому выводу специалисты Daimler пришли после проверки технологии в реальных условиях. Технология автономного вождения, по



их мнению, скорее всего, будет применяться в грузовых автомобилях, используемых транспортными компаниями для перевозки грузов на дальние расстояния.

Volkswagen начала печатать металлические детали для автомобилей на 3D-принтере

Компания Volkswagen начала использовать 3D-принтеры с технологией HP Metal Jet для изготовления более 10000 деталей для своего электромобиля ID.3. В будущем планируется увеличить объем создаваемой на 3D-принтерах продукции до 50000-100000 деталей в год. Сначала это будут несложные элементы, вроде рукоятки для рычага переключения скоростей и компоненты крепления зеркал, а впоследствии - металлические элементы, получившие все необходимые сертификаты безопасности. Volkswagen стала первым клиентом, начавшим использовать технологию HP Metal Jet в промышленном производстве. В компании HP,

комментируя этот пример, говорят, что Metal Jet позволяет создавать самые сложные формы, которые не под силу другим производственным технологиям. HP намерена сотрудничать не только с крупными корпорациями, такими как Volkswagen, но и привлекать небольших клиентов, для чего был запущен сервис 3DaaS, позволяющий заказывать расходные материалы для 3D-принтеров, исходя из необходимо-



го количества создаваемых объектов, а также лучше контролировать расходы и использование оборудования.

В мире насчитывается 2,8 млн. специалистов по информационной безопасности

Профессиональная ассоциация по кибербезопасности (ISC)² опубликовала результаты исследования, согласно которым дефицит кадров в области информационной безопасности настолько велик, что закрыть его может лишь привлечение вдвое большего числа специалистов. В мире насчитывается 2,8 млн. сотрудников в этой области, но не хватает еще 4,07 млн. В Великобритании нужно привлечь около 289000 специалистов по безопасности, во Франции - 121000, в Германии - 133000, а по всей остальной Европе, на Ближнем Востоке и в Африке не хватает еще 291000 сотрудников. Проведенное исследование также показало, что на 65% предприятий не хватает сотрудников службы кибербезопасности, а дефицит квалифицированных специалистов с соответствующим опытом назвали своей основной проблемой 36% респондентов. Почти половина респондентов указала, что намерены увеличить инвестиции в обучение новых сотрудников в ближайшие 12 месяцев, а 59% заявили, что активно проводят сертификацию специалистов или планируют ее провести.

Adidas закрывает роботизированные заводы в Германии и США весной 2020 года

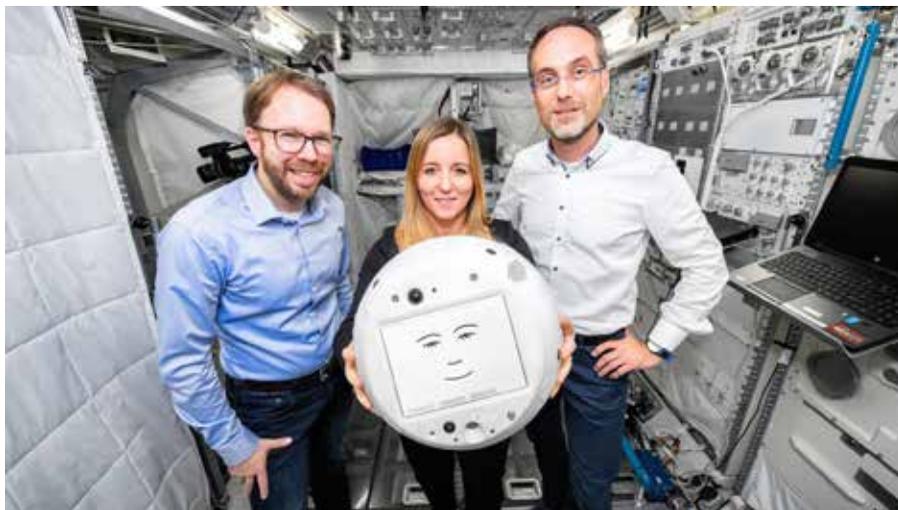
Компания Adidas объявила, что планирует закрыть высокотехнологичные роботизированные заводы в Германии и США к апрелю 2020 года. Хотя роботы позволяют экономить на рабочей силе и обеспечивать гибкое производство, они обходятся слишком дорого. В 2016 году Adidas запустила производство обуви на роботизированной фабрике Speedfactory в немецком городе Ансбах. В 2017 году появилась еще одна роботизированная фабрика возле Атланты. Первоначально планировалось запустить общемировую сеть роботизированных фабрик. В компании не сообщили, почему закрываются эти объекты, но предполагается, что они оказались слишком дорогостоящими и сложными. Глава отдела по глобальным операциям Adidas Мартин Шенкленд (Martin Shankland) сказал, что фабрики позволили руководству



ознакомиться с инновационным производством, но применение методов, полученных от поставщиков, будет более гибким и экономичным. Adidas уже переместила большую часть своих заводов из Европы в Азию, и теперь на ее фабриках работает более 1 млн. рабочих, в основном из Китая и Вьетнама.

Робот-компаньон CIMON 2 отправился на МКС

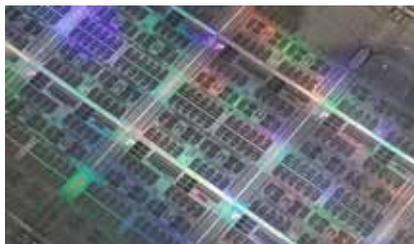
5 декабря 2019 года робот CIMON 2, оснащенный дикторами речи с функцией распознавания человеческих эмоций, отправился на Международную космическую станцию на корабле Dragon с ракетой-носителем Falcon 9. «Наша общая цель заключается в том, чтобы создать настоящего компаньона для космонавтов. Он пытается понять, грустит ли астронавт, злится ли он, радостен и распознать другие эмоции», - рассказал ведущий архитектор CIMON 2 Матиас Биниок (Matthias Biniok)



агентству Reuters. Вторая версия робота получила несколько важных нововведений. Так, система Watson Tone Analyzer, разработанная компанией IBM, может реагировать на эмоции человека. Благодаря этому CIMON 2 превратился из научного помощника в чуткого партнера по разговору. Кроме того, обновленный робот получил более чувствительные микрофоны и улучшенное чувство пространственной ориентации. Dragon доставит на орбитальный комплекс 2,5 тонны груза, в том числе 998 кг груза для серии из 38 научных экспериментов, а также «отель для роботов» - платформу для установки на внешней поверхности МКС, где будут храниться роботизированные системы в период, когда они не используются астронавтами.

Cray и Fujitsu создали первый в мире суперкомпьютер на процессорах ARM с высокоскоростной памятью

В ноябре 2019 года компании Cray и Fujitsu представили первый в мире суперкомпьютер на процессорах ARM с высокоскоростной памятью (HBM). Желание установить у себя этот вычислительный комплекс изъявило несколько заказчиков, среди которых Лос-Аламосская национальная лаборатория, Окриджская национальная лаборатория, Центр компьютерных наук RIKEN, университет Стоуни-Брук и Бристольский университет. Суперкомпьютер базируется на процессорах Fujitsu A64FX ARM, обладающих поддержкой памяти HBM2 и векторных



расширений архитектуры ARM (Scalable Vector Extensions, SVE). Как отмечают разработчики, высокоскоростная память характеризуется пропускной способностью, превышающей 1 Tb/c, а поддержка технологии ARM SVE увеличивает производительность в задачах искусственного интеллекта и аналитики. Для межпроцессорного соединения планируется использовать шину Torus Fusion (Tofu); предусмотрено две линии со скоростью 28 Гбит/с каждая. Имеется также контроллер PCIe 3.0, он предоставляет 16 линий. Процессоры A64FX выпускаются на мощностях TSMC с использованием 7-нм технологических норм. Сообщается, что количество транзисторов на кристалле составляет 8,7 млрд. Производительность суперкомпьютера превышает 1 эксафлопс.

Стартовал крупнейший блокчейн-проект в банковской отрасли

Банк HSBC сообщил о начале перевода активов в размере 20 млрд. долларов на новую блокчейн-платформу хранения. Платформа Digital Vault предоставит инвесторам возможность отслеживать свои активы в режиме реального времени и будет оцифровывать бумажные записи о частных размещениях средств, чтобы впоследствии сократить время, требуемое на проверку или запрос активов. На конец 2019 года HSBC управляет клиентскими активами на сумму в 50 млрд. долларов, однако на блокчейн-платформу будут перенесены лишь 40% записей. Пока не ясно, насколько успешным и влиятельным может стать проект в отношении всей отрасли. HSBC не может точно сказать, сколько средств блокчейн поможет сэкономить банку или его клиентам. Объем совершенных банком транзакций с использованием блокчейна уже превысил 250 млрд. долларов.



BMW представила электрический седан премиум-класса BMW i4

Компания BMW представила первый в своем ассортименте электрический седан в премиум-классе, который получил название BMW i4. Электрокар снабжен полным приводом, реализованным при помощи двух электрических двигателей, которые расположены спереди и сзади. Суммарная мощность моторов заявлена на уровне 530 л.с. Такую же отдачу имеет восьмицилиндровый 4,4-литровый бензиновый агрегат с двумя турбинами, который устанавливают на флагманские модели BMW, в том числе на седан 7 Series и кроссовер X7. Каждый электрический мотор i4 собран единым узлом с трансмиссией и электроникой. Эти узлы, в свою очередь, являются частью силовой структуры кузова. Производитель утверждает, что автомобиль разгоняется с 0 до 100 км/ч примерно за 4 секунды, а максимальная скорость составляет более 200 км/ч. Заявленный запас хода по циклу WLTP составляет 600 км. Серийная версия BMW i4 появится на рынке в 2021 году.

Apple сообщила о начале строительства нового мегаофиса

20 ноября 2019 года компания Apple сообщила о начале строительства нового офиса, который займет площадь почти в 54 га и расположится в городе Остин (штат Техас, США), рядом с заводом по производству рабочих станций Mac Pro. Первоначально в новом кампусе, рассчитанном на 15000 сотрудников, будет работать около 5000 человек. Там будут размещены подразделения, ведущие исследовательские и опытно-конструкторские работы в интересах компании, а также работники, отвечаю-

щие за решение финансовых вопросов и обеспечение продаж и техподдержки клиентов. Построить офисный комплекс в Остине корпорация намерена к 2022 году. Apple уже получила от округа и штата налоговые льготы в размере 41 млн. долларов. Компания собирается на 100% обеспечить объект энергией из возобновляемых источников. На территории кампуса будут посажены тысячи деревьев 20 разных сортов. Ландшафтный дизайн будет охватывать более 60% территории кампуса, в том числе природный заповедник, который будет открыт для посещения всем



желающим. Расширение деятельности в Остине является частью масштабного плана Apple по инвестированию 350 млрд. долларов в американскую экономику в период с 2018 по 2023 годы и дополнительному найму 20000 сотрудников по всей стране.

Ларри Пейдж и Сергей Брин ушли со своих постов

3 декабря 2019 года Ларри Пейдж и Сергей Брин сообщили о своем уходе с позиций генерального директора и президента Alphabet соответственно. При этом основатели Google останутся в совете директоров и в составе акционеров холдинга, который они ранее возглавляли. В соответствии с реорганизацией, о которой было объявлено в начале декабря 2019 года, должность президента Alphabet упразднена, а генеральным директором назначен глава Google Сундар Пичаи. Пейдж и Брин в совместном заявлении отмети-

ли, что пришло время упростить структуру управления Alphabet. Они также подчеркнули, что «Alphabet и Google больше не нуждаются в двух генеральных директорах и президенте. «Я продолжу уделять большое внимание Google и работе, которую мы делаем для расширения границ технологии и создания более полезных Google для всех», - сообщил Сундар Пичаи. По данным телеканала CNBC, решение



основателей Google уйти с постов руководителей Alphabet не отразится на акционерной структуре Google. На момент публикации материала Пейдж и Брин совместно контролируют более 50% голосов в холдинге.

Тайваньские инженеры уезжают в Китай целыми коллективами

Японское издание Nikkei со ссылкой на еженедельник Business Weekly сообщает, что для работы в Китае за последние годы Тайвань покинуло свыше 3000 инженеров по производству полупроводников. Эти цифры подтверждают исследователи Тайваньского института экономических исследований, с которыми связался источник. Материковые компании предлагают профильным специалистам в 2 и даже в 3 раза большую заработную плату, чем инженеры получают в тайваньских компаниях. Кроме этого, предусмотрены многочисленные бонусы. Например, работодатели с материка оплачивают образование детей тайваньских инженеров в частных учебных заведениях. Отток специалистов из Тайваня в Китай усилился после старта в 2015 году программы «Made in China 2025». Согласно этой программе к 2025 году около 70% продукции и сырья в китайских товарах должно быть местного производства. В следующем году, по прогнозам аналитиков, Китай станет самым большим в мире рынком промышленного оборудования для выпуска полупроводников, обойдя по этой позиции Тайвань.

Amazon запустила сервис для квантовых вычислений

В начале декабря компания Amazon представила облачный сервис Bracket, который открывает ученым, исследователям и разработчикам доступ к квантовым вычислениям. Платформа позволяет заказчикам использовать возможности трех квантовых суперкомпьютеров от компаний Rigetti Computing, IonQ и D-Wave Systems. Каждая из этих компаний создает квантовые компьютеры различного типа - с квантовыми вентилями на сверхпроводящих кубитах, ионных ловушках и работающие на принципе квантовой релаксации (отжига) со сверхпроводящими кубитами. Также Amazon создала «Центр квантовых вычислений AWS»



- лабораторию, расположенную рядом с Калифорнийским технологическим институтом (Caltech), где компания будет работать над собственными квантовыми компьютерами. «Ввиду того, что квантовая инженерия начинает существенно прогрессировать, заказчики ищут способы экспериментировать с квантовыми компьютерами и исследовать потенциал данной технологии, - говорит старший вице-президент AWS по вычислительным сервисам Чарли Белл. - Мы верим, что квантовые вычисления станут технологией, ориентированной на облачные вычисления, и что облако будет основным способом доступа клиентов к оборудованию».

Airbus представила беспилотный вертолет VSR700

Компания Airbus представила беспилотный вертолет VSR700, созданный на базе легкого двухместного коммерческого вертолета Cabri G2. По мнению конструкторов, палубный разведывательный беспилотный вертолет предлагает лучший баланс возможностей по полезной нагрузке, выносливости и эксплуатационным расходам. Вертолет получил доработанные

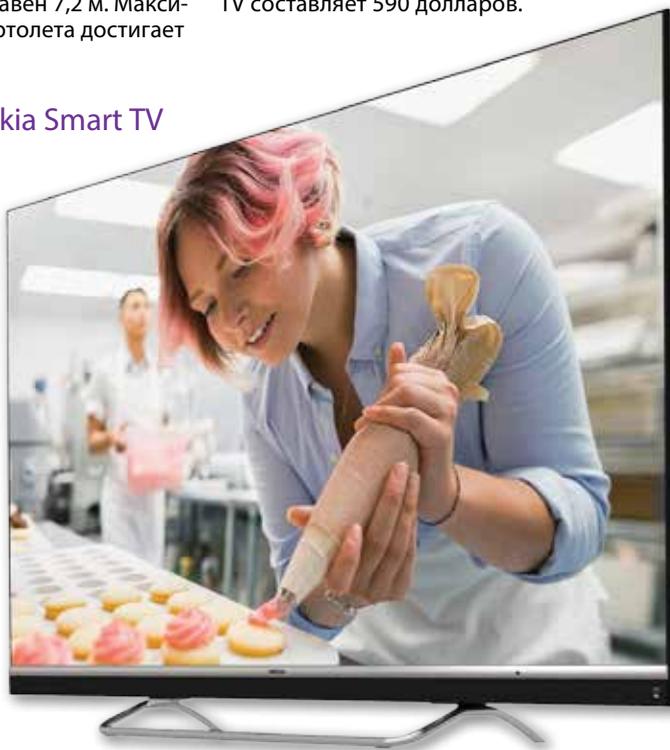


системы автоматического полета. В пространстве, прежде отведенном под кабину пилотов, разработчики разместили бортовое оборудование, а остекление кабины заменено техническими панелями. VSR700 способен нести несколько полноразмерных военно-морских датчиков в течение длительного периода времени и может работать на существующих судах наряду с другими вертолетами. Основные сферы применения нового вертолета - поисково-спасательные операции и разведка во время боевых операций. Производитель утверждает, что новинка способна поднимать груз весом до 250 кг, лететь на протяжении 10 часов и преодолевать до 185 км без подзарядки. Длина транспортного средства составляет 6,3 м, а диаметр его несущего винта равен 7,2 м. Максимальная скорость вертолета достигает 160 км/ч.

нием 3840x2160 пикселей, яркостью 400 нит, статической контрастностью 1200:1, соотношением сторон 16:9, частотой обновления 60 Hz и углами обзора в 178°, по вертикали и горизонтали. Экран имеет едва заметные рамки по бокам и сверху. Аппарат базируется на 1 GHz четырехъядерном процессоре с графическим ускорителем Mali 450MP4, имеет 2 Gb оперативной и 16 Gb встроенной памяти. Кроме того, телевизор комплектуется модулями Wi-Fi 802.11 ac и Bluetooth, тремя разъемами HDMI, двумя портами USB и одним сетевым интерфейсом Ethernet. Под экраном расположены стереодинамики мощностью 24 W, которые поддерживают технологии Sound by JBL, Dolby Audio и DTS Trusurround. Цена Nokia Smart TV составляет 590 долларов.

Представлен Nokia Smart TV

В начале декабря состоялось официальное возвращение бренда Nokia на рынок телевизоров. Компания представила модель Nokia Smart TV, которая управляется при помощи операционной системы Android 9.0 с возможностью установки приложений из каталога Google Android TV Play Store. Новинка получила 55" дисплей с разреше-



Motorola razr с гибким 6,2" дисплеем Flex View

В прошлом месяце был представлен смартфон Motorola razr нового поколения, слухи о котором ходили на протяжении всего года. Устройство выполнено в раскладывающемся корпусе из нержавеющей стали.

Ключевой особенностью новинки стал гибкий 6,2" дисплей Flex View с разрешением 2142x876 пикселей, раскладывающийся на 180°. Сама матрица и специальный механизм в центральной части способны выдержать 100000 циклов складывания/раскладывания на протяжении трех лет. Механизм шарнира создан совместно с компанией Lenovo и состоит из нескольких выдвигающихся пластин и петель. Исполнительный вице-президент Lenovo Group of China Лю Цзюнь (Liu Jun) отметил, что типичные неприятности складных экранов, выявленные у вышедших в этом году смартфонов, обойдут новый razr стороной. В Lenovo не сомневаются ни в качестве экрана, ни в механизме раскрытия. Поставщиком экранов выступает китайская компания BOE, которая также производит гибкие дисплеи для портативного компьютера Lenovo ThinkPad X1, который демонстрировался на мероприятии Lenovo Tech World в Пекине, и гибкие экраны для смартфона Huawei Mate X. BOE готова выпускать гибкие дисплеи разного размера по заказам различных разработчиков мобильных устройств. Это означает, что в следующем году на рынке появится масса подобных аппаратов, а постепенное развитие рынка приведет к снижению цен на гибкие устройства.



На внешней стороне крышки Motorola razr расположен 2,7" вспомогательный экран Quick View с разрешением 800x600 пикселей. На нем отображаются уведомления, дата и время, элементы управления воспроизведением, Google Assistant, видоискатель для автопортретов, а также прочая полезная информация. Кроме того, с помощью этого дисплея можно контролировать воспроизведение музыки и использовать платежный сервис Google Pay. Конструкция аппарата предусматривает наличие довольно широкого выступа в нижней части корпуса в открытом состоянии. На этом выступе располагается сканер отпечатков пальцев для идентификации пользователей. Смартфон получил 16 Мр основную камеру с двойной светодиодной вспышкой, системой электронной стабилизации изображения и лазерным автофокусом. Разрешение фронтальной камеры составляет 5 Мр. Новинка базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 710, который включает восемь 64-битных вычислительных ядер Kryo 360 с тактовой частотой до 2,2 GHz, графический ускоритель Adreno 616, а также движок Artificial Intelligence (AI) Engine. Смартфон получил 6 Gb оперативной памяти LPDDR4x, 128 Gb встроенной памяти, адаптеры беспроводной связи Wi-Fi 802.11ac (2,4/5 GHz) и Bluetooth 5, приемник GPS и четыре микрофона. Также есть модуль NFC для осуществления бесконтактных платежей и порт USB 3.0 Type-C. Устройство использует технологию eSIM. Слоты для SIM-карты и карты памяти формата microSD не предусмотрены.

Разработчики нового Motorola razr не только позаимствовали дизайн классической модели, но и спрятали в прошивке новинки оригинальный сюрприз для поклонников знаменитого кнопочного телефона. Режим Retro Razr запускает специальную версию лончера с интерфейсом RAZR UI, полностью дублирующим дизайн классической «раскладушки» 2004 года. Примечательно, что с активацией ретро-оболочки меняется и способ навигации по интерфейсу устройства. Перемещение по меню осуществляется исключительно нажатиями на кнопки виртуальной клавиатуры по аналогии с оригинальной моделью. Вместе с дизайном на новый сгибаемый смартфон были также перенесены и системные звуки при нажатии клавиш. Режим спрятан в быстрых настройках Android. Достаточно выбрать режим редактирования выпадающего меню и перенести туда кнопку Retro Razr. В дальнейшем будет достаточно сделать вертикальный свайп и нажать на соответствующую иконку.



Технические характеристики Motorola razr:

- Дисплей: основной гибкий Flex View, 6,2" с разрешением 876x2142 пикселей, P-OLED; вспомогательный 2,7" с разрешением 600x800 пикселей, OLED;
- Процессор: восьмиядерный Qualcomm Snapdragon 710, 10 нм, GPU Adreno 616;
- Память: оперативная 6 Gb LPDDR4X, встроенная 128 Gb;
- Камеры: основная 16 Мр с максимальной диафрагмой f/1.7, фронтальная 5 Мр с максимальной диафрагмой f/2.0;
- Аккумулятор: 2510 мА/ч, быстрая зарядка 15 W;
- Коммуникационные возможности: 4G, Wi-Fi 802.11ac, Bluetooth 5.0, NFC, GPS, USB Type-C;
- Операционная система: Android 9 Pie;
- Размеры: в разложенном состоянии 172x72x6,9 мм, в сложенном состоянии 94x72x14 мм;
- Вес: 205 гр.



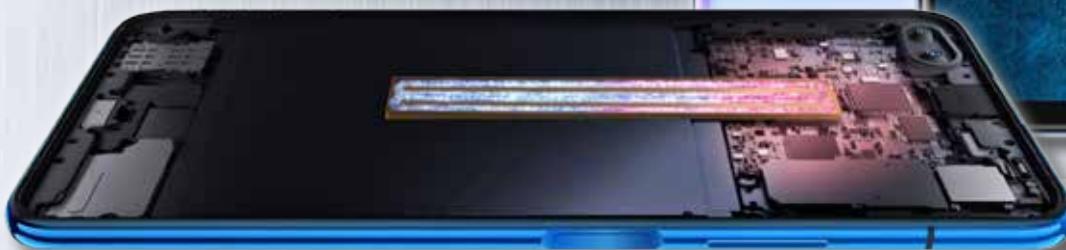
В разложенном состоянии размеры смартфона составляют 172x72x6,9 мм, а в сложенном - 94x72x14 мм. Вес устройства равен 205 гр. Емкость встроенного аккумулятора новинки составляет 2510 мА/ч. Поддерживается быстрая зарядка TurboPower мощностью 15 W. В качестве программной платформы используется операционная система Android 9.0 Pie. Кроме этого, новинка получила специальное покрытие, делающее устройство устойчивым к царапинам, а также защищающее от брызг. Продажи Motorola razr стартуют 9 января 2020 года в сети североамериканского оператора Verizon по цене в 1499 долларов. 24 января смартфон можно будет приобрести и в Европе без привязки к оператору по цене в 1680 евро. Новинка будет доступна в единственном цветовом исполнении Noir Black. Версия с поддержкой 5G появится в продаже в Китае чуть позже и, скорее всего, будет базироваться на процессоре Qualcomm Snapdragon 735 с интегрированным модемом 5G.

Honor V30 и V30 Pro - Kirin 990, 5G и реверсивная зарядка

В конце ноября в Китае были представлены новые флагманы бренда Honor, принадлежащего компании Huawei. Смартфоны Honor V30 и Honor V30 Pro получили качественные дисплеи со сдвоенной врезанной фронтальной камерой. Экраны получили сертификат безопасности TÜV Rheinland и специальный режим работы под названием «электронная книга».

Дисплеи новинок имеют одинаковую диагональ в 6,57" с разрешением 1080x2400 пикселей и соотношением сторон 20:9. Экраны занимают 91,46% площади фронтальной поверхности устройств. В левом верхнем углу дисплея находится отверстие для двойной фронтальной камеры, получившей 32 Мр сенсор с режимом Super Night и еще один 8 Мр сверхширокоугольный объектив с углом захвата изображения в 105°. Сканер отпечатков пальцев встроен в клавишу питания, которая расположена на боковой грани смартфонов.

Справа от основного блока камер находятся 2 сдвоенные светодиодные вспышки (2 светодиода обычного свечения и еще 2 мягкого теплого свечения). Преимущество такой конфигурации заключается в более правильном рассеивании света. Обычно при съемке в ночных условиях лица получаются сильно пересвеченными, а разглядеть что-либо на фоне невозможно, поэтому вспышка Xiaomi Mi CC9 Pro должна решить эту проблему. При этом цвета на портретных снимках должны быть более естественными. Широкие возможности искусственного интеллекта, сохранение фотоматериалов в RAW, ночной режим и прочие функции также поддерживаются новинкой. Кроме этого, есть поддержка записи видео в формате 4K со скоростью до 30 кадров в секунду наряду с возможностью снимать сверхзамедленные ролики в качестве 720p со скоростью до 960 кадров в секунду или в качестве 1080p со скоростью до 240 кадров в секунду. Остается добавить, что в каплевидном вырезе экрана размещается 32 Мр фронтальная камера.



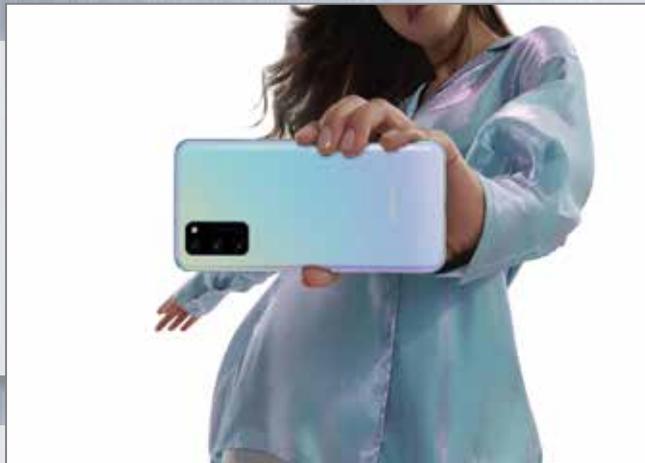
На презентации акцентировали внимание на встроенном в Honor V30 модеме 5G Balong 5000, который поддерживает режимы SA и NSA. В компании провели ряд тестов, чтобы наглядно показать, насколько встроенный в V30 модем лучше аналогов. Как оказалось, он подключается к сети быстрее конкурентов, быстрее загружает игры в память и быстрее выгружает данные в интернет. Новый фирменный процессор Kirin 990 обеспечивает высокую производительность, а подсистема памяти и программная оболочка настолько адаптированы, что смартфоны не теряют исходную производительность в течение 30 месяцев. А вот V30 Pro уже оснащен процессором Kirin 990 5G, который включает в себя модем 5G. Honor V30 уже появлялся в тесте производительности Geekbench, а сразу после анонса устройства популярный китайский ресурс Master Lu, специализирующийся на определении мощности смартфонов, опубликовал новый рейтинг самых производительных новинок. Процессор Kirin 990 5G показал себя с лучшей стороны, набрав внушительное количество баллов. Суммарный результат Honor V30 Pro составил 428862 балла. Оценка состоит из 163784 баллов, набранных процессором, 163249 очков, пришедшихся на графический ускоритель, 57284 балла за встроенную память и 42545 - за оперативную память. Таким образом, модель заняла второе место в общем рейтинге, уступив лишь смартфону Nubia Red Magic 3, результат которого составляет 459463 балла. Такая производительность Honor V30 Pro обусловлена оптимизированным алгоритмом работы новейшего процессора Kirin 990 5G и наличием 8 Gb оперативной памяти.

Основная камера в Honor V30 представлена тремя модулями. Первый заимствован у Huawei P30. Это датчик Sony IMX600 с разрешением 40 Мр с раскладкой пикселей RYYB, а также объективом с диафрагмой f/1.7. Во втором модуле применен телеобъектив с трехкратным оптическим зумом (также можно воспользоваться 5-кратным гибридным зумом), оптическая система стабилизации, датчик разрешением 8 Мр и объектив с диафрагмой f/2.4. В третьем модуле тот же набор, только без оптической стабилизации, а телеобъектив заменен на сверхширокоугольный. Набор датчиков и возможностей основной камеры этой модели получил название Camera Matrix. Она позволяет делать качественные фото не только в условиях хорошего освещения, но и в темноте. Камера Honor V30 Pro отличается последним модулем, в котором применен 12 Мр датчик и кинематографическая оптика с диафрагмой f/2.2. Возможности зума соответствуют младшей модели. Также приложение для камеры получило технологию превращения обычных объектов в трехмерные. Функция под названием AR Magic Photo позволяет превращать людей с фото или картин в объемные фигуры.

Honor V30 получил аккумулятор емкостью 4200 мА/ч (у Honor V30 Pro аккумулятор емкостью 4100 мА/ч), который можно заряжать как проводным способом (мощность 40 W), так и беспроводным. В этом случае мощность составит 27 W. Более того, устройства поддерживают обратную беспроводную зарядку мощностью 7,5 W. Также в Honor V30 имеется приемник Super GPS и адаптер Super NFC с возможностью хранения в памяти множества карт. Есть модули Wi-Fi 802.11ac, Bluetooth 5.0 и порт USB Type-C. Обе новинки работают под управлением операционной системы Android 10 с интерфейсом Magic UI 3.0. Размеры обеих моделей составляют 162,7x75,8x8,9 мм, вес Honor V30 равен 213 гр, а Honor V30 Pro - 206 гр.



Новинки будут доступны в синем, оранжевом, белом и черном цветах. Honor V30 с 6 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти оценен в 470 долларов. Модель с 8 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти будет стоить 525 долларов. Цена Honor V30 Pro с 8 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти составляет 555 долларов, а его версия с 8 Gb оперативной и 256 Gb встроенной памяти оценена в 580 долларов.



Xiaomi представила Smart-браслет Mi Band 3i



Компания Xiaomi представила модифицированную версию Smart-браслета Mi Band 3i, которая получила 0,78" монохромный OLED-дисплей с разрешением 128x80 пикселей и олеофобным покрытием. Новинка представляет собой более доступную версию представленного ранее Mi Band 3 и отличается от предыдущей модели линейки отсутствием датчика сердечного ритма. Помимо времени, даты и входящих уведомлений, браслет также отображает данные мониторинга физической активности. Список фитнес-режимов включает езду на велосипеде, бег, плавание и другие типы тренировок. Корпус гаджета защищен от воды и способен выдержать погружение под воду на глубину до 50 м. Емкость встроенного аккумулятора составляет 110 мА/ч, что обещает до 20 дней автономной работы. Цена Mi Band 3i составляет 18 долларов.

MediaTek Dimensity 1000 5G: первый представитель нового семейства мобильных процессоров



Компания MediaTek представила новое семейство «систем на чипе» (SoC). Первым представителем серии стал процессор Dimensity 1000 5G, изготавливаемый с применением 7 нм технологии. В состав решения входят 8 вычислительных ядер: четыре ARM Cortex-A77 и четыре ARM Cortex-A55. Процессор содержит усовершенствованный блок AI Processing Unit (APU 3.0). Платформа Dimensity 1000 5G обеспечивает поддержку оперативной памяти LPDDR4x-1866 объемом до 16 Gb. Есть адаптеры беспроводной связи Wi-Fi 6 (a/b/g/n/ac/ax) и Bluetooth 5.1, а также FM-тюнер. Отдельного внимания заслуживает интегрированный 5G-модем. Он обеспечивает поддержку сетей 5G с неавтономной (NSA) и автономной (SA) архитектурами в частотном диапазоне ниже 6 GHz. Смартфоны на платформе Dimensity 1000 5G появятся в I квартале 2020 года.

Samsung Galaxy W20 5G

Компания Samsung представила в Китае мощный смартфон Galaxy W20 5G с поддержкой сетей 5G. Новинка базируется на модели Galaxy Fold, поэтому конструкция и ключевые характеристики этих аппаратов идентичны, за исключением некоторых моментов. Galaxy W20 5G - это первый смартфон Samsung, работающий на платформе Qualcomm Snapdragon 855 Plus. Максимальная тактовая частота вычислительных ядер этого процессора достигает 2,96 GHz, а частота графического блока равна 672 MHz. Кроме того, Galaxy W20 5G получил незначительные изменения в дизайне. Аппарат оснащен 7,3" экраном Infinity Flex Display QXGA+ с разрешением 2152x1536 пикселей, а разрешение внешнего 4,6" экрана Super AMOLED HD+ составляет 1680x720 пикселей. Всего устройство получило шесть камер, 12 Gb оперативной памяти LPDDR4x, 512 Gb встроенной памяти и аккумулятор емкостью 4235 мА/ч. Цена Galaxy W20 5G пока неизвестна.



Blackview A80 Pro

Компания Blackview представила смартфон A80 Pro, оснащенный 6,49" дисплеем с соотношением сторон 19:9, занимающим более 90% площади фронтальной панели.

8 Мр фронтальная камера представлена модулем Sony IMX239, который размещается в каплевидном вырезе в верхней части экрана.

Аппарат базируется на восьмиядерном процессоре MediaTek Helio P25, получил 4 Gb оперативной и 64 Gb встроенной памяти, которую можно расширить с помощью карт памяти формата microSD. На задней панели устройства расположен сканер отпечатков пальцев и основная камера с четырьмя сенсорами: 13 Мр сенсор Sony IMX258 на 13 Мр и три вспомогательных с разрешением 2, 0,3 и 0,3 Мр.

Емкость встроенного аккумулятора устройства составляет 4680 мА/ч. Работает новинка под управлением операционной системы Android 9 Pie. Цена Blackview A80 Pro составляет 160 долларов.



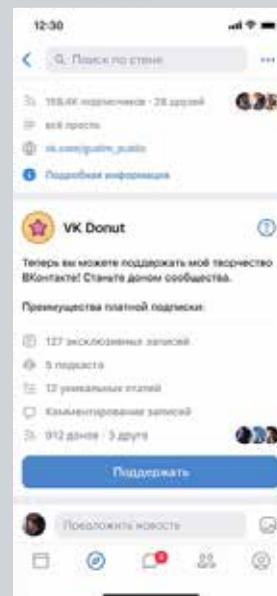
Компания Vivo представила смартфон S5, который получил 6,44" AMOLED-дисплей с разрешением 2400x1080 пикселей. Экран занимает 91,38% площади фронтальной панели и обеспечивает пиковую яркость 1200 кд/м². Дисплей отмечен сертификатом TÜV Rheinland и поддерживает технологию DC Dimming. В правом верхнем углу дисплея находится небольшое отверстие для 32 Мр фронтальной камеры с диафрагмой f/2.45. Непосредственно в область экрана встроен сканер отпечатков пальцев, площадь чувствительной зоны которого увеличилась в 2 раза, а скорость разблокировки составляет 0,38 сек. Основная камера ромбовидной формы получила 4 модуля: 48 Мр с диафрагмой f/1.79, 8 Мр с диафрагмой f/2.2, 5 Мр с диафрагмой f/2.48 и 2 Мр датчик глубины. Новинка базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 712 с графикой Adreno 616, имеет 8 Gb оперативной и 128 или 256 Gb встроенной памяти. Емкость аккумулятора составляет 4100 мА/ч. Поддерживается быстрая зарядка мощностью 22,5 W. Есть модули Wi-Fi 802.11ac и Bluetooth 5, порт USB Type-C и 3,5 мм аудиоразъем. Смартфон работает под управлением Funtouch OS 9 на базе операционной системы Android 9.0 Pie. Цена Vivo S5 находится в пределах от 385 до 430 долларов.

HTC Desire 19s

Компания HTC представила новую модель смартфона под названием Desire 19s. Новинка оснащена 6,2" IPS-дисплеем с соотношением сторон 19:9, разрешением 1520x720 пикселей и каплевидным вырезом в верхней части, где располагается 16 Мр фронтальная камера с максимальной диафрагмой f/2.0. Устройство базируется на восьмиядерном процессоре MediaTek Helio P22, имеет 3 Gb оперативной и 32 Gb встроенной памяти, которую можно расширить с помощью карт памяти формата microSD. Тройная основная камера представлена 13 Мр датчиком с диафрагмой f/1.85, 5 Мр сенсором с широкоугольной оптикой и 5 Мр датчиком глубины. Емкость аккумулятора новинки составляет 3850 мА/ч. Для разблокировки аппарата предусмотрен сканер отпечатков пальцев на задней крышке. Кроме стандартных модулей, HTC Desire 19s получил NFC и 3,5 мм аудиоразъем. В качестве операционной системы используется Android 9.0 Pie с фирменным интерфейсом Sense UI. Цена HTC Desire 19s составляет 196 долларов.



«ВКонтакте» сообщила о масштабном обновлении



Одним из главных нововведений стала возможность ставить дизлайки к комментариям. Кроме того, изменились алгоритмы формирования ленты новостей и рассылки приглашений, а создатели контента получили удобный инструмент для монетизации своей страницы или сообщества. В разделе «Рекомендации» представлены подборки на актуальные темы. Лента станет более интерактивной. Если раньше в первую очередь предлагались новые публикации, то теперь первыми будут отображаться новости, получившие высокую оценку аудитории. Новый инструмент VK Donut позволит создателям контента организовать платную ежемесячную подписку на материалы отдельных авторов и медиапроектов.

Smart-часы Xiaomi Mi Bunny 25 для детей

Компания Xiaomi выпустила наручные часы Mi Bunny (Rabbit) Children's Watch 25. Корпус устройства выполнен в соответствии со стандартом IPX8. На месте циферблата располагается 1,3" сенсорный цветной дисплей с разрешением 240x240 пикселей. Родители смогут отслеживать местоположение ребенка в режиме реального времени. В распоряжении детей интеллектуальный помощник XiaoAI. Емкость аккумулятора составляет 600 мА/ч. Цена новинки составляет 30 долларов.



Приложение NASA позволит почувствовать себя космонавтом



Новое приложение аэрокосмического агентства позволяет всем желающим виртуально стать членом команды астронавтов. Приложение Rocket Science: Ride 2 Station предлагает выбрать тип космического корабля, экипаж, фактическую дату запуска, вариант стыковки с МКС и тип миссии. Присутствует и ручной режим виртуальной стыковки, требующий внимательности со стороны пользователя. Встроенная энциклопедия содержит подробную информацию об экипаже, биографии космонавтов и различные сведения об актуальных моделях космических кораблей. Симбиоз игры и интерактивного справочника уже доступен для скачивания в AppStore, а для компьютеров предусмотрена web-версия на базе движка Unity.



Web iOS

Беспроводные наушники Honor FlyPods 3 с двойным шумоподавлением

Бренд Honor, принадлежащий компании Huawei, представил полностью беспроводные наушники погружного типа FlyPods 3. Новинка включает 2 независимых модуля для левого и правого уха, а также специальный футляр для подзарядки. Покупателям будут предлагаться версии в белом и черном вариантах цветового исполнения. Наушники наделены 10 мм излучателями, которые обеспечивают качественный звук с насыщенными низкими частотами. Конструкция включает 3 микрофона, один из которых предназначен для ведения телефонных переговоров, а другие задействованы в составе двойной системы активного шумоподавления. Эти микрофоны регистрируют внешние звуки, а также остаточные шумы в ушной раковине, после чего генерируются два сигнала в противофазе. За счет этого пользователь получает максимально чистый аудиосигнал. Цена Honor FlyPods 3 составляет 110 долларов США.



Realme 5s

Компания Realme представила смартфон Realme 5s. Устройство оснащено 6,51" IPS-дисплеем с и разрешением 720x1600 пикселей, соотношением сторон 20:9 и каплевидным вырезом для 13 Мр фронтальной камеры с диафрагмой f/2.0. Экран занимает 89% площади фронтальной панели. Новинка базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 665, имеет 4 Gb оперативной и 64 или 128 Gb встроенной памяти, которую можно расширить с помощью карт памяти формата microSD. Основная камера получила 4 модуля: 48 Мр сенсор Samsung GM1, дополненный широкоугольным объективом с углом обзора в 119°, 2 Мр портретной камерой и 2 Мр макрообъективом с фокусным расстоянием 4 см. Realme 5s получил аккумулятор емкостью 5000 мА/ч. Есть поддержка работы с двумя SIM-картами в сетях 4G, модули Wi-Fi, Bluetooth 5.0, GPS, а также 3,5 мм аудиоразъем. Сканер отпечатков пальцев размещен на тыльной стороне устройства. Смартфон работает под управлением операционной системы Android 9 Pie с фирменной оболочкой ColorOS 6. Цена Realme 5s стартует от 140 долларов.



Ulefone Armor 7

Представлен защищенный смартфон Ulefone Armor 7. Устройство прошло сертификацию по стандартам IP68/IP69K и MIL-STD-810G. Смартфон, который оснащается 6,3" дисплеем, базируется на восьмиядерном процессоре MediaTek Helio P90 с максимальной тактовой частотой 2,2 GHz и получил 8 Gb оперативной памяти. Емкость аккумулятора этой модели составляет 5500 мА/ч. Есть поддержка быстрой и беспроводной зарядки. Смартфон получил 48 Мр основную камеру с поддержкой алгоритмов искусственного интеллекта для обработки изображений и режимом съемки с возможностью ручной настройки. Кроме этого, устройство оснащено модулем NFC и датчиком частоты сердечных сокращений. Цена Ulefone Armor 7 составляет 370 долларов.

Vivo U20

Компания Vivo представила смартфон среднего уровня U20. Устройство оснащено 6,53" дисплеем с разрешением 2340x1080 пикселей и базируется на восьмиядерном процессоре Qualcomm Snapdragon 675 с графикой Adreno 612. Новинка получила 4 или 6 Gb оперативной и 64 Gb встроенной памяти, которую можно расширить с помощью карт памяти формата microSD. На задней панели смартфона располагаются сканер отпечатков пальцев и тройная основная камера, включающая 16 Мр сенсор Sony IMX499 с максимальной диафрагмой f/1.78, 8 Мр датчик с широкоугольной оптикой и 2 Мр модуль для макросъемки. В небольшом вырезе в верхней части экрана установлена 16 Мр фронтальная камера с максимальной диафрагмой f/2.0. Есть модули Wi-Fi 802.11ac, Bluetooth 5 и GPS. Емкость аккумулятора новинки составляет 5000 мА/ч. Поддерживается быстрая зарядка мощностью 18 W. Vivo U20 работает под управлением операционной системы Android 9.0 Pie с фирменной оболочкой Funtouch OS 9.2. Размеры новинки составляют 162,15x76,47x8,89 мм, а вес равен 193 гр. Цена Vivo U20 находится в пределах от 150 до 170 долларов.

Hisense King Kong 6

Компания Hisense представила смартфон King Kong 6, оснащенный двумя аккумуляторами. Встроенный аккумулятор имеет емкость 4500 мА/ч, а дополнительная батарея, интегрированная в заднюю панель, имеет емкость 5510 мА/ч. Как утверждает производитель, время автономной работы устройства достигает четырех дней при интенсивном использовании. Смартфон получил 6,52" дисплей с разрешением HD+ и каплевидным вырезом в верхней части для 8 Мр фронтальной камеры. Устройство базируется на восьмиядерном процессоре MediaTek Helio P60 MT6771. Основная камера представлена датчиками с разрешением 13, 2 и 2 Мр. Новинка будет предлагаться в версиях с 4 и 6 Gb оперативной памяти, а емкость встроенной памяти составит 128 или 256 Gb. Толщина смартфона составляет 9,47 мм, а вес равен 205 гр. Работает новинка под управлением операционной системы Android 9 Pie. Цена Hisense King Kong 6 стартует от 285 долларов.

Honor MagicWatch 2: датчик сердечного ритма, герметичный корпус и экран AMOLED



Бренд Honor, принадлежащий компании Huawei, представил Smart-часы MagicWatch 2. Новинка заключена в корпус из нержавеющей стали авиационного класса. Благодаря герметичному исполнению часы не боятся погружения под воду на глубину до 50 м. Набор сенсоров включает датчик частоты сердечных сокращений и модуль GPS. Модель размером 46 мм оснащена 1,39" сенсорным AMOLED-экраном с разрешением 454x454 пикселей. Заявленное время автономной работы устройства достигает 14 суток. Вес равен 41 гр. Версия размером 42 мм получила 1,2" AMOLED-дисплей с разрешением 390x390 пикселей. Время автономной работы этой модели достигает 7 суток, а вес равен 29 гр. Новинки базируются на фирменном процессоре Kirin A1 и оснащены модулем Bluetooth. Цена Honor MagicWatch 2 стартует от 179 евро.

Новая технология Huawei упрощает разработку приложений под различные устройства



Представлена платформа Huawei Ability Gallery, которая должна стать ключевым звеном ее мобильной экосистемы, упрощая разработку приложений и обеспечивая интеграцию разных устройств, программ и сервисов. Она помогает разработчикам распространять свои программы, сервисы и контент, одновременно позволяя пользователю взаимодействовать с другими сервисами и приложениями на разных устройствах. Новая концепция развития мобильной экосистемы Huawei получила название 1+8+N. Она соединяет смартфоны с 8 типами подключенных устройств, формируя практически бесконечное разнообразие сервисов для любых сценариев использования. К настоящему времени в платформу уже интегрировано более 5000 сервисов для китайского рынка.



Мобильное приложение Vochi Video Effects предназначено для быстрого редактирования отдельных предметов на видео

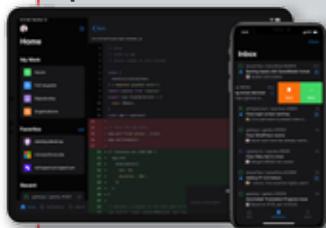


Для использования приложения пользователю необходимо загрузить видео, выбрать объект, а затем добавить нужный эффект из библиотеки. Чтобы добиться такого результата, разработчики обучили две сверхточные нейронные сети, которые позволяют выделить любые объекты на фото и видео для дальнейшей обработки. Приложение позволяет автору самостоятельно продумывать концепцию ролика за счет проработки отдельных деталей, а не через простое применение готового шаблона. Пока приложение Vochi Video Effects доступно только в App Store.



Подписка на pro-версию составляет 5,99 доллара в месяц или 49,9 доллара в год.

Первое мобильное приложение от GitHub



Сервис GitHub анонсировал выход своего первого мобильного приложения. Версия для iPhone и iPad к этому дню стала доступна в режиме бета-тестирования, а пользователи Android смогут установить программу позднее. Пока пользователи смогут получать уведомления, просматривать и комментировать код, принимать пулл-реквесты. «Мы знали, что наше сообщество хотело мобильное приложение GitHub, и мы прислушались к нему», - говорит вице-президент GitHub по проектированию Дана Лоусон.

Huawei Nova 6, Nova 6 5G и Nova 6 SE

Компания Huawei представила смартфоны Nova 6, Nova 6 5G и Nova 6 SE. Две первые модели оснащаются 6,57" дисплеями с разрешением 2400x1080 пикселей и базируются на фирменной платформе Kirin 990 с графикой Mali-G76. Модель Nova 6 5G дополнительно оснащена 5G-модемом Balong 5000. Обе модели получили 8 Gb оперативной и 128 или 256 Gb встроенной памяти. За рассеивание тепла в устройствах отвечает 13-слойная система охлаждения с двойной теплоотводной трубкой. Основная камера новинок включает 40 Мр сенсор, 8 Мр телеобъектив и 8 Мр датчик с широкоугольной оптикой. Фронтальная камера, расположенная в вытянутом отверстии в экране, включает 32 и 8 Мр датчики. Емкость аккумулятора равна 4100 мА/ч (4200 мА/ч у версии с поддержкой 5G). Обе модели поддерживают функцию быстрой зарядки мощностью 40 W. Есть модули Wi-Fi 802.11ac, Bluetooth 5.1, GPS и NFC, а также порт USB Type-C. Цена Huawei Nova 6 стартует от 454 долларов. Также была представлена модель среднего ценового сегмента Nova 6 SE с 6,4" дисплеем с разрешением 2340x1080 пикселей, которая базируется на фирменном процессоре Kirin 810. Основная камера этой модели получила 48 Мр датчик Sony IMX586, 8, 2 и 2 Мр сенсоры. Фронтальная камера имеет разрешение 16 Мр. Емкость аккумулятора составляет 4200 мА/ч. Есть модули Wi-Fi 802.11ac, Bluetooth 5 LE и GPS, а также порт USB Type-C. Все новинки работают под управлением операционной системы Android 10 с фирменным интерфейсом EMUI 10.0.1. Цена Huawei Nova 6 SE составляет 312 долларов.



Vivo iQOO Neo 855 Racing Edition

Компания Vivo представила смартфон iQOO Neo 855 Racing Edition. Новинка оснащается 6,38" AMOLED-экраном с разрешением 2400x1080 пикселей и соотношением сторон 19,5:9. Непосредственно в область экрана встроен сканер отпечатков пальцев. Смартфон базируется на процессоре Snapdragon 855 Plus, имеет 8 или 12 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти. Основная тройная камера включает 12, 8 и 2 Мр сенсоры, а фронтальная камера получила датчик с разрешением 16 Мр. Аккумулятор емкостью 4500 мА/ч поддерживает быструю зарядку мощностью 33 W. Смартфон работает под управлением операционной системы Android Pie. Vivo iQOO Neo 855 Racing Edition будет предлагаться в цветовых вариантах Iceland Aurora, Carbon Black и Light Mint. Цена модели с 8 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти составляет 370 долларов, а устройство с 12 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти оценено в 400 долларов.



Motorola One Hyper

Представлен смартфон Motorola One Hyper с выдвижной фронтальной камерой. Новинка оснащена 6,5" дисплеем с разрешением 2340x1080 пикселей, который занимает около 90% площади фронтальной поверхности. Сканер отпечатков пальцев расположен на задней стороне смартфона и окружен светодиодным кольцом, которое выступает в роли индикатора пропущенных уведомлений. Смартфон базируется на восьмиядерном процессоре Qualcomm Snapdragon 675, имеет 4 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти. Основная камера объединяет 64 Мр модуль, позволяющий делать детализированные снимки, и 8 Мр сенсор. Фронтальная камера получила разрешение 32 Мр. Обе камеры поддерживают ночной режим съемки. Емкость аккумулятора устройства составляет 4000 мА/ч. Поддерживается быстрая зарядка мощностью 45 W. Устройство получило модули Wi-Fi 802.11ac, Bluetooth 5.0, 4G VoLTE, NFC и GPS, а также порт USB Type-C и 3,5 мм аудиоразъем. Размеры новинки составляют 161,8x76,6x8,9 мм, а вес равен 200 гр. Цена Motorola One Hyper составляет 399 долларов.

Nokia 2.3

Компания HMD Global представила смартфон начального уровня Nokia 2.3, который пришел на смену Nokia 2.2. Новинка получила 6,2" экран с разрешением 720x1520 пикселей и базируется на процессоре MediaTek Helio A22. Смартфон оснащается 2 Gb оперативной и 32 Gb встроенной памяти. Двойная основная камера устройства получила 13 и 2 Мр датчики, а фронтальная камера использует 5 Мр сенсор. Сканера отпечатков пальцев у этой модели нет, а для разблокировки используется функция распознавания лиц с помощью фронтальной камеры. Емкость аккумулятора составляет 4000 мА/ч. Новинка получила модули Wi-Fi 802.11 b/g/n, Bluetooth 5.0, 4G LTE и GPS, порт micro USB и 3,5 мм аудиоразъем. Размеры устройства составляют 157,69x75,41x8,68 мм, а вес равен 183 гр. Nokia 2.3 разработана в рамках программы Android One и работает под управлением Android 9 Pie, которая будет получать гарантированные функциональные обновления в течение двух лет и обновления безопасности в течение трех лет. Цена Nokia 2.3 составляет 109 евро.



Беспроводные Facebook запустила сервис Viewpoints, пользователи которого смогут зарабатывать на прохождении опросов и участии в исследованиях



Социальная сеть Facebook запустила сервис Viewpoints, пользователи которого смогут зарабатывать на прохождении опросов и участии в исследованиях. Пока Viewpoints доступен только жителям США в возрасте от 18 лет. Приложение должно заработать в других странах в 2020 году. Для того чтобы участвовать в исследованиях в Viewpoints, пользователю нужно иметь учетную запись Facebook, указать при регистрации имя, адрес электронной почты, страну проживания, пол и дату рождения. За выполнение заданий и прохождение опросов пользователи Viewpoints получают очки, которые после увеличения их до определенного количества можно обменять на денежные средства и вывести их через PayPal.



Android

iOS

Мобильный поиск Google получил новую функцию для путешественников

Компания Google обновила мобильную версию фирменного поисковика. Теперь с его помощью можно будет не только быстро перевести иностранный текст на знакомый язык, но и подтянуть собственное произношение без посещения репетитора. Благодаря интеграции сервиса перевода Google теперь предлагает готовый озвученный вариант запрашиваемых слов прямо в интерфейсе поисковика. Кроме того, на главной странице приложения стала доступна функция тренировки.

Компания STV Global, многопрофильный интегратор решений с высококвалифицированным персоналом и сильным присутствием в Европе, в этом году объявила о выходе на рынок Кавказа и Центральной Азии. Основанная в 2015 году со штаб-квартирой в Женеве (Швейцария) STV



Global также является партнером таких известных на нашем рынке брендов, как BARCO, Alien Vault, Citrix и др. Кроме этого, в портфолио компании есть продукты и решения KMS Lighthouse (решение последнего поколения в области управления знаниями, которое позволяет обеспечить быстрый доступ к необходимым данным всего за несколько секунд благодаря развитым интерфейсам интеграции с внешними

управления IT как бизнес-подразделением, IT-процессами, активами и персоналом. В список предложенных BMC Software входят платформа автоматизации ITSM-процессов BMC Remedy ITSM Suite (мощная и усовершенствованная платформа автоматизации процессов управления IT-услугами, изначально созданная для мобильных устройств с интуитивным современным пользовательским интерфейсом), платформа мониторинга и управления инфраструктурой TrueSight и платформа автоматизации бизнес-процессов Control-M.

Благодаря столь широкому возможностям, STV Global предлагает полный спектр корпоративных решений, включая консультации по бизнес-процессам. Сильным преимуществом компании является и превосходный пул квалифицированных ресурсов, а также отличные условия, которые компания предлагает своим партнерам.

- Одно из основных направлений деятельности STV Global в регионе как дистрибьютора будет заключаться в продвижении продукции бельгийской компании BARCO, которая с 1934 года

нение, СМИ и развлечения, имитация и виртуальная реальность.

Широкая продуктовая линейка BARCO включает в себя экраны с лазерной подсветкой проекционных модулей. Такие панели обладают в 2 раза большей яркостью, чем с традиционной LED-подсветкой и при этом обеспечивают прекрасную цветопередачу и контрастность, что позволяет использовать их при дневном свете, различая при этом все нюансы изображения. Эти характеристики, а также срок службы более 11 лет и определили основное применение панелей с лазерной подсветкой - круглосуточные диспетчерские центры, где мониторы работают в режиме 24/7, и центры управления. Известна BARCO и системами бесшовных видеостен OSV (OverView Seamless Videowall), представляющих из себя жесткие экраны обратного проецирования определенных размеров, которые позволяют визуализировать данные и видео с высоким качеством без стыков и рамок. Ассортимент таких дисплеев имеет несколько вариантов прямых и изогнутых экранов разного разрешения и яркости, подходящих для работы в самых различных об-

Компания STV Global из Швейцарии выходит на азербайджанский рынок

системами, включая интеграцию с CRM, корпоративным web-сайтом и т.д.), SISENSE (BI-решение, которое упрощает анализ сложных данных, предлагая комплексную платформу, позволяющую пользователям легко подготавливать и анализировать как большие, так и разрозненные наборы данных) и Informatica (решения по управлению данными и их защите, построенные на собственном искусственном интеллекте CLAIRE, которые представляют полностью интегрированные, высокоинтеллектуальные и легко масштабируемые платформы для поддержки цифровой трансформации бизнеса). При посредничестве STV Global в Азербайджане стала доступна и продуктовая линейка американской компании BMC Software, специализирующейся на решениях для совершенствования

занимается разработкой и производством профессионального оборудования для визуализации, - говорит Директор по продажам в регионе Кавказа и Центральной Азии компании STV Global Вусал Самедов. - Этот производитель уникален тем, что создает широкий спектр продукции для профессионального и корпоративного рынков. В портфолио компании есть проекторы, панели больших размеров для видеостен, беспроводные системы для совместных презентаций, светодиодные панели, а также медицинские мониторы. Продукты BARCO в сфере визуализации сегодня прекрасно себя зарекомендовали в таких областях профессионального использования, как диспетчерские пункты, оборона и авиакосмическая промышленность, цифровые кинотеатры, здравоохра-

лениях применения, включая центры управления в коммунальной, энергетической и технологической сферах. Традиционные профессиональные LCD-панели BARCO с высоким разрешением являются идеальным реше-



нием для видеостен в диспетчерских пунктах малого и среднего размера, холлах гостиниц и центрах обучения. Революционной разработкой на рынке LCD-видеостен стала система UniSee, состоящая из 55" LCD-панелей, не имеющих рамок, что позволяет создавать на их базе практически бесшовные видеостены. Следует отметить, что с января 2020 года все желающие ознакомиться с этим продуктом смогут посмотреть и проверить все технические возможности мониторов UniSee в Баку на демо-стенде площадью 2x2 м. А программная платформа для удаленной диагностики и управления видеостеной позволяет автоматически отслеживать и калибровать цветопередачу и яркость панелей в режиме реального времени. Также BARCO предлагает обширный диапазон LED-экранов высокого качества как для внутренних, так и



для наружных инсталляций. Широкий ассортимент высокоточных систем отображения компании BARCO применяется и в различных областях медицины, в том числе радиологии, маммографии, хирургии, стоматологии, патологии, местах наблюдения за пациентом и для формирования изображений для просмотра клинических данных, где требуется точность и эффективность. Также компания предлагает соответствующее программное обеспечение для медицинских учреждений, которое облегчает процесс диагностики.

Компания BARCO производит большой спектр высококачественных современных видеоконтроллеров различного применения. В линейку входят как обычные контроллеры видеостен для вывода большого числа источников видеоизображения и графических данных в диспетчерских, так и мощные системы по обработке изображений в реальном времени, которые обеспечивают сложную работу видеостен на крупных мероприятиях или при создании сложных стационарных инсталляций. Важной составляющей в портфеле BARCO являются программно-аппаратные комплексы Varco OpSpace, с работой которого представительство STV Global уже сегодня предостав-



ляет возможность ознакомиться на демонстрационном оборудовании и пройти бесплатный тренинг, и Varco CMS (Control Room Management Suite). Первое представляет собой решение для рабочего пространства оператора, позволяющее значительно повысить эффективность и продуктивность его работы путем предоставления личной, эргономичной, защищенной, интегрированной среды визуализации и взаимодействия, объединяющей множество различных источников информации. А Varco CMS - это комплекс для управления контентом в распределенных сетевых системах. Решение обеспечивает совместную работу между многочисленными рабочими



станциями и прямой обмен со всеми средствами визуализации в реальном времени. Одновременное использование контента и обмен информацией между объектами системы позволяет быстро принимать решения в нестандартных ситуациях, что делает Varco CMS идеальным инструментом для работы в диспетчерских и ситуационных центрах. Кроме этого, BARCO предлагает и беспроводные решения для организации эффективной и интуитивно понятной среды для совместной работы во всех конференц-залах и учебных помещениях вашей компании. С помо-

щью ClickShare и wePresent вы сможете управлять всеми устройствами в любом месте сети из одного центрального пункта с помощью нашего пакета Collaboration Management Suite.

- Множество разнообразных высокотехнологичных решений BARCO позволяют реализовывать сложные комплексные проекты практически полностью на оборудовании одного вендора, что гарантирует их 100% совместимость, упрощает проектирование, а также существенно снижает расходы на реализацию и техническую поддержку проекта. С ростом бизнеса в Азербайджане будет открыт склад для продукции BARCO, но логистические вопросы и сегодня решаются в самые кратчайшие сроки благодаря наличию склада в Дубае. В случае необходимости и в зависимости от сроков выполнения проекта поставки могут быть организованы непосредственно со склада головного офиса в Бельгии. Также я хотел бы отметить, что в бакинском офисе STV Global работает два сертифицированных BARCO инженера. Только они могут заниматься инсталляцией и поддержкой оборудования, а также готовы помочь в течение всего гарантийного периода приобретенного оборудования. В случае привлечения сторонних специалистов оборудование BARCO будет снято с гарантии. Также хочу отметить, что в качестве партнерской поддержки STV Global организует сертификационные курсы по базовым знаниям решений BARCO и даже может частично взять на себя расходы по обучению в офисе компании в Бельгии. Мы готовы к сотрудничеству со всеми интеграторами нашего региона, - отметил в заключение беседы Вусал Самедов.

Поведение и запросы потребителя постоянно меняются, заставляя ритейлеров внедрять инновации в процессы обслуживания и покупки. Сегодня новыми технологиями нельзя пренебрегать, ведь они помогают завоевывать клиентов и увеличивать продажи. Попадая в магазин, клиент оказывается в зоне действия Weasop и получает в смартфон персональный купон на скидку. Сканируя «вшитые» в зеркала примерочных RFID-метки, узнает дополнительную информацию о товарах. Покупая одежду в интернет-магазине, просит чат-бота подобрать подходящие к нему туфли из ассортимента бренда. Согласно статистике Salesforce, каждый второй клиент вероятнее совершит покупку у бренда, который использует современные технологии. Покупатели отмечают, что шопинг уже изменили к лучшему голосовые помощники, искусственный интеллект, дополненная реальность и другие технологии. Сегодня мы расскажем о мировых технологических трендах в ритейле и о том, почему их стоит взять на вооружение.

Дополненная реальность

Дополненная реальность улучшает покупательский опыт как в on-line, так и в off-line. Технология позволяет протестировать товар без примерки или покупки. Исследование Retail Perceptions выявило, что 40% клиентов готовы заплатить за товар больше, если перед покупкой они смогут его протестировать с помощью дополненной реальности. А по данным DigitalBridge, 69% покупателей ожидают, что их любимые бренды запустят в своих приложениях AR-функциональность в ближайшие 6 месяцев.

Приведем ряд примеров, как дополненная реальность помогает брендам привлекать больше покупателей. Шведская компания-производитель товаров для дома IKEA запустила мобильное приложение IKEA Place, основанное на технологии AR. Перед покупкой клиенты могут «примерить» кресло, комод или другой товар из



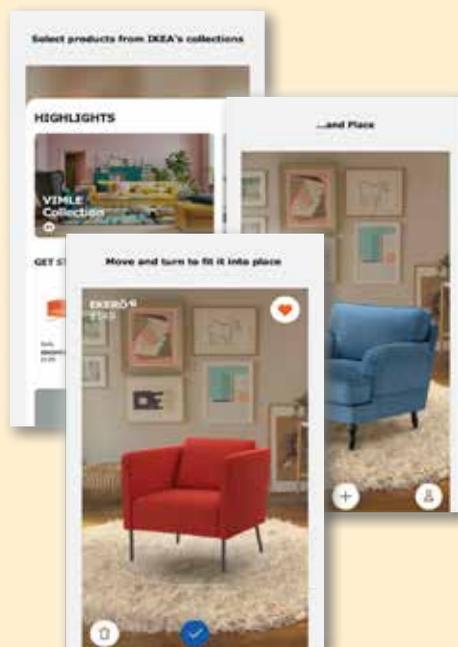
Android



iOS

6 инновационных технологий для ритейла

Ритейлеры всего мира улучшают покупательский опыт и увеличивают продажи с помощью технологий





ассортимента магазина в своей квартире. Пользователь наводит камеру на зону в помещении, после чего выбранный товар появляется в интерьере в полноразмерном формате. Используя дополненную реальность, Nike из-

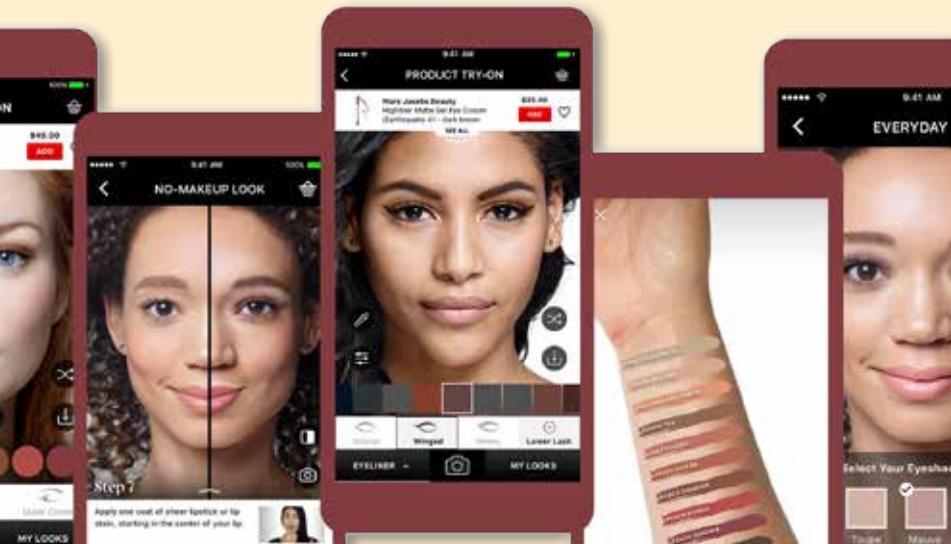


Android

iOS



бавляет покупателей от необходимости примерять кроссовки. Компания выпустила AR-дополнение Nike Fit Sizing Tool к собственному мобильному приложению. Клиент наводит камеру на стопу, а система сканирует ее по 13 опорным точкам и сопоставляет с размерным рядом марки. Пользователь без примерки понимает, как выбранная модель кроссовок будет выглядеть на ноге. Косметическая марка Sephora запустила в собственном приложении сервис Virtual Artist. Клиентки сети виртуально наносят косметику марки и подбирают нужные оттенки средств. С момента запуска Virtual Artist клиентки Sephora «примерили» 200 млн. косме-



Beacon

Веасон - это миниатюрные маячки, работающие на технологии Bluetooth. Когда пользователь с установленным приложением ритейлера попадает в поле действия Veason (в среднем от 2 до 100 м), то на его смартфон приходит пуш-уведомление. С помощью Veason ритейлеры отправляют клиентам справочную информацию и персональные скидки или упрощают их навигацию в торговом зале. По данным Hubspot, более 70% клиентов вероятнее совершат покупку, если во время шопинга получат в свой смартфон таргетированное предложение от бренда.

Торговая сеть Macy's использует Veason, чтобы отправлять клиентам релевантные предложения по акциям. Содержание пуш-уведомления зависит от зоны магазина, в которой находится покупатель. Если клиентка изучает косметику, ритейлер пришлет ей информацию о новинках и напомнит о товарах, которые она добавила в лист предпочтений в приложении.



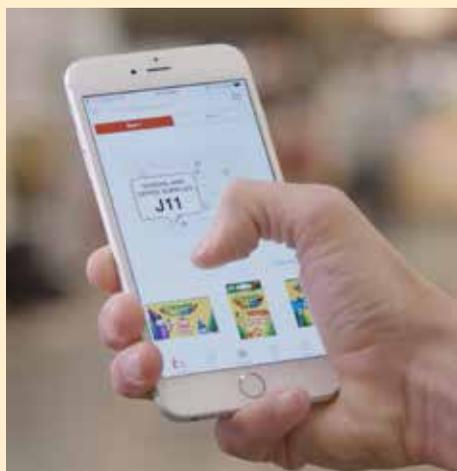
Молодежный бренд Urban Outfitters использует Veason в комбинации с социальными сетями. Попадая в магазин, клиент получает пуш-уведомление с персональной скидкой. Для ее активации необходимо опубликовать пост в социальных сетях с хэштегом или геотегом магазина. Используя Veason, сеть Urban Outfitters взаимодействует с клиентом в самый подходящий момент



- во время шопинга. Правильное предложение может подтолкнуть клиента к покупке. Механика также работает на узнаваемость ритейлера, так как покупатели делятся интересным контентом, в том числе модными образами, и становятся амбассадорами бренда.



тических продуктов. А японский бренд Shiseido предлагает клиентам инновационные зеркала, использующие технологию дополненной реальности. Отсканировав код товара, покупатели могут увидеть свое отражение так, словно уже использовали выбранное средство. Виртуальная помада накрасит губы, тушь преобразит ресницы, а тональный крем можно будет рассмотреть на коже. Такое зеркало предлагает рекомендации на основании индивидуальных предпочтений и помогает с выбором.



Гипермаркет Target также использует Veason для упрощения навигации в торговых залах. Пользователи создают в приложении сети список покупок. Приложение генерирует on-line карту с оптимальным перемещением по магазину в зависимости от расположения выбранных товаров.

Кстати, Veason - не единственная возможность общаться с покупателем. Для персонализации клиентов консультанты сети магазинов одежды True Religion используют Apple Watch. Когда



посетитель с приложением бренда входит в магазин, консультант получает информацию на экран устройства: имя клиента, его размеры, историю покупок и список пожеланий. Это позволяет выстроить индивидуальные отношения с каждым покупателем и заметно улучшить качество обслуживания. В Nike пошли еще дальше и выпустили кроссовки HyperAdapt, которые могут изменить размер индивидуально под ногу покупателя. Правда, стоят они свыше 600 фунтов стерлингов.



Визуальный поиск

По данным eMarketer's 2018 Visual Search Report, каждый месяц поиск по изображению используют 1 млрд. раз. Некоторые ритейлеры внедрили сервис в собственные приложения, чтобы упростить поиск нужных товаров для своих клиентов. Так, например, сеть люксовых универмагов Neiman Marcus запустила в приложении сервис Snap. Find. Shop. Клиенты фотографируют или загружают изображение понравившегося товара, а система сама ищет похожие вещи среди ассортимента ритейлера. Алгоритмы умеют искать одежду, обувь, косметику,

товары для дома, украшения и сопоставлять их с 1 млн. товаров из каталога сети. Понравившийся товар можно оплатить on-line или найти в магазине. Представители Neiman Marcus отмечают, что визуальный поиск позволил им увеличить выручку на 6,2%.

Чат-боты

По данным Salesforce, 80% клиентов ожидают получить ответ от бренда в режиме реального времени. Чтобы оперативно реагировать на вопросы клиентов на сайте интернет-магазина или в социальных сетях, ритейлеры

Introducing

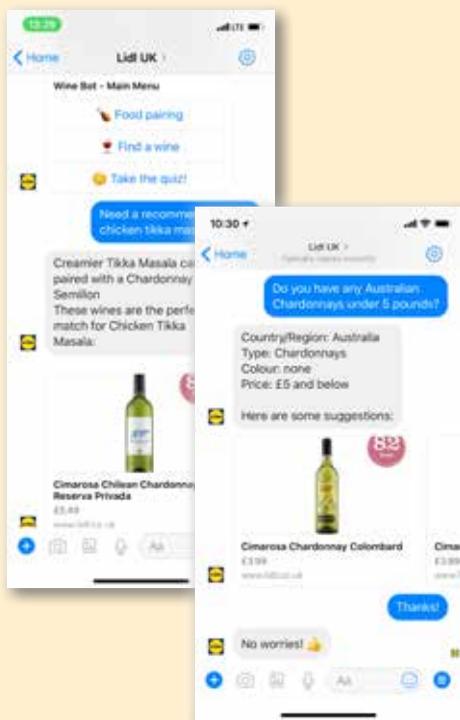
SNAP. FIND. SHOP.

Here's how it works:
SNAP a pic using the NM app.
 Our smart image recognition will **FIND** similar shoes or handbags.
 Then **SHOP** to your heart's content!

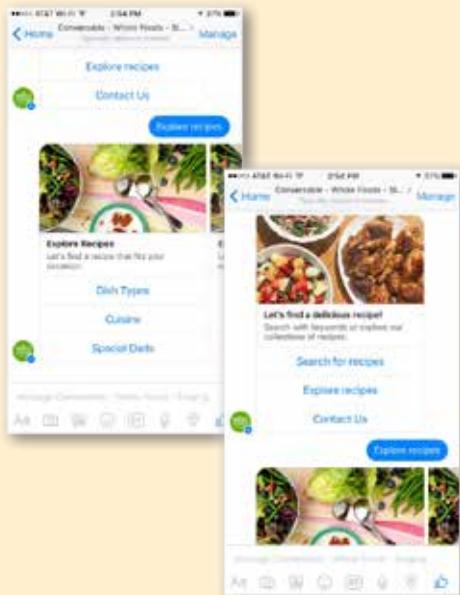
See a shoe or handbag you love?
 Now you can search NeimanMarcus.com with the click of your camera!

Available on the App Store

SNAP FIND SHOP



внедряют чат-ботов. Сеть дисконт-супермаркетов Lidl запустила в Facebook чат-бота Margot. Бот помогает выбрать вино из ассортимента магазина. Margot умеет ранжировать вина по региону происхождения и сорту винограда, подбирает правильные закуски к вину, а также образовывает покупателей, рассказывая им о виноделии. Супермаркет Whole Foods специализируется на здоровой еде. Сеть запустила в



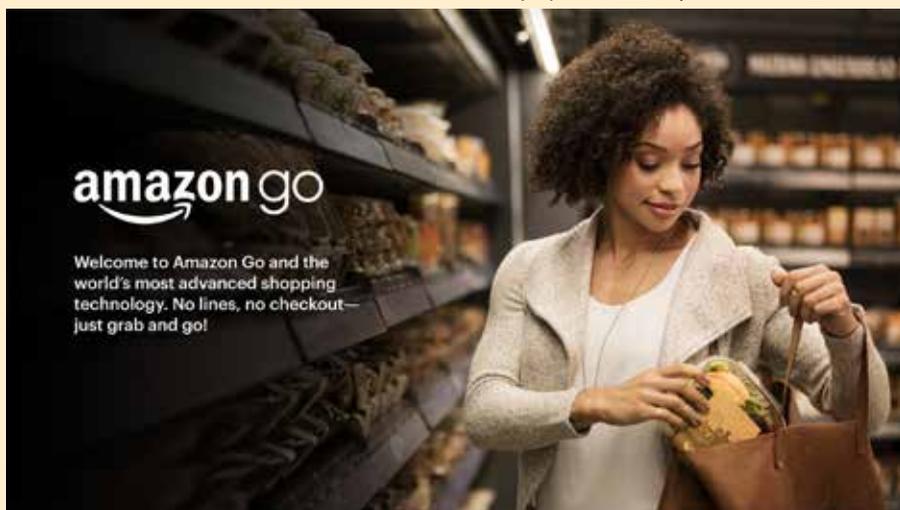
Facebook чат-бота, который делится с покупателями полезными рецептами и помогает найти необходимые ингредиенты на территории магазина. Чат-бот также полезен клиентам с ограничениями в питании: он подбирает рецепты для покупателей с непереносимостью лактозы или глютена.



«Умные» магазины

По статистике CivicScience, 1 из 3 клиентов совершал бы покупки в магазинах, не взаимодействуя с кассиром. Ритейл-гиганты уже всю тестиру-

ют формат магазинов без кассиров. Подобные точки открыли Amazon Go, Tesco, Walmart и некоторые другие сети. Например, чтобы попасть в магазин Tencent в Шанхае, покупатель сканирует QR-код на входе и получает на смартфон код доступа. На выходе



он снова сканирует QR-код, но уже не сами товары. Система сама распознает его покупки и формирует чек. Клиенту остается лишь оплатить покупку банковской картой. Некоторые ритейлеры оснащают магазины роботами, которые помогают покупателям во время шопинга. Так, например, китайские супермаркеты 7Fresh работают без кассиров и оснащены тележками-ро-



ботами. Используя мобильное приложение, клиент «привязывает» тележку к своему аккаунту, надевает специальный браслет с GPS-трекером и отправляется за покупками. Тележка следует за ним. Для оплаты покупки в магазине установлены терминалы.

RFID

Технология автоматической идентификации объекта через передачу радиосигналов RFID позволяет записывать информацию о товаре на чип, который позже считывается специальным устройством. Большинство ритейлеров использует RFID-технологии для учета товаров, но некоторые бренды с ее помощью также улучшают покупательский опыт. Salesforce подтверждает востребованность RFID. Согласно опросу, проведенному этой компанией, каждый второй клиент хотел бы знать локацию товара в магазине и его размеры в наличии. Например, примерочные флагманского магазина Ralph Lauren в Нью-Йорке оборудова-



ны «умными» зеркалами с дисплеем и встроенным RFID-считывателем. Когда клиент заходит в примерочную, считыватель сканирует информацию с меток, «защитных» в этикетку или антикрасные бирки. Не покидая примерочную, клиент получает дополнительную информацию о товаре: представленные цвета, доступные размеры и подборку подходящих к вещи аксессуаров. Дисплей также оборудован кнопкой

покупки. Клиенту не нужно идти на кассу, так как продавец-консультант принесет банковский терминал прямо к примерочной. Представители Ralph Lauren сообщают, что в первые месяцы тестирования технологией воспользовались 90% покупателей. По данным Digital & Physical Integration: Luxury Retail's Holy Grail Report, Ralph Lauren использует RFID-технологии успешнее других ритейлеров.

На фоне постоянно растущих запросов потребителей ритейл-бизнес не может оставаться успешным без ориентации на современные тренды. Прогрессивные цифровые решения выгодны как продавцам, так и покупателям. Первые с помощью трендовых технологий повышают уровень обслуживания и увеличивают количество лояльных клиентов. Вторые получают современный и индивидуальный сервис.





ASUS ProArt StudioBook Pro X

Компания ASUS объявила о старте продаж премиального ноутбука ProArt StudioBook Pro X, который был представлен на выставке IFA 2019. Доступна модель W730, выполненная в элегантном корпусе серого цвета Turquoise Grey. Ноутбук успешно прошел испытания на соответствие военному стандарту надежности MIL-STD 810G. Устройство получило 17" дисплей NanoEdge с узкими рамками и разрешением 1920x1200 пикселей. Матрица обеспечивает 97% охват цветового пространства DCI-P3.

Новинка базируется на шестиядерном процессоре Intel Xeon E-2276M. Основу графической подсистемы представляет ускоритель профессионального уровня NVIDIA Quadro RTX 5000 с 16 Gb памяти GDDR6. Ноутбук получил 64 Gb оперативной памяти DDR4-2666 с возможностью расширения до 128 Gb. В составе подсистемы хранения данных задействованы 2 модуля PCIe NVMe Gen 3 x4 SSD и жесткий диск общей емкостью в 4 Tb. Новинка получила модули Wi-Fi 6 и Bluetooth 5.0, аудиосистему Harman/Kardon, интерфейсы Thunderbolt 3 (USB Type-C), USB 3.1 Gen 2 Type-A и HDMI 2.0, а также клавиатуру с подсветкой. В качестве touch-pad здесь выступает панель ScreenPad 2.0 с сенсорным экраном, которая позволяет запускать различные приложения и работать с ними в многозадачном режиме. Цена ASUS ProArt StudioBook Pro X в приведенной конфигурации составляет 5000 долларов.

Huawei MateBook D 15 и MateBook D 14

Компания Huawei представила ноутбуки MateBook D 15 и MateBook D 14, оснащенные 15,6" и 14" дисплеями соответственно. Разрешение экранов обеих моделей составляет 1920x1080 пикселей, а углы обзора по горизонтали и вертикали достигают 178°. Экраны получили узкие рамки в боковых частях и сверху. Новинки будут доступны в модификациях с процессорами AMD и Intel. Объем оперативной памяти устройств может достигать 16 Gb. В старших версиях используется дискретный графический ускоритель NVIDIA GeForce MX250. Ноутбуки заключены в корпус из алюминиевого сплава. В системе охлаждения применяется высокоэффективный вентилятор Shark Fin 2.0 с небольшим уровнем шума. Среди доступных разъемов есть порты USB 2.0, USB 3.0 и USB Type-C, 3,5 мм аудиоразъем и интерфейс HDMI. В кнопку включения питания интегрирован дактилоскопический сканер. 15,6" модель имеет толщину 16,9 мм и весит 1,9 кг. Толщина младшей модели составляет 15,9 мм, а вес равен 1,38 кг. Huawei MateBook D 15 будет доступен в конфигурации с SSD-накопителем емкостью 256 Gb и жестким диском объемом 1 Tb по цене, стартующей от 570 долларов. Цена MateBook D 14 с SSD-накопителем емкостью 512 Gb также стартует от 570 долларов.



Porsche Design Ultra One

В прошлом месяце был представлен портативный компьютер премиального уровня Porsche Design Ultra One. Новинка выполнена в элегантном магниевом корпусе и оснащена 15,6" сенсорным дисплеем с разрешением 1920x1080 пикселей. Ноутбук базируется на процессоре Intel Core i7-8500Y или Core i5-8200Y поколения Amber Lake Y. Объем оперативной памяти новинки достигает 16 Gb, а емкость SSD-накопителя может составлять 512 Gb или 1 Tb. Устройство оснащается адаптерами беспроводной связи Wi-Fi и Bluetooth 4.2, дактилоскопическим сканером и аудиосистемой Harman/Kardon.

Коммуникационные возможности ноутбука обеспечиваются портами USB Type-A и USB Type-C, интерфейсом HDMI и 3,5 мм аудиоразъемом. Работает новинка под управлением операционной системы Windows 10. Пользователи смогут взаимодействовать с интеллектуальным ассистентом Cortana. Цена Porsche Design Ultra One находится в пределах от 1350 до 1800 долларов.



Apple MacBook Pro 16"

Компания Apple представила новый 16" ноутбук MacBook Pro. Новинка получила клавиатуру Magic Keyboard с улучшенным механизмом «ножницы» и ходом клавиш в 1 мм. IPS-дисплей имеет разрешение 3072x1920 пикселей, и яркость 500 кд/м². Устройство базируется на процессорах Intel Core i7 или Core i9 девятого поколения и графике AMD Radeon Pro 5300M или 5500M с видеопамятью до 8 Gb. Ноутбук получил 16 Gb оперативной памяти и SSD-накопитель емкостью 512 Gb или 1 Tb. Кроме этого, впервые на MacBook Pro можно установить SSD-накопитель емкостью 8 Tb. Как отмечают в компании, время автономной работы нового MacBook Pro составляет 11 часов при просмотре сайтов по беспроводной сети или до 30 дней в режиме ожидания. Ноутбук оснащен системой из шести динамиков, панелью Touch Bar, датчиком Touch ID, трекпадом Force Touch и специальным процессором Apple T2 Security. Есть 4 порта Thunderbolt 3 (USB Type-C) и 3,5 мм аудиоразъем. Поддерживается работа в беспроводных сетях Wi-Fi 802.11ac и Bluetooth 5.0. Цена MacBook Pro 16" стартует от 2399 долларов.

Вместе с обновленной линейкой ноутбуков MateBook компания Huawei представила планшет MatePad Pro на базе фирменного флагманского процессора Kirin 990. Новинка в корпусе из магниевого сплава получила 10,8" дисплей с разрешением 2K, соотношением сторон 16:10 и тонкими рамками, занимающими 90% площади фронтальной поверхности. Еще одной особенностью экрана стала сертификация Rheinland на соответствие стандарту защиты глаз от синего света. Аккумулятор емкостью 7250 мА/ч поддерживает быструю проводную (40 W) и беспроводную (15 W) зарядку, а также функции реверсивной зарядки других устройств с выходной мощностью 7,5 W. Новинка получила 4 встроенных динамика с поддержкой технологии объемного звучания, 13 Мр основную камеру с диафрагмой f/1.8 и 8 Мр фронтальную камеру с диафрагмой f/2.0, которая расположилась в небольшом отверстии на экране. Устройство работает под управлением операционной системы Android 10 с фирменной оболочкой EMUI 10. Также планшет получил функцию разделения экрана на три активных окна, между которыми можно быстро перемещать контент из одного приложения в другое. Цена Huawei MatePad Pro с 6 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти, а также только с модулем Wi-Fi составляет 469 долларов. Такая же модель с модулем 4G оценена в 540 долларов. Планшеты с 8 Gb оперативной и 256 Gb встроенной памяти будут стоить 568 и 639 долларов соответственно. Цена фирменного чехла составляет 28 долларов, стилиста M-Pen - 71 доллар, клавиатуры - 100 долларов. В I квартале 2020 года в продаже появится версия с поддержкой работы в сетях 5G.



One Mix 3 Pro

Разработчики из компании One Netbook представили компактное устройство One Mix 3 Pro, сочетающее в себе возможности ноутбука и планшетного компьютера. Устройство оснащено 8,4" сенсорным IPS-дисплеем с разрешением 2560x1600 пикселей. Дисплей поддерживает работу со стилусом (распознает до 4096 уровней силы нажатия). Клавиатура устройства может быть повернута на 360°. Аппарат базируется на четырехъядерном процессоре Intel Core i5-10120Y десятого поколения с интегрированным графическим контроллером Intel UHD Graphics. Конфигурация включает 16 Gb оперативной памяти LPDDR3 и накопитель NVMe емкостью 512 Gb. Есть слот для карты памяти формата microSD, модули Wi-Fi 5 802.11b/n/ac и Bluetooth 4.0, порты micro-HDMI, USB Type-C и два порта USB 3.0, 3,5 мм аудиоразъем и тактильный сканер. Емкость аккумулятора новинки составляет 8600 мА/ч, что обеспечивает до 12 часов автономной работы. One Mix 3 Pro выпускается в алюминиевом корпусе размерами 204x129x14,9 мм. Вес новинки равен 650 гр. В качестве программной платформы используется операционная система Windows 10. Цена One Mix 3 Pro составляет 960 долларов.



HONOR MagicBook 15 и MagicBook 14

Бренд HONOR, принадлежащий компании Huawei, представил обновленную линейку ноутбуков MagicBook. Устройства оснащены 14" и 15,6" IPS-дисплеями соответственно с одинаковым разрешением 1920x1080 пикселей и тонкими рамками. Обе новинки базируются на процессорах AMD Ryzen 7 3700U или Ryzen 5 3500U, имеют 8 или 16 Gb оперативной памяти, а также SSD-накопители емкостью 256 или 512 Gb. Список интерфейсных портов ноутбуков включает один порт USB Type-C, два порта USB Type-A, HDMI и 3,5 мм аудиоразъем. За разблокировку ноутбуков отвечает встроенный в клавишу питания сканер отпечатков пальцев. Как отмечает производитель, время автономной работы MagicBook 14 достигает 9,5 часа в режиме воспроизведения видео при 50% яркости дисплея. Для ноутбуков также заявлена функция быстрой зарядки посредством порта USB Type-C мощностью до 65 W. Также есть модули Bluetooth 5.0 и Wi-Fi 802.11 ac. Цена MagicBook 14 стартует от 515 долларов, а самая младшая конфигурация ноутбука MagicBook 15 с процессором AMD Ryzen 5, 8 Gb оперативной памяти и SSD-накопителем емкостью 256 Gb оценена в 472 доллара.



Chuwi Lapbook Plus

Компания Chuwi представила доступный ноутбук LapBook Plus с 15,6" IPS-экраном с разрешением 4K (3840x2160 пикселей, 100% охватом цветовой палитры sRGB и яркостью до 340 нит. Новинка базируется на четырехъядерном процессоре Intel Atom X7-E3950 поколения Apollo Lake с максимальной частотой 2,0 GHz и встроенной видеокартой Intel HD Graphics 505. Объем оперативной памяти LPDDR4 устройства составляет 8 Gb, а емкость SSD-накопителя M.2 равна 256 Gb. В списке доступных интерфейсов порты USB Type-A 2.0 и USB Type-A 3.0, слот для карт памяти формата microSD и 3,5 мм аудиоразъем. Ноутбук получил металлический корпус и клавиатуру с подсветкой, а также модуль Wi-Fi 802.11 a/ac/b/g/n. Имеется возможность установки второго SSD-накопителя. Благодаря батарее емкостью 4800 мА/ч устройство может проработать в автономном режиме 3 часа 30 минут при разрешении экрана 4K. Цена Lapbook Plus составляет всего 440 долларов.

Самые запоминающиеся события 2019 года в сфере технологий

Уходящий год можно назвать годом «осторожного» запуска сетей 5G в мире. Правда, три оператора связи China Mobile, China Telecom и China Unicom, контролируемые китайским правительством, объявили об одновременном запуске сетей пятого поколения в десятках городов Китая. Но не исключено, что таким образом в Пекине демонстрируют, что торговая война с США не помешает планам страны стать технологической сверхдержавой. Операторы мира продолжают осторожничать с запуском даже тестовых сетей, а производители оборудования пока не рассчитывают, что их инвестиции окупятся в ближайшие годы. Ведь даже в случае запуска 5G полноценное распространение этого стандарта займет не менее 10 лет, хотя данная технология интересна как бизнесу, так и государственному сектору. 5G будет востребована для Умных городов, для управления беспилотным транспортом и систем Интернета вещей. Тем не менее запуск сетей 5G был в тренде весь 2019 год и даже азербайджанский оператор сотовой связи Azercell в сотрудничестве с компанией Ericsson стал предлагать всем желающим возможность протестировать сеть 5G в центре Баку. Однозначно, эта тема будет стремительно развиваться в новом году, а пока давайте вместе постараемся вспомнить другие знаковые события в IT-сфере, произошедшие в 2019 году в мире и в Азербайджане.

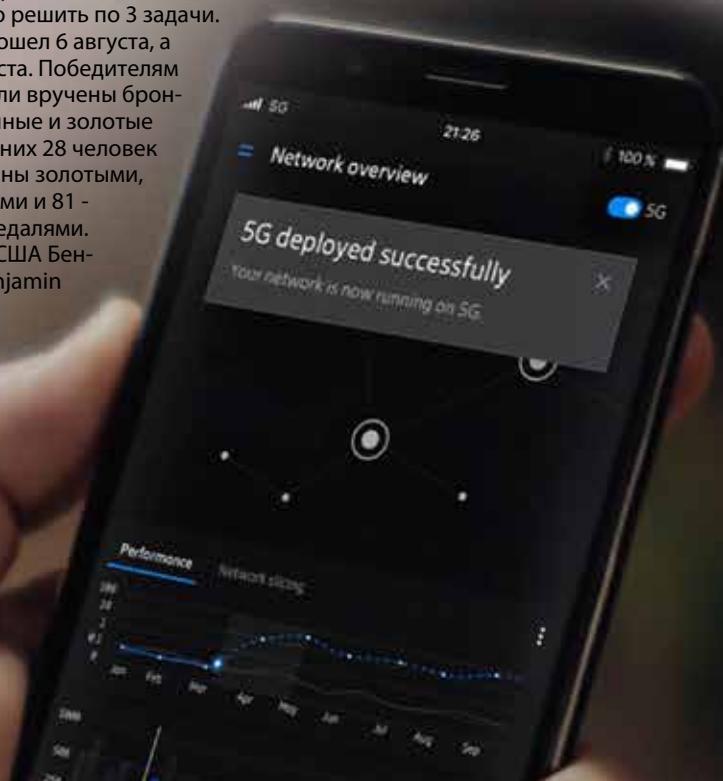
IOI 2019

Начать хотелось бы с этого события, так как Баку не так часто принимает мероприятия подобного масштаба. В августе в Баку прошла 31-я Международная олимпиада по информатике IOI 2019. Организаторами IOI 2019 в Баку выступили Университет ADA, Мини-



стерство образования и Министерство транспорта, связи и высоких технологий Азербайджанской Республики. В этом году в олимпиаде участвовал 331 школьник из 88 стран. Олимпиада проводилась в 2 тура по 5 часов каждый, где нужно было решить по 3 задачи. Первый тур прошел 6 августа, а второй - 8 августа. Победителям олимпиады были вручены бронзовые, серебряные и золотые медали. Среди них 28 человек были награждены золотыми, 54 - серебряными и 81 - бронзовыми медалями. Член сборной США Бенджамин Ки (Benjamin

Qi) показал самые высокие результаты и был награжден специальной медалью, а президент IOI Грег Ли (Greg Lee) выразил огромную благодарность всем



принимавшим участие в подготовке и проведении Международной олимпиады в Баку.

Юбилей

12 марта Всемирная паутина отметила свое 30-летие. В 1989 году британский специалист в области информатики сэр Тимоти Бернерс-Ли (Tim Berners-Lee) предложил руководству швейцарской лаборатории CERN проект публикации гипертекстовых документов, связанных между собой гиперссылками. Такой подход позволил существенно облегчить поиск и хранение информации во внутренней сети лаборатории, обеспечивая доступ к данным с любого компьютера, подключенного к Всемирной паутине (World Wide Web или WWW). «Дебютом интернета» считается американская военная сеть ARPANET, запущенная в 1969 году и состоявшая из четырех компьютеров. Но



именно World Wide Web лег в основу того, что сейчас понимают простые пользователи под «интернетом». Позднее изобретатель реализовал придуманную им блок-схему в виде готового проекта, написав язык HTML, а также приложения под названиями HTTP и WorldWideWeb.app. Последнее стало первым веб-браузером с функцией редактора страниц. Первые внешние веб-серверы начали полноценно функционировать уже в 1993 году. На сегодняшний день интернет насчитывает около 2 млрд. сайтов.



С этим юбилеем совпало и 15-летие Национальной интернет-премии Азербайджана NETTY, на протяжении этих лет оценивающей национальные веб-сайты, социальные страницы, приложения и проекты в сфере интернета.

В этом году компания Samsung Electronics отметила свой 50-летний юбилей. Благодаря своим успехам в области развития цифровых технологий и производства электроники, компания признана глобальным технологическим лидером и сегодня входит в десятку ведущих мировых брендов. Кроме этого, свой 10-летний юбилей отпраздновал бренд Galaxy S.

25-летний юбилей в уходящем году отпраздновала и Азербайджанская Международная Выставка «Телекоммуникации, Инновации и Высокие Технологии» bakutel, которая за эти



годы стала не только самой масштабной IT-выставкой в Прикаспийском регионе, но и превратилась в уникальную бизнес-площадку для нетворкинга. Ежегодно более 10000 посетителей на выставке получают представление о самых современных тенденциях и разработках, реальных кейсах для различных индустрий, общаются и налаживают контакты с солидными игроками IT-индустрии и со стартапами.

Запуски и «запуски» SpaceX

Частная компания Илона Мэска SpaceX вывела в космос пилотируемый корабль Crew Dragon. Правда, в первом тестовом запуске, на его борту находился только манекен «Рипли» в скафандре

астронавта. Ракета-носитель Falcon 9 стартовала с мыса Канаверал. Первая ступень благополучно вернулась на землю и может быть использована для дальнейших запусков. Космический корабль Crew Dragon по плану должен пристыковаться к МКС 3 марта 2020 года. Он доставит на станцию около 160 полезных грузов, но главная цель первой миссии - испытание корабля. По плану он отстыкуется от МКС 8 марта и в тот же день должен вер-



нуться на Землю. Запуск космического корабля Crew Dragon с настоящими астронавтами на борту запланирован на I квартал 2020 года. Crew Dragon рассчитан на четырех астронавтов.

Также SpaceX представила космический корабль Starship Mk1, построенный на заводе в Южном Техасе, который может доставлять людей и грузы на Луну, Марс или другие планеты Солнечной системы обратно на Землю. Правда, проверку амбициозный звездолет не прошел, так как в ходе проверки бортовых систем 20 ноября





его носовой обтекатель «стартовал» отдельно от корпуса. Предположительно авария произошла в момент повышения давления при испытании систем охлаждения. Верхняя часть корпуса оторвалась от космического корабля и упала неподалеку от стартовой площадки. «Цель сегодняшнего испытания состояла в том, чтобы максимально повысить давление в системах ракеты, поэтому результат нельзя назвать полностью неожиданным», - заявили представители SpaceX. Ранее SpaceX сообщала, что ракета уже способна осуществлять полеты на малых высотах, а в ближайшие месяцы планируется запуск на орбиту. Вероятно, запланированный график будет смещен из-за происшествия. Следующая версия, получившая название Starship Mk2, уже строится на объектах SpaceX во Флориде.

11 ноября компания SpaceX отправила на орбиту еще 60 спутников в рамках проекта по построению глобальной спутниковой широкополосной сети передачи данных Starlink. Хотя это и был



второй запуск, именно он стал первым, после которого была осуществлена не только мягкая посадка первой ступени, но и повторно использован носовой обтекатель ракеты. Что касается первой ступени, она используется уже в четвертый раз. Запуск ракеты SpaceX Falcon 9 со спутниками Starlink на борту состоялся со стартовой площадки Space Launch Complex 40 (SLC-40) базы ВВС США на мысе Канаверал во Флориде.

Новые сервисы

Компания Google представила стриминговый игровой сервис Stadia. Это дополненная версия платформы Project Stream, позволяющая запускать современные игры в браузере Chrome. На презентации компания также представила игровой контроллер Stadia Controller, который подключается напрямую к серверам Google через Wi-Fi для минимизации задержки. Stadia позволяет запускать игры на любом устройстве с Chrome, в том



числе со смартфонов. Платформа поддерживает разрешение 4K с частотой до 60 кадров в секунду с HDR, но в будущем разработчик обещает поддержку разрешения 8K с частотой до 120 кадров в секунду. Геймплей можно транслировать прямо на YouTube в максимальном разрешении. Stadia поддерживает движки Havok, CryEngine, Unreal Engine и другие, а также кросс-платформенный мультиплеер. Подписка на сервер стоит 10 долларов в месяц, а цена контроллера составляет 129 долларов.

19 сентября начал работать игровой сервис Arcade компании Apple, на котором представлены эксклюзивные игры, созданные разработчиками специально для него. Цена подписки составляет 4,99 доллара в месяц, а на текущий момент на сервисе доступно более 100 игр. Пользователи могут загружать эксклюзивные игры для своих iPhone, iPad, Mac и Apple TV. В числе партнеров компании оказались именитые студии, знакомые каждому геймеру, включая Capcom, Konami и Annapurina Interactive. А 1 ноября стартовал стриминговый видеосервис



Apple TV+ с оригинальными телешоу и сериалами. Сервис, который, по заявлению компании Apple, объединит ведущих мировых сценаристов и кинопроизводителей, был запущен одновременно более чем в 100 странах мира и доступен в приложении Apple TV на устройствах Apple, а также на сайте tv.apple.com и на некоторых Smart-телевизорах Samsung. На момент премьеры в Apple TV+ предлагалось 8 оригинальных шоу и сериалов. Месячная подписка на сервис, который регулярно будет пополняться эксклюзивным контентом, также составляет 4,99 доллара для всей семьи.

Корпорация The Walt Disney Company запустила свой on-line кинотеатр Disney+. Новый потоковый сервис доступен на мобильных платформах iOS и Android. Приложение Disney+ также доступно на iPadOS и tvOS. Стоимость подписки составляет 6,99 доллара в месяц или 69,99 доллара в год. Подписка Disney+ поддерживает до 7 пользовательских профилей со своими настройками и предпочтениями и до 4 потоков одновременно. Кроме того, за 12,99



доллара в месяц Disney предлагает пакетную подписку на Disney+, ESPN+ и Hulu. Кинотеатр запущен в ряде стран с огромной коллекцией из примерно 500 фильмов и 7500 эпизодов сериалов Disney. Помимо доступа к огромному хранилищу классических и современных фильмов Disney, пользователи получают доступ к оригинальному контенту, например, сериалу The Mandalorian по вселенной Star Wars. В течение следующих двух лет компания планирует запустить Disney+ в большинстве регионов мира.

Поглощения

9 июля компания IBM сообщила о закрытии сделки по приобретению Red Hat за 34 млрд. долларов. За счет крупнейшей покупки в своей истории IBM сможет усилить облачный бизнес за счет акцента на гибридные решения.



Генеральный директор Red Hat Джим Уайтхерст (Jim Whitehurst) будет и дальше руководить компанией вместе со своей командой. При этом Уайтхерст будет подчиняться главе IBM Джинни Рометти (Ginni Rometty). Red Hat стала самостоятельным подразделением IBM, сохранив свои предприятия, бренды и практики.

Покупка усилит портфель оборудования и программного обеспечения для высокопроизводительных вычислений (HPC), а также ускорит рост бизнеса в области искусственного интеллекта. «Объединяя Cray и HPE, мы создаем наиболее полный комплексный портфель продуктов в области вычислений, хранения данных, программного обеспечения и услуг в быстрорастущих сегментах рынка высокопроизводительных вычислений и искусственного интеллекта», - заявил президент подразделения HPE Hybrid IT Фил Дэвис (Phil Davis).

Компания Broadcom Inc. завершила поглощение подразделения компании Symantec, занятого разработкой средств защиты корпоративных вычислительных платформ. О сделке было объявлено в августе этого года. Первоначально Broadcom пыталась поглотить компанию Symantec за

Компания Hewlett Packard Enterprise объявила о закрытии сделки по приобретению производителя суперкомпьютеров Cray Inc за 1,4 млрд. долларов или 35 долларов в пересчете на одну акцию проданной компании.



сумму свыше 15 млрд. долларов. После длительных переговоров стороны остановились на сделке стоимостью 10,7 млрд. долларов, но в нее не вошли потребительские продукты Symantec и команда по их разработке (антивирус Norton, решения LifeLock и другие, направленные на защиту персональных данных). Компании Broadcom отошли бренд Symantec, разработчики корпоративных решений по защите данных и соответствующие продукты. В составе Broadcom подразделение Symantec возглавит бывший его руководитель Арт Гиллиланд (Art Gilliland).



В конце года Google объявила о покупке компании Fitbit, производящей носимые устройства, за 2,1 млрд. долларов. По условиям сделки, Fitbit присоединится к самому Google, как это было в случае с Nest. Выбор Fitbit даст Google более прочную основу для создания будущих носимых устройств с интегрированной Android, а сильный акцент компании на отслеживании показателей здоровья и занятий спортом, естественно, может быть интегрирован в существующее приложение Google Fit, предоставляя Google надежную альтернативу глубоко интегрированным между собой Apple Watch с iPhone. Остается надеяться, что данные о здоровье пользователей с устройств Fitbit не будут использоваться для рекламы Google.

Череда отставок

Известный дизайнер Джонни Айв (Jonathan Ive) покинул компанию Apple спустя 30 лет. «Я не буду сотрудником Apple, но по-прежнему буду вовлечен в процессы внутри компании - я наде-

юсь, еще долгие годы. Мне кажется, что сейчас самое естественное и удобное время для того, чтобы привести такое изменение», - говорит Джонни Айв. Теперь Apple будет клиентом дизайн-бюро Джонатана Айва, но в то же время сам Айв получил независимый статус и может заниматься личными проектами. Занимать должность Айва в Apple никто не будет. Лидеры дизайн-команды Эванс Ханки (вице-президент по промышленному дизайну) и Алан Дай (вице-президент по пользовательским интерфейсам) будут напрямую отчетываться перед главным операционным директором Джеффом Уилльямсом, руководившим разработкой Apple Watch.

Председатель совета директоров Sony Кадзуо «Каз» Хираи (Kazuo Hirai) официально объявил о своем уходе из компании. Немногом менее года назад Хираи оставил пост главного исполнительного директора и президента, передав полномочия финансовому директору Кеничио Йошиде (Kenichiro Yoshida) с которым он разработал и реализовал



антикризисный план по превращению Sony из убыточного производителя гаджетов в успешную процветающую компанию, специализирующуюся на развлечениях и производстве компонентов для мобильных устройств. Это событие знаменует завершение 35-лет-

ней карьеры Кадзуо Хираи в Sony. Но даже после ухода Хираи сохранил свое влияние и может участвовать в принятии важных решений в качестве старшего советника.

Джек Ма объявил об уходе с поста председателя Alibaba, передав эту должность нынешнему генеральному директору компании Даниэлю Чжангу (Daniel Zhang). Правда, об этом решении он объявил еще год назад. Ма продолжит работу в совете директоров Alibaba до следующего ежегодного собрания акционеров. Он



также остается постоянным партнером группы Alibaba Partnership, состоящей из старших руководителей компаний и филиалов Alibaba Group. «Единственное, что я могу обещать всем, это то, что Alibaba никогда не был связан с Джеком Ма, но Джек Ма всегда будет принадлежать Alibaba», - считает Ма, который планирует посвятить время благотворительности.

На рынке смартфонов новый тренд

В этом году сразу несколько компаний показало прототипы складывающихся смартфонов, но три компании продвинулись в этом отношении даль-



ше всех. Раньше всех запустить продажи смартфона Galaxy Fold удалось компании Samsung. Практически сразу же после этого начались продажи Mate X от Huawei. Обе новинки были представлены в начале года, но пользователи за исключением небольшого числа блогеров, которым эти устройства компании предоставили для тестов, смогли приобрести их только осенью. Оба смартфона попали в нишу премиальных устройств как по качеству и характеристикам, так и по цене. Следует отметить, что для Galaxy Fold и Mate X был разработан новый пользовательский интерфейс, оптимизированный под несколько экранов и предусматривающий возможность переключения между ними. В роли догоняющего выступила компания Motorola, которая в конце осени также представила складывающийся смартфон razr. Правда, эта модель в открытом состоянии представляет собой обычный 6,2" смартфон на базе операционной систе-



мы Android 9 Pie, тогда как Galaxy Fold и Mate X в открытом состоянии больше напоминают планшеты. Но даже такой форм-фактор производитель оценил в 1500 долларов. И это цена для США. В Европе новый razr, продажи которого стартуют в первом месяце 2020 года, будет стоить еще дороже.

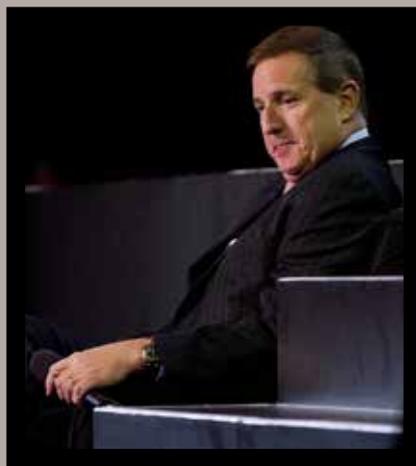
Развод и смерть

Самый богатый человек в мире по версии Forbes, основатель компании Amazon, Джефф Безос и его бывшая жена Маккензи сообщили о завершении бракоразводного процесса. После развода во владении Маккензи осталось 4% акций Amazon. Исходя из стоимости акций компании, доля жены Безоса оценивается примерно в 35,6 млрд долларов. Но даже несмотря на потерю этих акций, Джефф Безос останется самым богатым человеком в мире. По словам Маккензи Безос, она согласилась оставить бывшему мужу все акции газеты Washington Post и компании Blue Origin. Кроме того, она не будет претендовать на 75% их общей доли



Amazon. При этом Джефф Безос сможет голосовать принадлежащим ей пакетом. Джефф Безос прожил в браке с Маккензи 25 лет. У них трое родных сыновей и приемная дочь из Китая.

На 62-м году жизни скончался Марк Херд (Mark Hurd), главный соуправляющий компании Oracle. В сентябре учредитель компании Ларри Эллисон (Larry Ellison) сообщил в своем заявлении, что Херд попросил у Oracle отпуск из-за некоторых проблем со здоровьем. «Все мы вместе хорошо поработали, но я решил, что мне нужно уделить время своему здоровью, - сообщил Херд в письме, разосланном сотрудникам компании за месяц до кончины. - По моей просьбе Совет



директоров предоставил мне отпуск по состоянию здоровья. Я люблю Oracle и желаю всем вам успеха во время моего отсутствия».

Торговая война США и Китая

Негативные последствия от напряженных отношений правительств США и Китая сказываются не только на непосредственных странах-участниках этого конфликта, но и на всей мировой

экономике. Конфликт начал зарождаться еще в 2016 году, когда в ходе предвыборной кампании Дональд Трамп неоднократно критиковал торговые отношения с Китаем. Став президентом, он инициировал расследование о краже интеллектуальной собственности США Китаем, а также обвинил КНР в недобросовестной торговой практике.



Начиная с 2018 года США ввели тарифы на ряд китайских товаров. Позже в КНР ответили встречными пошлинами на американский импорт. Несмотря на то что стороны ведут активные переговоры, они не могут достичь согласия и отменить ранее введенные пошлины. Более того, государства продолжают вводить новые санкции. В Китае придерживаются мнения, что, вводя пошлины на импорт, США таким образом пытаются воздействовать на экономический рост КНР. В январе 2019 года конгрессмены и сенаторы США представили законопроект, направленный на запрет экспорта продуктов тех телекоммуникационных компаний Китая, которые нарушили американские санкции и законы об экспорте. Больше всего пострадала от этих действий компания Huawei. По сообщениям СМИ, торговая война уже обошлась техническим компаниям в 10 млрд долларов. Представители компании Apple заявили о том, что новые пошлины, которые были введены администрацией Дональда Трампа, будут сдерживать экономический рост компании. Будем следить за развитием событий в новом году.

Компания Canon при поддержке дистрибьютора DiVi Corporation провела в Баку конференцию, в рамках которой были представлены новые продукты и решения в сфере офисной и домашней техники, широкоформатного печатного оборудования, профессиональных ЦПМ и другого оборудования компании для сегмента B2B. В конференции приняли участие партнеры компании, представляющие каналы сбыта в нашей стране.

Тренды и тенденции рынка печатных устройств

Конференцию открыл региональный менеджер по маркетингу и продажам



Компания **Canon** провела партнерскую конференцию в Баку

Canon CEE GmbH Максим Бойко, который рассказал об основных трендах и тенденциях рынка печатных устройств, отметил самые яркие события уходящего года и обозначил вектор развития сотрудничества с партнерами в 2020 году.

Программные решения

Менеджер по региональному развитию офисных решений Canon CEE GmbH Дмитро Сирош представил обзор новинок Canon в области программных решений, обеспечивающих

безопасность печати, а также планирование, контроль и экономию затрат. Докладчик назвал конкурентные преимущества продуктов вендора, а также рассказал о новых технологиях, которые позволили сделать печать экономичнее и увеличили срок службы печатных устройств.

Облачные системы учета

Следующий доклад был посвящен документ-сканерам и облачным системам учета, хранению и электронному документообороту. Было отмечено, что универсальное облачное решение Canon uniFLOW Online позволяет просматривать, печатать и ставить в очередь документы, хранящиеся в облачных сервисах, без каких-либо вложений в серверную или IT-инфраструктуру, или





сложного технического обслуживания, а гибкая модель оплаты по подписке позволяет сформировать конкурентоспособную стратегию ценообразования и адаптироваться вместе с изменением масштаба бизнеса.

Широкоформатная печать

С современными тенденциями в области широкоформатной и профессиональной печати партнеров познакомил продакт-менеджер по широкоформатным решениям Canon CEE GmbH Александр Маковский. Он рассказал об основах широкоформатной инженерной печати, об основных технологиях широкоформатных решений для



коммерческой и художественной фотопечати, а также продемонстрировал новейший 5-цветный плоттер Canon imagePROGRAF TM-300 в работе.

Струйные и лазерные решения для малого и среднего бизнеса

Представитель Canon CEE GmbH в Азербайджане Валех Магеррамов представил новинки в области струйных и лазерных решений для малого и среднего бизнеса. Также он отметил, что в 2020 году основной упор будет сделан на поддержку и развитие сильных способностей каждого партнера в Азербайджане.

Участники конференции также смогли в реальности познакомиться с решениями и технологиями Canon в специально организованной демозоне, где были представлены самые современные цифровые МФУ, документные сканеры и широкоформатные принтеры. За-



вершилось мероприятие розыгрышем главных призов, в числе которых оказались последние модели принтеров линейки PIXMA.





ASUS TUF Gaming VG24VQ

Линейка мониторов ASUS TUF Gaming пополнилась 23,6" моделью VG24VQ с VA-матрицей. Вогнутый монитор имеет радиус кривизны 1500R и разрешение 1920x1080 пикселей, Углы обзора по горизонтали и вертикали достигают 178°. В устройстве реализованы технологии FreeSync и Extreme Low Motion Blur (ELMB), которые отвечают за повышение плавности игрового процесса и за уменьшение размытости картинки в движении. Время отклика матрицы равно 1 мс, а частота обновления имеет значение 144 Hz. Заявлен 72% охват цветового пространства NTSC. Яркость дисплея составляет 350 кд/м², а значение контрастности равно 3000:1. Монитор оснащен стереофоническими динамиками мощностью 2 W каждый, двумя портами HDMI 1.4, интерфейсом DisplayPort 1.2 и 3,5 мм аудиоразъемом. Традиционный для игровых мониторов ASUS набор средств GamePlus предоставляет такие функции, как перекрестие прицела, таймер, счетчик кадров и инструмент выравнивания картинки в многодисплейных конфигурациях. Использовать панель можно в альбомной или портретной ориентации. Подставка также позволяет регулировать высоту, углы наклона и поворота экрана. Цена новинки пока неизвестна.

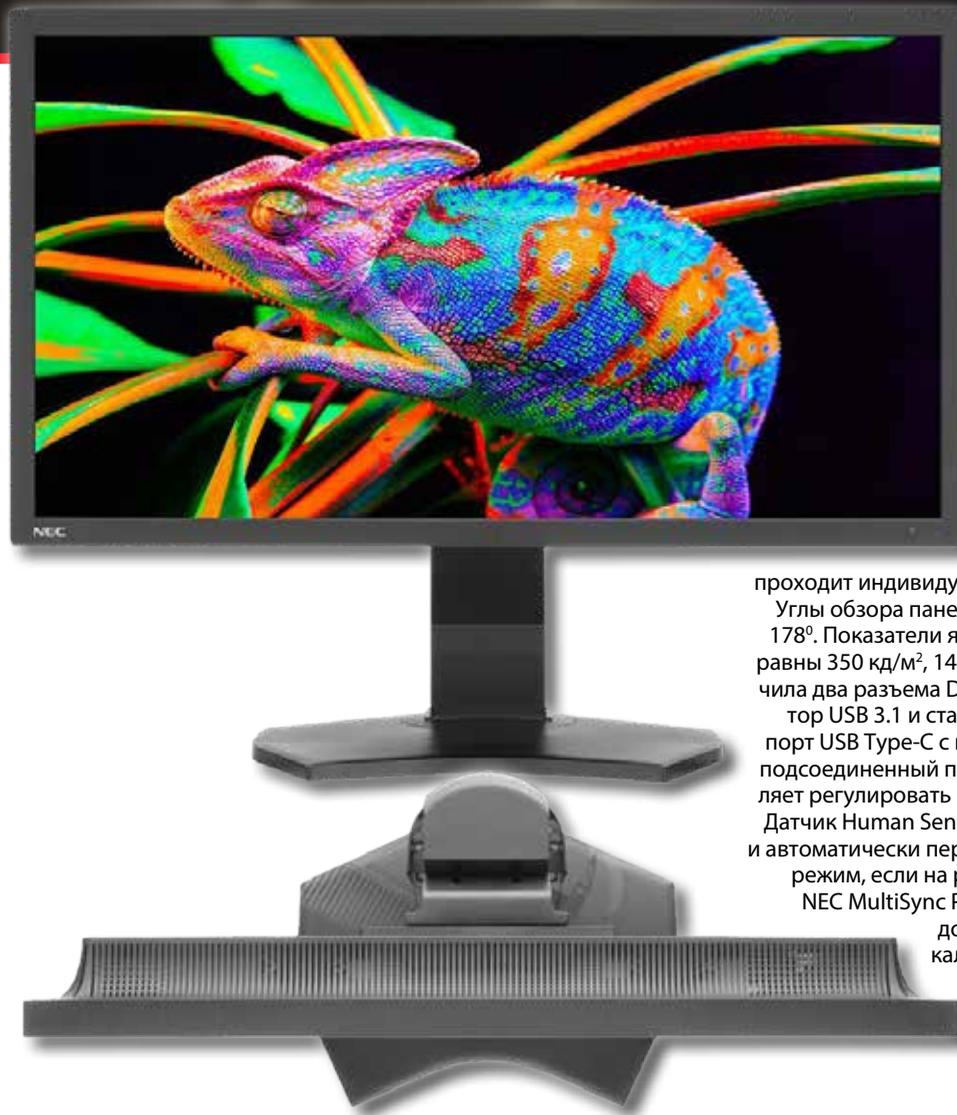


Dell P2720D и P2720DC

Компания Dell представила мониторы P2720DC и P2720D, базирующиеся на 27" качественных IPS-матрицах с разрешением 2560x1440 пикселей. Благодаря узким рамкам устройства отлично подходят для применения в составе многодисплейных конфигураций. Заявленные углы обзора по горизонтали и вертикали достигают 178°. Мониторы различаются набором интерфейсов. P2720DC снабжен портом USB Type-C, по которому может подаваться до 65 W энергии. Также эта модель располагает двумя разъемами DisplayPort 1.2 и одним HDMI 1.4. Кроме этого, есть концентратор USB 2.0 для подключения периферийных устройств. P2720D получил только разъемы HDMI 1.4 и DisplayPort 1.2. В новинках реализована технология Dell ComfortView, которая снижает уровень синего свечения экрана, а система Flicker-Free помогает избавиться от мерцания, уменьшая нагрузку на зрительный аппарат и повышая комфорт во время длительной работы. Цена мониторов Dell P2720DC и P2720D составляет 500 и 450 долларов соответственно.

Razer Kraken Ultimate и Kraken X USB

Компания Razer представила геймерскую гарнитуру Kraken Ultimate. В новинке реализована технология THX Spatial Audio, которая позволяет формировать объемную аудиокартину с эффектом глубины, что усиливает впечатления от игры и в определенных ситуациях дает преимущества перед соперниками. Это гарнитура накладного типа, использующая специально настроенные 50 мм излучатели с неодимовыми магнитами. Диапазон воспроизводимых частот находится в пределах от 20 Hz до 20 kHz. Устройство оснащено микрофоном с системой активного шумоподавления. На чашках наушников расположены органы управления, позволяющие регулировать громкость, а также включать и выключать режим THX Spatial Audio. Реализована фирменная подсветка Razer Chroma с палитрой из 16,8 млн. цветовых оттенков. Для подключения к компьютеру служит интерфейс USB. Вес гарнитуры равен 390 гр. Цена Kraken Ultimate в США составляет 130 долларов. Также компания представила проводные наушники Kraken X USB, обеспечивающие виртуальное объемное звучание формата 7.1. В конструкции Kraken X USB используются 40 мм излучатели с неодимовыми магнитами. Имеется микрофон на гибкой штанге. Заявленный диапазон воспроизводимых частот находится в пределах от 20 Hz до 20 kHz, а частотный диапазон микрофона - от 100 Hz до 10 kHz. Длина соединительного USB-кабеля составляет 2 м. Гарнитура получила подсветку зеленого цвета. На левой чашке предусмотрены органы регулировки громкости и кнопка для быстрого отключения микрофона. Вес этой модели равен 275 гр. Цена Razer Kraken X USB составляет 60 долларов.



NEC MultiSync PA311D

Компания NEC представила профессиональный монитор MultiSync PA311D. В новинке используется 31,1" высококачественная IPS-матрица с разрешением 4096x2160 пикселей. Для панели заявлен 100% охват цветового пространства Adobe RGB, 97,4% охват пространства NTSC и 99,9% охват цветового пространства sRGB. Монитор обеспечивает высочайшую точность цветопередачи благодаря тому, что каждый экземпляр

проходит индивидуальную калибровку в заводских условиях. Углы обзора панели по горизонтали и вертикали достигают 178°. Показатели яркости, контрастности и времени отклика равны 350 кд/м², 1400:1 и 8 мс соответственно. Новинка получила два разъема DisplayPort 1.2, два порта HDMI, концентратор USB 3.1 и стандартный 3,5 мм аудиоразъем. Также есть порт USB Type-C с возможностью подачи до 65 W энергии на подсоединенный портативный компьютер. Подставка позволяет регулировать высоту, углы наклона и поворота дисплея. Датчик Human Sensor определяет присутствие пользователя и автоматически переводит устройство в энергосберегающий режим, если на рабочем месте никого нет. Цена монитора NEC MultiSync PA311D составляет 3000 долларов. За 3250 долларов вы можете приобрести монитор с калибровочным набором SpectraViewII Color Calibration Kit. Бленда HD2PA31 для защиты от бликов оценена в 300 долларов.



ViewSonic ELITE XG27

Компания ViewSonic представила новые модели мониторов в геймерской линейке ELITE. 27" монитор ELITE XG270QG поддерживает технологию IPS Nano Color G-SYNC и временем отклика в 1 мс. Благодаря частоте обновления 165 Hz и технологии NVIDIA G-SYNC этот монитор позволяет получить четкую картинку даже в самых динамичных сценариях. Новая панель IPS Nano Color обладает разрешением 2560x1440 пикселей и 98% охватом цветовой гаммы DCI-P3.

Монитор XG270QG также включает усовершенствования ELITE Design Enhancements. Это ряд функций, созданных для улучшения работы монитора и расширения возможностей индивидуальных настроек. В числе усовершенствований встроенное крепление для мыши, подвес для наушников, фоновое освещение ELITE RGB и ультратонкое алюминиевое основание. 27" монитор ELITE XG270 имеет IPS-панель с частотой 240 Hz и временем отклика в 1 мс. Панель обладает разрешением 1920x1080 пикселей и 99% охватом цифровой палитры sRGB. Эта модель поддерживает технологию AMD Radeon FreeSync, а также совместима с NVIDIA G-SYNC. Новинки поступят в продажу в I квартале 2020 года. Тогда же станет известна их цена.

Meizu HD60

Компания Meizu представила беспроводные наушники HD60, которые стали преемником представленной 4 года назад модели HD50. Новинка получила ряд качественных улучшений, включая корпус из нержавеющей стали, поддержку aptX, шумоподавление и внушительную автономность. За Hi-Res звук в наушниках отвечают большие 40 мм драйверы. Подключение к источнику звука осуществляется по стандарту Bluetooth 5.0 или по проводу. Наушники поддерживают кодек aptX, обеспечивая передачу аудио высокого разрешения по «воздуху».

Зарядка устройства осуществляется через порт USB Type-C. Как отмечает производитель, время автономной работы Meizu HD60 достигает 25 часов. Цена новинки составляет 71 доллар.



Seagate FireCuda Gaming Dock

Компания Seagate представила геймерскую dock-станцию FireCuda Gaming Dock, поддерживающую высокоскоростной интерфейс Thunderbolt 3. Решение объединяет в себе концентратор и систему хранения данных на базе жесткого диска объемом до 4 Tb. Также предусмотрен коннектор для дополнительного модуля NVMe M.2 SSD. Dock-станция оборудована двумя портами Thunderbolt 3: один из них служит для подсоединения к компьютеру, а другой - для подключения различных аксессуаров. Кроме того, есть интерфейс DisplayPort 1.4, разъем Ethernet RJ45, 3,5 мм аудиоразъем, 3,5 мм аудиовыход, 4 порта USB 3.1 Gen2 и один порт USB 3.1 Gen2. Новинка получила многоцветную подсветку, для управления которой служит программное обеспечение Seagate Toolkit. Размеры dock-станции составляют 270x135x51 мм. Цена Seagate FireCuda Gaming Dock, на которую производитель дает 3 года гарантии, составляет 350 долларов США.

Philips 439P9H SuperWide

Стартовали продажи монитора Philips 439P9H SuperWide, который получил 43,4" вогнутый VA-дисплей с радиусом кривизны 1800R, разрешением 3840x1200 пикселей и соотношением сторон 32:10. Новинка поддерживает технологии DisplayHDR 400 и Adaptive-Sync. Яркость матрицы достигает значения 450 кд/м², а показатели типовой и динамической контрастности составляют 3000:1 и 80000000:1 соответственно. Время отклика панели равно 4 мс, а частота обновления составляет 100 Hz. Обеспечивается 105% охват цветового пространства NTSC, 123% охват пространства sRGB и 91% охват цветового пространства Adobe RGB. Углы обзора по горизонтали и вертикали достигают 178°. Монитор оборудован выдвижной камерой с поддержкой технологии Windows Hello. Режим MultiView позволяет подключить сразу два источника сигнала. Имеется встроенный переключатель KVM для быстрого переключения между источниками. Панель оборудована встроенной dock-станцией с разъемом USB Type-C и функцией подачи питания. Кроме того, есть два разъема DisplayPort 1.4, интерфейс HDMI 2.0b и концентратор USB 3.2. Интегрированная аудиосистема включает стереофонические динамики мощностью 5 W каждый. Подставка Comrast Ergo позволяет регулировать высоту, углы наклона и поворота дисплея. Цена монитора Philips 439P9H SuperWide составляет 1130 долларов.



Philips 392M7C/93



Peripherals & Gadgets

Ассортимент мониторов Philips пополнился 38,5" вогнутой моделью 392M7C/93 с разрешением 1920x1080 пикселей. Яркость матрицы составляет 250 кд/м², показатели типовой и динамической контрастности равны 5000:1 и 80000000:1 соответственно, а углы обзора по горизонтали и вертикали достигают 178°. Новинка обладает частотой обновления 144 Hz и временем отклика в 1 мс. Заявлен 94,11% охват цветового пространства NTSC и 105,48% охват цветового пространства sRGB. Монитор располагает аналоговым разъемом D-Sub, цифровыми интерфейсами HDMI и DisplayPort, а также стандартным 3,5 мм аудиоразъемом. Подставка допускает регулировку только угла наклона экрана. В устройстве реализованы технологии Adaptive-Sync, LowBlue Mode и Flicker-free. Первая улучшает плавность изображения, две другие снижают нагрузку на глаза во время длительной работы. Информации о цене монитора Philips 392M7C/93 пока нет.



Logitech G Adaptive Gaming Kit

Бренд Logitech G, принадлежащий компании Logitech, представил специализированный комплект игровых элементов управления Logitech G Adaptive Gaming Kit, рассчитанных на контроллер Xbox Adaptive Controller. Это решение, представленное весной прошлого года, ориентировано на людей с ограниченной подвижностью. Входящие в набор 12 кнопок и спусковых крючков быстро и без труда крепятся там, где это необходимо, а игровые панели с войлочной поверхностью и стяжки с «липучками» можно расположить как угодно. Комплект, в частности, включает четыре кнопки с легким нажатием, для активации которых требуется минимум усилий. Два многофункциональных спусковых крючка могут функционировать как педали газа, поэтому идеально подходят для гоночных игр и других целей. Усилие нажатия для этих элементов можно настроить в соответствии с предпочтениями игрока, чтобы добиться оптимальной управляемости и удобства. Кроме того, набор включает 3 маленькие и 3 большие кнопки, оснащенные механическими переключателями. За счет плоской формы такие кнопки нажимаются легко и откликаются мгновенно. Цена комплекта Logitech G Adaptive Gaming Kit составляет 100 долларов.

Компания Huawei представила Smart-динамик Sound X, при разработке которого особое внимание уделялось качеству звука. Устройство оснащено двумя 3,5" сабвуферами мощностью 60 W и шестью 1,5" излучателями общей мощностью 48 W. Заявленный диапазон воспроизводимых частот находится в пределах от 40 Hz до 40 kHz. Динамик обеспечивает всенаправленное звучание. В разработке аудиосистемы приняли участие инженеры французской компании Devialet. Устройство базируется на 1,5 GHz четырехъядерном процессоре, имеет 512 Mb оперативной и 8 Gb встроенной памяти, а также получило модули Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac, Bluetooth 5.0 и NFC. В верхней части цилиндрического корпуса располагается панель с кольцеобразной многоцветной подсветкой и сенсорными кнопками управления. Размеры колонки составляют 203x165 мм. Пользователи смогут взаимодействовать с интеллектуальным голосовым ассистентом. Цена Huawei Sound X составляет 285 долларов, а комплект из двух колонок оценен в 550 долларов.



MSI Pro MP221

Компания MSI представила монитор Pro MP221, предназначенный для повседневной работы в офисных или домашних условиях. 21,5" матрица устройства имеет разрешение 1920x1080 пикселей. Сопутствующее программное обеспечение MSI Display Kit предлагает ряд полезных и удобных функций, в частности, разделение экрана для одновременного вывода окон двух приложений, доступ к цветовым настройкам и режим Saver Mode для снижения нагрузки на зрительный аппарат. Подставка дает возможность регулировки угла наклона дисплея. В тыльной части корпуса монитора может быть закреплен мини-компьютер MSI Cubi 5 10M, что позволит организовать рабочее место без громоздкого системного блока. Прочие технические характеристики монитора MSI Pro MP221 и его ориентировочная цена пока неизвестны.

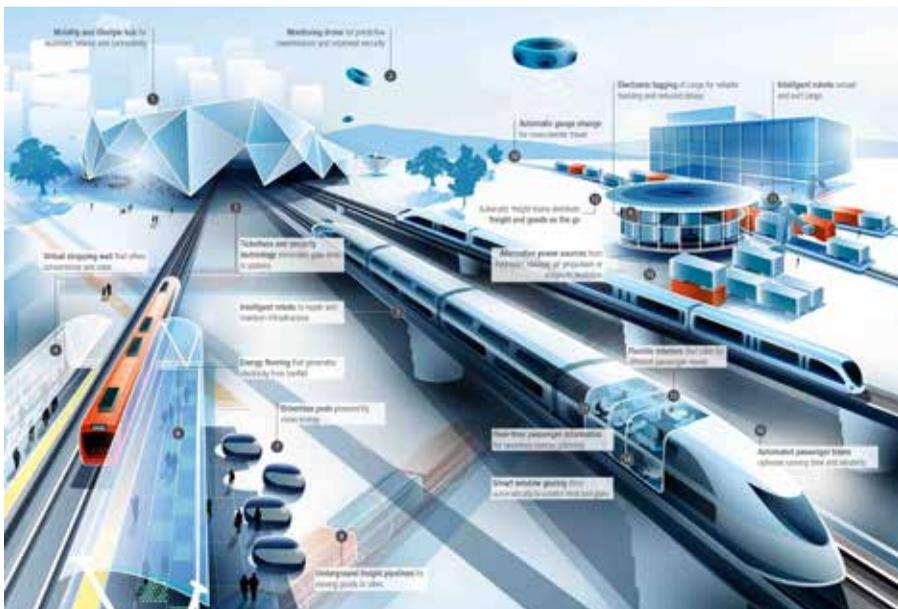


Издание Rusbase изучило мнения футурологов, урбанистов и разработчиков, чтобы узнать, как технологии изменят облик будущих человеческих поселений. Было рассмотрено три главных аспекта жизни города - ресурсы, жилье и транспорт.

Городской транспорт и автомобили

Сегодня 7 млрд. жителей Земли использует чуть больше 1 млрд. автомобилей. Во Всемирном банке подсчитали, что к 2050 году количество транспортных средств увеличится вдвое. Учитывая, что к 2030 году две трети населения будет жить в городах, дальнейший рост числа автомобилей неизменно приведет к обострению транспортной проблемы. Вопрос нарастающего количества транспорта и сейчас является одним из главных для современных городов. Пробки, невозможность дальнейшего расширения дорог, ухудшение экологии - все эти явления требуют радикального и эффективного решения. В то же время транспорт является той сферой, в которую активно внедряются передовые технологии, поэтому к 2030 году могут воплотиться некоторые смелые идеи футурологов.

Две главные цели автомобилестроения - летающие машины и полностью беспилотные автомобили - могут стать массовым явлением в ближайшие 10 лет. Очевидно, что это потребует также полной перестройки городской дорожной инфраструктуры и создания более совершенной навигационной системы. Аналитик венчурной компании Andreessen Horowitz, влиятельный техноблогер Бенедикт Эванс считает, что



автономный транспорт и автономные системы в целом являются одной из четырех самых перспективных технологических отраслей будущего. Причем интересны даже не сами беспилотные машины, так как к ним человечество уже привыкает, а то, какие возможности они открывают. «Представьте, что настал день, когда все машины, автобусы и другие виды транспорта в городах стали беспилотными. Роль транспорта в нашей жизни будет полностью пересмотрена. Более того, будет полностью пересмотрена среда, в которой этот транспорт функционирует», - говорит Бенедикт.

При полностью беспилотном транспорте на дорогах станет на порядок больше машин, но пробок станет меньше, рассуждает Эванс. Автомобильные аварии уйдут в прошлое, так как транспортные средства будут взаимодействовать между собой, определяя расстояние до других машин, скорость движения и возможные

маневры. Помогать им в этом будут умные дороги, оснащенные системами динамической навигации и регулирования движения. Все это приведет к принципиально новой планировке улиц и дорог, например, отпадет необходимость парковок в центре города. Прообраз таких систем уже разработан. Например, компания Bosch предлагает решени для Умных городов, среди которых есть и Smart-парковки. Автомобили смогут находить место в гараже и парковаться полностью без участия водителя.



Сбудутся ли прогнозы футурологов?

Города в 2030 году



Человек просто оставляет машину на въезде в парковочное пространство и отправляет соответствующую команду со смартфона. Машина самостоятельно находит свободное место и паркуется. Такое решение требует интеграции в единую платформу навигационных систем автомобилей и датчики на стоянках.

Компании Илона Маска, а также Google, Uber и другие гиганты последовательно разрабатывают новые транспортные системы, которые также дают представление о том, какими

проект к 2023 году в двух пилотных городах - Далласе и Дубае. А компания Volocopter уже осуществила первый публичный полет полноразмерного прототипа летающего такси 2X в Сингапуре. Тестирование без пассажиров прошло с площадки VoloPort - универсального дока, разработанного компанией в партнерстве со стартапом Skyports. Volocopter 2X - мультикоптер, рассчитанный на перевозку двух человек весом не более



будут автомобили и дороги в городах 2030 года. Uber во всю тестирует аэротакси и намерена реализовать

160 кг. Дальность полета составит 35 км при максимальной скорости в 110 км/час. При этом мультикоптер может





производить взлет, полет и посадку в полностью автоматическом режиме. Полет длился 3 минуты. за это время аппарат пролетел по кругу над заливом Марина-Бэй и совершил успешную посадку. Ранее компания завершила первый этап испытаний своего аэротакси Volocopter 2X в городских условиях, который прошел в немецком Штутгарте. В ходе тестирования аппарат с 18 роторами без пассажиров успешно взлетел и приземлился над спортивной площадкой в центре города.

Илон Маск еще в 2016 году анонсировал проект по созданию автономного общественного транспорта. Тогда основатель Tesla Motors осторожно высказался за идею «не совсем автобуса», который якобы поможет решить проблему загруженности городских трасс. Подробности проекта он раскрывать не стал. Однако компания Маска активно разрабатывает и испытывает беспилотные системы, в том числе для грузового и пассажирского транспорта, так что в ближайшее десятилетие можно ожидать презентации «городского автобуса Tesla» или чего-нибудь

в этом духе. Еще одна идея от Маска, которая пока остается лишь объектом мечтаний инженеров и футурологов - проект Hyperloop, представляющий собой высокоскоростной поезд внутри вакуумной трубы. Крайне амбициозный, дорогой и труднореализуемый, этот проект тем не менее продолжает будоражить технологические умы и даже привлекать инвестиции. Поэтому не исключено, что к 2030 году мир увидит и этот «пятый вид транспорта», как его называет сам Илон Маск.

Другие инновации в сфере транспорта могут быть не столь эффектными, как летающие автомобили и поезда в трубах, но в ближайшие десятилетия они окажут не меньшее трансформирующее воздействие на городскую среду. Например, появятся беспилотные микроавтобусы on-demand, то есть приезжающие по требованию пассажиров. Этот транспорт будет передвигаться по динамическому маршруту, выстраивая его по мере поступления заявок. Проект намерены реализовать в Лос-Анджелесе. Там же к 2025 году городские власти планируют довести



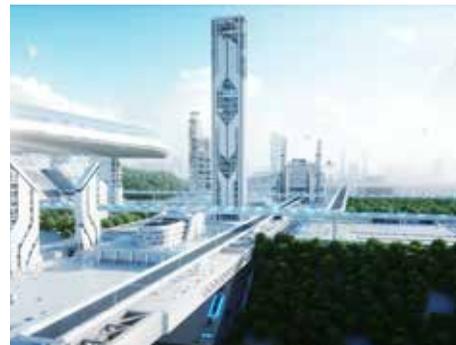
долю электротранспорта до 10%. Для этого развивают программу BlueLA, в рамках которой Лос-Анджелес закупит до 50 электрокаров, необходимые для городского каршерингового сервиса. Кроме того, весь городской транспорт в городе будет подключен к системе трекинга Mobileye, а светофоры будут управляться через интернет.



Футуролог Артур Скижали-Вейс согласен с тем, что городские жители будут постепенно отказываться от личных автомобилей в пользу каршеринга и общественного транспорта. Но для этого услуги краткосрочной аренды автомобилей должны стать гораздо более доступными, а общественный транспорт должен стать более удобным и динамичным. Уже сейчас есть сервисы, которые объединяют услуги каршеринга и аренды других видов транспорта.

Дома и городская среда

Чтобы уже сейчас увидеть, как будут выглядеть города в 2030 году, нужно отправиться в китайскую провинцию Нинся и посетить город Иньчуань. Этот небольшой по меркам КНР город является воплощением технологичный Smart City, прообраза будущих метрополисов. Жители Иньчуаня расплачиваются за покупки в супермаркете или за проезд в общественном транспорте, просто повернувшись лицом к сканирующему устройству - биометрические данные всех горожан привязаны к их банковским счетам. В муниципальных зданиях посетителей приветствуют голографические фигуры, которые



могут подсказать, куда обратиться. Даже мусорные баки на улицах сами сообщают в коммунальную службу о наполнении.

Конечно, Иньчуань является лишь «витриной», на которой китайские власти демонстрируют достижения технологий всей страны. Но это еще и полигон, который в реальных условиях обкатывает городские системы будущего, испытывая их на востребованность и понятность. Власти Китая намерены внедрять стандарты Smart City в 200 небольших городах страны с перспективой их масштабирования на крупные агломерации вроде Шанхая и Гуанчжоу. К 2050 году в города переедут примерно 250 млн. сельских жителей КНР. Такой скачок урбанизации должен быть увязан с существенной модернизацией самой городской среды.

Технологии будущих городов важно обкатывать в реальных условиях. Иначе они могут быть отторгнуты, как жившой организм отторгает чужие ткани. В этом на практике убедились в ряде стран, где пытались построить «города будущего» на пустом месте. Это Сонгдо в Южной Корее, Масдар в ОАЭ, Конза в Кении,



Сонгдо в Южной Корее

Палава в Индии. Все они должны были стать средоточием высоких технологий,



оазисами инноваций. Но они не стали городами, в которых люди захотели бы жить - все они сегодня стоят полупустые. Урбанист Бойд Козэн, который изучает явление Умного города с 2011 года, считает, что города эпохи Smart City должны пройти три стадии развития: стадию корпораций, стадию чиновников и стадию горожан. На первом этапе города охотно внедряют все предлагаемые им корпорациями технологии и решения. Такие гиганты, как Cisco, IBM, Intel, а также более мелкие поставщики неплохо на этом заработали. На втором этапе инициативу в свои руки берут уже городские власти. Они разрабатывают обширные программы по развитию Smart City, расставляют приоритеты, дают зеленый свет тем или иным проектам. Чиновники решают, какие инновации нужны городу - умные дороги или интеллектуальная система уличной безопасности, умные мусорные контейнеры или автоматический учет пациентов в больницах. На третьем этапе, когда основные системы в городе внедрены и работают, в свои права вступают горожане. Теперь уже от жителей зависит, как дальше будут развиваться городские технологии. Люди прямым голосо-

ванием решают, какое заведение лучше открыть в районе и где нужно строить новую станцию метро. К этому времени уже довольно развитые умные дома и беспилотные автомобили позволяют собрать большой объем обезличенных данных для изучения предпочтений любой социальной группы, живущей в городе.

Можно предположить, что к 2030 году наиболее развитые города, так называемые мировые центры: Нью-Йорк, Лондон, Пекин и т.д. - перейдут к третьему этапу развития. Это означает довольно централизованную и отлаженную систему регулирования городской инфраструктуры (ЖКХ, дорожной сети, городского транспорта, систем безопасности и так далее) в сочетании с доступными и повсеместно распространенными технологиями умных домов и зданий с нулевым энергопотреблением. Улицы будут оснащены многофункциональными столбами с датчиками, которые собирают необходимую информацию о городской жизни и среде - трафике, количестве пешеходов, погоде, загрязнении воздуха, уровне шума. Большие данные с этих датчиков будут использоваться для регулирования дорожного движения, планирования природоохранных мероприятий, а также в коммерческих целях для размещения рекламы, торговых и сервисных объектов.

Директор по городскому развитию Центра городских компетенций Siemens Джулия Тэйн считает, что в будущем разработчики технологий и городские планировщики должны работать сообща. В пример она приводит решения компаний, в которых учтены особенности жизни города. Одна из них - интеллектуальная система управления светофорами Concert, установленная в Сиэтле, на одной из самых загруженных улиц города Мерсер-стрит. Система изменяет время



переключения светофоров в зависимости от многих факторов - времени суток, загруженности улицы, погоды и даже проходящих в городе массовых мероприятий. В итоге среднее время движения по улице сократилось с 35 до 15 минут. Еще одна идея Центра городских технологий - делать так называемые «гибкие» улицы, которые становятся автомобильными или пешеходными в зависимости от ситуации. Если в городе наблюдается плотный трафик, то парковка на таких улицах автоматически запрещается, и часть транспорта перенаправляется по освободившимся полосам. Если же в предпраздничные дни ожидается массовый шопинг или недалеко проходит концерт, то улицу закрывают для автомобильного движения, она становится полностью пешеходной.

Техноблогер Бенедикт Эванс считает, что принципиальным отличием городской среды будущего будет повсеместное использование систем дополненной реальности. Смешанная реальность станет одной из четырех наиболее перспективных отраслей в ближайшие 10 лет. Если сегодня использование виртуальной реальности ограничено (технологии VR и AR пока в основном применяются в развлекательных и обучающих целях), то в будущем их функционал значительно расширится. Причем о некоторых сферах применения пока можно только догадываться. Представьте, что вы встречаете на улице человека, а в воздухе возле него вы уже видите всю информацию: где и когда вы встречались раньше, знакомы ли вы, стоит ли поздороваться с этим человеком или лучше его избежать. Такую же информацию можно будет

получить не только о людях, но и вообще обо всех объектах в городе: понравилось ли вам в том ресторане, что пишут клиенты об этом магазине, сколько раз покупателей обсчитали в ближайшем супермаркете и так далее. Доступность информации в любой момент и в любом месте станет одной из отличительных черт городской среды будущего.

Энергетика и ресурсы

Рост численности городского населения в ближайшие 10 лет неизбежно обострит вопросы снабжения людей ресурсами - пищей, водой, теплом, светом. Города должны будут обеспечивать большее количество жителей за счет меньшего объема первоначальных ресурсов. Поэтому очевидно, что повсеместно будут развиваться альтернативные источники энергии, в том числе индивидуальные источники питания и микросети. Сегодня они внедряются только в экспериментальных целях и в небольших масштабах в развитых странах. К 2030

году использование возобновляемых источников энергии станет необходимостью, просто потому что мощности традиционных электростанций хватит не всем. При этом строительство новых электростанций потребует изменения ландшафта, возведения масштабных искусственных сооружений - островов, приливных дамб, целые поля будут отданы под солнечные панели и ветрогенераторы.

Подобное строительство в ближайшие годы можно будет увидеть в Северном море между побережьями Нидерландов и Великобритании. Национальная электроэнергетическая компания Нидерландов TenneT заявила о планах по созданию крупнейшей ветряной электростанции в мире на искусственном острове в открытом море. Ее мощность составит 30 гигаватт - этого достаточно для обеспечения электричеством 20 млн. жителей. Для сравнения, крупнейшая действующая ветряная электростанция London Array вырабатывает 630 мегаватт, что в 48 раз меньше запланированного на станции TenneT. А самая мощная атомная электростанция в США - Пало-Верде вырабатывает лишь 3,9 гигаватта электроэнергии. Будущая электростанция TenneT расположится на шельфе в 125 км от берега Великобритании. Для размещения оборудования будет отсыпан искусственный остров площадью 5,6 квадратного километра. Выработанная электроэнергия будет поставляться на континент и в Великобританию по подводным кабелям. Компания планирует продавать электричество в города Англии, а также в Бельгию, Германию и Данию.

Другой амбициозный проект - самый большой резервный аккумулятор в мире, созданный при участии Tesla в Австралии. Гигантская литий-ионная батарея накапливает электроэнергию

Самая большая в мире «аккумуляторная батарея», установленная компанией Tesla Inc. в Южной Австралии





Проект опреснительной станции в заливе Санта-Моники

на случай пиковых нагрузок и аварийных отключений в крупных городах на юге страны. С ростом энергопотребления в городах такие источники бесперебойного питания для мегаполисов станут привычным явлением.

К 2030 году повсеместно распространится использование микросетей (микрогридов) - систем электроснабжения местного уровня, в масштабах квартала или одного дома. Микрогри-



ды будут интегрированы с традиционными электросетями, индивидуальными источниками питания, например, домашними солнечными батареями, и интеллектуальными системами контроля и учета. Это позволит использовать альтернативные источники энергии в часы пиковых нагрузок, а также отдавать в сеть излишки энергии, выработанной индивидуально, и даже зарабатывать на этом. Например, стартап из Сан-Франциско OhmConnect платит деньги потребителям за экономию электроэнергии. Все это позволит создать «умную» электроэнергетику, более экологичную и устойчивую к перебоям.

Проблема снабжения питьевой водой остается актуальной для многих городов-миллионников. Например, города южной Калифорнии испытывают постоянную нехватку питьевой воды при растущем населении. В Сан-Диего и Санта-Монике проблему отчасти решают при помощи опреснителей морской воды. Пока все существующие технологии обходятся довольно дорого. Но и здесь есть идеи, которые через десять лет могут значительно улучшить ситуацию. Футуристичный проект «Труба» (The Pipe) предполагает построить оборудованную солнечными батареями опреснительную станцию в заливе Санта-Моники. Станция методом обратного осмоса будет эффективно и дешево очищать достаточное количество воды для половины населения города.



Продовольственную безопасность городов будущего обеспечат не только роботизированные фермы в сельской местности, но и вертикальные плантации внутри самих городов. Гидропонные фермы, которые создаются сегодня в крупных городах, пока малоэффективны. Производство продуктов стоит дорого, а отдача маленькая. Но с развитием биотехнологических систем и с большими инвестициями городские фермы смогут в будущем прокормить, по крайней мере, часть населения. Первый такой амбициозный проект реализуется в Швеции, где решили построить «зеленый небоскреб» - самую большую вертикальную городскую гидропонную ферму в мире. Предполагается, что небоскреб-теплица, который достроят к 2020 году, сможет прокормить 5500 человек.

Немаловажный фактор: потребление электроэнергии в мире к 2035 году резко возрастет. По прогнозам, через 20 лет человечеству нужно будет на 50% больше электричества, чем сейчас. При этом известно, что около 43% парниковых газов образуется при выработке энергии тепловыми электростанциями. То есть при росте выработки электричества наполовину - объем парниковых газов вырастет пропорционально. Поэтому развитие альтернативной электроэнергетики футурологи называют единственным разумным способом решить нарастающий энергетический и экологический кризис.

TP-Link TAPO C200

Компания TP-Link заявила о запуске нового бренда TAPO, который будет специализироваться на производстве доступных устройств для Умного дома и Интернета вещей. Одной из новинок в линейке стала Wi-Fi камера TAPO C200. Устройство характеризуется углами обзора в 360° по горизонтали и 114° по вертикали. Запись видео в разрешении 1080p осуществляется на карту памяти формата microSD. Новинка поддерживает съемку ночного видео и способна четко различать объекты на расстоянии до 9 м. Есть функция обнаружения движения с отправкой оповещений через мобильное приложение TAPO Camera. В настройках приложения TAPO Camera есть возможность просмотра видеозаписей, трансляций в режиме реального времени, активации датчика движения и установки расписания работы. TAPO Camera поддерживает интеграцию до четырех одновременно подключенных камер. Одновременно с видео транслируется и звук. Дополнительно предусмотрена сигнализация, с помощью которой можно спугнуть грабителей. TAPO C200 совместима с голосовым ассистентом «Алиса», благодаря чему управление устройством можно осуществлять с помощью голоса. Цена TAPO C200 составляет 50 фунтов стерлингов.



Snoppa Vmate

На площадке Indiegogo можно оформить заказ на портативный стабилизатор с камерой Snoppa Vmate. Устройство оснащено поворотным на 90° объективом, горизонтальная ось имеет угол поворота в 40°. Vmate будет поставляться со встроенными модулями Wi-Fi и Bluetooth и может быть подключена к внешнему микрофону по Bluetooth. Также новинка получила порт USB Type-C. Устройство может снимать видео в формате 4K с частотой до 60 кадров в секунду, а также замедленное видео в формате Full HD с частотой до 240 кадров в секунду. Еще одним важным преимуществом является встроенный в Vmate двойной микрофон, который позволяет либо осуществлять запись в стереорежиме, либо подавлять шумы. Приложение Vmate, помимо обычной, поккадровой, панорамной съемки и других режимов, предлагает функцию «картинка в картинке». В этом случае используется фронтальная камера смартфона, что должно понравиться видеоблогерам. Слот для карт памяти формата microSD этого устройства имеет защиту от воды. Цена Snoppa Vmate стартует от 189 долларов.

Leica CL Edition Paul Smith

Компания Leica представила новую фотокамеру ограниченной серии. Модель CL Edition Paul Smith будет выпущена в количестве 900 экземпляров. Над дизайном камеры работал известный британский дизайнер сэр Пол Смит (Paul Smith). Верхняя панель фотоаппарата Leica CL Edition Paul Smith выполнена в синем цвете, а нижнюю часть украшают разноцветные полосы. Цветовые акценты также получили верхние кнопки управления. На видоискателе появилось изображение глаза. Кроме того, в комплект поставки входит оригинально оформленная ляжка для ношения. Технические характеристики камера унаследовала у версии Leica CL: 24 Мр КМОП-сенсор APS-C (23,6x15,7 мм), электронный видоискатель со 100% покрытием кадра, 3" сенсорный дисплей, модуль Wi-Fi 802.11b/g/n, стереофонический микрофон и слот для карт памяти формата SD. Допускается использование сменной оптики. Цена Leica CL Edition Paul Smith в комплекте с объективом Elmarit-TL 18mm F2.8 ASPH составляет 3995 долларов.

Canon EOS Ra

Компания Canon представила свою первую полнокадровую беззеркальную камеру для астрофотографии EOS Ra, которая базируется на модели Canon EOS R. Новинка получила модифицированный инфракрасный фильтр, расположенный перед КМОП-сенсором, благодаря чему повышается качество съемки астрономических объектов. Прочие технические характеристики камера унаследовала у оригинальной модели. В их число входит 30,3 Мр датчик изображений, процессор DIGIC 8, а также байонет Canon RF Mount. Новинка оснащена электронным видоискателем со 100% покрытием кадра, 3,2" откидным дисплеем, модулями Wi-Fi 802.11b/g/n и Bluetooth 4.1, портом USB 3.1 Gen 1, слотом для карт памяти формата SD и аккумулятором LP-E6N. Поддерживается запись видеоматериалов в формате 4K со скоростью 29,97, 25, 24 и 23,98 кадра в секунду. Максимальное разрешение фотографий составляет 6720x4480 пикселей.



Камера имеет размеры 135,8x98,3x84,4 мм, а вес с аккумулятором и картой памяти составляет 660 гр. Canon EOS Ra в комплектации body оценена в 2500 долларов.



BLACKSAD

UNDER THE SKIN

Приключение харизматичного кота-детектива

Серия графических новелл Blacksad от испанских авторов Хуана Диаса Каналеса и Хуанхо Гуарнидо выходила во Франции с 2000 по 2014 год. Комикс, состоящий из 5 частей, рассказывает о делах детектива Джона Блэксэда. Его главные достоинства - потрясающий акварельный рисунок, живые экспрессивные персонажи, стильные нуарные сюжеты и удачный прием изображения людей в виде животных. Blacksad: Under the Skin создана по мотивам этого комикса и отправляет нас в Нью-Йорк середины прошлого века. К частному детективу Джону Блэксэду обращается Соня Данн, дочь владельца боксерского клуба, с просьбой расследовать подозрительное самоубийство ее отца и найти молодого многообещающего боксера, пропавшего как раз в ночь смерти. До важного матча, в котором он должен драться, остается всего две недели, поэтому ставки очень высоки. Блэксэд берется за дело и шаг за шагом начинает распутывать клубок из лжи, насилия и преступных махинаций, все больше узнавая об изнанке спортивного мира.

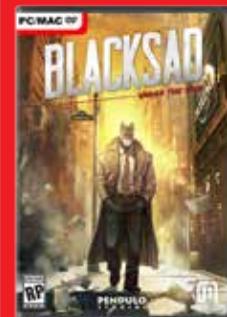
Сюжет игры не повторяет ни один из выпусков комикса, но при этом очевидно, что разработчики из студии Pendulo очень бережно отнеслись к оригинальной вселенной. В сценарии то и дело всплывают отсылки к событиям бумажного «Блэксэда», а в расследовании активно участвуют друзья Джона: пес-детектив по фамилии Смирнов и хорек-репортер Уикли. Причем разработчики временами цитируют первоисточник, а в какой-то момент даже устраивают игроку небольшой тест на знание вселенной. Более того, по ходу



прохождения в меню паузы открывается специальный раздел в виде комикса, где пересказаны события игры. Сложным и мрачным темам, которые поднимал оригинал, в сценарии тоже нашлось место. Герои обсуждают и расовый вопрос, и политические проблемы, и травмы ветеранов Второй мировой войны, и тяжелые судьбы восходящих звезд спорта. Пару раз придется наблюдать и сцены физической жестокости.

Разработчики постарались не просто скопировать циничный образ детектива, но и предоставить игроку некоторый контроль над его характером. Вы сами решаете, каким окажется Джон Блэксэд: будет он черствым или чутким, осторожным или наглым, алчным или бескорыстным. Не менее убедительно смотрятся и другие герои. Нарочито холодная дочь погибшего, боящаяся показать слабину; жесткий мафиозо-ир-





Дата выхода игры:
14 ноября 2019

Разработчики:
Pendulo studios, YS Interactive

Издатель: Microids

Официальный сайт игры:
<https://pendulo-studios.com>

Жанр игры:
Интерактивный квест

Платформы: PC, Xbox One, PS4

Мультиплеер: Нет

Возрастные ограничения: 18+

ландец, который не может не произнести торжественную речь о семье и политике перед тем, как лично расправиться с врагом; обворожительная красавица-спортсменка, способная умело манипулировать окружающими...

В каждом эпизоде приключения Джон попадает на небольшой уровень, где нужно с кем-то поговорить либо отыскать очередные улики. Иконки взаимодействия в каждой локации пропустить сложно, так что застрять где-то по сюжету вряд ли получится. Единственные места, где нужно действительно напрягать извилины, - это режимы детектива и дедукции. В первом кот переключается на «туннельное зрение», которым очень внимательно осматривает собеседника или пред-

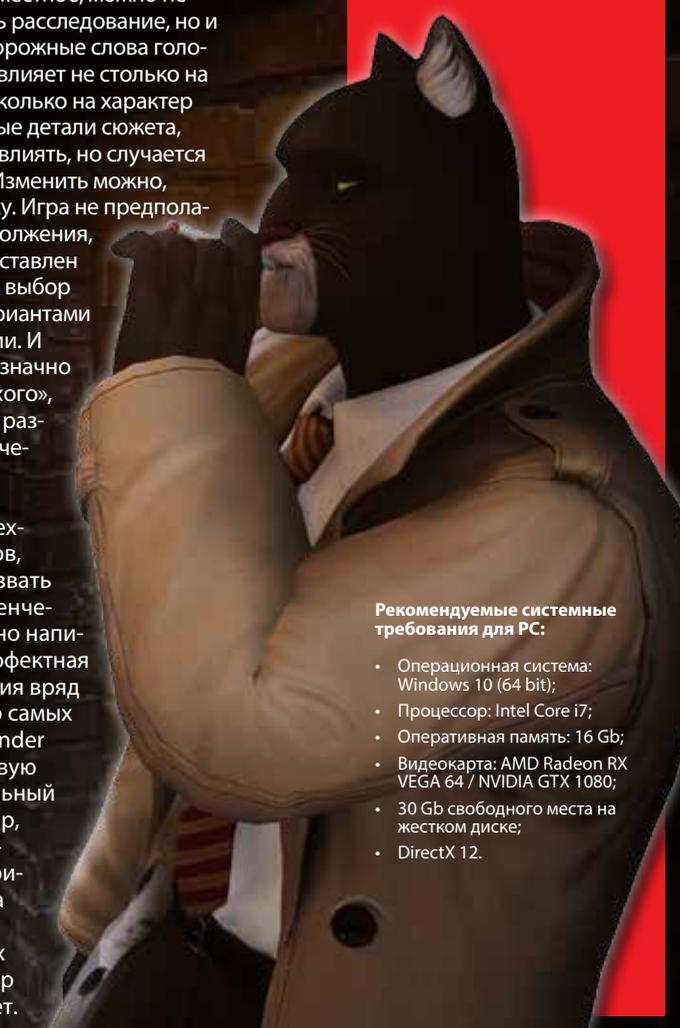


меты в поисках конкретных улик. А дедукцию решили показать в виде классической доски расследования, на которой надо вручную соединять новые зацепки, чтобы продвигаться дальше по сюжету. Обе механики позволяют не просто наблюдать за историей со стороны, но в деталях видеть ход мыслей Джона и понимать, почему он сделал тот или иной вывод.

Не дадут вам расслабиться и неожиданные QTE. Если не успеть вовремя прожать все нужные кнопки, Джона запросто могут застрелить, зарезать или отравить. А порой ваша ошибка может стоить жизни важному сюжетному пер-

сонажу, что, разумеется, прямо повлияет на концовку игры. А вот диалоги здесь откровенно увлекают. Они не только качественно написаны, но еще и регулярно заставляют игрока раздумывать над проблемами этики и серой морали. К тому же правильный ответ, который продвинет разговор в нужном направлении, далеко не всегда очевиден. Сказав что-нибудь неуместное, можно не только затормозить расследование, но и заплатить за неосторожные слова головой. Выбор игрока влияет не столько на развитие сюжета, сколько на характер Джона. На некоторые детали сюжета, конечно, можно повлиять, но случается это крайне редко. Изменить можно, например, концовку. Игра не предполагает никакого продолжения, поэтому нам предоставлен довольно широкий выбор между разными вариантами завершения истории. И среди них нет однозначно «хорошего» и «плохого», зато есть огромная разница в судьбах ключевых персонажей.

Несмотря на ряд технических недочетов, Blacksad можно назвать хорошей приключенческой игрой. Отлично написанная и просто эффектная детективная история вряд ли наскучит вам до самых титров. Blacksad: Under the Skin - это в первую очередь увлекательный фильм в жанре нуар, и лишь во вторую - почти линейная приключенческая игра с очень простыми механиками. Своих фанатов такой жанр обязательно найдет.



Рекомендуемые системные требования для PC:

- Операционная система: Windows 10 (64 bit);
- Процессор: Intel Core i7;
- Оперативная память: 16 Gb;
- Видеокарта: AMD Radeon RX VEGA 64 / NVIDIA GTX 1080;
- 30 Gb свободного места на жестком диске;
- DirectX 12.

Студия Ghost Games, которая занимается разработкой уже четвертой части Need for Speed, сразу призналась, что в Heat она постаралась объединить элементы трех наиболее успешных Need for Speed. Стритрейсинг и тюнинг были позаимствованы из Underground, дневные гонки пришли из Pro Street, а дорожные битвы с полицией - из Most Wanted. До выхода игры многие сомневались, что это не сработает, но игра получилась на удивление хорошей. Асфальт мокнет под дождем, неон выжигает глаза, город погряз в коррупции, и только вы мо-



жете решить все проблемы Палм-Сити, а заодно и разобраться в туманном прошлом таинственной мексиканской семьи, которая по неясным причинам решила приютить главного героя.

Need for Speed: Heat делится на два больших блока: дневной и ночной. Днем проходят легальные гонки, а ночью все гонщики превращаются в стритрейсеров, пытающихся нарушить закон. Время суток не меняется динамически, и при желании по залитым солнцем улицам можно кататься сколько угодно. Точно так же вы можете ездить и по ночным трассам. Переходы между временем дня осуществляются в гараже, но иногда это автоматически происходит во время сюжетных миссий. Днем за победы в гонках вы получаете деньги, а ночью - репутацию. Набрав необходимое количество очков репутации, переходите на новый уровень, в котором становятся доступны машины, запчасти, гонки и задания. Ради удобства разработчики ввели «показатель общей мощности вашей машины», который можно увеличить с помощью тюнинга. Каждая гонка или сюжетная миссия также маркированы этим показателем. И если вы с машиной мощностью 130 полезли в заезд, в котором участвуют автомобили в категории 140+, то выиграть будет крайне сложно.

На старте физика гонок немного смущает, но как только вы перестане-

те бороться с ней и примете правила игры, все становится проще. Со временем появляются более скоростные и маневренные машины, вы привыкаете к вождению и начинаете получать от него удовольствие. У большинства треков в Heat широкие повороты, в которые надо входить только с заносом, иначе в них вас и обгонят. Также здесь не получится поворачивать с помощью отбойников. Их или нет вовсе, или они разлетаются при соприкосновении с кузовом. Поэтому заносам при поворотах следует обучиться, так как это умение пригодится еще и в дрифте. Искусственный интеллект у соперников в Need for Speed: Heat очень достойный, а у полицейских он вообще выше всех похвал. С ними интересно и сложно гоняться, особенно когда между мощностью вашей машины и мощностью, необходимой для заезда, наблюдается минимальный разрыв. Противники ловко проходят повороты и, когда вырываются вперед, не дают вам обогнать себя. Все пройденные заезды остаются на карте, так что их можно выиграть снова и заработать еще немного денег, но уже спустя несколько часов и на более быстрой машине. Только имейте в виду, что с каждой вашей победой в одной и той же гонке ее призовой фонд становится меньше.

Главная проблема во время ночных заездов по виртуальному аналогу Майами - полицейские. В первые не-

Гонка с элементами RPG

NFS

Heat



сколько часов с ними лучше вообще не встречаться, так как уйти от них будет практически невозможно. Следите за радаром, на которых отмечаются полицейские машины, и обходите их. Когда ваша репутация подрастет, то откроются апгрейды, очень полезные в погонях с полицейскими. Например, глушилки, из-за которых вас будет гораздо сложнее заметить, или более прочный кузов, позволяющий машине пережить встречу с бронированным автомобилем. Полицейские погони всегда начинаются с одной или двух машин, но если от них сразу не оторваться, то за вами на улицы Палм-Сити выйдет весь департамент. Но гонки с полицией - не единственное, чем можно заняться в Need for Speed: Heat. В игре масса прочих мелких активностей, обязательных для гонки с открытым миром. Это разрушение баннеров с рекламой, гонки на скорость с другими игроками, прыжки в длину, поиск граффити и т.д. В качестве награды за выполнение на 100% какого-нибудь задания вы получаете особую машину.

Конечно, в Need for Speed: Heat есть сюжет. Ничего серьезного он, конечно, не представляет и похож на историю в духе первых «Форсажей» с отсылками

к ним же: о продажных полицейских и гонщиках, которые хотят свободы. Теперь еще две новости: хорошая и не очень. В Ghost Games отказались от системы карточек из Payback, где улучшение характеристик машины зависело скорее от удачи, чем от того, сколько вы заработали денег. Теперь можно не только усовершенствовать двигатель, но и заменить его, улучшить управляемость автомобиля, выбрать колеса и тип резины для разных видов гонок, затюнинговать машину под дрифт, гонки по улицам или бездорожью, а также практически без ограничений настроить внешний вид своего автомобиля. А вот с музыкой разработчики подвели. Саундтрек игры очень модный, что и является его недостатком. Гоняться по ночным улицам Палм-Сити под современную попсу или хип-хоп просто странно.

Need for Speed: Heat - это работа над ошибками, которые можно было и не совершать. Не нравятся геймерам микроплатежи? Не будет микроплатежей! Не нравятся слабые полицейские? Будут сильные! Первые 10-15 часов надо просто вытерпеть, усиленно зарабатывая деньги и репутацию. В остальном же Ghost Games постаралась собрать в одной игре сразу все удачные детали из предыдущих, в результате чего получилась первая NFS за много лет, которую практически не за что ругать.



Дата выхода игры:
8 ноября 2019

Разработчик: Ghost Games
Издатель: Electronic Arts

Официальный сайт игры:
www.ea.com/games/need-for-speed/need-for-speed-heat

Жанр игры: Симулятор

Платформы: PC, PS4, Xbox One

Мультиплеер: Есть

Возрастные ограничения: 12+

Рекомендуемые системные требования для PC:

- Операционная система: Windows 10;
- Процессор: Intel Core i7-4790 / AMD Ryzen 3 1300X;
- Видеокарта: NVIDIA GeForce GTX 1060 / AMD Radeon RX 480;
- Оперативная память: 16 Gb;
- 50 Gb свободного места на жестком диске;
- Direct X 11.



Puma и Need for Speed в рамках сотрудничества, приуроченного к выходу Need for Speed: Heat, выпустили кроссовки. Цена Hi OCTN x Need for Speed Heat составляет 140 евро.



DEATH STRANDING

Выход Death Stranding стал главным геймерским событием года. Хидэо Кодзима создал большой резонанс вокруг своей новой игры, а вся предшествующая ее выходу маркетинговая активность и представляла собой своеобразную интерактивную игру. Самый первый трейлер Death Stranding не давал абсолютно никакой информации об игре. С момента анонса Death Stranding казалась запутанным клубком, который фанаты Кодзимы пытались распутать.

Сюжет игры

Все, что было показано в последующих трейлерах Death Stranding, - это самые первые часы игры. Кодзима прекрасно понимал, как увлечь игроков, заставив купить Death Stranding, но при этом не рассказать практически ничего. Сэм Портер Бриджес работает курьером, доставляя посылки из одного подземного бункера Америки в другой. США, как и вся планета, стала жертвой катаклизма, получившего название Выход смерти, из-за которого на свободу из-под земли вырвались невидимые призраки. В одно мгновение они могут оборвать жизнь неосмотрительного путника, но даже миновав призраков, можно



попасть под опасный дождь, капли которого старят все живые организмы. Все оставшиеся города и поселения разрознены и лишены связи. Соединенные Штаты Америки перестали существовать, так как граждане после пережитого утратили веру в единство и идею государства. Впрочем, остатки правительства пытаются поддерживать UCA (United Cities of America), чтобы создать хотя бы видимость надежды на светлое будущее. Сэм отправляется в путешествие с целью объединить всех жителей и подключить их к специальной сети, через которую можно передавать не только

сообщения, но и физические вещи. И для этого ему предстоит пешком проделать путь от восточного до западного побережья бывших США. Кстати, роль Сэма в игре исполняет Норман Ридус, далеко не молодой актер. И ему, будто игроку за монитором, объясняют те вещи, которые он еще лет 20 назад должен был знать.





Дата выхода игры:
8 ноября 2019 (PS4), 2020 (PC)

Разработчик:
Kojima Productions

Издатель: 505 Games,
Sony Interactive Entertainment

Официальный сайт игры:
www.kojimaproductions.jp

Жанр игры: Action

Платформы: PC, PS4

Мультиплеер: Нет

Возрастные ограничения: 18+



и веревку, которые также имеют вес в общей поклаже, для некоторых и вовсе станет непосильной задачей. Кроме этого, в пути нужно искать убежище от дождя и стараться не попадать в поле зрения призраков. Находить призраков Сэму помогает младенец в специальной колбе, которую он носит на груди. Главный герой



Death Stranding вводит игрока в свой мир постепенно. Она дает Сэму возможность совершить свой первый заказ, знакомя с базовыми механиками. Сэм может нести на спине множество ящиков, но важно распределить их вес так, чтобы герой не упал, споткнувшись о камень. Надо также держать равновесие при переходах через реки, но делать это надо правильно, иначе Сэм просто упадет от потери сил и не сможет продолжить путь. Так что обычный переход реки вброд становится целым приключением, а взобраться на гору, используя подручную лестницу





подключен к ребенку, который имеет особую связь с потусторонним миром. Кроме этого, Сэм может возвращаться к жизни после смерти, что делает его практически единственным человеком с такими возможностями. Именно благодаря своему дару на Сэма и возлагается такая важная задача.

Death Stranding будет постепенно открываться перед игроком, показывая себя. Это очень долгая игра со множеством механик и смыслов, которые со временем становятся только сложнее и богаче. Путешествие на запад будет открывать новые локации и возможности для героя. Если в начале Сэм доставляет посылки пешком, то со временем он получит доступ к мотоциклу, а еще чуть

позже - к грузовику. Но игра от этого не становится легче, потому что ни один транспорт не поднимается в гору, так что вы очень часто будете возвращаться к раскладной лестнице, веревке и пешим прогулкам.

- все это выглядит просто потрясающе. Не исключено, что Death Stranding удостоится звания и самой красивой игра этого года. Кроме того что вся игра ощущается крайне атмосферно, опустевшая местность лишь подчеркивает одиночество мира Death Stranding. Другие курьеры по сюжету вроде бы существуют, но сталкиваться с ними вам придется крайне редко. Движок Decima, выбранный Кодзимой для игры, проявил себя с лучших сторон, но разработчики Death Stranding вывели графику на новый уровень. Иные планы вплотную приближаются к фотореалистичности даже на обычной PlayStation 4. Можно представить, как игра будет выглядеть на PC.

Одной из отличительных особенностей игр, созданных японскими геймдизайнерами, всегда был перегруженный интерфейс. Слишком много



Геймплей и саундтрек

Часть геймеров уже назвала Death Stranding «нудным симулятором ходьбы», но вы поразитесь тому, сколько механик в эту ходьбу было вложено. Нужно строить маршруты, следить за поверхностью, по которой пойдешь, следить за количеством груза, который берешь на доставку, а еще стараться не спотыкаться, а тр Сэм еще уронит и испортит груз. Помимо нескучного геймплея и интригующего сюжета, Хидэо Кодзима не забыл и про визуальную часть своего проекта, а ей было отведено огромное количество времени. Дальность прорисовки, растительность, скалы, главные герои

все на экране, слишком много различных плашек и кнопок. Все это кажется непривычным, и очень часто вы будете нажимать совсем не то, что хотели. Но вот уже на четвертой главе перегруженный интерфейс перестанет вас смущать. Однажды умерев, Сэм оставляет после себя кратер, который, вполне вероятно, появится на карте у какого-нибудь случайного игрока. Самые популярные направления со временем превращаются в проторенные тропинки, а построенные другими игроками мосты или зарядные станции для транспорта появляются на вашем пути. То же самое касается оставленных в нужных местах лестниц, веревок и голограмм с предупреждением о монстрах или простыми пожеланиями





удачного пути. Можно пройти мимо, а можно воспользоваться вещами незнакомца и поставить ему лайк. И человек на другой стороне получит уведомление, что вам помог и вы это оценили.

Оригинальный саундтрек от композитора Людвиг Форсселла получился в чем-то даже прекраснее треков от более именитых артистов. Мелодии напоминают то Mass Effect в лучших проявлениях, то меланхоличные инди-игры вроде Hyper Light Drifter. Только вот отдельные фразы, моменты



и механики намекают, что в Death Stranding все не просто так. Игра явно пытается подвести игроков к чему-то важному. Тут кроется нечто более комплексное и масштабное.

Игра начинается с цитаты Кобо Абэ, в которой говорится, что веревка и палка - два древнейших инстру-

мента, изобретенных человеком. Веревка, чтобы притягивать хорошее. Палка, чтобы отгонять плохое. Так вот, все социальные взаимодействия в Death Stranding - это точечное разбрасывание веревок в опасном мире. Чтобы другим было проще. Чтобы их путь был чуть менее тернист. И если поначалу все это кажется асинхронной социальной сетью, в которой можно попросить построить дорогу на определенном участке пути и на следующий день обнаружить ее там, то с каждой новой главой Death Stranding становится все более убедительным манифестом взаимопомощи. Только сообщество способно существовать. Мораль Кодзимы банальна, но оттого более пронзительна. Death Stranding - это игра, благодаря которой может появиться новый жанр, который сам Хидэо Кодзима так и не смог назвать. Но однозначно, Death Stranding - игра не для всех. Вообще это не игра в привычном понимании этого слова.

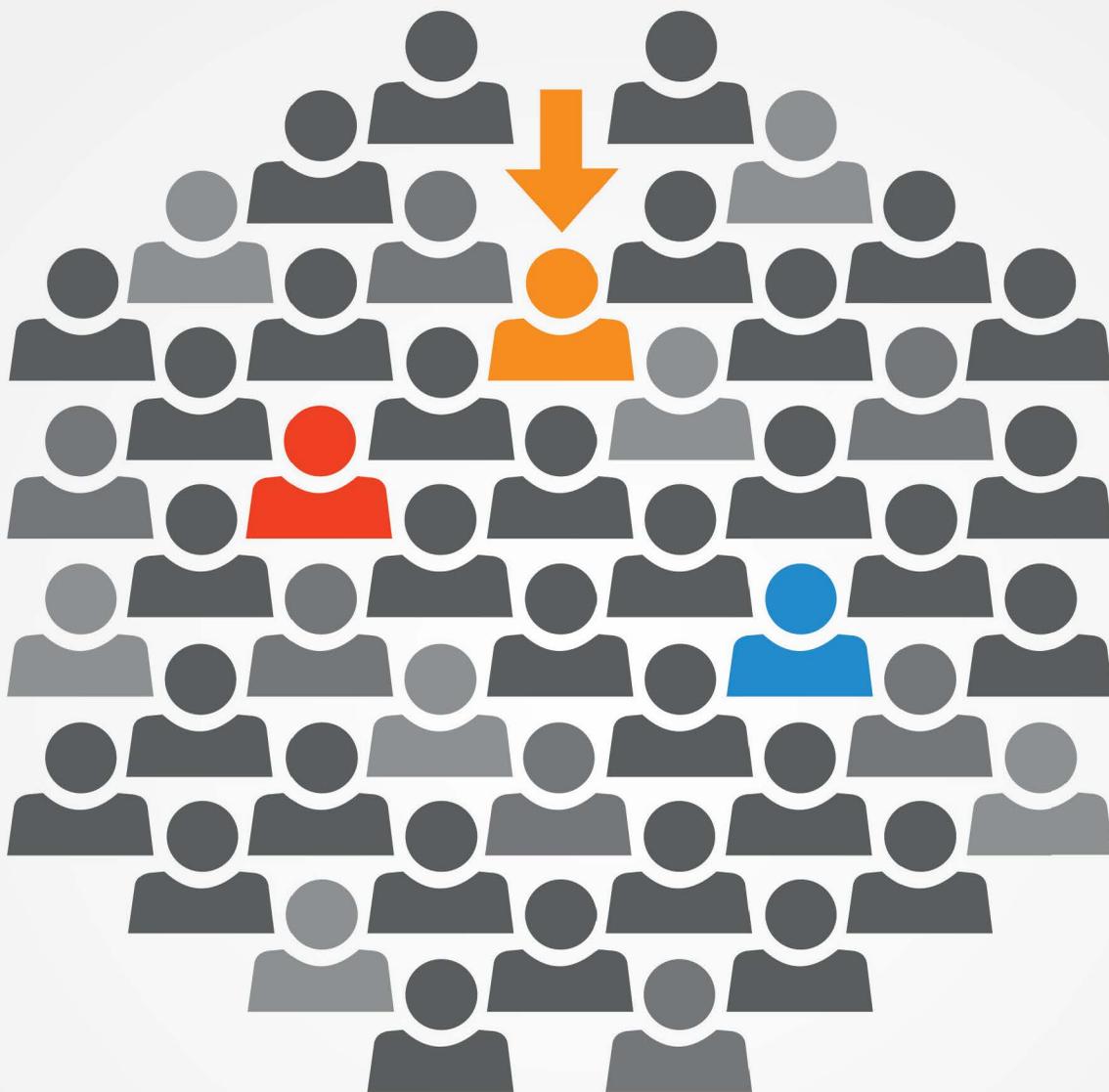




ultra
technologies

20
il sizinlə

www.ultra.az



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

* приглашаем к сотрудничеству
работодателей из любых отраслей

Lenovo

ThinkAgile HX

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

SAP HANA and Nutanix combined to create a transformative solution.

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

It's simplicity and speed. Together at last.

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



Powered by Intel® Xeon®
Scalable Processors

NUTANIX
YOUR ENTERPRISE CLOUD