

INFOCITY

Определены
победители CTF2018

14-15



IBM Research:
заглядывая в будущее

52-55



Прогнозы на 2019 год
и немного далее

34-39



Технология распознавания
лиц - за и против

66-70



JUST CAUSE 4



72-75

Как мир готовится к 8K



62-65



ISSN 2218-7782



9 772218 778002 02

10-12 aprel 2019

Bakı Konqres Mərkəzi



1-ci Beynəlxalq

Maliyyə və İnvestisiya sərgi və forumu

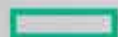
www.finexpo.az



Təşkilatçı



Tel. : +994 12 447 47 74
Faks : +994 12 447 85 58
E-mail : finexpo@ceo.az



Hewlett Packard
Enterprise

 **BESTCOMP GROUP**

Hewlett Packard
Enterprise
**Platinum
Partner**

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

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



Contents

→ Революция в области
искусственного интеллекта
меняет все компании
во всех индустриях **4**

News / Azerbaijan

Partnership

Новые горизонты давнего
партнерства -
IBM и Fominov
Consulting

10-11

News / Mobile Operators

12-13

News / World

16-21

Mobility

Redmi Note 7
и Redmi Note 7 Pro

22-23

Huawei Enjoy 9 **24**
Lenovo Z5s **24**
ZTE Nubia X Collectors Edition **26**

Lenovo Z5 Pro GT

27

Huawei Honor V20 **28**
Xiaomi Mi Play **29**

Huawei: 2018 Results

Huawei CBG подвела
итоги 2018 года

32-33

Notebooks & Tablets

Huawei MateBook 13 **41**
Acer TravelMate X3410 **43**
ASUS StudioBook S **44**
Samsung Notebook Odyssey **44**
Dell Alienware m17 **45**
Lenovo Legion Y740 и Y540 **46**

HP Omen 15

47

Lenovo ThinkPad X1 Carbon
и ThinkPad X1 Yoga **48**
ASUS ROG Zephyrus S GX701 **48**

ASUS ROG Mothership

49

Lenovo Yoga S940 **51**

Peripherals & Gadgets

ASUS ROG Rapture GT-AX11000 **57**
LG CineBeam Laser 4K **59**
Acer Predator XR342CKP **59**

Xiaomi Mi
Home
Projector Lite

60

Samsung Space Monitor **61**
BenQ CinePrime W2700 **61**

Games

SPYRO
REIGNITED TRILOGY

76-77

MUTANT
ROAD TO EDEN

78-79



№1(135)/январь 2019

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

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

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

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

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

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

Контакты компаний-
распространителей:

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

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

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

AMY (+99412) 440-46-94

A.B.C.-МЕДИА (+99412) 493-45-84

АЯН-ПРЕСС (+99412) 497-17-79

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

Тел./Факс: (+99412) 434-55-76.

Моб.: (+99470) 240-77-27

e-mail: magazine@infocity.az

Журнал зарегистрирован
в Министерстве Юстиции
Азербайджанской Республики.

Регистрационное
удостоверение №2196
от 10 апреля 2007 г.

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

Цена не более 2 манатов
Тираж: 3500 экземпляров

ISSN 2218-7782

www.infocity.az

www.facebook.com/infocity.az

Какая у вас главная цель?



YOUR BUSINESS CONTINUITY PARTNER

Революция в области искусственного интеллекта меняет все компании во всех индустриях



В настоящее время нельзя выделить определенной типологии компаний, успешных в области искусственного интеллекта. Все они имеют разный размер и работают в разных отраслях. Попросту говоря, эра искусственного интеллекта меняет бизнес, каким мы его знаем. Компании воспринимают искусственный интеллект как долгосрочный стратегический приоритет. Недавно компания Infosys провела опрос, и три четверти респондентов из крупных мультинациональных корпораций назвали искусственный интеллект основой стратегии успешного развития своей компании. 64% опрошиваемых считают, что развитие их компании зависит от широкомасштабного внедрения искусственного интеллекта.

Самая сложная задача - выяснить, как лучше всего использовать искусственный интеллект в работе. И тут нет универсального ответа. Это стало ясно в прошлом месяце на конференции по GPU-технологиям, в которой приняли участие сотни компаний. Вновь очевидным это стало на конференции O'Reilly AI в Нью-Йорке. Подобно GTC, конференция привлекает тысячи участников из всех индустрий, начиная от стартапов и заканчивая крупными компаниями. Во время своего выступления на конференции я уделил основное внимание тому, как компании разного масштаба из разных отраслей, включая автомобилестроение, здравоохранение и кибербезопасность, используют искусственный интеллект.

Volkswagen делает ставку на глубокое обучение

Мы анонсировали начало нового сотрудничества с Volkswagen, и это подчеркивает, как наша совместная работа с основными автопроизводителями в области ИИ выходит за пределы беспилотного вождения и распространяется на другие сферы бизнеса. Взяв за основу нашу новейшую платформу глубокого обучения, Volkswagen разрабатывает продвинутые системы с искусственным интеллектом на базе NVIDIA GPU для подразделения Volkswagen Data Lab.

Исследователи VW будут изучать различные проекты с применением глубокого обучения, включая разработку новых процедур по оптимизации потока движения в городах и новых мобильных услуг.

Кроме того, Data Lab станет краеугольным камнем создания новой программы для стартапов в области ИИ. Она будет оказывать техническую и финансовую помощь начинающим компаниям, занимающимся разработкой приложений для автомобильной индустрии, в основе которых лежит машинное и глубокое обучение.



Глубокое обучение для ускорения диагностики

Здравоохранение стало одной из первых индустрий, которая начала внедрение искусственного интеллекта и глубокого обучения. Здравоохранение выигрывает от различных исследований, проводимых крупными известными медицинскими организациями, к которым теперь присоединяются начинающие компании. Это ведет к созданию невероятных инноваций.

Athelas, стартап в области здравоохранения, в штате которого состоит всего 6 человек, разработал портативное устройство для анализа крови, с помощью которого человек может за несколько минут измерить уровень лейкоцитов, не выходя из дома. Это устройство помогает быстрее определять диагноз и спасать жизни людей. Подключаясь через мобильный интерфейс к нейронной сети на основе NVIDIA GPU, устройство почти мгновенно определяет уровень белых кровяных телец всего по одной капле крови.

Глубокое обучение помогает бороться с вредоносным ПО

По оценкам специалистов, каждый день в мире появляется более миллиона новых вредоносных программ, и компания Deep Instinct, занимающаяся вопросами кибербезопасности, обратилась к методам глубокого обучения, чтобы предотвращать хакерские атаки еще до их начала. В рамках своего проекта компания построила с нуля собственную нейронную сеть на основе графических процессоров NVIDIA. За этим последовала напряженная тренировка нейросети на сотнях миллионов вредоносных и безопасных файлов. Благодаря невероятной вычислительной мощи графических процессоров NVIDIA, Deep Instinct смогла научить свою нейронную сеть выявлять потенциально опасные файлы всего за один день. На традиционной системе на базе CPU этот процесс занял бы более трех месяцев.

Искусственный интеллект входит во все отрасли

Автомобилестроение, здравоохранение и кибербезопасность - это всего лишь три индустрии из многих, которые претерпевают внедрение инновационных технологий искусственного интеллекта и глубокого обучения. Банки, розничная торговля, финансы, производство и многие другие отрасли также используют нашу вычислительную платформу для трансформации своего бизнеса и индустрии в целом.



Джим МакХью (Jim McHugh), вице-президент и генеральный менеджер NVIDIA

ROMINQDƏ İNTERNET PAKETİ

Səyahətiniz unudulmaz
olsun, internet xərcləriniz
yox

*100*1001#YES

1001.☒.→ 2525

1GB
19.90
AZN



Azercell



Aysel

FOLLOW



2525 likes

#Internet #Rominq #Azercell

В Баку прошел семинар на тему «Цифровая трансформация высшего образования»

Компания Microsoft Azerbaijan при поддержке Министерства образования организовала в Баку семинар для администрации высших учебных заведений на тему «Цифровая трансформация высшего образования». Выступивший на мероприятии заместитель министра

Azerbaijan Эмин Ахундов напомнил о подписанном в июле этого года соглашении между министерством и Microsoft на приобретение софтверных лицензий для госструктур и отметил, что согласно достигнутой между сторонами договоренности, предусматривается приобретение лицензий на программное обеспечение Microsoft для компьютеров в госучреждениях и вузах. Кроме этого, компанией Microsoft предложена программа «Преимущества для учащихся», что подразумевает бесплатное приобретение программ-



образования Идрис Исаев отметил, что создание конкурентоспособной национальной системы является одним из главных направлений осуществляемых в стране реформ. Университеты играют важную роль в обеспечении перехода к экономике, основанной на знаниях, в формировании национальной инновационной системы, а также в повышении инновационного уровня общества. Заместитель министра также добавил, что за последние годы Министерство образования с участием различных структур организовало ряд крупных мероприятий, посвященных созданию инновационной экосистемы в вузах страны. В свою очередь генеральный директор компании Microsoft Azerbaijan Сархан Гашимов отметил, что Microsoft и правительство Азербайджана подписало трехлетнее соглашение на приобретение софтверных лицензий для госструктур и вузов. В рамках данного соглашения всем студентам высших учебных заведений бесплатно предоставляются Microsoft Windows и Microsoft Office. Выступивший на мероприятии менеджер образовательных программ компании Microsoft

ного обеспечения Microsoft Windows и Microsoft Office для студентов всех высших учебных заведений страны. «Лицензирование вузов позволит студентам и преподавателям использовать лицензионное программное обеспечение, что, в свою очередь, приведет к снижению уровня использования нелегального ПО. Несмотря на высокую заинтересованность в цифровой трансформации среди представителей образования Азербайджана, процесс ее реализации все еще находится на раннем этапе. Microsoft выделяет основных четыре ключа к успеху цифровой трансформации - вовлечение студентов, поддержка преподавательского и не преподавательского состава, оптимизация учебных организаций, трансформация процесса обучения. Образовательным организациям необходимо внедрять цифровой, интерактивный и персонализированный контент для вовлечения студентов», - сказал Эмин Ахундов. На семинаре выступили ректоры некоторых азербайджанских вузов, которые поделились опытом цифровой трансформации в высших учебных заведениях.

«Лаборатория Касперского» выяснила, какие социальные сети наиболее популярны в Азербайджане

Согласно результатам исследования, проведенного компанией в 2018 году, 97% азербайджанских пользователей регулярно посещают YouTube. Далее по популярности среди юзеров следуют Instagram (84%) и Facebook (81%). Около половины участников опроса предпочитают Mail.ru (52%) и Google+ (48%). Чуть меньше сторонников у Vkontakte (24%), LinkedIn (20%), Twitter (19%) и Odnoklassniki.ru (14%). Что касается различных программ, мобильных приложений или веб-сервисов для мгновенного обмена сообщениями, то среди азербайджанцев наибольшей популярностью пользуется мессенджер WhatsApp (97%). Немного уступает ему Facebook Messenger, которым пользуется 73% респондентов. Чуть больше половины участников опроса (53%) выбирают Skype. Значительно меньшая доля пользователей предпочитает Agent Mail.ru (25%), Viber (20%), Twitter (19%), Vkontakte (19%) и Telegram (16%). Любопытно, что 74% респондентов по-прежнему выбирают для общения традиционные SMS. При столь высокой интернет-активности неудивительно, что некоторые пользователи страдают от киберугроз. В частности, со взломом аккаунтов от различных веб-сервисов, как выяснила «Лаборатория Касперского», столкнулся приблизительно



каждый десятый юзер. При этом в большинстве случаев (78%) злоумышленники взламывали учетные записи в социальных сетях. Исследование «Лаборатории Касперского» показало также, что 42% опрошенных пользователей имеют лишь общие, а 32% ограниченные понятия о кибербезопасности. Лишь 16% пользователей в Азербайджане обладают достаточными знаниями, чтобы защититься от угроз.

В Баку впервые пройдет конференция по кибербезопасности в рамках мирового роуд-шоу Palo Alto Networks

Впервые в Азербайджане группа компаний БАКОТЕК и американская компания Palo Alto Networks (PANW) в рамках международного роуд-шоу вендора проведут конференцию по упрощению и повышению уровня IT-безопасности в эпоху цифровой трансформации бизнеса «A More Secure Everywhere». На мероприятии вы получите уникальную возможность пообщаться с международной командой ведущего производителя решений по кибербезопасности, узнать из первых уст ожидаемые тренды security- и digital-сфер в 2019 году, задать каверзные вопросы экспертам отрасли, в том числе о новых типах атак, эффективности защиты от вирусов-шифровальщиков и особенностях внедрений решений PANW. Формат конференции предусматривает основную сессию с докладами, интерактивные демо-зоны от Palo Alto Networks и партнеров, которые продемонстрируют реальные кейсы внедрения и интеграции с решениями от F5, Tenable, IXIA, Digital Guardian. Кроме того, на специальной сессии «Открытый микрофон» каждый сможет получить экспресс-ответы на вопросы из сферы информационной безопасности от международных экспертов и коллег в зале. На конференции A More Secure Everywhere будут раскрыты темы:

- новейшие киберугрозы, облачные сервисы в сфере кибербезопасности и технологические преимущества Palo Alto Networks при построении комплексной ИБ-инфраструктуры в компании;
- эксклюзивные инсайты по киберугрозам из отчета команды ИБ-экспертов по расследованию киберинцидентов во всем мире Unit42;
- контроль и безопасное управление трафиком с помощью Next-Generation Firewall (NGFW), выявление новых аномалий и ботов внутри периметра сети;
- эффективная работа с зашифрованным трафиком внутри организации;
- построение автоматизированного процесса реагирования на инциденты кибератак;
- новинки Palo Alto Networks в 2019 году в разрезе расследований и предотвращения инцидентов;
- защита автоматизированной системы управления технологическим процессом (АСУ ТП) и инфраструктура SCADA;
- кейсы технических решений Palo Alto Networks на примере реальных внедрений;
- Cyber Exposure: современный подход к построению процесса управления уязвимостями от Tenable;
- множество интересных live demo, например, тестирование файервола PANW на защищенность и устойчивость к реальным атакам с помощью решения BreakingPoint от IXIA.



К участию в мероприятии приглашаются директора IT и ИБ департаментов, руководители IT/ИБ-подразделений и другие ИБ-специалисты, перед которыми стоит задача построения эффективной системы информационной безопасности компании. Мероприятие пройдет 25 января с 9:00 до 18:00 в Hilton Baku. Ознакомиться с программой мероприятия и спикерами, а также пройти регистрацию можно по этой ссылке: <https://bit.ly/2R31xJ1>. Участие в конференции бесплатное при условии предварительной регистрации и подтверждении от организаторов

Состоялась «Региональная конференция предпринимателей Barama»

Центр инноваций и предпринимательства Barama при содействии Azercell и PASHA Bank организовал «Региональную конференцию предпринимателей Barama» при организационной поддержке Азербайджанского технологического университета (UTECA). Целью конференции, которая прошла 25 декабря 2018 года в Гяндже, было предоставление возможности обмена знаниями, навыками и опытом успешных специалистов со студентами, а также передача интересной и полезной информации молодым людям, планирующим стать в будущем специалистами в области бизнеса. В конференции в качестве докладчиков приняли участие Имран



Багиров, Фадаи Эфендиев, Турал Аббасов, Мамед Керимов и Фаррух Рагимов. Доклады охватили такие темы, как «Современные технологии в образовании и их применение», «4-я технологическая революция и инновации», «5 этапов развития стартапа», «Как получить инвестиции для бизнеса», «Что сделать сегодня для будущего?», «Уверенность в себе и мотивация», «Роль агропарков в применении инновационных решений в аграрной сфере». Отметим, что до настоящего времени Центр инноваций и предпринимательства Barama реализовал ряд проектов в целях поддержки стартапов, функционирующих в Гяндже. Также в Гяндже с помощью поддержки PASHA Bank функционирует Центр Barama.

89 сайтов в доменной зоне .az в 2018 году подверглись хакерским атакам

В 2018 году в доменной зоне .az 89 сайтов подверглись хакерским атакам. Согласно информации, предоставленной в Центре кибербезопасности CYBERO, анализ подвергшихся атакам web-ресурсов показал, что кодировка безопасности на 25 сайтах была осуществлена неправильно, а на 54 сайтах неверно была произведена настройка серверов. «Кроме того, 12 сайтов были атакованы вторично. Однако, несмотря на это, никаких мер по устранению уязвимостей предпринято не было. Подвергшиеся атакам сайты размещены на хост-серверах в Азербайджане, США, Германии, России и Турции. Если учесть, что порядка 70% атак было осуществлено из-за уязвимости серверов, мы настоятельно рекомендуем компаниям быть внимательными при использовании сервиса shared hosting», - отмечают в CYBERO.

Trend



SOCAR Polymer трансформировала бизнес с SAP ERP

Компания SOCAR Polymer, специализирующаяся на производстве полипропилена и полиэтилена высокой плотности, завершила проект по созданию единой автоматизированной системы управления бизнесом на базе SAP ERP. Благодаря внедрению обеспечен постоянный контроль эффективности, упрощены процессы принятия решений, внешнего и внутреннего аудитов. Управление персоналом осуществляется с помощью облачного сервиса SAP SuccessFactors. Ранее управление производством было затруднено, отсутствовал контроль над процессами, сотрудники были перегружены бумажной работой. Установленное программное обеспечение устарело и не поддерживало совместимость с необходимыми IT-решениями. «Главным результатом проекта стала трансформация бизнеса и корпоративной культуры. Сотрудники позитивно восприняли изменения и с первых дней активно использовали новые инструменты. Благодаря переходу на облачные сервисы удалось сократить капитальные затраты на ИТ. Важно отметить, что проект был поддержан топ-менеджментом компании и генеральным директором SOCAR Polymer Фаридом Джафаровым. Четкое понимание бизнес-задач и ожиданий позволило реализовать проект на высшем уровне», - говорит Вугар Асланов, руководитель департамента комплексного планирования и ERP-проекта SOCAR Polymer. Проект внедрения занял полтора года. На данный момент в компании уже реализованы 13 из 16 запланированных модулей; при этом трансформация затронула как бизнес, так и технические процессы, что позволяет автоматизировать все сферы, связанные с производством. Единый источник «правды» формирует-

ся из данных модулей бухгалтерского учета, финансов, закупок, управления материалами, качеством, складом и персоналом, планирования производства, технического обслуживания завода и продаж. Информация доступна в реальном времени и собирается автоматически. Заккрытие финансового месяца или года выполняется без ввода данных вручную, что экономит время сотрудников и исключает возможные ошибки. Бумажная работа максимально минимизирована, что привело к сокращению объемов административных и операционных работ. «Наряду с ERP-системой, компания внедрила SAP SuccessFactors, облачное решение с максимально широким функционалом и интуитивно понятным интерфейсом. А интеграция с приложением SAP Fiori позволяет сотрудникам SOCAR Polymer контролировать бизнес-процессы с мобильных устройств», - прокомментировал Руфат Гаджиалибаев, директор представительства SAP в Азербайджане.

Очередной успех азербайджанских школьников

Наши школьники достойно представили страну на международной олимпиаде школьников по информатике, прошедшей в столице Грузии. В конкурсе, в котором приняло участие 19 команд по Южному региону, Азербайджан представили учащиеся лицея с уклоном физики, математики и информатики Абуталиб Намазов, Мурад



Эйнизаде и Ибрагим Тагизаде. Наша команда, занявшая 2-е место по Южному региону, была награждена дипломом Международной командной олимпиады. Школьники готовились к Олимпиаде в Республиканском Центре подготовки к международным олимпиадам при поддержке Министерства образования и Центра инноваций и предпринимательства Barama компании Azercell Telekom. В Центре были созданы все условия для стимулирования подготовки школьников к олимпиадам, увеличения их научных и творческих инициатив, а также



демонстрации их научного потенциала. Следует отметить, что цель участия в данной олимпиаде - определить уровень наших учащихся, повысить их опыт и активизировать процесс тренировки в соответствии с планом подготовки к Международной олимпиаде по информатике (IOI), которая состоится в 2019 году. Ожидается, что более 300 школьников из почти 80 стран мира примут участие в Международной олимпиаде по информатике, которая пройдет в нашей стране в 2019 году.

Центр Barama оказывает содействие успешной деятельности стартапа

Центр инноваций и предпринимательства Barama компании Azercell оказывает поддержку очередному стартапу. В этот раз центр содействует успешному продолжению деятельности команды «Маяк», выступившей в финальном туре проекта «От идеи к бизнесу», реализованного Министерством транспорта, связи и высоких технологий в целях поддержки расширения стартап-движения и реализации новых инновационных идей граждан.



Руководство Barama, предоставившее особое место в центре для команды стартапа, также пригласило создателей проекта участвовать в Инкубационной Программе и обеспечило их участие во всех мероприятиях и тренингах, организованных Центром. Суть проекта «Маяк» заключается в осведомлении молодежи об инновациях в области образования, а также информировании общественности о грантах, стипендиях, программах стажировок и волонтерства, проектах, тренингах, конференциях и курсах обучения.

24 января в Баку пройдет VMware vFORUM

Компания VMware, мировой лидер в сфере виртуализации, и официальный дистрибьютор Softprom by



ERC приглашают принять участие 24 января в VMware vForum 2019. На мероприятии будут затронуты темы гиперконвергенции от VMware, виртуальных облачных сетей, новых возможностей семейства продуктов NSX, а также рассказано об опыте компании Softprom и представлены доклады заказчиков об опыте внедрения решений VMware. Форум предоставит много полезной информации о том, как создать наиболее удобную и гибкую IT-инфраструктуру для поддержки бизнеса и конечных пользователей; обоснование внедрения технологий VMware с точки зрения бизнеса, какие результаты, экономию получит бизнес; технические презентации о виртуализации сетей, систем хранения и «мобилизации» рабочих мест; возможность общения с коллегами и специалистами VMware в неформальной обстановке, возможность задать вопросы и получить на них ответы от первого лица. Мероприятие бесплатное, количество мест ограничено. Для участия необходима регистрация по этой ссылке: <https://bit.ly/2CZW10P>.

Почта Azerbaijan устанавливает первый почтомат

Оператор почтовой связи Azerbaijan ООО Azerpost приступил к установке первого почтомата, который будет расположен в почтовом

отделении первого филиала. В перспективных планах оператора на текущий год входит расширение их числа по всей территории столицы. Почтомат является устройством самообслуживания, которое обеспечивает выдачу почтовых отправлений в режиме 24/7, что позволит клиентам получать свои посылки без очередей в любое время в удобных для себя локациях. Данное устройство позволяет автоматизировать прием и отправку посылок. Клиент может сам выбрать, в какой почтомат по его желанию посылка была доставлена. Устройство оснащено весами и слотом для приема платежей. Дополнительным преимуществом почтомата является то, что клиент посредством данного устройства может заказать пластиковую карту Azerpost.

Trend

Азербайджан и страны СНГ обсуждают переход мобильной связи на новую частоту

Азербайджан и другие страны СНГ приступили к переговорам по освобождению частотного спектра 694-790 MHz под нужды мобильной связи. «Азербайджан должен иметь соглашение с соседями, чтобы использовать полосу частот 694-790 MHz. Обсуждения в этом направлении уже начались, и мы провели несколько встреч», - сказал в интервью Trend директор Бюро радиосвязи Международного союза электросвязи (ITU) Франсуа Ранси. Комментируя вопрос, есть ли у ITU правовые механизмы для решения конфликтных вопросов, связанных с внедрением телевидения, Ранси отметил, что ITU может только координировать встречи между заинтересованными сторонами, не принуждая их к действию.

Trend



Новые горизонты давнего партнерства - IBM и Fominov Consulting

Есть избитое выражение, что «Рим не был построен за один день». Прошли века, актуальности эта фраза не потеряла, а наоборот. Сегодня ее можно применить почти к любой поставленной цели. Так и компания **Fominov Consulting**, проделав огромную работу в 2018 году, завершила год в заслуженном статусе - **IBM Gold Partner**.

Построение работы IT-компании напрямую зависит от качества построения взаимоотношений с партнерами и клиентами. Конечной точкой треугольника взаимоотношений вендор - посредник - клиент является удовлетворенный клиент, но начальная точка этих взаимоотношений сводится к «довольному» вендору. Доверие вендора - это то, что зарабатывается годами посредством приложения огромных усилий и сплоченной командной работы. Fominov Consulting уже много лет является партнером IBM, которая в своих решениях использует самые современные технологии серверного направления. Именно благодаря тому, что компания IBM непрерывно развивается, специалисты азербайджанской компании за прошлый год реализовали ряд уникальных и масштабных проектов. Fominov Consulting делает все возможное и продолжает фокусировать свои усилия на том, чтобы вложения заказчиков в информационные технологии были максимально эффективными.

Повышение статуса сотрудничества является прямым показателем роста и успеха компании, а также указывает на высокие достижения в деятельности и плодотворные результаты сотрудничества компаний Fominov Consulting и IBM.

Укрепляющееся признание достижений компании со стороны мирового IT-вендора еще раз подтверждает высокий уровень профессионализма



специалистов, которые способны предложить локальному рынку самые последние достижения в области IT. Именно они, специалисты, из года в год показывают успешные результаты реализации проектов, осваивают новые технологии, расширяя портфель услуг компании и пополняя технические компетенции IBM. Именно специалисты - главное достояние Fominov Consulting.

Компания IBM более 100 лет работает в сфере ИКТ и является мировым лидером в области инноваций. В 2015 году был открыт первый офис и на Южном Кавказе, именно в Азербайджане, что явилось знаменательным событием для республики. Несмотря на недол-

гую деятельность в Азербайджане, компания IBM - ведущий производитель и поставщик аппаратного и программного обеспечения, уже успела внести свой неоценимый вклад в развитие локального рынка ИКТ. В 2018 году состоялось несколько важных совместных проектов, реализованных командой Fominov Consulting на базе оборудования и программного обеспечения IBM. Сложно уместить в одну статью информацию обо всех решениях, но особо хотелось бы выделить некоторые, позволяющие компании прочно удерживать лидирующие позиции.

Fominov Consulting является ключевым партнером по IBM Power Systems - сер-

верным системам исключительной надежности и высочайшей отказоустойчивости. Согласно отчету ИТIC, решения семейства серверов IBM Power Systems занимают первое место во всех категориях надежности и позволяют построить самую надежную локальную инфраструктуру для удовлетворения потребностей клиентов в круглосуточном режиме.

Любая модернизация предприятия в итоге направлена на укрепление непрерывности бизнеса и высокую производительность. Поэтому выбранное решение должно отвечать не только сегодняшним реалиям, но и быть готовым к растущим из года в год будущим запросам. В настоящее время решающим фактором при выборе аппаратного обеспечения становится возможность обработки больших объемов данных. А с увеличением объема данных и повышением сложности поставленных задач возрастает и потребность мгновенной обработки этих данных. Благодаря быстрой масштабируемости, упрощенному обслуживанию и управлению эти серверы обеспечивают гибкость при переходе к облачной инфраструктуре.

Огромным преимуществом системы Power Systems является то, что она с легкостью интегрируется в частную или гибридную облачную стратегию вашей организации, а также способна реагировать на изменения потребностей клиентов. Непревзойденные эксплуатационные характеристики и выгодное соотношение между ценой и производительностью, благодаря высочайшей производительности ядер и пропускной способности памяти поднимают решения Power Systems на ступень выше своих конкурентов.

Разнообразие серверов - серверы с ускорителями, корпоративного уровня, масштабируемые серверы и, наконец, гиперконвергентная инфраструктура - может смутить.

Теперь представьте, что вам нужно в кратчайшие сроки определиться с выбором нового оборудования. И дело не в том, что один сервер лучше другого. Вопрос заключается в том, какой из серверов больше отвечает рабочим задачам, ИТ-среде и бюджету вашего предприятия. Главное - обратиться к квалифицированным специалистам, которые вам все разъяснят и помогут сделать верный выбор.

Для корпоративного искусственного интеллекта требуется новый класс серверов, позволяющих реализовать стремление к инновациям в сфере ИИ и удовлетворить требования ИТ-специалистов к надежности. Кроме того, обновленная архитектура процессоров и серверное оборудование дадут вашей компании возможность использовать средства искусственного интеллекта и добиться преимущества над конкурентами. Начните преобразования прямо сейчас!

Помимо серверов особое место среди решений компании IBM занимает система хранения данных IBM Flash Storage (новая модель - IBM FlashSystem 9100, ускоренный с помощью NVME), которая поможет вам ускорить и оптимизировать работу в мультиоблачных средах и тем самым поспособствует позитивному развитию вашего бизнеса. Не зря компания IBM четвертый год подряд удерживает лидерские позиции в Gartner Magic Quadrant. Новые Flash-технологии полностью меняют инфраструктуру хранения данных, поэтому скорейший переход к мультиоблачной среде - это залог успеха в будущем. Из особых преимуществ новой СХД следует отметить увеличение емкости хранилища в 6 раз, ускорение работы и доступа к данным на 33%, но одно из главных преимуществ в пользу выбора гибридной СХД - это развертывание средств



защиты данных за считанные минуты, а не часы или дни, а также реализация целостных стратегий аварийного восстановления для защиты коммерческой информации.

Особо хотелось бы отметить гибридные СХД - IBM System Storage DS8880, IBM XIV Storage System и семейство IBM Storwize, в которых используется оптимальное сочетание разнотипных носителей, в том числе передовые с технологической точки зрения флэш-накопители. Такая конфигурация гибридных систем хранения позволяет создать одно решение, имеющее превосходную производительность при высокой экономичности. Благодаря практически неограниченному разнообразию вариантов гибридных конфигураций на базе систем хранения данных IBM можно создать решение, в точности соответствующее потребностям бизнеса.

На сегодняшний день в Fominov Consulting прекрасно понимают, что это тот самый момент, когда компания имеет полное право гордиться своими достижениями. И в очередной раз терпение и трудолюбие принесло свои плоды. В Fominov Consulting благодарны партнерам, а также клиентам за доверие и высокую оценку своего труда.

Успех и достижение желаемого результата требует приложения усилий и достигается постепенно шаг за шагом. Никто не достигает желаемого мгновенно. Кроме того, для получения наилучших результатов, что напрямую зависит от принятия взвешенных решений, а также выбора оптимального курса в развитии бизнеса, необходимо постоянно производить полный анализ своей деятельности, разбирая все неудачи и победы. Но главное - это верить в себя и верить в то, чем ты занимаешься. И тогда процесс «строительства твоего Рима» превзойдет даже самые смелые ожидания.



Azercell улучшает свои сетевые возможности

Компания Azercell Telekom сделала ряд важных шагов в направлении усиления сети, расширения зоны охвата и еще большего усиления скорости предлагаемых интернет услуг. 15 декабря 2018 года успешно завершился проект Централизации данных абонентов (UDC), объединяющий в себе несколько сложных этапов. В это же

Пакет «Nar MiFi» с 6 месяцами бесплатного интернета

Мобильный оператор Nar предлагает пакет «Nar MiFi», который включает в себя 30 Gb высокоскоростного интернета на срок до 6 месяцев и портативное устройство MiFi. Начальная цена пакета «Nar MiFi» составляет 120 манатов. После того, как бесплатный интернет пакета будет использован, абоненты смогут приобрести 30



время осуществился процесс Миграции HLR наряду с усилением структуры данных. Параллельно с этим, с целью усиления интернет-проводимости были успешно осуществлены работы по расширению сети пакетной коммутации. «Осуществление столь огромных проектов включало в себя очень серьезные риски. В некоторых странах возникали такие серьезные проблемы, как общий сбой в сети. Однако, группа проекта UDC Azercell совместно со специалистами Ericsson заранее учли все возможные проблемы и свели к минимуму технические неполадки», - отметил президент ООО Azercell Telekom Вахид Мурсалиев. Он также упомянул, что все внимание было направлено на подготовку сети Azercell к применению 5G и других технологий нового поколения, а также на совершенствование опыта работы с клиентами. Отметим, что проект расширения сети пакетной коммутации является одним из важных процессов, направленных на развитие опыта работы с клиентами. С его помощью абоненты мобильного оператора не будут чувствовать замедление скорости пользования интернетом в часы пик.

Gb за 20 манатов. «Nar MiFi» позволит абоненту быть всегда on-line, и получать доступ к высокоскоростному Интернету по выгодной цене независимо от место-



положения. В то же время пользователь сможет легко делиться интернетом с друзьями и близкими.

Azercell открыл 20-й эксклюзивный магазин

Компания Azercell Telekom открыла свой 20-й магазин Azercell Exclusive и представила его в пользование аба-



нентов в Тертере. Магазин, расположенный по адресу пр. Гейдара Алиева, 47, стал 13-м по счету магазином, запущенным оператором в регионах. В магазине, который начал работу с 25 декабря и будет готов встретить абонентов с понедельника по субботу с 09:00 до 18:00 и по воскресеньям с 09:00 до 15:00 без перерыва, созданы все условия для использования услуг Azercell. Абоненты могут осуществлять оплату услуг мобильной связи, а также приобрести желаемые мобильные устройства в кредит или за наличные. Высококвалифицированные продавцы помогут покупателям в вопросе правильного выбора устройства, подключения, а также в других вопросах.

В центре Баку открылся новый концептуальный магазин Bakcell

Компания Bakcell открыла концептуальный магазин в центре Баку на площади Фонтанов. Новый магазин объединяет в себе такие функции, как продажа мобильных устройств, номеров и аксессуаров, а также клиентские услуги. «Мы делаем все возможное, чтобы услуги и продукты Bakcell были максимально доступны как жителям Баку, так и абонентам, проживающим в других регионах Азербайджана. Поэтому мы собираемся значительно увеличить количество подобных магазинов», - отметил главный исполнительный директор Bakcell Николаи Беккерс.



Стартовала кампания «Миллион, миллион номеров» от Azercell

Компания Azercell Telecom предложила своим абонентам новую кампанию «Миллион, миллион номеров». Данная кампания позволит приобрести желаемый номер посредством сайта www.mysim.az, с помощью которого



можно определить, доступен ли номер к продаже. В случае положительного ответа абонент будет направлен в любой официальный пункт продаж Azercell. Продажи через сайт обеспечивают удобство абонентов, предлагают большой выбор и доступную цену для приобретения желаемого номера.

Bakcell начинает сотрудничество с INNOLAND

Компания Bakcell подписала договор о сотрудничестве с центром инкубации и акселерации INNOLAND Государственного агентства по оказанию услуг гражданам и социальным инновациям при Президенте Азербайджанской Республики. На официальной церемонии подписания, которая состоялась 20 декабря 2018 года в центре инкубации и акселерации INNOLAND, главный исполнительный директор Bakcell Николай Беккерс отметил, что применение инноваций и оказание поддержки стартапам является одним из стратегических приоритетов компании: «Известно, что Bakcell стала одной из первых компаний в стране, кто начал поддерживать различные проекты, связанные с развитием стартапов. Наш инкубационный центр AppLab является одним из немногих центров, где собраны одни из самых интересных проектов. Я уверен, что сотрудничество с недавно открывшимся центром INNOLAND внесет существен-



ный вклад в развитие всей стартап-экосистемы страны и станет одним из самых успешных начинаний в сфере инноваций», - отметил Н.Беккерс. Директор «Инновационного центра» Таги Таги-Заде рассказал о важности этого сотрудничества, являющегося официальной совместной инициативой представителей государственного и частного секторов. Отметим, что INNOLAND является центром инкубации, акселерации и исследований, созданным для развития частного сектора в Азербайджане, а также за его пределами, поощрения инноваций и расширения стартап-движения..

Число пользователей сети 4G Azercell превысило 1 млн.

2018 год для ООО Azercell Telecom стал годом значительных достижений и успехов. В течение этого года компания предприняла ряд мер, направленных на укрепление и расширение сети для предоставления абонентам высокоскоростного мобильного интернета по всей стране. Новые станции 4G были установлены во многих регионах Азербайджана, в результате чего число пользователей этой услуги в сети Azercell превысило 1 млн. Во второй половине 2018 года были подписаны важные контракты, направленные на расширение зоны охвата, усиление и повышение качества сети с такими ведущими мировыми производителями оборудования мобильной связи, как Ericsson и Nokia. В рамках контракта сеть 4G Azercell была построена еще в 30 городах и районах Азербайджана. В настоящее время абоненты Azercell, помимо Баку и Абшеронского полуострова, могут пользоваться преимуществами услуг 4G в 42 регионах республики. Таким образом, в 2018 году сеть

4G компании Azercell расширилась в 2 раза, а объем пользования мобильным интернетом увеличился на 50%. Azercell, наряду с деятельностью, направленной на расширение радио сети, также провел оптимизирующие работы в сфере повышения показателей качества. Эти работы, главным образом направленные на предотвращение сбоев в работе сети, также обеспечили усиление скорости мобильного интернета.

Bakcell предлагает безлимитные звонки из регионов всего за 30 гяпик в сутки

Абоненты CIN Bakcell могут активировать новый пакет, набрав *545#Yes, после чего они смогут пользоваться безлимитными телефонными звонками из регионов всего за 30 гяпик в день в течение 24 часов. Вышеупомянутый пакет действителен только для внутрисетевых звонков из регионов Азербайджана. Абоненты, которые в настоящее время используют тарифы Klass, Business или ElaGUN, не смогут воспользоваться данным предложением. Для обеспечения удобных и надежных услуг связи применяется политика добросовестного использования, подразумевающая лимит в 500 минут в сутки. Более подробную информацию можно получить по ссылке www.bakcell.com/ru/unlimited_calls_from_regions_2018.



Определены победители CTF2018 - конкурса для специалистов в сфере информационной безопасности

22

декабря
2018 года в
отеле HYATT
REGENCY
состоялось
награждение

победителей конкурса **CTF (Capture the flag)**. Мероприятие проводилось в Азербайджане уже второй год подряд. В рамках конкурса проверить свои силы могли команды по кибербезопасности со всей страны. Формат CTF позволил оценить умения и навыки специалистов по атаке и защите компьютерных систем.



Инициаторы конкурса компаний **SmartIT** и **SolidLab** в лице их руководителей Гурбана Зейналова и Андрея Петухова отметили как количественный, так и качественный рост числа участников конкурса, хороший уровень подготовки, порекомендовали добиваться больших результатов.

С участниками был проведен развернутый мастер-класс, посвященный вопросам информационной безопасности. Состоялось активное обсуждение

актуальных тем кибербезопасности, обмен мнениями и решениями.

Участие в соревновании приняло более 40 команд, по итогам третье место за командой **uеrлeпb**, второе у команды **ken0m**, а первое досталось команде **adderall**. Победители вместе с официальным дипломом получили ценные призы от организаторов конкурса.

Напомним, что соревнование осуществлялось в режиме реального времени





на сайте www.ctf.az. Основные цели конкурса - развитие практических знаний у специалистов в сфере информационной безопасности, а также

формирование сообщества специалистов в этой сфере.

Участникам в рамках конкурса было предложено найти решения задач по таким тематикам, как эксплуатация уязвимостей в web-приложениях и бинарных приложениях, криптография, обратная инженерия, и т.д.

О соревнованиях по компьютерной безопасности в формате игры CTF мир узнал более 20 лет назад. Впервые соревнования CTF были проведены на конференции DEF CON в Лас-Вегасе в начале 90-х годов прошлого века. DEF CON CTF считаются самыми авторитетными и знаменитыми соревнованиями по компьютерной безопасности в мире.



CTF.az

Организаторами соревнований выступили компания **SmartIT** (www.smartit.az), решения которой сфокусированы на защите периметра сети, данных и приложений, а также на предотвращении киберинцидентов, и компания **SolidLab** (www.solidlab.ru), специализирующаяся на аудите безопасности приложений, тестировании на проникновение, аудите кода. Информационную поддержку конкурсу оказывает **Центр электронной безопасности Министерства транспорта, связи и высоких технологий Азербайджанской Республики** (www.cert.az).

IBM представляет свой первый коммерческий квантовый компьютер

В начале 2019 года компания IBM представила свой первый квантовый компьютер, разработанный для коммерческого использования. В компании заявляют, что не планируют продавать IBM Q System One, но позволят клиентам выполнять квантовые вычисления через



интернет. Система Q System One имеет 20 квантовых битов (или кубитов), в то время как большинство исследователей ожидают, что первые устройства, которые достигнут так называемого «квантового превосходства» над обычными компьютерами, потребуют как минимум 50 кубитов. Отмечается, что IBM провела последние несколько лет в работе, чтобы сделать мощное квантовое оборудование доступным для внешнего мира. В 2016 году 5-кубитный квантовый компьютер был запущен бесплатно для экспериментов, но это первая система, разработанная для коммерческих клиентов. Устройство находится внутри стеклянной оболочки с регулируемой температурой, которая предназначена для сохранения хрупкого квантового состояния кубитов. Идея состоит в том, чтобы уменьшить расходы на обслуживание и сделать использование Q System One более похожим на работу с обычным мэйнфреймом.

В Китае напечатали мост на 3D-принтере

В Шанхае появился самый длинный в мире мост, изготовленный с помощью 3D-печати. Его длина составляет 15,25

м, ширина - 3,8 м, а высота - 1,2 м. Он представляет собой копию моста Чжаочжоу в центральной провинции Хэбэй, построенного около 1400 лет назад. Проектированием моста занимались специалисты Строительного института при университете Цинхуа и инновационного парка «Залив мудрости» в Шанхае, где он и был напечатан. Отметим, что в мире есть еще два действующих бетонных моста, построенных с помощью 3D-принтера. Один из них находится в Нидерландах. Его длина

составляет 8 м, а ширина - 3,5 м. Другой мост был построен в Испании. Его длина составляет 12 м, а ширина - 1,75 м). В Шанхае вместо бетона был использован инженерный пластик с добавлением стекловолокна для усиления конструкции. На его строительство компания



Shanghai Mechanized Construction затратила всего 35 дней. Применяемая ею технология позволяет сократить сроки строительства и уменьшить до минимума отходы материалов.

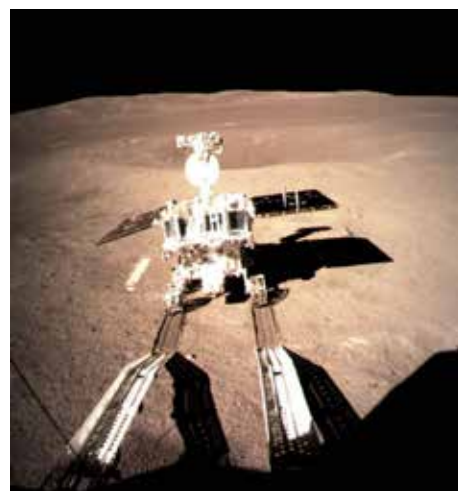
BitTorrent запустил собственную криптовалюту

В начале января 2019 года файлообменная сеть BitTorrent, приобретенная криптовалютной компанией Tron в

августе 2018 года, объявила о создании собственной криптовалюты, которую пользователи смогут покупать, продавать или обменивать, чтобы ускорить загрузку файлов. Компания запускает собственный токен BitTorrent (BTT) на основе протокола TRON. Новая инициатива направлена на объединение протоколов обмена файлами peer-to-peer с децентрализованной криптовалютной системой на основе блокчейна. Сначала токен BitTorrent будет реализован в клиенте µTorrent Classic для Windows, самом популярном приложении BitTorrent.

Китай первым посадил космический аппарат на обратной стороне Луны

Китайский космический аппарат «Чанъэ-4» успешно совершил первую в мире мягкую посадку на обратной стороне Луны, что стало крупным прорывом в исследовании человеком вселенной. Запуск космического аппарата на борту ракеты-носителя «Чанчжэн-3В» состоялся 8 декабря с космодрома Сичан, находящегося в провинции Сычуань на юго-западе Китая. Аппарат совершил посадку в бассейне Южного полюса - Эйткена (South Pole-Aitken, SPA), самого крупного известного ударного кратера в Солнечной системе, образовавшегося в результате падения метеорита. Он имеет 2500 км в диаметре и глубину около 12 км. Запуск «Чанъэ-4» выполнен в рамках китайского проекта исследования Луны, берущего начало в 2004 году. Этот проект считается первым шагом Китая в освоении дальнего космоса. Он разделен на 3 фазы: беспилотные исследования Луны, посадка человека на Луну и создание базы на Луне. В ходе реализации первой фазы намечено запустить пять космических аппаратов «Чанъэ».



Самозашнуровывающиеся кроссовки Nike Adaptive можно будет купить в этом году

Идея создания кроссовок с автоматической шнуровкой навеяна фильмом «Назад в будущее 2» режиссера Роберта Земекиса. Именно такую обувь носил главный герой киноленты Марти Макфлай. В 2011 и 2016 годах через аукционы ограниченными партиями продавались кроссовки Nike Mag, выполненные в стиле «Назад в будущее». Кроме того, в 2016 году в продажу



поступили самозашнуровывающиеся кроссовки Nike HyperAdapt 1.0, в которых используется система E.A.R.L. (Electric Adaptable Reaction Lacing) - технология автоматической шнуровки, благодаря которой затягиваются шнурки и регулируется посадка для оптимального прилегания. Система срабатывает, как только пятка соприкасается с датчиком. Цена этих кроссовок составляла 720 долларов. Но в этом году в продажу поступят более доступные баскетбольные кроссовки Nike Adaptive, оснащенные системой автоматической шнуровки. Стоимость пары, как ожидается, окажется на отметке 350 долларов.

Джефф Безос разводится с женой

После 25 лет брака американский предприниматель, основатель интернет-гиганта Amazon Джефф Безос, состояние которого превышают 150 млрд. долларов, разводится со своей женой - писательницей и исполнительным директором компании Bystander Revolution, 48-летней Маккензи Безос. Об этом Джефф Безос написал в своем микроблоге в Twitter. «Даже если бы мы знали, что расстанемся через 25 лет, мы бы опять все повторили. Мы решили расстаться, но остались дру-



зьями. У нас была прекрасная жизнь как у женатой пары, а впереди у нас прекрасное будущее как у родителей, друзей и партнеров в различных проектах. Названия могут быть разными, но мы останемся семьей и настоящими друзьями», - написал Джефф. Отметим, что супруги Безос воспитывают трех родных сыновей и приемную дочь. Пока неизвестно, как будет разделено имущество между Маккензи и Джеффом после развода.

NVIDIA на CES 2019 представила GeForce RTX 2060 и мобильную линейку GPU

В рамках выставки CES 2019 компания NVIDIA сделала сразу два ожидаемых фанатами анонса. Глава компании Дженсен Хуанг представил десктопную видеокарту среднего ценового сегмента GeForce RTX 2060 с поддержкой технологии трассировки лучей. Кроме того, были официально раскрыты спецификации и сроки появления на рынке мобильных GPU на базе архитектуры Turing для геймерских ноутбуков. NVIDIA GeForce RTX 2060 сменит GTX 1060 в мейнстримовой линейке компании. Видеокарта базируется на 12 нм графическом процессоре TU106, в состав которого вошли 48 блоков растеризации, 120 текстурных блоков, 1920 ядер CUDA и 240 тензорных ядер.

Базовая тактовая частота графического ядра составляет 1365 MHz, а в режиме Boost новинка разгоняется до 1680 MHz. Видеоадаптер оснащен 6 Gb памяти GDDR6 с разрядностью шины 192 бита. Производительность новинки, по заверению разработчиков, сопоставима с GeForce GTX 1070 Ti. По сравнению с предшественницей в лице GTX 1060 видеокарта демонстрирует 60%-й прирост графической мощности. Цена NVIDIA GeForce RTX 2060 составляет 349 долларов. Одновременно с десктопной версией была представлена и мобильная линейка GeForce RTX, в которую вошли сразу три графических адаптера: GeForce RTX 2080, GeForce RTX 2070 и GeForce RTX 2060. Флагманская видеокарта RTX 2080 Mobility получила 2944 ядра CUDA и 8 Gb видеопамати GDDR6. Базовая частота новинки равна 1380 MHz (с разгоном до 1590 MHz) в турбо-режиме. Для энергоэффективной ревизии Max-Q с тепловыделением 80 Вт эти цифры составили 735 и 1095 MHz соответственно. GeForce RTX 2070 Mobility оснащена 2340 ядрами CUDA и 8 Gb видеопамати GDDR6. Разрядность шины и пропускная способность памяти по сравнению с топовой моделью линейки не изменились. Младшая модель обновленной линейки под названием GeForce RTX 2060 Mobility получила 1920 ядер CUDA и до 6 Gb памяти GDDR6 в зависимости от модификации. Тактовая частота видеоядра составляет 960 MHz (до 1200 MHz в турбо-режиме).





Bird Box стал самым популярным фильмом в истории Netflix

Фильм Netflix под названием «Птичий короб» (Bird Box) с Сандрой Буллок в главной роли появился в крупнейшей платной потоковой видеослужбе 21 декабря 2018 года. Компания редко делится показателями просмотров и статистикой, но в этот раз в своей учетной записи Netflix Film в Twitter она сообщила, что за 2 недели «Птичий короб» посмотрели 45 млн. уникальных пользователей. Как отмечают в Netflix, это самый высокий показатель просмотров фильмов за всю историю видеосервиса. Фильм, породивший в интернете уже множество мемов, рассказывает историю Мэлори, которая стремится защитить свою семью от таинственной силы, которая заставляет людей кончать жизнь самоубийством, если они ее увидят. Мэлори и ее двое 5-летних детей, услышав по радио о безопасном месте, отправляются на поиски выжившей общины и прихватывают с собой попугаев в коробке. Они должны найти дорогу туда с завязанными глазами, чтобы остаться целыми и невредимыми. Им приходится полагаться на свои уши и следить за реакцией птиц на приближающуюся опасность. Хотя фильм и получил весьма посредственные отзывы критиков, он активно продвигался, а успеху также способствовал именитый актерский состав, в который, наряду с Буллок входят Джон Малкович, Сара Полсон и Джеки Уивер.

Google построит новый офис за 1 млрд. долларов в Нью-Йорке

Компания Google объявила о планах построить в Нью-Йорке новый кампус, в который собирается вложить

1 млрд. долларов. Новый офис Google будет включать три здания: два из них уже арендованы к декабрю 2018 года, а по третьему подписано соглашение о намерениях. Предполагается, что сотрудники въедут в здания к 2022 году. Объект площадью около 158 тыс. квадратных метров расположится



в районе Манхэттен на берегу реки Гудзон - на улицах Хадсон-стрит и Вашингтон-стрит. Кроме того, Google также объявила о планах построить огромный жилой комплекс для своих сотрудников рядом с офисом компании в городе Маунтин-Вью (штат Калифорния, США). Запланированное строительство включает 3,12 млн. квадратных футов офисных площадей, 400 000 квадратных футов торговых площадок, до 8000 новых домов, а также 35 акров общественных пространств. По словам финансового директора Google Рут Порат, в Нью-Йоркском офисе будет работать более 7000 человек, говорящих на 50 языках и занимающихся развитием различных сервисов Google, включая YouTube, Google Maps и Google Search, а также продажами, исследованиями, вопросами сотрудничества и поддержкой технической инфраструктуры. Помимо Google, новые кампусы в Нью-Йорке строят Amazon и Apple, что говорит о растущей роли этого города.

Intel Sunny Cove: микроархитектура процессоров следующего поколения

Компания Intel на своем мероприятии 2018 Architecture Day представила процессорную микроархитектуру нового поколения, которая получила название Sunny Cove. Она придет на смену актуальной микроархитектуре Skylake и будет впервые реализована в продуктах семейства Ice Lake. Микроархитектура Sunny Cove должна обеспечить прирост производительности процессоров на такт, а также повысить энергоэффективность в задачах общего назначения. Также производитель позаботился об ускорении своих будущих процессоров в задачах специального назначения, например, связанных с искусственным интеллектом или шифрованием. Новая микроархитектура Sunny Cove получила значительные улучшения по части IPC во входной и исполнительной частях конвейера. Производитель отмечает возможность исполнения пяти инструкций за такт вместо четырех и увеличение числа исполнительных портов с 8 до 10, что обеспечит одновременную обработку до 10 микрокоманд. Также была увеличена пропускная способность кеша первого уровня за счет добавления четвертого блока генерации адресов и второго устройства, способного сохранять данные. Наконец, отмечается повышение универсальности исполнительных портов. Например, для SIMD Shuffle и LEA стало вдвое больше путей исполнения. Помимо повышения производительности в общих задачах, Intel уделила внимание и улучшению работы процессоров в отдельных алгоритмах и сценариях использования. В частности, были добавлены новые инструкции, вроде Vector-AES и SHA-NI, которые должны повысить производительность в алгоритмах шифрования. Отмечается также и повышение производительности при компрессии и декомпрессии данных за счет задействования инструкций VNNI, VBMI2 и BITALG, являющихся частью AVX-512. Микроархитектура Sunny Cove станет основой как серверных процессоров Xeon, так и потребительских Core нового поколения.



Аэропорт Гатвик установил системы для борьбы с дронами за 5 млн. фунтов стерлингов

После регулярных инцидентов с дронами в аэропорту Гатвик (Gatwick) власти Великобритании приняли решение начать оснащать аэровокзалы страны системами для борьбы с этими беспилотными летающими аппаратами. В частности, аэропорт Гатвик уже потратил 5 млн. фунтов стерлингов на оборудование и технологии для предотвращения новых атак дронов. Напомним, что аэропорт впервые был



закрыт 20 декабря 2018 года. Вылеты и посадка самолетов были отложены из соображений безопасности после того, как на взлетно-посадочной полосе были замечены дроны. Представитель Гатвика Крис Вудруф (Chris Woodroffe) принес извинения пассажирам и пояснил, что сбить дроны нельзя из-за риска шальных пуль. Полицейские из двух участков прочесывали периметр аэропорта в попытке поймать людей, управлявших двумя дронами, но найти их так и не смогли.

Илон Маск представил первый туннель The Boring Company

2 года назад перегруженный транспортом Лос-Анджелес так сильно расстроил Илона Маска, что он написал в Twitter о планах построить проходческую машину для прокладки транспортных тоннелей под землей и решения проблем пробок на дорогах. В декабре 2016 года была учреждена для этих целей компания The Boring Company. А совсем недавно Маск официально открыл первый испытательный туннель Boring Company под штаб-квартирой SpaceX в городе Хоторн, где также расположена сама The Boring Company. Испытательный туннель длиной 2,3 км и шириной 4,3 метра обошелся в 10 млн. долларов. Изначально предполагалось, что туннель будет



способен перевозить автомобили на паре особых электрических полозьев, которые перемещаются со скоростью до 240 км/ч. Пока этот план, похоже, не реализован и демонстрационный автомобиль Tesla использовал для перемещения собственные мощности и особые ролики, которые удерживали его в пределах полосы движения в одну сторону туннеля. The Boring Company также продемонстрировала публике кадры, на которых показаны возможности доставки автомобиля из тестового туннеля непосредственно в гараж или на парковку с помощью системы лифтов, забирающей машины и перемещающей их над землей. Илон Маск также отметил, что улучшение бурильной машины The Boring Company в конечном итоге приведет к 15-кратному увеличению скорости.

Хакеры зарабатывают по 500000 долларов в год на поиске уязвимости по заказу крупных компаний

Лучшие хакеры-фрилансеры, которых для поиска уязвимостей нанимают крупные компании и правительственные организации, вроде Tesla Motors и Министерства обороны США, могут зарабатывать в год больше 500 тысяч долларов. Об этом сообщило агентство CNBC со ссылкой на данные платформы Bugcrowd, объединяющей так называемых этичных или «белых» хакеров, которые практикуют компьютерные взломы для привлечения внимания к проблемам кибербезопасности. «Белые» хакеры работают по четко сформулированному контракту на определенную компанию и получают выплаты, когда находят в IT-инфраструктуре фирмы какую-

то брешь. Размер вознаграждения зависит от серьезности выявленной проблемы. Половина этичных хакеров параллельно с фрилансом работает и на постоянной основе. Средний годовой заработок 50 ведущих хакеров составляет около 145 тысяч долларов. В основном это люди в возрасте от 18 до 44 лет, но есть среди аудитории платформы и несколько вундеркиндов, которые еще учатся в школе. Примерно четверть хакеров не оканчивали вуз, но тем не менее обладают необходимыми навыками для поиска уязвимостей.

Компания Cloud Constellation привлекла 100 млн. долларов для создания data-центра в космосе

В декабре 2018 года Cloud Constellation объявила о привлечении 100 млн. долларов инвестиций, которые собирается потратить на создание сети серверов для хранения и обработки данных на орбите Земли. Раунд финансирования возглавила компания HCN Group, входящая в состав крупного китайского производителя бытовой техники Haier Group. Изначально Cloud



Constellation планировала запустить в космос 16 спутников, но в начале 2018 года компания сообщила о сокращении количества до 12. К декабрю 2018 года речь шла уже о 8 спутниках, 3 из которых будут приходиться на «спутники памяти». Каждый такой спутник будет способен хранить по 5000 Tb данных. Сколько будут стоить услуги Cloud Constellation, представитель компании не отметил.





Hyundai представила шагающий автомобиль для спасателей

В рамках выставки CES 2019 компания Hyundai представила шагающий автомобиль Elevate, предназначенный для использования в спасательных операциях, а также людьми с ограниченными возможностями. В основе Elevate лежит модульная платформа для электромобилей со сменным кузовом-капсулой, которая может быть грузовой или пассажирской. Роботи-



зированные складные «ноги» имеют 5 степеней свободы и оборудованы индивидуальными, вмонтированными в ступицы колес электромоторами. Аппарат способен ездить как обычный автомобиль, подниматься на полуметровые стены и перешагивать такого же размера ямы, двигаясь при этом в любом направлении. Кроме того, Elevate снабжен еще и системой автономного управления.

Новый Smart-холодильник Samsung Family Hub позвонит на смартфон, если дверца осталась открытой

Компания Samsung Electronics продолжает совершенствовать линейку своих Smart-холодильников. На выставке

CES 2019 компания представила уже четвертое поколение Family Hub 4.0, которые получили новую функцию Family Board, превращающую сенсорный экран холодильника в своего рода цифровую доску. В распоряжении пользователей появилось специальное пространство, где они могут размещать фотографии, сообщения и



напоминания на холодильнике. Можно применять к фотографиям различные эффекты и стили, добавлять рукописные надписи и стикеры, менять фон экрана, чтобы он соответствовал интерьеру. Функция Morning Brief позволяет не только прослушать, но и вывести на экран Family Hub такую информацию, как прогноз погоды и основные новости. Также холодильник свяжется с пользователем через смартфон, если дверца была оставлена открытой. Благодаря тесной интеграции Family Hub в экосистему SmartThings пользователи могут взаимодействовать и управлять устройствами умного дома от Samsung и сторонних производителей с экрана холодильника или с помощью голоса через Bixby. Цена и сроки выпуска Family Hub 4.0 пока не объявлены.



Первые в мире велосипеды с поддержкой Amazon Alexa

Компания Halfords представила первые в мире велосипеды Cybic Legend и E-Legend, оборудованные голосовым ассистентом Amazon Alexa. Новинки позволяют запрашивать обновления дорожного трафика, пошаговую навигацию, прогнозы погоды без необходимости снимать перчатки с руля. Главное отличие моделей заключается в том, что E-Legend избавит вас от лишне-



го труда благодаря электрическому двигателю. Оба велосипеда оснащены модулями Wi-Fi и слотами для SIM-карт для подключения к сети сотового оператора, GPS-навигаторами, трекерами производительности, настраиваемыми светодиодными индикаторами, плеерами и сигнализациями, управление которыми осуществляется с помощью приложения-компаньона. В продажу велосипеды поступят летом этого года.

С помощью «умной» школьной формы в Китае будут выявлять прогульщиков

В Китае вводят «умную» форму для школьников, оснащенную встроенными датчиками и сигнализацией. Впервые ее начали тестировать в нескольких школах еще в 2016 году. Встроенные в форму датчики позволяют отслеживать местоположение и посещаемость каждого учащегося, собирая данные, которые предоставляются учителям и родителям. В случае, если ученик пытается покинуть территорию школы без получения разрешения, срабатывает встроенная в форму звуковая сигнализация. С целью пресечения попыток обойти новые требования, в школах установлены системы распознавания лиц, которые срабатывают, если ученик пришел на занятия не в школьной форме. По данным разработавшей технологию компании Guizhou Guanyu Technology, «умная» форма выдерживает до 500 циклов стирки, после чего ей требуется замена.

NVIDIA начала продажи модуля Jetson AGX Xavier для роботов и автономных автомобилей

Компания NVIDIA выпустила модуль Jetson AGX Xavier, который дает роботам и другим интеллектуальным машинам необходимую вычислительную мощность для работы искусственного интеллекта при относительно невысоком энергопотреблении. Цена такой платформы составляет 1100 долларов при условии приобретения партии в 1000 штук. Однокристальная система Jetson Xavier, лежащая в основе модуля, использует не менее 6 различных процессоров в своей работе. Это тра-



диционный восьмидесятипроцессорный ARM, GPU на базе архитектуры Volta, 2 блока глубинного обучения NVIDIA и специализированные компоненты для обработки изображений, видео и машинного зрения. При этом платформа потребляет лишь 10 W и при небольшом размере может предложить внушительные вычислительные мощности для задач, связанных с искусственным интеллектом. По оценкам NVIDIA, речь идет о 30 триллионах вычислительных операций в секунду. NVIDIA сообщает, что уже целый ряд компаний обратились к ней с заказами на модули Jetson AGX Xavier, в числе которых JD.com, Yamaha и Nanopore.

Представлены телевизоры Sony Master Series формата 8K

Компания Sony представила на выставке CES 2019 новейшие телевизоры Master Series 8K HDR ZG9. В семейство ZG9 вошли гигантские устройства с диагональю 98" и 85" с разрешением 7680x4320 пикселей. Мощный процессор X1 Ultimate с запатентованным алгоритмом работы был оптимизирован для обработки 33 млн. пикселей. Кроме того, этот процессор поддер-



живает специально разработанную технологию 8K X-Reality PRO, которая повышает качество любого контента до разрешения 8K. В моделях ZG9 реализована система Backlight Master Drive, которая включает в себя сверхплотные LED-модули с независимым управлением, обеспечивающие непревзойденную контрастность с глубокими тенями и высочайшей яркостью. Чтобы использовать возможности подсветки максимально, предусмотрена технология 8K X-tended Dynamic Range PRO. Данная система использует сохраненную энергию, интеллектуально повышая яркость в тех областях, где это необходимо.

Представлена видеокарта AMD Radeon VII

Компания AMD на CES 2019 представила новую видеокарту Radeon VII, которая стала первым в мире потребительским геймерским решением, выполненным на базе 7 нм техпроцесса. В ее основе лежит GPU архитектуры Vega с 60 блоками CU, то есть с 3840 потоковыми процессорами. AMD говорит о 25% среднем росте производительности относительно Vega 64 при сохранении энергопотребления, а это означает, что TDP видеокарты будет весьма большим. Карта получила 16 Gb памяти HBM2 с пропускной способностью в 1 ТБ/с. В играх производитель обещает прирост относительно прошлого флагмана на величину от 25% до

42%. Что же касается противостояния с NVIDIA, то тут продукт AMD способен соперничать с GeForce RTX 2080, а при использовании API Vulkan и вовсе вырваться вперед. Новинка оценена в 700 долларов и появится в продаже уже 7 февраля.

Harley-Davidson открыл предзаказ на электрический мотоцикл LiveWire

Производитель мотоциклов Harley-Davidson сообщил, что в августе этого года начнет продажи полностью электрической модели LiveWire. Цена такого мотоцикла составит 30000 долларов. В Harley Davidson уверяют, что высокую цену сполна оправдывают характеристики новинки. Мотоцикл LiveWire



будет разгоняться до 100 км/ч за 3,5 сек. Максимальная дальность городской езды на одном заряде батареи составляет около 170 км. Совместимый с LTE сервис H-D Connect должен обеспечить широкие возможности по удаленной проверке состояния мотоцикла. Он также будет напоминать о необходимости провести техническое обслуживание и уведомит хозяина, если с мотоциклом что-то происходит в его отсутствие. Кроме этого, новинка оборудована GPS для отслеживания местонахождения на случай угона.



Redmi Note 7 и Redmi Note 7 Pro - первые смартфоны в рамках самостоятельного бренда Redmi с 48 Мр камерами

10 января в Пекине состоялась премьера первых смартфонов Xiaomi этого года, ставших также первыми устройствами независимого бренда Redmi, который китайский производитель решил выделить в отдельное направление.

Redmi Note 7 получил 6,3" дисплей IPS LTPS с разрешением 2340x1080 пикселей, который защищен стеклом Gorilla Glass 5. Дисплей характеризуется яркостью 450 кд/м², контрастностью 1500:1 и хорошим 84% охватом цветового пространства NTSC. Толщина боковых рамок экрана составляет всего 1,95 мм, а сверху расположен каплевидный вырез с 13 Мр фронтальной камерой, получившей набор алгоритмов искусственного интеллекта для улучшения качества снимков и выбора сценария съемки. Цветовых исполнений у Redmi Note 7 три: обычное черное и два градиентных - синее и красное.

Технические характеристики Redmi Note 7:

- Стандарты сотовой связи: GSM (B2/3/5/8), CDMA (BC0), WCDMA (B1/2/5/8), FDD-LTE (B1/3/5/7/8), TDD-LTE (B38/39);
- Операционная система: Android 8.1 Oreo с фирменным интерфейсом MIUI 10;
- Дисплей: 6,3", соотношение сторон 19,5:9, разрешение 2340x1080 пикселей, 409 ppi, яркость 450 нит, контрастность 1500:1, охват 84% цветовой палитры NTSC, LTPS, защитное стекло Gorilla Glass 5;
- Камеры: основная двойная с поддержкой искусственного интеллекта, светодиодная вспышка, запись видео 1080p@60/30 fps, 48 Мр, Samsung GM1, PDAF, HDR, EIS, 1/2", f/1.8, 6 линз, 0,8 мкм (1,6 мкм в режиме SuperPixel), дополнительная 5 Мр; фронтальная 13 Мр, AI, HDR;
- Процессор: восьмиядерный Qualcomm Snapdragon 660 с графикой Adreno 512;
- Память: оперативная 3/4/6 Gb LPDDR4X, встроенная 32/64 Gb, слот для карт памяти формата microSD до 256 Gb;
- Коммуникационные возможности: Wi-Fi (802.11a/b/g/n/ac) 2,4/5 GHz, Bluetooth 5.0, GPS, A-GPS, ГЛОНАСС, Beidou, порт USB Type-C, 3,5 мм аудиоразъем, ИК-порт, два слота nano-SIM, сканер отпечатков пальцев;
- Аккумулятор: 4000 мА/ч, быстрая зарядка Qualcomm Quick Charge 4.0 (18W);
- Размеры: 159,21x75,21x8,1 мм;
- Вес: 186 гр.



До анонса Redmi Note 7 появился в бенчмарке Geekbench с SoC Snapdragon 660. На презентации подтвердилось, что эта модель действительно использует однокристальную платформу Snapdragon 660. Как отмечает производитель, в AnTuTu смартфон набирает почти 146000 баллов. Redmi Note 7 получил аккумуляторную батарею емкостью 4000 мА/ч и поддерживает быструю зарядку Quick Charge 4.0 от блока питания мощностью 18 W. Также смартфон наделен ИК-излучателем для управления домашней бытовой техникой, портом USB Type-C и стандартным 3,5 мм аудиоразъемом.

Redmi Note 7 оказался той самой моделью Xiaomi с 48 Мр камерой, о которой так много говорилось в последнее время. Тут используется датчик Samsung GM1 формата 1/2" с пикселями размером 1,8 мкм. Диафрагма объектива равна F/1,8. Вспомогательный датчик, используемый для анализа глубины сцены, характеризуется разрешением 5 Мр.



Размеры смартфона составляют 159,21x75,21x8,1 мм. Redmi Note 7 получил не только усиленный экран и корпус, но еще и защищен от пыли и влаги. К достоинствам модели также следует отнести поддержку усилителя SmartPA 98937 и резонансной камеры для повышения громкости и качества звучания с внешнего динамика. На задней стороне смартфона размещен сканер отпечатков пальцев. Работает новинка под управлением операционной системы Android 8.1 Oreo с фирменным интерфейсом MIUI 10.

Продажи новинки стартовали 15 января. На родном рынке цена базовой конфигурации смартфона, включающей 3 Gb оперативной и 32 Gb встроенной памяти, составляет всего 150 долларов. Версия 4 Gb оперативной и 64 Gb встроенной памяти оценена в 175 долларов, а цена самого дорогого варианта Redmi Note 7, оснащенного 6 Gb оперативной и 64 Gb встроенной памяти находится на уровне 205 долларов.



Redmi Note 7 Pro выглядит в точности как Redmi Note 7, но имеет несколько важных отличий. Первое отличие касается платформы. Если в Redmi Note 7 используется процессор Qualcomm Snapdragon 660, то Redmi Note 7 Pro получил однокристальную систему Snapdragon 670, которая выпускается по 10 нм техпроцессу, а не 14 нм, и имеет ядра Cortex-A75 и A55, а не Cortex-A73 и A53. Кроме того, роль графического ускорителя в Snapdragon 670 исполняет Adreno 615. Таким образом, Snapdragon 670 предложит большую производительность при меньшем энергопотреблении. Кроме того, Redmi Note 7 Pro будет доступен с 128 Gb встроенной памяти. Третье отличие заключается в том, что Note 7 Pro будет оснащен 48 Мр датчиком изображения Sony IMX586, который обеспечит более качественные фото и видео. В продажу Redmi Note 7 Pro поступит после китайского Нового года, то есть примерно в середине февраля. Цена этой модели пока неизвестна.



Remove.bg - бесплатный сервис для быстрого удаления фона с фотографий



Remove.bg (www.remove.bg) - это бесплатный инструмент, который позволяет удалять фон с фотографий с помощью искусственного интеллекта. Сервис работает автоматически, поэтому пользователю не придется самостоятельно выделять слои, как в Photoshop. Пока алгоритмы лучше справляются с удалением фона с фотографий, на которых изображены люди, однако инструмент может работать и другими объектами на переднем плане, если они четко определены. Тем не менее, во многих случаях сервис поможет сэкономить время и быстро добиться результата при работе с фотографиями.

Smart-часы Honor K2 Kids Smartwatch

Компания Huawei представила детские Smart-часы Honor K2 Kids Smartwatch. Часы оснащаются 1,3" дисплеем с разрешением 240x240 пикселей, 4 Gb оперативной и 16 Gb встроенной памяти. Honor K2 Kids Smartwatch получили слот для карты nano-SIM, который позволит осуществлять звонки в сетях сотовых операторов. Емкость аккумулятора новинки составляет 660 мА/ч. Время автономной работы устройства достигает 7 дней, а зарядка осуществляется за 2 часа. Часы получили защиту от попадания влаги по стандарту IP67. Устройство оснащено кнопкой экстренного вызова, поддержкой голосового управления и будильником. Возможности новинки позволяют просматривать прогноз погоды, SMS и прочие уведомления. Honor K2 Kids Smartwatch могут синхронизироваться со смартфонами, которые работают под управлением Android 4.4 KitKat, iOS 9.0 и более новых версий этих операционных систем. Цена новинки составляет 160 долларов.



Huawei Enjoy 9

Компания Huawei представила новый недорогой смартфон Enjoy 9, который на международном рынке будет доступен как Y7 Prime (2019). Новинка получила 6,26" IPS-дисплей с разрешением 1520x720 пикселей и соотношением сторон 19,5:9, минимальными рамками и небольшим вырезом под 8 Мр фронтальную камеру. Сканера отпечатков пальцев в новинке нет. Гибридный слот позволяет одновременно использовать две SIM-карты и карту памяти формата microSD. Смартфон базируется на восьмиядерном процессоре Qualcomm Snapdragon 450 с графическим ускорителем Adreno 506, имеет 3/4 Gb оперативной и 32/64 Gb встроенной памяти. Емкость аккумулятора составляет 4000 мА/ч. Основная двойная камера включает 13 Мр модуль с диафрагмой f/1,8 и 2 Мр вспомогательный сенсор с диафрагмой f/2.4. Есть модули Wi-Fi 802.11ac, Bluetooth 5.0, GPS, NFC, порт USB Type-C и 3,5 мм аудиоразъем. Работает новинка под управлением операционной системы Android 8.1 Oreo с фирменным интерфейсом EMUI 8.2. Цена Huawei Enjoy 9 стартует от 150 долларов.



Mobility



Lenovo Z5s

Компания Lenovo представила смартфон среднего уровня Z5s. Новинка получила 6,39" дисплей с разрешением 2340x1080 пикселей и соотношением сторон 19,5:9. В верхней части экрана предусмотрен небольшой каплевидный вырез, в котором располагается 16 Мр фронтальная камера с диафрагмой f/2,0. Дисплей занимает 92,6% площади передней панели. Основная тройная камера включает 16 Мр модуль с диафрагмой f/1,8, а также 8 Мр модуль с диафрагмой f/2,4 и 5 Мр модуль с диафрагмой f/2,4. В этой камере реализована система фазовой автофокусировки. Есть также двухтоновая светодиодная вспышка. Новинка работает на базе процессора Snapdragon 710 с графикой Adreno 616. Есть модули Wi-Fi 802.11ac и Bluetooth 5, GPS, тактильный сканер, 3,5 мм аудиоразъем, а также порт USB Type-C. В аппарате присутствует слот Hybrid Dual SIM. Емкость аккумулятора новинки составляет 3300 мА/ч. Работает смартфон под управлением операционной системы Android 9.0 Pie с фирменным интерфейсом ZUI 10. На рынке будут доступны модели с 4 или 6 Gb оперативной и 64 или 128 Gb встроенной памяти по цене от 200 до 275 долларов.

Vivo NEX Dual Display Edition

Компания Vivo представила смартфон NEX Dual Display Edition с двумя дисплеями. Основной 6,39" дисплей с разрешением 2340x1080 пикселей имеет соотношение сторон 19,5:9 и занимает 91,63% фронтальной панели, а второй дисплей с диагональю 5,49" имеет разрешение 1920x1080 пикселей. Оба экрана используют матрицы Super AMOLED. Над меньшим дисплеем расположена тройная камера с 12 Мр основным модулем с диафрагмой f/1,79 и оптической стабилизацией. Дополняют его 2 Мр модуль с диафрагмой f/1,8, а также датчик 3D ToF. Камеры окружает кольцо Lunar Ring, которое исполняет роль вспышки и индикатора уведомлений. Также есть и традиционная светодиодная вспышка. NEX Dual Display Edition базируется на восьмиядерном процессоре Qualcomm Snapdragon 845, имеет 10 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти. Сканер отпечатков пальцев встроен в основной дисплей. Есть порт USB Type-C и 3,5 мм аудиоразъем. Емкость аккумулятора новинки составляет 3500 мА/ч. Работает смартфон под управлением операционной системы Funtouch OS 4.5 на базе Android 9.0 Pie. Цена Vivo NEX Dual Display Edition в Китае составляет около 720 долларов.



Xiaomi Pocophone F1 Armored Edition

Всего за 3 месяца компании Xiaomi удалось продать 700000 смартфонов Pocophone F1. Это устройство стало самым доступным смартфоном, базирующимся на новом процессоре Qualcomm Snapdragon 845. В прошлом месяце была представлена еще одна версия Xiaomi Pocophone F1 с кевларовой задней панелью Armoured Edition, которая получила 6 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти. Напомним, что ранее была доступна версия с 8 Gb оперативной и 256 Gb встроенной памяти. Цена более доступной версии Xiaomi Pocophone F1 Armoured Edition составляет 340 долларов. Анонс Xiaomi Pocophone F2, который станет самым доступным смартфоном на базе процессора Snapdragon 855, ожидается в начале этого года.



Приложение Google Lens способно распознать более 1 млрд. объектов



Компания Google обновила фирменное приложение Lens, которое служит для определения объектов в объективе камеры. Причем приложение определяет не только непосредственно объекты, но и штрих-коды, названия в тексте и даже номера телефонов, позволяя сразу позвонить по указанному номеру. В Google отмечают, что на данный момент Lens способно распознавать более 1 млрд. объектов. Такой прогресс стал возможен благодаря машинному обучению и более широкому распространению приложения Lens, которое сейчас доступно также для устройств, работающих под управлением операционной системы iOS.



iOS

Android

Smart-часы Louis Vuitton Tambour Horizon 2019 Edition

Компания Louis Vuitton представила Smart-часы Tambour Horizon, которые стали обновленной версией модели, выпущенной в 2017 году. В качестве аппаратной основы в этой модели выступает однокристальная система Qualcomm Snapdragon Wear 3100. Производитель утверждает, что Louis Vuitton Tambour Horizon 2019 Edition предлагает до 5 суток автономной работы. Новинка получила 1,2" AMOLED-дисплей, а также будет доступна в цветном исполнении «белая керамика». Подробностей о прочих технических характеристиках и цене Louis Vuitton Tambour Horizon 2019 Edition пока нет.



Приложение Font Maker обзавелось функцией, преобразующей рукописный текст в шрифт



В конце декабря 2018 года компания Microsoft обновила приложение под названием Font Maker. Изначально это был базовый инструмент для дизайнеров с множеством опций, позволяющий создавать свои собственные шрифты на любых устройствах. После обновления у него появилась функция, создающая шрифт на основе почерка пользователя. В описании приложения в Microsoft Store говорится, что оно представляет собой средство, позволяющее найти индивидуальный и интересный подход к обыденной деятельности. Приложение работает только с последними версиями операционной системы Windows 10 (Windows 10 Fall Creators Update или выше), которые могут поддерживать Integrated Touch, и только со стилусом на устройстве с сенсорным экраном. Кроме того, этот функционал пока предназначен исключительно для английского языка. Использовать созданный рукописный шрифт можно и на компьютерах с альтернативными операционными системами, так



как приложение генерирует файл в формате TrueType. Приложение занимает 15,59 Mb памяти.

Fly выпустила защищенный браузер для входа на заблокированные сайты

Торговая марка Fly объявила о запуске собственного браузера Fly Internet с функциями приватности и встроенным VPN. Браузер позволяет устанавливать пароль как для самого браузера, так и для приватных вкладок, просматривать контент без рекламы и совершать прямые загрузки. Для защиты персональных данных предусмотрен приватный режим, в котором не сохраняется никакая информация, а также блокируется отслеживание статистики на сайтах. Благодаря защите паролей и истории браузера пользователи могут использовать публичные сети Wi-Fi. Для дополнительной безопасности личных данных пользователи смогут установить автоматическое закрытие приватных вкладок и очистку истории при выходе.



Huawei Nova 4

Компания Huawei представила в Китае смартфон Nova 4 с 25 Мр фронтальной камерой, расположенной в каплевидном вырезе, и основной тройной камерой. Устройство базируется на фирменном процессоре Kirin 970. Основной сенсор тыльной камеры в младшей версии Huawei Nova 4 получил разрешение в 20 Мр, а в топовой версии используется 48 Мр сенсор. Прочие характеристики включают 6,4" дисплей с разрешением 2310x1080 пикселей, сканер отпечатков пальцев на задней панели, 8 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти. Устройство наделено портом USB Type-C, а емкость аккумулятора, который поддерживает функцию быстрой зарядки, составляет 3750 мА/ч. Смартфон работает под управлением операционной системы Android 9.0 с фирменной оболочкой EMUI 9.0.1. Цена Huawei Nova 4 с 20 Мр камерой составляет 450 долларов, а модель с 48 Мр сенсором оценена в 490 долларов.



ZTE Nubia X Collectors Edition

Компания ZTE представила новую модификацию смартфона Nubia X под названием Nubia X Collectors Edition, главной особенностью которого стало наличие двух дисплеев. Лицевой 6,26" экран имеет разрешение 2280x1080 пикселей, а 5,1" экран, установленный на тыльной стороне смартфона, получил разрешение 1520x720 пикселей. Такое исполнение позволило отказаться от фронтальной камеры, а основная двойная камера получила 16 и 24 Мр сенсоры. Такое исполнение позволяет использовать вспомогательный экран в качестве видеосъемки. Новинка базируется на 2,8 GHz восьмиядерном процессоре Snapdragon 845 с графикой Adreno 630. Объем оперативной памяти составляет 8 Gb. В отличие от базовой модели Nubia X Collectors Edition получил 512 Gb встроенной памяти. Смартфон работает под управлением операционной системы Android 8.1 Oreo с фирменным интерфейсом Nubia UI 6.0 X. Цена новинки составляет 770 долларов.

Lenovo Z5 Pro GT

Компания Lenovo представила новую версию смартфона-слайдера Lenovo Z5 Pro. В отличие от оригинальной модели, которая относилась к среднему классу, Lenovo Z5 Pro GT обладает более продвинутыми характеристиками. Одна из модификаций этого смартфона первой на рынке получила 12 Gb оперативной памяти. Устройство базируется на новейшем процессоре Snapdragon 855. Объем встроенной памяти может достигать 512 Gb. Задняя панель выполнена с использованием углеродного волокна, а экран сдвигается вниз, открывая доступ к фронтальной камере. Смартфон оснащается 6,39" дисплеем Super AMOLED с разрешением 2340x1080 пикселей, занимающим 95,06% передней панели, двойной основной камерой с 24 и 16 Мр сенсорами, а также двойной фронтальной камерой с 16 и 8 Мр сенсорами. Сканер отпечатков пальцев встроен под экран. Аккумулятор устройства обладает емкостью 3350 мА/ч. Поддерживается работа с двумя SIM-картами в сетях 4G VoLTE, есть модули Wi-Fi 802.11 ac, Bluetooth 5, GPS, NFC, а также порт USB Type-C. Работает смартфон под управлением операционной системы Android 9.0 Pie с фирменным интерфейсом ZUI 10. Цена Lenovo Z5 Pro GT находится в пределах от 390 до 635 долларов.

Huawei P Smart (2019)

Компания Huawei представила смартфон среднего ценового диапазона P Smart (2019). Новинка работает на базе фирменного процессора Kirin 710 с графикой ARM Mali-G51 MP4. Используется 6,21" дисплей с разрешением 2340x1080 пикселей и небольшим каплевидным вырезом для 8 Мр фронтальной камеры. Основная двойная камера получила 13 Мр сенсор с диафрагмой f/2,2 и 2 Мр вспомогательный сенсор. На задней стороне смартфона также расположен сканер отпечатков пальцев. Новинка получила 3 Gb оперативной и 64 Gb встроенной памяти. Допускается установка двух SIM-карт или одной SIM-карты и карты памяти формата microSD. Емкость аккумулятора смартфона составляет 3400 мА/ч. Работает Huawei P Smart (2019) под управлением операционной системы Android 9.0 Pie с фирменной оболочкой EMUI 9.0. Цена новинки составляет 250 евро.

Xiaomi выпустила легкий браузер Xiaomi Mint с функцией экономии трафика



Команда разработчиков программного обеспечения компании Xiaomi выпустила новый бесплатный браузер Mint для мобильных устройств на базе операционной системы Android. Размер приложения составляет всего 10 Mb. Как отмечают разработчики Xiaomi Mint, браузер предназначен для случаев, когда главное это не характеристики, а скорость. Браузер запускается очень быстро и прост в использовании, благодаря тому, что не требует вмешательства пользователя в настройки. При этом поддерживается голосовой поиск, режимы «инкогнито» и «чтение», а также функция экономии трафика.



Закрылся самый известный магазин iOS-твиков Cydia

Джей Фримен, создатель неофициального магазина приложений и твиков для iOS-устройств Cydia, официально объявил о закрытии проекта. Стало известно о критической уязвимости магазина, связанной с оплатой покупок, поэтому разработчик принял решение о немедленном отключении функции покупок приложений и твиков через PayPal. Он порекомендовал всем пользователям отозвать платежную систему от магазина во избежание проблем и отметил, что речь идет не об утечке данных. Джей заявил, что даже после закрытия магазина ему придется и дальше тратить значительную сумму на поддержание работы серверов на терабайты данных, где хранятся заархивированные репозитории. Какое-то время Cydia Store еще будет продолжать существовать, и пользователи смогут продолжать скачивать ранее купленные утилиты и совершать покупки в сторонних репозиториях. Отметим, что магазин Cydia Store просуществовал более 9 лет.

Apple намерена улучшить работу Face ID в новых iPhone



В компании Apple решили серьезно взяться за доработку своей фирменной технологии распознавания лиц Face ID. По информации издания Bloomberg, компания намерена закупить новые 3D-камеры производства Sony с поддержкой технологии ToF (Time of Flight). По мнению экспертов, подобный шаг позволит американской корпорации решить сразу несколько фундаментальных проблем. В 3D-сенсорах от Sony применяется инновационная (хотя и не новая) технология ToF (Time of Flight), которая позволяет получить достоверную информацию об объекте, используя световые импульсы. Для этого измеряется точное время прохождения импульса, включая обратный путь. Вполне возможно, что Apple адаптирует данную технологию для применения в iPhone, ведь в таком случае решится как минимум две проблемы: скорость



срабатывания и точность (в основе TrueDepth лежит способ определения объекта путем структурированного света, что не всегда гарантирует высокую скорость работы, поэтому внедрение ToF могло бы раз и навсегда решить этот вопрос), а также стоимость производства (датчики собственного производства обходятся Apple дороже чем закупка аналогичных модулей от Sony). По данным источника, Apple планирует оснастить iPhone новейшими сенсорами уже в этом году. Вслед за смартфонами, усовершенствованную технологию получат и профессиональные планшеты iPad Pro. Впрочем, с подобным прогнозом соглашаются далеко не все. Например, авторитетный аналитик Минг Чи-Куо уверен, что американская не станет отказываться от фирменной технологии TrueDepth, в разработку которой было вложено огромное количество денежных средств.

Huawei Honor V20

Бренд Honor, принадлежащий компании Huawei, представил флагманский смартфон Honor V20. Новинка получила 6,4" дисплей с разрешением 2310x1080 пикселей и соотношением сторон 19:9. В левом верхнем углу дисплея расположен 4,5 мм вырез с 25 Мр фронтальной камерой. Основная двойная камера получила 48 Мр сенсор Sony IMX586 с диафрагмой f/1.8 и сенсор ToF, который определяет расстояние до объектов в кадре и позволяет создавать их точные 3D-модели. При съемке в условиях плохой освещенности пользователю доступен специальный ночной режим 48MP AI HDR. Honor V20 стал первым смартфоном компании, обладающим возможностью замедленной съемки со скоростью 960 кадров в секунду. Обе камеры получили поддержку функций искусственного интеллекта. Задняя крышка гаджета, на которой расположился сканер отпечатков пальцев, выполнена из стекла. Аппарат базируется на фирменном восьмиядерном процессоре Kirin 980, имеет 6/8 Gb оперативной и 64/128/256 Gb встроенной памяти. Отвод тепла от процессора и графического адаптера осуществляется при помощи системы жидкостного охлаждения The Nine. Емкость аккумулятора составляет 4000 мА/ч. Есть модули 4G VoLTE, Wi-Fi 802.11ac, Bluetooth 5.0, GPS, а также порт USB Type-C. Работает новинка под управлением операционной системы Android 9.0 Pie с фирменной оболочкой Magic UI 2.0.1. Цена Honor View 20 находится в пределах от 435 до 580 долларов.



Ulefone Armor 6

Компания Ulefone представила защищенный смартфон Armor 6. Устройство выполнено в ударопрочном корпусе и сертифицировано по стандартам IP68/69K. Смартфон получил 6,2" дисплей с разрешением 2280x1080 пикселей. Новинка унаследовала от предшественника экран с тонкими рамками и вырезом. Смартфон базируется на процессоре Helio P60 с выделенным блоком под функции искусственного интеллекта, имеет 6 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти с возможностью расширения с помощью карт памяти формата microSD. Емкость аккумулятора новинки составляет 5000 мА/ч. Поддерживаются функции быстрой и беспроводной зарядки. Ulefone Armor 6 получил основную двойную камеру с 21 и 13 Мр сенсорами, которая поддерживает функции искусственного интеллекта для автоматической обработки получаемых фотографий. 13 Мр фронтальная камера применяется для распознавания лица при разблокировке. Также есть сканер отпечатков пальцев. Цена Ulefone Armor 6 составляет 300 долларов.



Xiaomi Mi Play

Компания Xiaomi представила яркий молодежный смартфон Xiaomi Mi Play по доступной цене. Новинка оснащается 5,84" дисплеем с разрешением 2280x1080 пикселей и соотношением сторон 19:9, 8 Мр фронтальной и двойной основной камерами с 12 Мр сенсорами, а также сканером отпечатков пальцев, расположенным на задней панели. Аппарат базируется на 2,3 GHz восьмиядерном процессоре MediaTek Helio P35, имеет 4 Gb оперативной и 64 Gb встроенной памяти с возможностью расширения картами памяти формата microSD. Аккумулятор устройства обладает емкостью 3000 мА/ч.

Смартфон работает под управлением операционной системы Android 8.1 Oreo с фирменной оболочкой MIUI 10. Размеры новинки составляют 147,76x71,89x7,8 мм, а вес равен 150 гр. Поддерживается работа с двумя SIM-картами в сетях 4G VoLTE, есть модули Wi-Fi 802.11 a/b/g/n, Bluetooth 4.2 и GPS. Xiaomi Mi Play предлагается в черном, синем и золотисто-розовом градиентном цветовых вариантах по цене в 159 долларов.



HTC Desire 12s

Компания HTC, которая практически отказалась от выпуска смартфонов, все-таки представила недорогой смартфон Desire 12s. Устройство оснащается 5,7" дисплеем с разрешением 720x1440 пикселей и соотношением сторон 18:9, сканером отпечатков пальцев на задней панели, а также фронтальной и основной камерами с 13 Мр сенсорами. Аппарат базируется на восьмиядерном процессоре Qualcomm Snapdragon 435, имеет 3/4 Gb оперативной и 32/64 Gb встроенной памяти с возможностью расширения картами памяти формата microSD. Аккумулятор новинки обладает емкостью 3075 мА/ч. Размеры устройства составляют 154,2x72,7x8,3 мм, а вес равен 150 гр. Смартфон работает под управлением операционной системы Android 8.10 Oreo с фирменной оболочкой HTC Sense. Поддерживается работа с двумя SIM-картами, есть модули 4G VoLTE, Wi-Fi 802.11 b/g/n, Bluetooth 4.2, NFC и GPS. Цена HTC Desire 12s с 3 Gb оперативной и 32 Gb встроенной памяти составляет 194 доллара, а модель с 4 Gb оперативной и 64 Gb встроенной памяти оценена в 226 долларов.



Защищенные Smart-часы No.1 S10 стоят всего 36 долларов



Китайский производитель No.1 представил новые Smart-часы G12. Устройство получило 1,3" LCD-дисплей с разрешением 240x240 пикселей, который покрыт защитным стеклом Gorilla Glass. Корпус, выполненный из алюминиевого сплава, надежно защищен от попадания пыли и влаги в соответствии с сертификатом IP68. В качестве аппаратной платформы выступает SoC Nordic NRF52832QFAA. Часы получили аккумулятор емкостью 350 мА/ч, который позволяет им работать до двух недель в режиме обычного использования. Часы поддерживают умные уведомления, могут измерять пульс, подсчитывать количество шагов, контролировать калории, качество сна и т.д. Для связи со смартфонами используется модуль Bluetooth 4.2. Цена устройства составляет всего 36 долларов.

Google удалила с официального сайта Android One упоминание гарантированных обновлений в течение двух лет



В начале 2018 года компания Google официально сообщила о том, что смартфоны, выпущенные в рамках программы Android One, гарантированно будут получать обновления программного обеспечения в течение, как минимум, двух лет. Однако теперь стало известно, что информация, которая указана в тексте на следующем изображении, была удалена с официального сайта. Этот шаг вызвал массу вопросов со стороны владельцев смартфонов Android One, которые работают без дополнительных графических оболочек под управлением чистой операционной системы Android. В пресс-службе Google поспешили успокоить разволновавшуюся аудиторию: «Мы подтверждаем, что наше обещание предоставлять в течение двух лет обновления для устройств программы Android One остается в силе, а дизайн нашего web-сайта не влияет на наши обещания».

Операционная система Fuchsia сможет запускать Android-приложения



На сайте проекта, посвященного новой операционной системе Fuchsia, обнаружился новый файл, в описании которого упоминается специальная версия Android Runtime. Это среда выполнения, которая позволит, как ожидается, запускать на Fuchsia OS классические мобильные приложения. Новая возможность будет реализована на платформах x86_64 и ARM64, планируется использовать формат файлов «.far». При этом среда выполнения не нацелена на определенное устройство или оборудование. Таким образом, не исключено, что в будущем Fuchsia OS сможет вытеснить Android и Chrome OS. В отличие от мобильной версии Windows для смартфонов и планшета Windows RT, здесь уже будут миллионы приложений, а значит переход должен быть плавным. В Google продолжают хранить молчание и не дают почти никакой новой информации.

Популярные приложения для Android шпионят за пользователями



Специалисты по информационной безопасности заявляют, что 20 из 34 популярных приложений для Android, включающих программы для фитнеса и приложения для заказа билетов, передают конфиденциальную информацию на Facebook без разрешения пользователя. В их числе есть, к примеру, Kayak, MyFitnessPal, Skyscanner и TripAdvisor. Отмечается, что это чаще всего аналитические данные, уникальный идентификатор Android и т.д. Эти сведения отправляются при запуске приложения. Однако и в процессе работы система также может передавать информацию. И хотя формально эти данные обезличены, теоретически они могут быть использованы для идентификации пользователя с помощью обходных средств. В Facebook отмечают, что в будущем изменят подход к сбору аналитической информации. Однако если разработчики социальной сети знают об этой проблеме, то многие разработчики просто игнорируют подобный сбор информации, не считая его проблемой.

Huawei Y7 Pro (2019)

Компания Huawei представила смартфон Y7 Pro 2019, использующий аппаратную платформу Qualcomm и операционную систему Android 8.1 Oreo с фирменной надстройкой EMUI 8.2. Новинка получила 6,26" дисплей с разрешением 1520x720 пикселей и соотношением сторон 19,5:9. В верхней части экрана располагается небольшой каплевидный вырез с 16 Мр фронтальной камерой. Основная двойная камера получила 13 Мр сенсор с диафрагмой f/1,8 и 2 Мр сенсор с диафрагмой f/2,4. Сканера отпечатков пальцев нет, но поддерживается функция разблокировки по лицу Face Unlock. Новинка базируется на восьмиядерном процессоре Snapdragon 450 с графикой Adreno 506, имеет 3 Gb оперативной и 32 Gb встроенной памяти. Есть модули Wi-Fi 802.11b/g/n, Bluetooth 4.2 и GPS. В устройстве реализована система Dual SIM. Размеры новинки составляют 158,92x76,91x8,1 мм, а вес равен 168 гр. Емкость аккумулятора составляет 4000 мА/ч. Цена Huawei Y7 Pro (2019) находится в пределах 170 долларов.



Hibom HB01

Китайская компания Hibom представила свой первый смартфон Hibom HB01, ключевой особенностью которого являются продвинутая аудиосистема, способная одновременно обрабатывать до четырех потоков звука, и система электронной стабилизации видео, разработанная совместно с компанией Imint. В комплекте с Hibom HB01 также поставляется беспроводной микрофон с несколькими управляющими клавишами, позволяющими дистанционно управлять стримом. Hibom HB01 получил 6,01" дисплей с разрешением 2160x1080 пикселей, 4 Gb оперативной и 64 Gb встроенной памяти. Новинка работает на базе процессора Qualcomm Snapdragon 625, оснащена двойной основной камерой с 13 Мр сенсорами, а также двойной фронтальной камерой с 16 и 5 Мр сенсорами. Емкость аккумулятора составляет 4600 мА/ч. Смартфон поддерживает работу с двумя SIM-картами и оснащен портом USB Type-C. Цена Hibom HB01 в Китае составляет около 405 долларов.



Компания LG представила смартфон Q9, базирующийся на восьмиядерном процессоре Qualcomm Snapdragon 821. Новинка также получила 4 Gb оперативной и 64 Gb встроенной памяти, аккумулятор емкостью 3000 мА/ч и 6,1" дисплей с разрешением 3120x1440 пикселей. Также аппарат оснастили динамиком Boombbox и преобразователем Quad DAC. Устройство защищено от попадания воды по стандарту IP68 и от ударов в соответствии с военным стандартом MIL-STD-810G. Основная камера смартфона получила 16 Мр сенсор, а фронтальная базируется на сенсоре с разрешением 8 Мр. Новинка получила модули 4G, Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac, Bluetooth v5.0+BLE, NFC, GPS, а также порт USB Type-C и 3,5 мм аудиоразъем. Есть слот для карт памяти формата microSD и сканер отпечатков пальцев. Размеры устройства составляют 153,2x71,9x7,9 мм, а вес равен 159 гр. В качестве операционной системы используется Android 8.1 Oreo. Цена LG Q9 составляет 400 долларов.

Huawei Y5 Lite Android Oreo

Компания Huawei представила смартфон начального уровня Y5 Lite Android Oreo (Go Edition), оснащенный 4,45" IPS-дисплеем с разрешением 1440x720 пикселей и соотношением сторон 18:9. Новинка базируется на 1,5 GHz четырехъядерном процессоре MediaTek MT6739 с графикой IMG PowerVR GE8100, имеет 1 Gb оперативной и 16 Gb встроенной памяти с возможностью расширения картами памяти формата microSD. Смартфон получил 8 Мр основную камеру с максимальной диафрагмой f/2,0 и 5 Мр фронтальную камеру с максимальной диафрагмой f/2,2. Емкость аккумулятора устройства составляет 3020 мА/ч. Смартфон поддерживает работу с двумя SIM-картами в сетях четвертого поколения. Huawei Y5 Lite Android Oreo доступен в черном и синем вариантах цветового исполнения по ориентировочной цене в 100 евро.



Huawei разработала приложение для смартфона, которое поможет слепым и слабовидящим людям лучше понимать эмоции собеседников



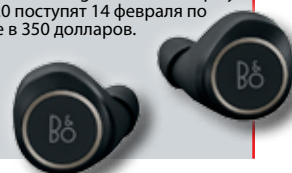
Компания Huawei совместно с Польским обществом слепых разработала приложение The Facing Emotions, способное распознавать эмоции человека и сообщать о них пользователю. Приложение использует камеры на задней стороне смартфона и распознает с их помощью эмоции. Всего алгоритм способен распознать 7 типов эмоций: счастье, удивление, печаль, страх, гнев, презрение и отвращение. После распознавания эмоции приложение воспроизводит соответствующий ей короткий уникальный звук, а также отображает на экране выражающую эту эмоцию модель лица. При этом изображение на дисплее отображается желтым и черным цветом, благодаря чему его контраст повышается и его легче увидеть слабовидящим людям. Приложение не требует



подключения к интернету, но пока доступно только для смартфона Huawei Mate 20 Pro.

Беспроводные наушники Bang & Olufsen Beoplay E8 2.0

Компания Bang & Olufsen представила полностью беспроводные наушники Beoplay E8 2.0. Время автономной работы новинки достигает 4 часов. Комплект поставки также включает специальный зарядный футляр, который позволит полностью восполнить запас энергии наушников в 3 раза. Батарея самого футляра может подзаряжаться беспроводным способом через специальную станцию, обеспечивающую мощность до 10 W. Эта станция наделена интерфейсом USB Type-C. Новинка снабжена встроенным микрофоном и поддерживает связь по Bluetooth. В продажу наушники Bang & Olufsen Beoplay E8 2.0 поступят 14 февраля по цене в 350 долларов.



Нuawei CBG завершила 2018 год со значительным ростом доли рынка во всех ключевых регионах присутствия. В России компании удалось выйти на первое место по количеству проданных смартфонов и планшетов, а также добиться значительного роста узнаваемости брендов HUAWEI и HONOR. Успеху способствовал выпуск сразу нескольких успешных моделей в различных ценовых категориях, а также повышение лояльности пользователей за счет развития собственных магазинов и сервисной сети.

Позиции на рынке

Еще в феврале прошлого года компания вышла на второе место по продажам смартфонов в штуках. Общая доля HUAWEI и HONOR достигла 17,4%, а уже в июне смартфоны HUAWEI и HONOR лидировали на российском рынке по количеству проданных устройств с долей 24,4%.

Рекордные цифры продаж подкрепляются и показателями популярности брендов. Так, узнаваемость бренда HUAWEI в России достигла 82%, а HONOR - 70%. В октябре 2018 года компания отметила 5-летие бренда HONOR и обновила логотип, сделав его более ярким и молодежным.

«Этот год стал очень удачным для обоих брендов. Мы заняли лидирующие позиции по продажам смартфонов, доказав клиентам нашу безусловную преданность качеству и высоким технологиям. Помимо России, мы заняли первое место по продажам в Беларуси и второе - в Казахстане. Успех на российском рынке подтверждает правильность нашей стратегии параллельного развития двух брендов, в каждом из которых мы представляем свои флагманские продукты, - сказал господин Оу Ивэй, президент Huawei Consumer Business Group (CBG) в России, Центральной Азии и странах Кавказа. - В настоящее время показатели Huawei CBG в России и во всех странах СНГ показывают значительный рост. За последние 3 года доля рынка Huawei CBG в России повысилась с менее чем 2% до 30% в ноябре 2018 года, и Huawei CBG стал лидером на рынке».

«Я впервые посетил Азербайджан в первой половине декабря прошлого года. Я думаю, что Азербайджан - это страна, которая следует последним тенденци-

Huawei CBG подвела итоги 2018 года в России, Беларуси, Средней Азии и странах Кавказа

ям как в моде, так и в технологиях. Это страна, которая ценит бренд. Чувствую, что весь Азербайджан намного опережает по развитию многие страны СНГ и даже стоит на одном уровне с рядом стран Европы. Азербайджан - это рынок, который очень ориентирован на бренд и очень подходит для Huawei CBG», - заявил господин Оу Ивэй в эксклюзивном интервью для азербайджанских СМИ в ходе мероприятия, посвященного итогам года деятельности Huawei CBG в странах СНГ, состоявшегося в Москве 19 декабря 2018 года.

Главные события 2018 года

Особого внимания заслуживает флагманский смартфон HUAWEI P20 Pro, впервые на рынке получивший тройную фотокамеру Leica с длиннофокусным объективом и интеллектуальными функциями, которая практически стерла грань между профессиональными и мобильными фотокамерами. Этот смартфон неоднократно признавался лучшим смартфоном для мобильной фотосъемки экспертным сообществом.

Еще одним важным событием для компании в прошедшем году стал выпуск флагманских смартфонов серии HUAWEI Mate 20, созданной на базе нового флагманского процессора Kirin 980 с двойным нейромодулем для повышения производительности и энергоэффективности. Также на рынке СНГ была впервые представлена модель смартфона HUAWEI премиум-класса Porsche Design Mate 20 RS. Этот смартфон был разработан совместно с всемирно известным производителем аксессуаров Porsche Design.





Кроме того, в первый раз в России Huawei CBG представила новую категорию устройств - ноутбуки. В сентябре на рынок вышел ноутбук премиум-сегмента HUAWEI MateBook X Pro.

Бестселлером бренда HONOR стала представленная в мае 2018 года флагманская модель HONOR 10. Яркий дизайн, инновационный процессор

получивший технологию GPU Turbo, которая оптимизирует популярные игровые продукты для максимального использования вычислительных возможностей аппаратных компонентов. Второе поколение этой технологии GPU Turbo 2.0 нашло применение в новых моделях HUAWEI и HONOR, представленных во втором полугодии 2018 года.



Kirin 970 с нейронным модулем и двойная камера с обширным набором интеллектуальных функций понравились пользователям всего мира. Для поклонников видеоигр был представлен смартфон HONOR Play, впервые

Экосистема и Интернет вещей

Надежной основой для долгосрочного развития Huawei CBG считает комплексную экосистему, охватывающую широкий спектр сервисов и технологий при максимальном уровне комфорта и безопасности. В конце этого года в экосистему Huawei CBG вошел магазин приложений App Gallery, и в дальнейшем Huawei CBG планирует развивать различные собственные сервисы в России. В планах на 2019 год - вывод на рынок СНГ устройств для дома, автомобиля и офиса. Простые, доступные и функциональные - они откроют широкому кругу пользователей доступ к возможностям Интернета вещей.



В прошлом номере мы традиционно подвели итоги года в сфере технологий. Но мир не стоит на месте, и пора уже поразмышлять над тем, что нас ждет в наступившем году. И мы попытаемся взглянуть на то, как будут развиваться технологии в 2019 году и ближайшем будущем с помощью крупнейших технологических компаний.

будут выполнять их с помощью алгоритмов искусственного интеллекта.

4. К 2022 году 90% всех приложений будут основаны на архитектуре микросервисов, которые улучшат возможность разработки, отладки, обновления и использования стороннего кода. К 2022 году 35% всех прикладных приложений станут облачными. Такие условия приведут к переходу на так

рокий спектр специализированных требований. Например, требования к обработке алгоритмов искусственного интеллекта приведут к необходимости создания еще более мощных процессоров, а компании будут выбирать решения SaaS вдвое чаще по сравнению с другими приложениями.

8. К 2024 году пользовательские интерфейсы с поддержкой ИИ и авто-

Прогнозы на 2019 год и немного далее

10 прогнозов от IDC

В конце прошлого года аналитическая компания IDC представила исследование, в котором отражены 10 ведущих мировых тенденций развития IT-индустрии на последующие годы.



1. К 2022 году более 60% глобального ВВП будет поступать от цифровых технологий и решений. Те компании, которые не смогут оцифровать свои операции и предложения, проигрывают конкурентам, поскольку традиционный рынок вскоре отойдет в прошлое.

2. К 2023 году 75% всех расходов на IT будут связаны с разработкой платформ для продвижения продукции. Более 90% всех предприятий создадут собственные цифровые IT-среды для дальнейшего развития в условиях цифровой экономики.

3. К 2022 году более 40% облачных организаций будут использовать периферийные вычисления (edge computing), а 25% конечных устройств и систем

называемые «супергибкие приложения» - контейнерные, бессерверные вычисления и другие технологии.

5. К 2024 году новый тип профессиональных разработчиков, создающих код без использования собственных скриптов, увеличит сообщество программистов в целом на 30%. Это станет дополнительным катализатором цифровой трансформации. Растущая популярность платформ, требующих минимальной или совсем нулевой доработки кода, а также основанных на моделях инструментов разработки откроют компаниям доступ к новому классу разработчиков, способных создавать цифровые решения чаще.

6. С 2018 по 2023 годы будет создано больше приложений, чем за последние 40 лет. Благодаря новым инструментам и платформам, большому количеству разработчиков, гибким методам и возможности повторного использования кода в этот промежуток времени будет создано 500 млн. новых приложений, что превосходит количество программ, созданных за предыдущие 40 лет.

7. К 2022 году 25% общедоступных облачных вычислений будут проводиться на процессорах с архитектурой, отличной от x86, в том числе квантовых. Количество сценариев использования IT будет существенно увеличиваться с годами, тем самым создавая ши-

матизацией процессов заменят треть сегодняшних экранных приложений. К 2022 году 30% предприятий будут использовать технологии распознавания речи для взаимодействия с клиентами, а ИИ будет все чаще применяться в качестве основного пользовательского интерфейса для ряда приложений и сервисов. Наряду с автоматизацией это позволит максимизировать производительность труда сотрудников.

9. К 2022 году 50% серверов станут шифровать все данные. Кроме того, более 50% предприятий о безопасности будут обрабатываться автоматическими механизмами на базе искусственного интеллекта, а 150 млн. человек получат цифровые идентификаторы на основе блокчейна. Такие технологии, как шифрование, блокчейн, машинное обучение и аналитика, будут использоваться для улучшения мер безопасности.

10. К 2022 году на четырех крупнейших облачных «мегаплатформах» будет размещено 80% приложений. Предприятия начнут активно использовать интегрированные гибридные и многоузловые инструменты и стратегии. Отсутствие интегрированной стратегии приведет к субоптимальному распределению ресурсов, ограниченному доступу к технологическим новинкам, более длительному выявлению и решению проблем. А к 2024 году уже

90% организаций будут использовать гибридные облачные технологии и инструменты.

10 прогнозов от Gartner

Аналитики из Gartner также представили 10 предсказаний в области информационных технологий на 2019 и последующие годы. По мнению этой аналитической компании, нас ждут следующие тренды:

Gartner®

1. К 2020 году 80% проектов, предполагающих внедрение технологий искусственного интеллекта, будут разрабатываться несколькими талантливыми сотрудниками и не будут активно использоваться внутри компании. Чтобы обеспечить прорыв в этой сфере, руководителям придется взять на себя ответственность и поддержать их, обозначив насколько они необходимы для развития бизнеса.

2. К 2023 году количество пропавших людей сократится на 80% по сравнению с 2018 годом благодаря технологии распознавания лиц. Gartner считает, что эта технология вскоре найдет себе применение также и в сфере борьбы с браконьерством, позволяя отыскивать пропавших животных, виды которых находятся под угрозой вымирания, например, незаконно вывезенных слонов, носорогов и львов. Кроме того, подобная технология может использоваться для анализа транспортных контейнеров и упаковок, которые могут быть повреждены во время доставки.

3. К 2023 году частота обращений в отделения неотложной помощи США уменьшится на 20 млн. благодаря виртуальному уходу за пациентами с хроническими заболеваниями. Появление виртуальных помощников

на основе искусственного интеллекта поможет изменить эту ситуацию во всем мире.

4. К 2023 году 25% организаций потребуют от сотрудников подписать отказ от киберзапугивания, но 70% этих инициатив потерпят неудачу. В 2019 году доля судебных процессов, связанных с притеснениями на рабочем месте, увеличится на 44% по сравнению с 2017 годом. Больше внимания станет уделяться тому, как сотрудники используют социальные сети в рабочем контексте, а также использованию ИИ и машинного обучения для мониторинга киберзапугивания на внутренних форумах сотрудников.

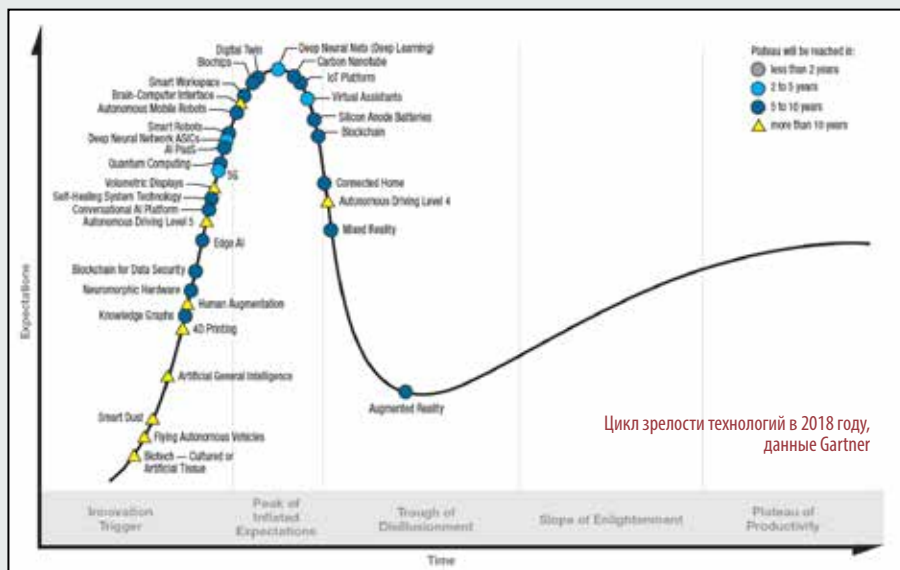
5. В течение 2022 года 75% организаций, которые ведут политику обеспечения социокультурного многообразия и учета индивидуальных особенностей персонала, обеспечат себе финансовое преимущество. А 10% крупных предприятий к этому времени уже будут иметь стратегии для привнесения неочевидных аспектов разнообразия, например, стилей и видов мышления.

6. К 2021 году 75% публичных компаний, использующих блокчейн-технологии, пострадают из-за закона о защите

конфиденциальных данных, поскольку почти во всех блокчейн-системах так или иначе используются персональные данные. К концу 2021 года будет предъявлено более 1 млрд. жалоб на несоблюдение закона о конфиденциальности данных, а к 2022 году более 75% компаний, связанных с коммерцией или технологиями, начнут менять внутренние правила конфиденциальности, чтобы они соответствовали общему регламенту по защите персональных данных.

7. К 2023 году регламент о защите персональных данных значительно сократит доход от on-line бизнеса. Новые положения о защите конфиденциальных данных значительно снизят применение cookies, что скажется на доходах от персонализированной рекламы. Gartner предсказывает, что к концу 2019 года доход от рекламы пяти крупнейших компаний по маркетингу в сфере коммерции упадет на 10%.

8. К 2022 году быстрое развитие цифровых технологий поможет преобразовать информационные возможности в материальную продукцию благодаря



облачной экономике. «Умные» машины - будущее любого производства, а «умные» и взаимосвязанные продукты и платформы, способные преобразовать информационные возможности в новые сервисы и соответствующий доход - будущее сферы услуг. Если производители собираются сохранить валовую прибыль, необходимую для дальнейшего развития бизнеса, им придется отказаться от транзакционных доходов и создать новую бизнес-модель.

9. В 2022 году компании, которые выполняют функцию консультантов и помощников цифровых гигантов, захватят 40% мирового рынка в каждой отрасли. К этому времени на рынке информационных технологий останутся еще меньше компаний, чем в 2018 году, а уже существующая тенденция к объединению компаний указывает, в каком направлении развивается рынок. Немаловажную роль в этом сыграют Интернет вещей и аналитика.

10. В ближайшие годы скандалы в социальных сетях и кибератаки отрицательно повлияют на доверие потребителей. Устаревшие подходы к безопасности не смогут защитить компании, а многочисленные бреши в защите, которая не способна прикрыть все возможные уязвимые точки, позволит хакерам значимо влиять на события рынка.

10 прогнозов от Citigroup

Финансовый конгломерат Citigroup опубликовал исследование, авторы которого перечислили десять основных технологий, способных обогатить инвесторов и изменить мир.

citigroup

1. Рост числа электромобилей породил спрос на соответствующие по эффективности аккумуляторы, и множество компаний занялось разработками технологии, способной конкурировать с двигателем внутреннего сгорания. Появление полностью твердотельных батарей позволит быстрее заряжать батареи и дольше удерживать заряд, а это, в свою очередь, ускорит распространение электромобилей.

2. Научные достижения позволили ученым изучить процесс старения, а это, в свою очередь, должно стать отправной

площадкой для антивозрастной терапии. Многие биотехнологические компании, в том числе Unity Biotechnology и Calico (дочерняя компания Google), уже занимаются подобными разработками.

3. По мнению аналитиков Citigroup, автомобили до сих пор не полностью используют имеющийся потенциал. Благодаря развитию искусственного интеллекта, Интернета вещей и общедоступности высокоскоростного подключения стало возможным развитие автономной транспортной сети, объединяющей беспилотные средства передвижения. Такая сеть позволит не только создать специальные беспилотные такси, но и предоставит возможность «подписки» на использование автомобиля.

4. С развитием ИИ и машинного обучения появилась возможность анализа огромных массивов данных. Полученные выводы могут использоваться в различных областях: интерпретации результатов визуализационных методов исследования, дифференциальной диагностики, системах поддержки принятия врачебных решений и многих других.

5. Из-за постоянного роста числа беспроводных устройств и развития технологий беспроводной связи требуется выделение дополнительных диапазонов частот, но ограниченность частотного ресурса существенно снижает эффективность такой тактики. Однако эта проблема может быть решена за счет использования новой технологии динамического доступа к спектру лицензированных частот, в которых работают существующие пользователи. Она даст возможность нелегальным пользователям получить доступ к частотному ресурсу наравне с лицензированными пользователями.

6. Организация профессиональных киберспортивных соревнований привлекла миллионы поклонников со всего мира, которые приезжают на турниры по видеоиграм, таким как Halo, League of Legends и Fortnite. По мере развития индустрии киберспорта аналитики ожидают серьезного развития базовой инфраструктуры, включая рост зарплаты игроков, подписание контрактов, спонсорство колледжей и медийные сделки, что

будет способствовать росту экономики в целом.

7. Новые технологии связи, особенно 5G, способны изменить способ взаимодействия людей на работе и дома. Благодаря Интернету вещей и межмашинной коммуникации (M2M) беспроводные операторы смогут существенно расширить свой рынок услуг. Предполагается, что глобальный рынок Интернета вещей будет стоить уже от 4 до 11 трлн. долларов к 2025 году.

8. По мнению аналитиков, на ранних стадиях внедрения плавучим ветряным электростанциям понадобится внешняя поддержка от правительства, но затем они оправдают себя. Развитие этой отрасли также позволит продвигать вперед разработку твердотельных аккумуляторов и производство турбин.

9. Прозрачность и огромная скорость различного рода финансовых операций сведут на нет потребность в посредниках на рынке недвижимости. Появление специализированных электронных систем для подбора и продажи домов вскоре оставит без работы агентов по недвижимости.

10. Ожидается, что уже в 2019 году 20% операций со смартфоном будут проводиться с помощью «умных» помощников, а к 2020 году 50% поисковых запросов будут проводиться по голосовой команде.

Прогнозы Cisco VNI

В конце прошлого года компания Cisco обнародовала результаты исследования Интернета «Наглядный индекс развития сетевых технологий» (Visual Networking Index, VNI). Отчет содержит данные о том, как будут развиваться глобальные IP-сети с 2017 по 2022 год.

Согласно отчету, к 2022 году пользователями интернета станут 60% мирового населения, к глобальной сети будут подключены более 28 млрд. устройств. В мире на одного пользователя будут приходиться 3,6 подключенных к сети устройств, тогда как в 2017 этот показатель составил 2,4 единицы. Скорость широкополосных, мобильных и Wi-Fi-сетей в мире вырастет вдвое и больше, а средняя скорость мобильных соединений утроится с 6,7 Мбит/с в 2017 году до 20,1 Мбит/с в 2022 году. Ключевые моменты отчета содержат следующие прогнозы:

1. К 2022 году мировой IP-трафик достигнет 396 эксабайт в месяц (в 2017 году аналогичный показатель составил 122 эксабайт). Годовой объем IP-трафика к 2022 году может достигнуть 4,8 зеттабайт.

2. К 2022 году количество интернет-пользователей составит 4,8 млрд. В 2017 году их было 3,4 млрд. (45% мирового населения).

3. К 2022 году количество фиксированных и мобильных персональных устройств, подключенных к сети, достигнет 28,5 млрд. То есть в мире будет приходиться по 3,6 сетевых устройства на человека. В 2017 году эти показатели составляли 18 млрд. и 2,4 устройства на человека соответственно.

4. К 2022 году более половины подключенных устройств будут устройствами M2M (в 2017 году таких было 34%). Это 14,6 млрд. соединений (6,1 млрд. в 2017 году).

5. Средняя скорость фиксированных широкополосных сетей в мире почти удвоится и увеличится с 39,0 до 75,4 Мбит/с.

6. Средняя скорость Wi-Fi-соединений в мире более чем удвоится и увеличится с 24,4 до 54,0 Мбит/с.

7. Средняя скорость мобильных соединений в мире более чем утроится и увеличится с 8,7 до 28,5 Мбит/с.

Прогнозы CCS Insight

Аналитики компании CCS Insight также представили прогноз развития технологий в ближайшие несколько лет. Что же окажется в центре внима-

Global Internet Growth and Trends

Key Digital Transformers By 2022

	More Internet Users	More Devices & Connections	Faster Broadband Speeds	More Video Viewing
2017	3.4 Billion	18.0 Billion	39.0 Mbps	75% of Traffic
2022	4.8 Billion	28.5 Billion	75.4 Mbps	82% of Traffic

Source: Cisco VNI Global IP Traffic Forecast, 2017–2022

ния технологических гигантов и потребителей по версии этой аналитической компании?



1. К 2022 году стриминговая платформа Netflix откроет фирменный кинотеатр, что позволит решить проблему с выдвиганием своих фильмов на премию «Оскар», так как по правилам киноакадемии, чтобы попасть в число номинантов, фильм должен демонстрироваться в кинотеатре как минимум неделю. С высокой долей вероятности, этому примеру может последовать и Amazon, чье подразделение Amazon Studios также занимается производством сериалов и кинокартин.

2. Телефоны с гнущимся экраном не будут пользоваться популярностью у рядовых пользователей до 2022 года из-за высокой цены и ограниченного числа рынков сбыта. В приоритете будет безопасность и сохранность личных данных, но индустрия смартфонов нашла форму, которая будет актуальна еще как минимум 10 лет.

3. Amazon может приобрести крупную торговую сеть в Европе. Эксперты считают, что прошлогодняя сделка по покупке американских супермаркетов Whole Foods Market только усилила

аппетиты компании. В сфере интересов могут оказаться розничные сети, работающие не только в пределах одной страны, причем первая крупная покупка может быть сделана уже в 2019 году. Похожий прогноз сделан и в отношении китайской Alibaba. Интернет-гигант начнет экспансию за пределы Китая, в первую очередь в Индию. Ставка компании при этом будет сделана на гибридный тип супермаркетов, включающий в себя on-line и off-line торговлю.

4. Поведенческая биометрия заменит пароли, а также идентификацию владельца смартфона по отпечаткам пальцев, лицу или радужной оболочке глаза. Эта технология, в основе которой лежит изучение таких привычек пользователей, как особенности набора текста, разговора или просмотра панели телефона, решит проблему с безопасностью данных.

5. Главным испытанием для мобильных операторов и производителей телекоммуникационного оборудования станет развертывание сетей пятого поколения связи в 2019–2020 годах. По мнению аналитиков, компании и сама технология могут не оправдать ожиданий потребителей в высоких скоростях из-за слабого покрытия сигнала и неустойчивого соединения. Эксперты также советуют при развертывании сетей 5G пристальное внимание уделять вопросам безопасности соединений.

6. В 2019 году как минимум три страны запретят или существенно ограничат использование автономных или частично автономных автомобилей. Предпосылки к такому прогнозу кроются в опасениях в неспособности обеспечить безопасность движения. Так, несколько серьезных инцидентов в этом году уже привели к ограничениям со стороны регуляторов. Во избежание ограничений эксперты советуют уделять повышенное внимание системам

безопасности при разработке автономных транспортных средств.

7. Лоббизм выйдет на совершенно иной уровень - топ-менеджеры интернет-гигантов могут заняться политикой и даже баллотироваться на государственные посты. По мнению экспертов, кандидаты с техническим прошлым попытаются стать частью политического истеблишмента под предлогом помощи правительствам и регуляторам во внедрении технологий искусственного интеллекта.

8. В 2019 году крупные компании не-технологического сектора запустят собственные лаборатории по изучению машинного обучения. Одними из самых очевидных кандидатов являются Morgan Stanley и Pearson, которые уже наняли глав отделений по изучению искусственного интеллекта. Усилится и сотрудничество с университетами.

9. На Олимпийских играх в Париже в 2024 году могут быть введены цифровые антидопинговые паспорта. Собранные данные с результатами тестов, выступлений, анализами крови и частотой сердцебиения будут обрабатываться при помощи искусственного интеллекта в попытках выявить нарушителей антидопинговых правил.

9 глобальных трендов в сфере кибербезопасности «Лаборатории Касперского»

Сложность цифровой среды повышает вероятность специализированных атак в различных областях. Как будут себя вести киберпреступники в 2019 году? Ситуацию разобрали эксперты «Лаборатории Касперского».



1. Кибератаки могут стать инструментом возмездия, особенно в области дипломатии и геополитики. Также возрастут попытки злоумышленников наращивать в обществе опасения, неопределенность и сомнения по поводу каких-то событий.

2. Целевой фишинг - самый успешный вектор заражения, и в ближайшем будущем он станет еще более важным. Данные, полученные в результате атак на

такие социальные сети, как Facebook, Instagram, LinkedIn и Twitter, сейчас широко доступны на рынке. В некоторых случаях по-прежнему неясно, за какой именно информацией охотились атакующие, но можно предположить, что их интересовали личные сообщения или даже учетные данные. Кроме того, уже сейчас для повышения эффективности фишинга злоумышленниками используется машинное обучение.

3. Индустрия кибербезопасности регулярно выявляет сложные высоко-технологичные кампании, за которыми стоит поддержка различных государств и которые готовились на протяжении нескольких лет. Логичной реакцией со стороны злоумышленников стало бы освоение новых, более сложных техник, которые будет гораздо труднее обнаружить и связать с конкретными кибергруппировками. Вместо того, чтобы запускать более сложные вредоносные кампании, в некоторых случаях для конкретных кибергруппировок более эффективной тактикой может быть прямое воздействие на инфраструктуру и компании, где есть потенциальные жертвы. Иногда этого можно достичь за счет регулирования, не прибегая к использованию вредоносного ПО.

4. Уязвимости в сетевом оборудовании позволяют атакующим использовать различные подходы. Они могут осуществить массовое заражение по типу ботнетов и в дальнейшем использовать такие сети в своих целях либо проводить менее заметные атаки на отдельных жертв. В рамках второго подхода можно рассмотреть атаки без применения вредоносного ПО, в которых VPN-тоннель, открытый для зеркалирования или перенаправления трафика, может предоставить атакующим всю необходимую информацию. Все эти элементы сетевой инфраструктуры могут быть также частью Интернета вещей, где развитие ботнетов идет огромными темпами.

5. В открытом доступе находятся сотни весьма эффективных инструментов, утекших переработанных эксплойтов и программных пакетов всех видов и мастей. Кроме всего прочего, использование этих средств делает атрибуцию атак практически невозможной, а сами инструменты при необходимости легко кастомизируются. Так что входной барьер для хакеров стал еще ниже.

6. 2018 год прошел под флагом критических аппаратных уязвимостей

Meltdown, Specter, AMD и связанных с ними, включая еще не обнаруженные. Сама возможность появления таких угроз, которые практически недоступны для современных защитных механизмов, по-настоящему пугает. Аналогичная ситуация наблюдается с вредоносным ПО для виртуальных сред, гипервизоров и единого расширяемого интерфейса прошивки.

7. В 2017 году Olympic destroyer стал одним из самых известных случаев потенциально деструктивного вредоносного ПО, но многие киберпреступники регулярно включают такие инструменты в свои вредоносные кампании. Деструктивные атаки дают злоумышленникам ряд преимуществ и используются, в частности, для осуществления отвлекающих маневров, подчистки журналов и улики после завершения атаки либо просто в виде неприятного сюрприза для жертвы. Особенно уязвимы для подобных атак промышленные системы управления и критическая инфраструктура.

8. Такой вектор атак, как продвинутая цепочка поставок, успешно эксплуатируется в течение последних двух лет, что не может не вызывать беспокойства. К сожалению, на атаки подобного рода нет простого ответа, и они будут продолжаться.

9. Все киберпреступники включают мобильные компоненты в свои вредоносные кампании. Можно найти много примеров вредоносного ПО для Android, но также встречаются случаи атак на iOS. Некоторые частные компании утверждают, что они могут взломать любой iPhone, к которому у них есть физический доступ. Другие группы могут применять весьма хитроумные методы обхода защиты на этих устройствах, например, используя фальшивые MDM-серверы и заставляя жертв с помощью методов социальной инженерии подключать к ним свои устройства, что позволяет злоумышленникам устанавливать на iPhone вредоносные приложения.

Прогноз в сфере кибербезопасности от Trend Micro

Компания Trend Micro Incorporated опубликовала отчет MAPPING THE FUTURE, в котором также представляет прогноз ключевых угроз и тенденций кибербезопасности в 2019 году. Аналитики компании предполагают,

что фишинговые атаки по электронной почте станут самой распространенной угрозой в новом году, а кроме того, в информационном пространстве появится больше неизвестных киберугроз, что усилит потребность в многоуровневом подходе к кибербезопасности.



1. Обычные пользователи столкнутся с атаками, осуществляемыми при помощи социальной инженерии. Чат-боты будут скомпрометированы, а аккаунты знаменитостей будут подвергаться атакам типа Watering Hole. Продолжится массовое использование украденных учетных данных. Будут изучены последствия от применения цифрового вымогательства с возможным увеличением смертности людей из-за «sextortion» (шантаж разоблачениями из чьей-либо половой жизни)

2. Предоставление возможности сотрудникам работать из дома может обернуться угрозой для безопасности предприятий, в частности благодаря росту популярности концепции BYOD. Реальные события в мире (чемпионаты, концерты и выборы) будут использоваться в атаках социальной инженерии. Компрометация деловой переписки опустится на два уровня ниже организационной структуры предприятия, а автоматизация станет новым препятствием в компрометации бизнес-процессов.

3. Борьба с фейковыми новостями будет разворачиваться под давлением различных предвыборных гонок. События затронут Грецию, Польшу, Украину, Южную Африку, Нигерию, Индонезию и Индию. Невинные жертвы попадут под перекрестный огонь, так как страны будут наращивать собственное киберприсутствие. Также ожидается усиление регулирующего надзора со стороны государств. В центре внимания - конфиденциальность личной жизни и Интернет вещей.

4. Киберпреступники будут использовать больше скрытых методов атак, а 99,99% атак на основе эксплоитов по-прежнему не базируются на уязви-



мостях нулевого дня. Получат распространение целенаправленные атаки, в том числе с помощью искусственного интеллекта.

5. Реальные атаки на промышленные системы управления станут предметом растущей озабоченности. Баги в HMI по-прежнему будут основным источником уязвимостей SCADA.

6. Неправильная настройка параметров безопасности во время миграции в облако приведет к большому количеству утечек данных. Облако также будет использоваться для майнинга криптовалют. Кроме того, будут обнаружены дополнительные уязвимости облачного программного обеспечения.

7. Киберпреступники будут бороться за доминирование в «войне червей» для устройств Интернета вещей. Появятся первые случаи, когда пожилые люди станут легкими жертвами атак через Smart-устройства для здоровья.

«Безумные» прогнозы на 2019 год от Saxo Bank

Но самые казались бы «безумные» прогнозы на 2019 год дал датский инвестиционный банк Saxo Bank. Если эти события произойдут, то они окажут критическое влияние на финансовые рынки. Правда, в прошлом году Saxo Bank предсказывал рост курса биткоина до 60000 долларов и переход Китая на «нефтеюани», так что завершающую главу нашей статьи можно воспринимать как шутку.

1. Что будет делать Apple со своей денежной подушкой в 237 млрд. долларов после того, как продажи iPhone перестанут обеспечивать компании нужный рост? Конечно, купит Tesla. Тем более что у компании уже есть приложения для интеграции своих устройств в автомобильные приложения. Как и мечтал в своем скандальном твите Илон Маск, Apple «обеспечит финансирование» для того, чтобы выкупить акции Tesla с биржи. Аналитики Saxo Bank считают, что обе компании сфокусированы на инженерных разработках и дизайне, к тому же у Apple достаточно денег, чтобы воплотить самые безумные мечты Маска.

2. Компания General Electric потеряет доверие кредиторов, не сможет обслуживать свои долги и в итоге объявит о банкротстве. «Эффект домино» и волна паники коснутся большого числа компаний, в том числе и Netflix. Ее инвесторы начнут беспокоиться из-за ужасного соотношения ее собственных и заемных средств. Стоимость финансирования Netflix удваивается, темпы роста контента замедляются, акции компании рушатся. К тому же на рынок потокового видео выходит компания Disney, что только усугубляет ситуацию.

3. На Западное полушарие Земли обрушится солнечная буря, аналогичная событиям 1859 года, которая уничтожит большинство спутников, выведя из строя международную систему GPS. Это приведет к неопишуемому хаосу в транспортной сфере и в электрической инфраструктуре. Суммарные убытки составят около 2 трлн. долларов.



Samsung Notebook 9 Pen (2019)

Компания Samsung представила обновленный ноутбук-трансформер Samsung Notebook 9 Pen (2019), работающий под управлением операционной системы Windows 10. Устройство может быть оснащено 13" или 15" экраном с разрешением 1920x1080 пикселей. Обе модели работают на базе процессора Intel Core i7 восьмого поколения. В 15" модели используется графика NVIDIA GeForce MX150 с 2 Gb видеопамяти. Комплектация включает стилус S Pen, что делает ноутбук хорошим инструментом для дизайнеров, художников и представителей других творческих профессий. Обновленная версия S Pen превосходит предыдущую модель по скорости отклика примерно в 2 раза. Время автономной работы Samsung Notebook 9 Pen (2019) достигает 15 часов, а аккумулятор поддерживает технологию быстрой зарядки. Вес 13" модели составляет 1,12 кг, а 15" модели - 1,56 кг. Обе новинки оснащены SSD-накопителями PCIe NVMe SSD, имеют модули Wi-Fi 802.11ac 2x2 (Giga Wi-Fi), по два порта Thunderbolt 3, USB Type-C, слот для карт памяти формата UFS и microSD combo. Для идентификации пользователя используется дактилоскопический сенсор. Есть также ИК-камера с поддержкой функции распознавания лиц Windows Hello. В продажу Samsung Notebook 9 Pen (2019) поступит в начале года. Цена пока неизвестна.

Xiaomi Mi Notebook Air

Компания Xiaomi представила новую модель Mi Notebook Air с 12,5" дисплеем с разрешением 1920x1080 пикселей и узкими рамками. Ноутбук базируется на процессоре Intel Core i5 восьмого поколения, имеет 4 Gb оперативной памяти и SSD-накопитель емкостью 256 Gb. Толщина корпуса новинки составляет всего 12,9 мм, а вес равен 1,07 кг. Заявленное время автономной работы достигает 11,5 часа. Ноутбук получил порт USB Type-C с поддержкой функции быстрой подзарядки. Ноутбук работает под управлением операционной системы Windows 10. Приобрести новинку в Китае можно будет по ориентировочной цене в 580 долларов.



Huawei MateBook 13

Компания Huawei представила легкий и портативный ноутбук MateBook 13 на базе процессоров Intel Whiskey Lake. Huawei MateBook 13 оснащается 13,3" IPS-дисплеем с разрешением 1440x2160 пикселей и соотношением сторон 3:2, процессорами Intel Core i5-8265U или Core i7-8565U, графикой NVIDIA GeForce MX150 с 2 Gb видеопам'яти GDDR5 (опционально), до 8 Gb оперативной памяти и SSD-накопителем емкостью до 512 Gb. Есть модули Wi-Fi 802.11ac и Bluetooth 5.0, сканер отпечатков пальцев, два порта USB Type-C и один порт DisplayPort. Заявленное время автономной работы достигает 10 часов. Аккумулятор ноутбука поддерживает функцию быстрой зарядки. 15 минут подзарядки хватит для 2,5 часа работы. Толщина ноутбука составила 14,9 мм, а вес равен 1,28 кг. Цена Huawei MateBook 13 стартует от 725 долларов.



Lenovo ThinkPad L390 и L390 Yoga

Компания Lenovo представила ноутбуки ThinkPad L390 и ThinkPad L390 Yoga. Новинки рассчитаны на бизнес-пользователей. Устройства получили 13,3" дисплеи с разрешением 1920x1080 пикселей. У модели ThinkPad L390 крышка откидывается на 180°, тогда как у версии ThinkPad L390 Yoga экран вращается на 360°, что позволяет использовать устройство в планшетном режиме. Кроме того, эта модификация комплектуется пером Active Pen. Ноутбуки оснащаются процессорами Intel Core восьмого поколения Whiskey Lake. В зависимости от версии применяются процессоры Core i3, Core i5 или Core i7. Объем оперативной памяти достигает 32 Gb, а емкость SSD-накопителя PCIe SSD может составлять 256 или 512 Gb.



Среди доступных интерфейсов - порты USB Type-C и HDMI. Есть дактилоскопический сканер и слот для карт памяти формата microSD. Заявленное время автономной работы достигает 14 часов у модели ThinkPad L390 и 12 часов у ThinkPad L390 Yoga. Цена новинок стартует от 659 и от 889 долларов соответственно.

ASUS VivoBook Y406UA

Notebooks & Tablets

Компания ASUS представила ноутбук VivoBook Y406UA со значительно уменьшенными рамками экрана. Толщина верхней рамки составляет всего 8,49 мм, боковых - 5,7 мм, а нижней - 11,9 мм. В целом дисплей занимает 87% площади крышки. Ноутбук базируется на процессорах Intel Core i7-8550U, Core i5-8250U или Core i3-8130U, имеет до 8 Gb оперативной памяти и SSD-накопитель емкостью до 512 Gb. Устройство получило 14" дисплей на TN-матрице с разрешением 1366x768 пикселей. В максимальной конфигурации может быть использована IPS-матрица с разрешением Full HD.



Интерфейсные разъемы ноутбука представлены одним портом USB 3.1 Gen 1 Type-C, одним портом USB 2.0 и одним портом USB 3.1 Gen 1 Type-A. Также есть разъем HDMI и слот для карт памяти формата microSD. Размеры Asus VivoBook Y406UA составляют 322x210x17,7 мм, а вес равен 1,4 кг. Модель ноутбука с процессором Intel Core i5, 8 Gb оперативной памяти и SSD-накопителем емкостью 256 Gb оценена в 725 долларов.



LG Gram 2-in-1

В прошлом номере мы рассказали о новой модели ультралегкого ноутбука LG Gram 17. При весе в 1,35 кг, эта новинка соответствует военному стандарту защиты корпуса MIL-STD-810G, а также оснащена 17" IPS-экраном с разрешением 2560x1600 пикселей и соотношением сторон 16:10, процессором Intel восьмого поколения, до 16 Gb оперативной памяти и SSD-накопителем емкостью до 512 Gb. Аккумулятор устройства обеспечивает до 19,5 часа автономной работы. Вес трансформера LG Gram 2-in-1 составляет всего 1,15 кг, и эта новинка также получила защиту по стандарту MIL-STD-810G. Это устройство оснащается 14" IPS-дисплеем с соотношением сторон 16:9 и защищенным стеклом Corning Gorilla Glass 5, а также стилусом Wacom AES 2.0 Pen. LG Gram 2-in-1 работает на базе процессора Intel восьмого поколения, имеет до 16 Gb оперативной памяти и SSD-накопитель емкостью до 512 Gb. Есть два порта USB 3.1, один порт USB Type-C, HDMI, слот для карт памяти формата microSD-слот, 3,5 мм аудиоразъем и двойной микрофон. Аккумулятор LG Gram 2-in-1 обеспечивает до 21 часа автономной работы. Информации о дате начала продаж и цене новинки пока нет.

Acer TravelMate X3410

Компания Acer представила ноутбук TravelMate X3410, предназначенный для бизнесменов и профессионалов, которые часто находятся в пути. Устройство соответствует требованиям американского военного стандарта MIL-STD 810G. Вес TravelMate X3410 в алюминиевом корпусе толщиной 20 мм составляет всего 1,59 кг. На рынке будет доступно три конфигурации: базовая модель с процессором Intel Core i3-8230U, 8 Gb оперативной памяти и SSD-накопителем емкостью 128 Gb; модель среднего класса с процессором Intel Core i5-8250U, 8 Gb оперативной памяти и SSD-накопителем емкостью 256 Gb; топовая модель с процессором Intel Core i7-8550U, 16 Gb оперативной памяти и SSD-накопителем емкостью 512 Gb. Кроме этого, модели TravelMate X3410 оснащены 14" IPS-дисплеем с разрешением 1080p и работают под управлением операционной системы Windows 10 Pro. Цена базовой модели TravelMate X3410 составляет 900 долларов, средняя модель оценена в 1000 долларов, а топовая обойдется в 1300 долларов.



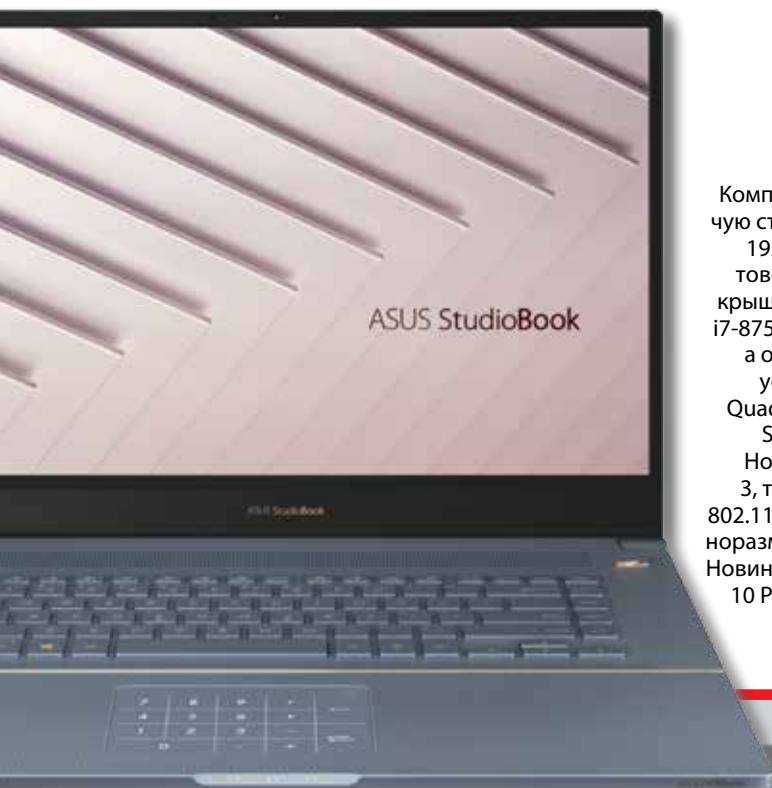
ASUS C204, C403, Flip C214 и CT100

Компания ASUS представила обновленную линейку устройств Chromebook Education, которые предназначены для студентов и школьников. Новинки, работающие под управлением операционной системы Chrome OS, получили защищенный корпус, компактные размеры и небольшой вес. Модель C204 получила 11,6" экран с разрешением HD (опционально доступен сенсорный дисплей), двухъядерный процессор Intel Celeron N4000, 4 Gb оперативной памяти и 32 Gb встроенной памяти, а C403 оснащается 14" экраном с разрешением HD и процессором Intel Celeron N3350. Объем оперативной и встроенной памяти остался таким же, как и у предыдущей модели. Оба хромбука получили по два порта USB-C 3.1, два порта USB-A 3.1, слоты для карт памяти формата microSD, комбинированные аудиоразъемы, а также модули Wi-Fi 802.11ac и Bluetooth 4.2. Планшет-трансформер Flip C214 оснащен 11,6" сенсорным экраном с разрешением HD и поддержкой Wacom EMR. Новинка может базироваться на процессоре Intel Celeron N4000 или N4100, иметь до 8 Gb оперативной и до 64 Gb встроенной памяти. Планшет CT100 получил 9,7" дисплей с разрешением 2048x1536 пикселей, процессор Rockchip OP1 и может быть оснащен до 4 Gb оперативной и до 32 Gb встроенной памяти. Есть модели Wi-Fi, Bluetooth 4.1, порт USB-C 3.1, слот для карт памяти формата microSD, а также 3,5 мм аудиоразъем. Цена новинок пока неизвестна.



ASUS StudioBook S

Компания ASUS представила на выставке CES 2019 мобильную рабочую станцию StudioBook S, оснащенную 17" дисплеем с разрешением 1920x1200 пикселей. Матрица NanoEdge получила 97% охват цветового пространства DCI-P3 и занимает 84% площади поверхности крышки. Ноутбук оснащается шестиядерным процессором Intel Core i7-8750H или шестиядерным серверным процессором Xeon E-2176M, а объем оперативной памяти DDR4-2666 может достигать 64 Gb. В устройстве задействован профессиональный ускоритель NVIDIA Quadro P3200 с 6 Gb видеопамати GDDR5. Возможна установка двух SSD-накопителей PCIe NVMe Gen3 x4 SSD емкостью 2 Tb каждый. Новинка наделена портами USB Type-C с поддержкой Thunderbolt 3, тремя портами USB 3.1 и разъемом HDMI 2.0. Есть модули Wi-Fi 6 802.11ax, Bluetooth 5.0, аудиосистема ASUS SonicMaster Premium, полноразмерная клавиатура с подсветкой и дактилоскопический сканер. Новинка работает под управлением операционной системы Windows 10 Pro for Workstations. Цена ASUS StudioBook S пока не называется.



Samsung Notebook Odyssey

Компания Samsung представила новую модель в линейке геймерских ноутбуков Notebook Odyssey с видеокартой NVIDIA GeForce RTX 2080. Новинка базируется на процессоре Intel Core i7 восьмого поколения, имеет 16 Gb оперативной памяти и подсистему хранения данных, состоящую из SSD-накопителя емкостью 256 Gb и жесткого диска объемом 1 Tb. Кроме этого, возможна установка еще одного SSD-накопителя.



15,6" дисплей ноутбука получил разрешение Full HD с кадровой частотой 144 Hz и поддерживает технологию NVIDIA G-Sync. Размеры устройства составляют 357,6x270,5x19,9 мм, а вес равен 2,4 кг. Есть порт USB Type-C, три порта USB 3.0, разъемы HDMI и RJ45. Клавиатура, оснащенная подсветкой, получила необычный дизайн с одинарным широким шарниром в центре. Цена новой модели Samsung Notebook Odyssey пока неизвестна.



Компания Dell выпустила обновленную версию геймерского ноутбука Alienware m17. Новинка выполнена в стиле последней версии Alienware m15 с уменьшенными рамками вокруг дисплея. Новинка базируется на процессорах Intel вплоть до Core i9-8950HK, а 17" дисплей может иметь разрешение 4K. Используются новейшие мобильные 3D-карты NVIDIA GeForce RTX 20xx. Вес устройства составляет 2,6 кг. Ноутбук оснащается до 32 Gb оперативной памяти, двумя SSD-накопителями суммарной емкостью до 1 Tb. Кроме того, в устройстве используется уникальная фирменная система охлаждения Cryo-Tech v2.0. Этот тонкий и легкий геймерский ноутбук, в котором впервые используется концепция дизайна Epic, будет доступен в двух вариантах: Epic Silver и Nebula Red. Также ноутбук оснащается новой клавиатурой Alienware серии m с четырехзональной подсветкой AlienFX RGB. В продаже Dell Alienware m17 появится в конце этого месяца по цене, стартующей от 1650 долларов.

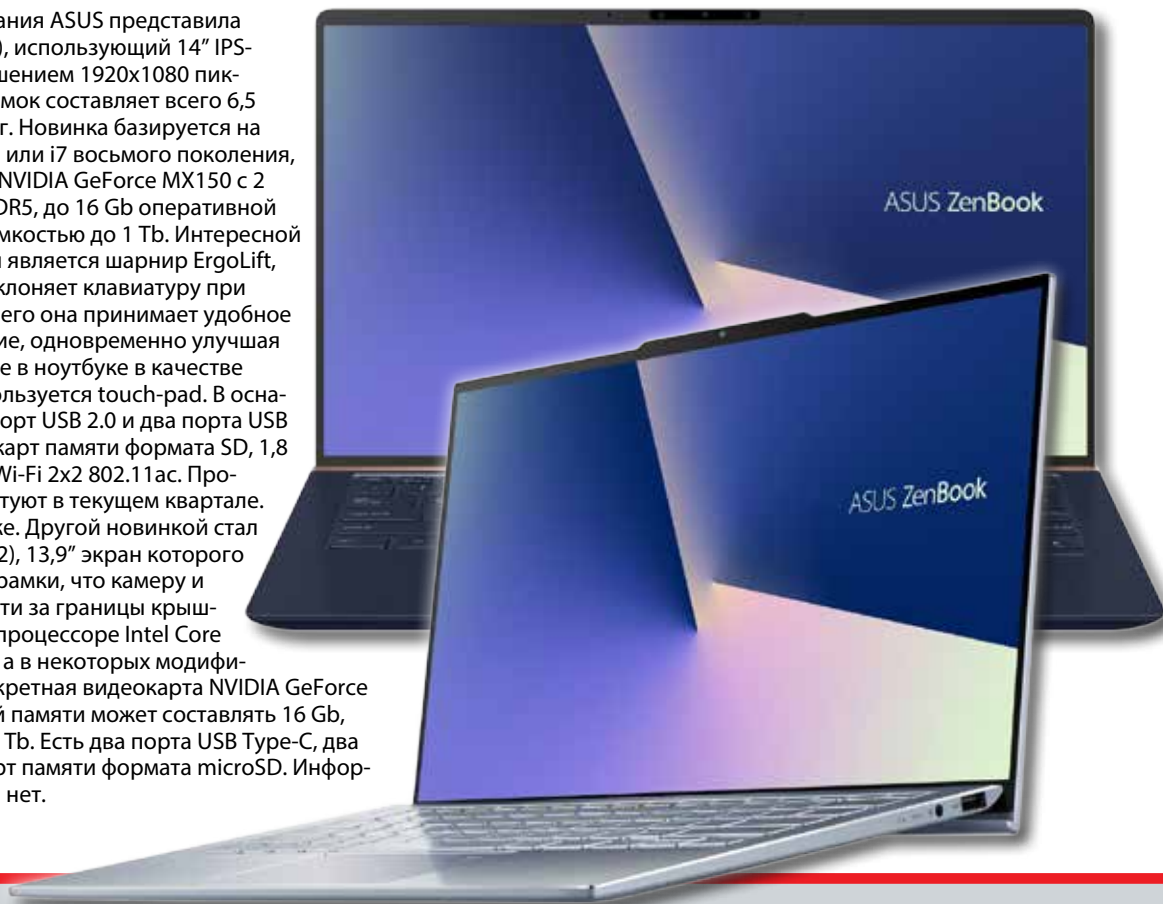
Acer Predator Triton 900 и Triton 500

Компания Acer на CES 2019 представила геймерские ноутбуки Predator Triton 900 и Triton 500. Конструкция петель Ezel Aero Hinge позволяет выбирать один из четырех вариантов использования Predator Triton 900, различающихся взаимным положением клавиатуры и экрана. Конфигурация Predator Triton 900 включает шестиядерный процессор Intel Core i7 восьмого поколения, 3D-карту NVIDIA GeForce RTX 2080, до 32 Gb памяти DDR4 и SSD-накопители с поддержкой NVMe и RAID 0. 17,9" IPS-дисплей новинки поддерживает технологию NVIDIA G-Sync. Есть возможность подключения контроллера Xbox.



Технология Waves Maxx отслеживает положение головы для получения реалистичного объемного звука. Толщина этой модели составляет 23,75 мм. Predator Triton 500 получил 15,6" дисплей с разрешением Full HD и частотой обновления 144 Hz, поддерживающий технологию NVIDIA G-Sync. Этот ноутбук также базируется на процессоре Intel Core i7 восьмого поколения, но оснащен 3D-картой NVIDIA GeForce RTX 2080 Max-Q. Ширина рамок экрана составляет всего 6,3 мм, благодаря чему экран занимает 81% площади крышки. Толщина этой модели составляет 17,9 мм, а вес равен всего 2,1 кг. Продолжительность автономной работы ноутбуков находится в пределах 8 часов. На рынке ноутбуки появятся в марте текущего года. Цена будет объявлена позже.

На выставке CES 2019 компания ASUS представила ноутбук ZenBook 14 (UX431), использующий 14" IPS-дисплей NanoEdge с разрешением 1920x1080 пикселей. Толщина боковых рамок составляет всего 6,5 мм. Весит ZenBook 14 1,45 кг. Новинка базируется на процессорах Intel Core i3, i5 или i7 восьмого поколения, а также получила 3D-карту NVIDIA GeForce MX150 с 2 Gb выделенной памяти GDDR5, до 16 Gb оперативной памяти и SSD-накопитель емкостью до 1 Tb. Интересной особенностью конструкции является шарнир ErgoLift, который автоматически наклоняет клавиатуру при открытии крышки, за счет чего она принимает удобное для пользователя положение, одновременно улучшая охлаждение ноутбука. Также в ноутбуке в качестве цифровой клавиатуры используется touch-pad. В оснащение ZenBook 14 входит порт USB 2.0 и два порта USB 3.1, разъем HDMI, слот для карт памяти формата SD, 1,8 мм аудиоразъем и модуль Wi-Fi 2x2 802.11ac. Продажи ASUS ZenBook 14 стартуют в текущем квартале. Цена будет объявлена позже. Другой новинкой стал ноутбук ZenBook S13 (UX392), 13,9" экран которого получил настолько тонкие рамки, что камеру и микрофон пришлось вынести за границы крышки. Новинка базируется на процессоре Intel Core i5-8265U или Core i7-8565U, а в некоторых модификациях предусмотрена дискретная видеокарта NVIDIA GeForce MX150. Объем оперативной памяти может составлять 16 Gb, а объем SSD-накопителя - 1 Tb. Есть два порта USB Type-C, два порта USB 3.1 и слот для карт памяти формата microSD. Информации о цене новинки пока нет.



Lenovo Legion Y740 и Y540

Компания Lenovo представила на CES 2019 новые геймерские ноутбуки Legion Y740 и Legion Y540. Модель Legion Y740 базируется на процессоре Intel Core i7-8750H поколения Coffee Lake-H. Устройства могут быть оснащены до 32 Gb оперативной памяти DDR4-2666, а также SSD-накопителями емкостью до 512 Gb и жесткими дисками объемом до 2 Tb. В линейке Legion Y740 представлены модели с 15" и 17" дисплеями, а Legion Y540 будет представлен только в 15" исполнении. Разрешение дисплеев составляет 1920x1080 пикселей при частоте обновления в 60 или 144 Hz. Ноутбуки получили графику NVIDIA GeForce RTX. В старших моделях используются ускорители GeForce RTX 2070 Max-Q и GeForce RTX 2080 Max-Q, а в младших - GeForce RTX 2060. Ноутбуки получили порты USB 3.1 Gen 2, HDMI, Ethernet, DisplayPort и Thunderbolt 3.

В качестве программной платформы применяется операционная система Windows 10. Цена Legion Y740 и Legion Y540 стартует от 1750 и 930 долларов соответственно.



ASUS TUF Gaming FX505DY и FX705DY

Компания ASUS представила два геймерских ноутбука: TUF Gaming FX505DY и FX705DY. Младшая модель получила 15,6" панель NanoEdge с разрешением Full HD и поддержкой кадровой частоты 120 Hz. У старшей модели диагональ дисплея составляет 17,3". Новинки базируются на процессорах Ryzen 5 3550H и видеокартах Radeon RX 560X. Объем оперативной памяти у обеих моделей может достигать 32 Gb. Максимальный объем SSD-накопителя у младшей модели составляет 512 Gb, а у старшей - 1 Tb. Набор портов включает два порта USB 3.1, один порт USB 2.0, разъемы HDMI 2.0 и RJ45, а также 3,5 мм аудиоразъем. Размеры ноутбуков составляют 360x262x26 мм и 399x279x27 мм, а вес равен 2,2 и 2,6 кг соответственно. Устройства соответствуют военному стандарту MIL-STD-810G. Цена новинок пока не объявлена.



HP Spectre x360 и Omen 15

Компания HP представила мобильный компьютер Spectre x360, который первым на рынке получил 15" AMOLED-дисплей. Экран охватывает 133% цветового пространства sRGB, имеет контрастность 100 000:1 и поддерживает HDR. HP Spectre x360 базируется на процессорах Intel Core i7 восьмого поколения и может быть оснащен графической подсистемой NVIDIA или AMD в зависимости от выбора пользователя. Ноутбук получил до 32 Gb оперативной памяти и SSD-накопителя суммарной емкостью до 2 Tb. Коммуникационные возможности ноутбука включают по два порта USB Type-C и Type-A, а также 3,5 мм аудиоразъем. Более подробные характеристики и цена будут объявлены в преддверии старта продаж. Также производитель представил первый в мире геймерский ноутбук с 15,6" IPS-дисплеем с разрешением 1920x1080 пикселей, поддерживающим частоту обновления 240 Hz. За работу с графикой в этой модели отвечает мобильная графическая карта NVIDIA RTX 2070 Max-Q. Ноутбук базируется на процессоре Intel Core i7-8750H восьмого поколения, оснащен 16 Gb оперативной памяти, а также адаптером беспроводной связи, поддерживающим стандарт Wi-Fi 6 IEEE 802.11ax.



Клавиатура Omen 15 снабжена подсветкой. Вес ноутбука равен 2,4 кг. Продажи Omen 15 стартуют в следующем месяце по цене от 1370 долларов.

Lenovo ThinkPad X1 Carbon и ThinkPad X1 Yoga

Notebooks & Tablets

На выставке CES 2019 компания Lenovo представила седьмое поколение ультрабука ThinkPad X1 Carbon. Толщина устройства снизилась до 14,95 мм, а вес начинается с 1,11 кг при диагонали экрана в 14". Также появилась акустическая система из двух высокочастотных динамиков и двух расположенных под ними низкочастотных динамиков с технологией Dolby Atmos. ThinkPad X1 Carbon получил массив из четырех микрофонов с широкой зоной чувствительности. Аккумулятор обеспечивает до 15 часов автономной работы. Совместимость со стандартом CAT 16 LTE позволяет подключаться к 4G-сетям операторов сотовой связи. Доступны модели с экранами с разрешением 4K, яркостью до 500 нит, 10-битной цветопередачей и поддержкой HDR, а также с новым энергоэффективным экраном с разрешением Full HD и яркостью до 400 нит. Также новинка получила новый процессор Intel Core восьмого поколения, до 16 Gb оперативной памяти, SSD-накопитель PCIe емкостью до 2 Tb, полноформатный разъем HDMI, два порта USB 3.1 и два порта USB Type-C. На рынок Lenovo ThinkPad X1 Carbon появится в июне текущего года по цене от 1710 долларов. Также был представлен ноутбук-трансформер ThinkPad X1 Yoga четвертого поколения. Эта модель будет поставляться полностью в алюминиевом корпусе с более тонкими рамками вокруг экрана. Цена этой модели стартует от 1930 долларов.



ASUS ROG Zephyrus S GX701

Компания ASUS представила ультратонкий геймерский ноутбук ROG Zephyrus S GX701 на базе процессора Intel Core i7-8750H, который может быть оснащен 3D-картой NVIDIA GeForce RTX 2080 Max-Q. Новинка получила 17,3" дисплей с рамками шириной 6,9 мм. Экран поддерживает частоту обновления 144 Hz и технологию адаптивной синхронизации NVIDIA G-Sync. Конфигурация GX701 включает до 24 Gb оперативной памяти DDR4-2666 и SSD-накопитель с интерфейсом PCIe 3.0 x4 и поддержкой NVMe емкостью до 1 Tb. Ноутбук оснащен портом USB Type-C, который вместе видеовыходом HDMI 2.0b можно использовать для подключения двух мониторов с разрешением 4K. Также новинка получила модуль Intel 802.11ac Gigabit Wi-Fi с поддержкой 2x2 MU-MIMO, стереодинамики мощностью 2,5 W каждый. Кроме того, на каждую клавишу клавиатуры можно назначить индивидуальную подсветку RGB. Толщина новинки составляет всего 18,7 мм. Продажи ROG Zephyrus S GX701 стартуют в этом квартале. Цена пока неизвестна.

Samsung Notebook 9 Pro и Notebook Flash

Компания Samsung представила ноутбуки Notebook 9 Pro и Notebook Flash, которые получили 13,3" экраны с разрешением Full HD. Notebook 9 Pro базируется на процессоре Intel Core i7-8565U. Эта модель получила 8 Gb оперативной памяти, SSD-накопитель с интерфейсом PCIe емкостью 256 Gb, сканер отпечатков пальцев, активный стилус и возможность быстрой зарядки аккумулятора. Размеры этой модели составляют 307,3x205,7x14 мм. Есть три порта USB-C, два из которых поддерживают Thunderbolt 3, а также слот для карт памяти формата microSD. Модель позиционируется как бизнес-решение. Бюджетный Notebook Flash может быть оснащен процессором Intel Celeron N4000 или Pentium Silver N5000, 4 Gb оперативной и 64 Gb встроенной памяти eMMC. Но в этой модели также присутствует сканер отпечатков пальцев, два порта USB Type-C. Размеры этой модели составляют 322,3x219,5x17 мм. Информации о дате старта продаж и цене ноутбуков Samsung Notebook 9 Pro и Notebook Flash пока нет.



ASUS ROG Mothership

Компания ASUS на выставке CES 2019 представила геймерский ноутбук ROG Mothership (GZ700). ROG Mothership оснащен 17" дисплеем с разрешением 1080p, частотой обновления 144 Hz, временем отклика 3 мс и поддержкой технологии NVIDIA G-Sync. Новинка базируется на шестиядерном процессоре Intel Core i9-8950HK с энергопотреблением до 45 W и мобильной видеокарте NVIDIA GeForce RTX 2080, которые получили заводской разгон благодаря улучшенному теплоотводу. Дисковая подсистема представлена массивом из трех SSD-накопителей NVMe SSD, объединенных в связке RAID 0. Объем оперативной памяти DDR4 может достигать 64 Gb. Имеется также поддержка аутентификации по лицу Windows Hello. Есть три порта USB Type-C с поддержкой Thunderbolt 3, обычный порт USB Type-C и четыре порта USB-A, HDMI, Ethernet и слот для карт памяти формата SD. Для питания используются два зарядных устройства на 280 W. Подставка сзади автоматически откидывается при установке компьютера на стол. Беспроводная клавиатура может складываться вдвое по горизонтали. Алюминиевый корпус и клавиатура имеют функциональную и декоративную RGB-подсветку. Общий вес устройства равен 4,7 кг. ASUS ROG Mothership поступит в продажу в этом квартале. Возможные конфигурации и цена будут озвучены перед стартом продаж.



Razer Blade 15 Advanced Model

Компания Razer приурочила к выставке CES 2019 и анонсу новых мобильных GPU NVIDIA презентацию обновленного игрового ноутбука Blade 15. Новинка стала не только более производительной, но и более компактной. Размеры устройства теперь составляют 355x235x17,8 мм, а вес находится в пределах от 2,07 до 2,15 кг в зависимости от модели. Версия ноутбука, которую компания представила в октябре 2018 года, осталась в ассортименте и называется Base Model, а новинка получила обозначение Advanced Model. Ноутбук базируется на том же процессоре, но работает с 3D-графикой NVIDIA GeForce RTX 2060, RTX 2070 Max-Q или RTX 2080 Max-Q. 15,6" IPS-дисплей теперь может поддерживать разрешение 4K и кадровую частоту 144 Hz. Ноутбук оснащается 16 Gb оперативной памяти, а также SSD-накопителем емкостью 256 или 512 Gb. Емкость аккумулятора выросла до 80 Вт/ч. Набор портов включает порт USB Type-C с поддержкой Thunderbolt 3, три порта USB 3.1, Mini DisplayPort 1.4 и HDMI 2.0. Цена Razer Blade 15 Advanced Model находится в пределах от 2300 до 3000 долларов.

ASUS Chromebook Flip C434

Компания ASUS представила на выставке CES 2019 новый хромбук-трансформер Flip C434. Новинка базируется на платформе Intel Amber Lake и в максимальной конфигурации оснащена процессором Intel Core i7-8500Y. Максимальный объем оперативной памяти достигает 8 Gb, а встроенной памяти - 128 Gb. Хромбук получил два порта USB 3.1 Type-C, один порт USB 3.1 Type-A, слот для карт памяти формата microSD, 3,5 мм аудиоразъем и стереофонические громкоговорители. 14" сенсорный экран с разрешением Full HD занимает 87% площади фронтальной панели, а ширина рамок составляет всего 5 мм. Максимальная яркость экрана составляет 300 кд/м². Также заявлен 100% охват цветового пространства sRGB. Размеры Chromebook Flip C434 составляют 320x202x15,7 мм, а вес равен 1,45 кг. В устройстве используется аккумуляторная батарея емкостью 48 Вт/ч. Цена новинки стартует от 570 долларов.

Компания Dell на выставке CES 2019 представила корпоративный ноутбук-трансформер Latitude 14 7400. Новинка получила функцию под названием ExpressSign-In, которая использует камеру с поддержкой Windows Hello и датчик приближения для автоматической разблокировки устройства в случае включения его владельцем. Также ноутбук получил сканер отпечатков пальцев, модуль NFC, модем LTE Cat.16 и слот для карт FIPS 201.

Новинка оснащается 14" дисплеем и аккумулятором емкостью до 78 Вт/ч, что обещает до 24 часов автономной работы. Новинка поддерживает технологию быстрой зарядки.

Ноутбук базируется на процессорах Intel Core поколения Whiskey Lake, оснащается до 16 Gb оперативной памяти и SSD-накопителями суммарной емкостью до 2 Tb. Есть стереодинамик, два порта USB 3.1, два порта USB Type-C с поддержкой Thunderbolt 3, разъем HDMI и слот для карт памяти формата SD. Цена Dell Latitude 14 7400 в базовой конфигурации составляет 1600 долларов.

Lenovo Yoga S940

Компания Lenovo представила ультрапортативный ноутбук Lenovo Yoga S940. Новинка получила 13,9" дисплей с разрешением до 4K, соотношением сторон 16:10 и очень узкими рамками. Экран покрыт защитным стеклом с изогнутыми краями и имеет яркость до 500 кд/м². Вес ноутбука составляет 1,2 кг при толщине 12,2 мм. Производитель предлагает версии с процессорами Intel Core i5 и Core i7, а также до 16 Gb оперативной памяти. Емкость SSD-накопителя варьируется в пределах от 256 Gb до 2 Tb. Lenovo Yoga S940 оснащается фронтальными динамиками Dolby Atmos и камерой, которая поддерживает распознавание пользователя по лицу. В процессе видеозвонков работает интеллектуальная система шумоподавления. В ноутбуке предустановлены помощники Amazon Alexa и Microsoft Cortana. Есть два порта USB Type-C с поддержкой Thunderbolt 3. Цена Lenovo Yoga S940 стартует от 1500 долларов. Продажи новинки стартуют в мае.



Сферы деятельности такого технологического гиганта, как IBM, невероятно обширны. Но именно в IBM Research - одной из наиболее влиятельных и крупнейших исследовательских лабораторий, в штате которой насчитывается более 3000 человек в 12 странах присутствия, идет работа над технологиями будущего. И именно о них мы расскажем во втором материале, посвященном знакомству с деятельностью научно-исследовательской лаборатории IBM в Цюрихе.

речь сейчас идет не о банальной простуде и ОРЗ, а о гораздо более опасных патологиях, таких как хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ). По данным Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ), этим заболеванием на планете страдают более 250 млн. человек. Только в 2015 году недуг унес жизни 3,2 млн. человек, а по прогнозам той же ВОЗ, ХОБЛ станет третьей ведущей причиной смерти во всем мире к 2030 году.

Сегодня в научно-исследовательской лаборатории IBM в Цюрихе проходят

чая тип и частоту кашля, а также цвет мокроты или работу сердца во время тренировки. Пациенты с дополнительными проблемами с сердцем будут отслеживаться с помощью повязки, выполненной в стиле Fitbit, в то время как дыхательный аппарат может измерять их объем легких.

Благодаря этому приложению врачи в скором времени смогут удаленно контролировать пациентов с болезнями легких, так как приложение отслеживает эффективность лечения заболевания вне больницы и может

IBM Research: заглядывая в будущее

Искусственный интеллект возьмет под контроль одно из самых опасных заболеваний в мире

Об опасности сердечно-сосудистых и онкологических болезней, а также о важности их профилактики говорят постоянно, а вот хроническим респираторным заболеваниям практически не уделяют внимания. И

тесты приложения с искусственным интеллектом (ИИ), которое сможет слушать кашель пациентов через динамики смартфонов и анализировать собственную флегму (отхаркиваемая слизь), загружая фотографии в мобильное приложение. Доктор Томас Бруншвилер (Thomas Brunschwiler), исследователь IBM, отвечающий за этот проект, сказал, что ИИ предназначен для поиска тенденций и показывает врачам прогресс болезни, собирая большое количество данных, вклю-

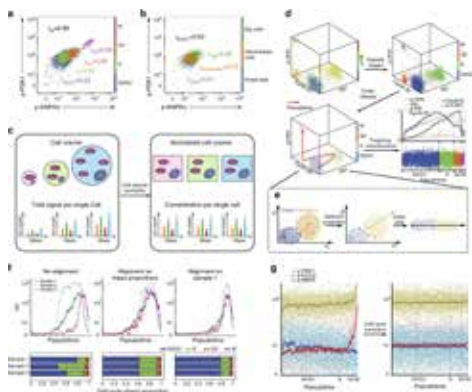
предсказывать возможные ухудшения, предупреждая врача. Медицинские специалисты будут иметь настольный персональный компьютер и получать информацию о пациенте через облачную панель мониторинга, в то время как пациент будет пользоваться приложением, в котором он может самостоятельно просматривать свои данные. Эта технология также позволит пациентам обращаться за консультацией к врачам, обмениваясь данными и фотографиями с ними в режиме реального времени, если они обеспокоены состоянием своего здоровья. «Обычно врачи не успевают посмотреть 10 маркеров для каждого пациента, а наше приложение предоставляет им такую возможность», - добавил Томас Бруншвилер.

Исследователи IBM д-р Томас Бруншвилер (Thomas Brunschwiler) и Рашель Штраассел (Rahel Straessle) работают над технологиями, помогающими больным раком



Машинное изучение клеточного цикла при диагностике рака

Продолжительность жизни клеток в организме человека значительно различается. Например, красные кровяные клетки живут в течение четырех месяцев, поскольку от них требуется прохождение трудного пути через кровеносную систему и доставка кислорода к тканям всего тела. Клетки печени обновляются примерно каждые 150 дней, а клетки костной системы регенерируют почти постоянно, но весь процесс занимает до 10 лет. И для каждой



здоровой клетки, независимо от того, как долго она живет, существует четко согласованная серия событий, которые приводят к ее разделению и созданию

таких как ответ на конкретное лечение или вероятность рецидива, например, у конкретных типов рака.

Благодаря гранту Швейцарского национального фонда, исследователи IBM Марианна Рапсоманики (Marianna Rapsomaniki) и Мария Родригес Мартинес (María Rodríguez Martínez) приступили к изучению проблемы сортировки клеточных циклов с Сюань Луном (Xiaokang Lun) и профессором Берндом Боденмиллером (Bernd Bodenmiller) из Цюрихского Университета, но ответ пришел из маловероятной области - логистики. Это довольно грубая анало-



двух идентичных дочерних клеток. Это называется клеточным циклом.

Способность сортировать и идентифицировать эти клетки на основе их цикла является сложной задачей, но, если она будет достигнута, это может помочь ученым определить субпопуляции клеток, которые имеют сходную транскрипцию, уровень экспрессии белка или функциональный маркер, чтобы выявить различия между здоровыми и больными тканями. Эти субпопуляции в сочетании с одноклеточными клиническими данными могут быть использованы для прогнозирования важных клинических характеристик,

но цепочки поставок используют похожую аналитику для оптимизации и сортировки инвентаря и логистики. «В области биологии мы не сортируем посылки на основе почтовых индексов. Биологи хотят сортировать ячейки на основе того, где они находятся на своем жизненном цикле. Но алгоритмы не зависят от того, работаем мы с физической посылкой или биологической сортировкой клеток, поэтому я думаю, что стоит развить эту теорию», - отмечает Марианна Рапсоманики.

В итоге разработчики создали этот контролируемый алгоритм машинного обучения под названием CellCycleTRACER,

Исследователь IBM Марианна Рапсоманики (Marianna Rapsomaniki) нашла один из возможных источников решения проблемы биологической сортировки клеток - цепочки поставок



Герман Звончук



который классифицирует и сортирует данные одноклеточной масс-цитометрического анализа единичных клеток в соответствии с их клеточным циклом, что позволяет корректировать неоднородность состояния клеточного цикла и объема клетки. Алгоритм реализован в виде простого и интуитивно понятного web-приложения и может применяться к любому набору данных масс-цитометрического анализа. В настоящее время команда разработчиков переносит его в облако, где ученые всего мира смогут бесплатно загружать и анализировать свои наборы данных. Web-приложение позволяет визуализировать различные эксперименты в сфере прогнозирования клеточного цикла. «По сути, это инструмент, который поможет найти иголку в стоге сена. Мы уверены, что он поможет врачам, изучающим гетерогенность клеток раковых опухолей, понять клеточный цикл. CellCycleTRACER также найдет применение в области исследования траекторий различных белков и поможет специалистам понять, как они влияют на клеточный цикл», - считает Мария Родригес Мартинес.

IBM Research и Medgate создают чат-бота для диагностики заболеваний

Уровень проникновения технологий, разрабатываемых в области телемедицины, на европейский рынок сейчас составляет порядка 30%. Прогнозируется, что к 2020 году уровень проникновения достигнет до 50%. Сейчас данное понятие определяется как одно из направлений медицины, основанное на использовании современных коммуникационных технологий для дистанционного оказания медицинской помощи и своевременных консультаций.

Швейцария известна не только своими банками, сырами, шоколадом и часами, но и тем, что сделала ставку на развитие телемедицины. В стране находится



ведущая компания в области цифрового здравоохранения с глобальным присутствием Medgate, специализирующаяся на дерматологии, кардиологии и офтальмологии. Считается, что большую роль в успехе технологий в области телемедицины сыграло продвинутое законодательство этой страны. Так, например, подобные услуги лицензируются здесь в упрощенном по сравнению с другими странами порядке. И именно с компанией Medgate лаборатория IBM Research совместно занималась разработкой чат-бота для диагностики заболеваний. Для обучения чат-бота специалисты использовали данные 7,4 млн. консультаций, проведенных специалистами центра телемедицины.

Чат-бот будет беседовать с пациентом при его первичном обращении за медицинской помощью и спрашивать о его самочувствии. Алгоритм построен таким образом, что система будет реагировать на ключевые слова. Если пациент, например, пожалуется на головную боль, то чат-бот спросит, есть ли повышенная температура, насморк и другие симптомы простуды. А если человек обратится с жалобой на боль в колене, то искусственный интеллект в первую очередь попытается выяснить, не было ли травм или операций на коленном суставе. На основе подобных жалоб чат-бот направит пациента к конкретному специалисту, а в тяжелых случаях порекомендует обратиться за экстренной помощью. Благодаря использованию такой разработки специалисты Medgate надеются снизить стоимость медицинских услуг и повысить комфорт пациентов.

Проект Philyra от Symrise и IBM Research - революция в парфюмерии

Создание парфюмерной продукции часто рассматривается как сделанное на заказ искусство. Французы являются лидерами в этом бизнесе, а профессиональные мастера ароматов (часто называемые «носами») десятилетиями перенимают нюансы ремесла у мастеров. Такие гигантские косметические компании, как Coty и Estée Lauder, выписывают огромные чеки легендарным парфюмерным агентствам, в которых работают дотошные химики-парфюмеры, специализирующиеся в таком искусстве, как аромохология. Ведь обоняние - это то чувство, которое обладает самой сильной способностью вызывать воспоминания, влияя на эмоции и настроение. Достаточно лишь вспомнить известный роман Патрика Зюскинда «Парфюмер», и вы поймете, как на человека могут действовать запахи.

Но если с персонажем романа Жаном-Батистом Гренуйем и его маниакальными побуждениями все более или менее понятно, то деятельность лаборатории IBM Research в области парфюмерии вызывает массу вопросов.

IBM Research и компания Symrise (один из крупнейших мировых производителей и поставщиков пищевых ароматизаторов, а также парфюмерных отдушек, активных добавок и компонентов для косметики и прочих функциональных ингредиентов, в список клиентов которой входят Estée Lauder, Avon, Coty и Donna Karan), объединили свои усилия над проектом Philyra, призванным создавать новые ароматы с помощью искусственного интеллекта. Philyra использует машинное обучение, чтобы просеять тысячи ингредиентов, формул и отраслевых тенденций, и в итоге получить то, что можно назвать уникальными комбинациями. Такой метод помогает находить потенциаль-



ные пробелы на рынке и наполнять его новыми ароматами, потому что искусственный интеллект учитывает массу нюансов, начиная с поисков альтернативного сырья и определения дозировки на основе моделей использования человеком, заканчивая тем, как люди будут склонны реагировать на новый запах по сравнению с существующими ароматами.

С помощью проекта Philyra уже были созданы два новых аромата для второго по величине магазина косметики и парфюмерии O-Boticário в Бразилии. Основная цель заключалась в покорении поколения «миллениалов», поэтому Philyra сравнила формулы с ароматами, популярными в этой



Ветеран парфюмерии Дэвид Апель (David Apel) работает с ароматами Philyra, созданными IBM и Symrise



стране среди заданного возрастного диапазона и создала два эксклюзивных запаха. «Первый напоминает ароматы экзотической кухни. Я «учуял» семена пажитника, зеленые стручки кардамона, морковные семена. И все это «обернуто» молочной маслянистой базой. Второй - фруктовый цветочный аромат, нацеленный на девушек. Он пахнет чаем османтус, личи и пачули.

Я бы назвал этот аромат невинным, сияющим и шипучим», - рассказывает старший парфюмер компании Symrise Дэвид Апель (David Apel).

Специалист Symrise отмечает, что оба аромата получили положительные отзывы фокус-групп. Кроме того, они «обогнали» даже популярные среди бразильских «миллениалов» духи. «Парфюмерия - это древнее искусство. Оно медленно движется в истории и может казаться неизменным на протяжении веков. Но есть моменты исторического значения, на которые нельзя не обращать внимание, - говорит Дэвид Апель. - Последняя грандиозная революция в нашей сфере произошла в конце XIX века, с введения синтетического ароматического сырья в парфюмерный поддон. И это событие по-прежнему является движущей силой при создании большинства величайших запахов сегодняшнего дня. Искусственный интеллект - это очередной рубеж инноваций и открытий в парфюмерии. Наблюдать за его развитием и помогать руководить им - это привилегия и самая важная веха в моей карьере».

Сегодня в лабораториях IBM Research ведутся исследования во многих сферах, порой, даже не затрагивающих IT. Сюда входят физика, химия, био- и нанотехнологии, математика, искусственный интеллект и т.д. Мы захватили лишь верхушку айсберга и уверены, что поводов для того, чтобы рассказать об очередном изобретении IBM, будет предостаточно. Недаром же эта компания является лидером по числу поданных патентов в США уже 26 лет подряд.



BenQ GW2280

Компания BenQ выпустила монитор GW2280 с 21,5" VA-дисплеем с разрешением 1920x1080 пикселей. Матрица обладает яркостью в 250 кд/м², контрастностью 3000:1 и углами обзора по горизонтали и вертикали до 178°. Время отклика равно 5 мс. В новинке реализован комплекс технологий Eye-Care (Flicker-Free и Low Blue Light) для защиты зрительного аппарата пользователя. Технология Brightness Intelligence (B.I. Tech.) автоматически настраивает яркость панели в зависимости от просматриваемого контента. Темные области становятся более четкими и насыщенными без излишнего высветливания светлых участков. Монитор получил узкие рамки и систему скрытой для глаз укладки соединительных кабелей внутри стойки опоры. Для подключения источников сигнала предназначены разъем D-Sub и два цифровых интерфейса HDMI 1.4. Матрица обеспечивает 72% охват цветового пространства NTSC. Заявленное энергопотребление не превышает 30 W. Цена BenQ GW2280 составляет 120 долларов.

Razer Turret for Xbox One

Компания Razer представила комплект Turret for Xbox One, в который входят беспроводная клавиатура и мышь, рассчитанные на использование специально с игровой консолью Microsoft. Устройства функционируют в беспроводном режиме через единый приемопередатчик, использующий диапазон 2,4 GHz. Клавиатура снабжена упором для рук и выдвижной площадкой для мыши, а также наделена переключателями Razer Mechanical Switches, рассчитанными на 80 млн. срабатываний. За распознавание нескольких одновременно нажатых кнопок отвечает функция 10 Key Roll-Over Anti-Ghosting. Предусмотрена дополнительная кнопка Xbox для вызова панели управления Xbox One. Возможна запись макрокоманд. Мышь располагает оптическим сенсором Razer 5G с разрешающей способностью до 16000 dpi. Предусмотрены 7 программируемых кнопок Hyperresponse. Основные переключатели Razer Mechanical Mouse Switches рассчитаны на 50 млн. нажатий. Устройства наделены фирменной многоцветной подсветкой Razer Chroma с поддержкой 16,8 млн. оттенков. Частота опроса в обоих случаях достигает 1000 Hz. Клавиатура может работать в автономном режиме с деактивированной подсветкой до 43 часов, а мышь - до 50 часов. Использовать устройства также можно с персональными компьютерами под управлением Windows 10. В продажу комплект Razer Turret for Xbox One поступит в первом квартале этого года по цене в 250 долларов.

ASUS ROG Rapture GT-AX11000

Компания ASUS в рамках бренда Republic of Gamers объявила о старте продаж нового трехдиапазонного маршрутизатора ROG Rapture GT-AX11000. Новинка получила поддержку стандарта Wi-Fi 802.11ax (Wi-Fi 6) со скоростью передачи данных до 11000 Мбит/с и множество технологий, улучшающих пропускную способность. Поддержка нового стандарта Wi-Fi 802.11ax обеспечивает ширину канала 160 MHz и уровень модуляции 1024-QAM. Многие клиентские устройства, смартфоны и компьютеры, наделенные модулями Wi-Fi 802.11ax, способны поддерживать ширину канала 160 MHz, поэтому при подключении к маршрутизатору ROG Rapture GT-AX11000 скорость соединения для этих аппаратов также значительно возрастет. Сочетание технологий OFDMA и MU-MIMO в маршрутизаторе ROG Rapture GT-AX11000 значительно повышает эффективность и пропускную способность высоконагруженных сетей с большим количеством подключенных гаджетов. Технология OFDMA обеспечивает на 80% большую зону покрытия, чем роутеры предыдущего поколения, а технология Target Wake Time позволяет планировать передачу данных по времени, чтобы многократно увеличить время автономной работы электроники за счет экономии заряда аккумулятора. В маршрутизаторе реализовано сразу несколько технологий, повышающих скорость соединения и устраняющих задержки в играх, а также функция NAT Open, которая значительно упрощает процесс настройки NAT, чтобы облегчить самостоятельную переадресацию портов. ROG Rapture GT-AX11000 стал первым роутером бренда с фирменной RGB-подсветкой с технологией Aura. Для подключения устройств роутер оснащен 2,5-гигабитным портом Ethernet, позволяющим устройствам с 5-гигабитным портом на материнской плате или 10-гигабитными адаптерами получать скорость передачи данных до 2 Гбит/с. Цена ASUS ROG Rapture GT-AX11000 составляет 445 фунтов стерлингов.



LG 32QK500-W

Компания LG представила монитор 32QK500-W, в котором используется 31,5" IPS-матрица с разрешением 2560x1440 пикселей. Яркость монитора составляет 300 кд/м², контрастность - 1000:1, а углы обзора по горизонтали и вертикали достигают 178°. Монитор обладает временем отклика в 5 мс, а частота обновления составляет 75 Hz. Для подключения источников сигнала предусмотрены цифровые два интерфейса HDMI, порты DisplayPort и miniDisplayPort. В мониторе реализована технология AMD FreeSync, обеспечивающая синхронизацию частоты смены кадров между графической картой и монитором. Также используется фирменная технология Black Stabilizer, которая обеспечивает более четкий контраст, позволяя разглядеть самые темные детали изображения. Система Dynamic Action Sync минимизирует входную задержку, предоставляя возможность быстрее реагировать на происходящее. Кроме того, нужно выделить функцию Flicker Safe, которая избавляет от мерцания и снижает нагрузку на зрительный аппарат.

NEC P525WL и P525UL

Peripherals & Gadgets

Компания NEC Display Solutions представила два новых лазерных проектора с разрешением WXGA и WUXGA. Проекторы NEC P525 обеспечивают превосходное качество изображения при отсутствии шума, характерного для традиционных проекционных устройств. Они имеют низкий уровень шума в пределах 22 дБ. Проекторы поддерживают входной сигнал в разрешении 4K с частотой обновления в 30 Hz, а благодаря лазерному источнику способны работать до 20000 часов. Благодаря тому, что оптический лазерный механизм LCD полностью герметичен, нет необходимости менять лампы или фильтры на протяжении всего срока использования оборудования. Новые проекторы NEC имеют широкие возможности для подключения и опциональную поддержку Wi-Fi, а встроенная функция MultiPresenter позволяет проводить беспроводные презентации, причем изображение на один экран могут выводить одновременно до 16 устройств. В нормальном режиме работы потребляемая проекторами мощность составляет всего 330 W.



MSI Optix MAG271CQR и MAG321CQR

Компания MSI представила два новых изогнутых монитора в линейке Optix. Модель MAG271CQR получила 27" дисплей с разрешением 2560x1440 пикселей и радиусом кривизны 1800R. Монитор обладает небольшим временем отклика в 1 мс, частотой обновления 144 Hz и 115% охватом цветового пространства sRGB. За улучшение плавности игрового процесса отвечает технология AMD FreeSync. Яркость новинки составляет 300 кд/м2, а значение контрастности равно 3000:1.

Угол обзора по горизонтали достигает 178°. Монитор оснащен цифровыми интерфейсами HDMI 1.4 и DisplayPort. Предусмотрен выдвижной держатель для аудиогарнитуры. Подставка обеспечивает возможность регулировки угла наклона дисплея. Кроме того, можно изменять высоту экрана по отношению к поверхности рабочего стола. Модель Optix MAG321CQR, также предназначенная для использования в составе игровых систем, получила 31,5" VA-дисплей со схожими характеристиками, включая 92% охват цветового пространства DCI-P3 и 122% охват пространства sRGB. Для подключения источников сигнала в этой модели предусмотрены два порта HDMI 2.0 и разъем DisplayPort 1.4. Также есть концентратор USB. Эта новинка получила многоцветную подсветку MSI Mystic Light. Информации о дате начала продаж мониторов и их цене пока нет.



Компания LG Electronics представила новый лазерный проектор CineBeam Laser 4K. Модель под названием HU85L выполнена с применением технологии Ultra Short Throw. Проектор способен формировать изображение размером 90" по диагонали с расстояния чуть более 5 см до экрана. При увеличении расстояния до 18 см размер картинки возрастает до 120" по диагонали. Новинка поддерживает разрешение 4K, а яркость достигает 2500 ANSI-люмен. Компания LG утверждает, что проектор формирует картинку с высочайшей реалистичностью и глубоким черным цветом. Проецировать изображение можно на стену, потолок или пол. Среди доступных разъемов - порты USB, Ethernet и HDMI. Комплект поставки включает пульт дистанционного управления Magic Remote с распознаванием жестов и автоматически включающейся подсветкой кнопок. Взаимодействовать с проектором можно посредством голосовых команд. О сроках начала продаж новинки и ее цене пока ничего не сообщается.

Acer Predator XR342CKP

Компания Acer выпустила монитор Predator XR342CKP, базирующийся на качественной 34" IPS-матрице. Монитор, рассчитанный на использование в составе игровых систем, имеет вогнутую форму с радиусом кривизны 1900R. Разрешение матрицы составляет 3440x1440 пикселей, а соотношение сторон равно 21:9. Поддерживается технология AMD FreeSync, частота обновления достигает 100 Hz, а время отклика равно 1 мс. Монитор получил узкие рамки, благодаря чему подходит для применения в составе конфигураций из нескольких дисплеев. Угол обзора по горизонтали достигает 172°. Монитор обладает яркостью 300 кд/м² и контрастностью 1000:1. Новинка оборудована цифровыми интерфейсами HDMI и DisplayPort, концентратором USB 3.0, а также стереофоническими динамиками мощностью 7 W. Подставка дает возможность регулировать углы поворота и наклона экрана, а также изменять его высоту по отношению к поверхности стола. Цена Acer Predator XR342CKP составляет 1800 долларов.



LG UltraGear 27GL850G

Ассортимент мониторов компании LG пополнился новой геймерской моделью UltraGear 27GL850G. В устройстве используется 27" матрица Nano IPS с разрешением 2560x1440 пикселей. Значение статической контрастности составляет 1000:1, а углы обзора по горизонтали и вертикали равны 178°. Монитор охватывает 98% цветового пространства DCI-P3, поддерживает частоту обновления 160 Hz и технологию адаптивной синхронизации NVIDIA G-Sync. Уменьшение яркости подсветки не приводит к мерцанию. Конструкция подставки обеспечивает возможность регулировки высоты, углов наклона и поворота экрана. Оснащение монитора включает входы DisplayPort и HDMI, два порта USB 3.0 с поддержкой быстрой зарядки и разъем для наушников. Ориентировочная цена новинки составляет 650 долларов.



Peripherals & Gadgets



Xiaomi Mi Home Projector Lite

Компания Xiaomi представила LED-проектор Mi Home Projector Lite, способный формировать изображение размером до 200" по диагонали. Новинка поддерживает разрешение 1920x1080 пикселей. Яркость проектора достигает 500 ANSI-люмен. Также заявлена поддержка HDR10, Dolby Atmos и DTS. Проектор оснащается интегрированным динамиком, интерфейсами HDMI и USB, а также поддерживает голосовое управление. Заявленный срок службы устройства достигает 30000 часов. Новинка выполнена в корпусе белого цвета высотой 15 см. Вес проектора составляет 1,3 кг. В рамках краудфандинговой кампании Xiaomi Mi Home Projector Lite предлагается за 320 долларов. В дальнейшем цена поднимется до 365 долларов.

Samsung Space Monitor, CRG9 и UR59C

Компания Samsung Electronics анонсировала выпуск трех новых мониторов. Особенностью модели Samsung Space Monitor является возможность крепления к столу на кронштейне. Монитор можно отодвинуть к стене, когда он не используется. Кабели проходят внутри кронштейна, придавая рабочему месту более опрятный вид. В этой линейке будут доступны две модели: 27" монитор с разрешением 2560x1440 пикселей и 32" монитор с разрешением 3840x2160 пикселей. Монитор CRG9 производитель называет первым в мире сверхширокоформатным геймерским монитором с соотношением сторон 32:9. Вогнутый 49" экран имеет разрешение 5120x1440 пикселей, что эквивалентно двум 27" мониторам с разрешением QHD и соотношением сторон 16:9, установленным рядом друг с другом. Монитор поддерживает технологии AMD Radeon FreeSync 2 HDR и HDR10, а также имеет частоту обновления 120 Hz. Время отклика матрицы составляет 4 мс, а максимальная яркость равна 1000 кд/м². Оснащение устройства включает вход HDMI, два входа DisplayPort, интерфейс USB 3.0 и аудиовыход. Толщина 32" вогнутого монитора UR59C с разрешением 3840x2160 пикселей составляет всего 6,7 мм, а значение контрастности этого устройства равно 2500:1.

SAMSUNG
RECLAIM
YOUR
SPACE



BenQ CinePrime W2700

Компания BenQ представила проектор CinePrime W2700 с поддержкой форматов 4K и HDR10. Заявлен 100% охват цветового пространства Rec. 709 и 95% охват цветового пространства DCI-P3. Проектор гарантирует детальное изображение и точную цветопередачу без размытия и переходов. Применяется оптическая система с 10 стеклянными линзами высочайшего класса. В новинке реализован ряд таких фирменных технологий. Например, система CinemaMaster Video+ превращает даже небольшое помещение в кинозал при помощи средств адаптивной обработки контурных пикселей изображения, сложных алгоритмов работы с цветом и естественного отображения оттенков кожи. А за качественный звук отвечает комплекс CinemaMaster Audio+ 2. Присутствует возможность коррекции изображения по вертикали, а также 1,3-кратный оптический зум, который позволяет получить изображение с большой диагональю с широкого диапазона расстояний. Дата начала продаж и цена проектора BenQ CinePrime W2700 пока не называются.

Как мир готовится к 8K

SUPER Hi-VISION

Несмотря на относительно небольшой возраст формата 4K, японский вещатель NHK вышел на следующий этап развития и тестирует производство в формате 8K в рамках подготовки к вещанию Олимпийских Игр 2020 в Токио. Эта компания уже снимала Уимблдонский турнир 2015 года, используя систему Super Hi-Vision 8K, а в 2016 году создала линейку оборудования для телевидения с разрешением 8K. Япония по праву считается полигоном для отработки перспективных вещательных и визуальных технологий. Она одной из первых начала вести трансляции в формате высокой четкости, запустила национальный план внедрения вещания в формате 8K и уже освоила производство видеоконтента сверхвысокой четкости на регулярной основе.



Но пока давайте поговорим о том, насколько близок к обычному пользователю сегодня формат 8K.

Не только очень много пикселей

Готовить почву к практической реализации изображения сверхвысокой четкости начали несколько лет назад. В 2013 году Европейский вещательный союз (EBC) выпустил рекомендацию, в которой описал различия форматов 4K Ultra HD и 8K Ultra HD. Согласно рекомендации, 8K подразумевает разреше-

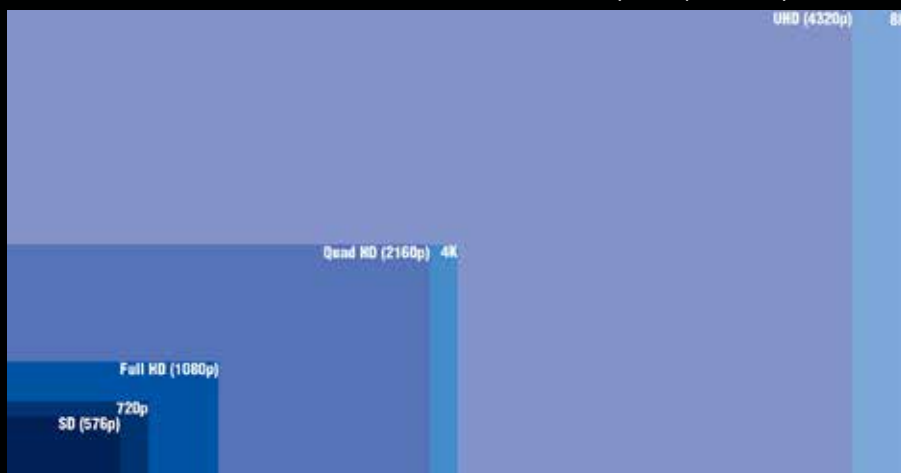
ние 7680x4320 пикселей, которое по разрешающей способности вчетверо превосходит 4K. Количество пикселей по горизонтали в видеокадре лишь приблизительно соответствует 8000, а потому в обиход вошел неформальный термин «8K». Но увеличенная в сравнении с 4K четкость изображения - не единственное новшество. Стандарт SMPTE ST 2036-1, описывающий характеристики телевидения сверхвысокой четкости, подразумевает повышенную кадровую частоту (120 Hz) и глубину цвета (14 бит), а также поддержку многоканального аудио по формулой 22.2, где звук на уровне выше ушей передают 9 каналов, на уровне ушей - 10 каналов, ниже ушей - 3 канала, а оставшаяся пара отведена под НЧ-эффекты. На этапе, когда EBC готовил свою рекомендацию, скорости интернет-каналов было недостаточно для передачи видеокартинки сверхвысокой четкости, поэтому все надежды возложили на спутниковое вещание. Как потом выяснилось - это был верный ход.

Есть, правда, и другие нюансы. Так, для передачи 8K-сигнала с метаданными HDR и минимум 10-битной цветностью потребуется канал с пропускной способностью всего лишь немногим больше 30 Гбит/сек. И таким параметрам соответствует стандарт HDMI 2.1. В спецификациях нового стандарта сказано, что пропускная способность

повысится с 18 Гбит/сек до 48 Гбит/сек, причем передача будет идти в четыре потока по 12 Гбит/сек с 16/18-битным кодированием. В итоге максимальной нагрузкой для такого стандарта станет сигнал в 38,4 Гбит/сек, чего для 8K более чем достаточно. Чипов, поддерживающих этот протокол, пока еще нет, но, к моменту запуска 8K-вещания в 2020 году, они появятся. Также HDMI 2.1 поддерживает стандарт легкой компрессии Display Stream Compression (DSC), который используется интерфейсом DisplayPort. Это позволит передавать в те же самые четыре потока сигналы 8K, 16-бит, 4:4:4 в 60 fps или 8K, 16-бит, 4:2:0 в 120 fps. А если мощностей HDMI 2.1 все же не хватит, SMPTE разрабатывает новый оптический стандарт U-SDI. В кабеле используется 24-жильный мультимодный проводник, способный передавать данные на скорости в 240 Гбит/сек на расстоянии до 100 м.

8K как фактор выживания

При трансляции телесигнала разрешением 8K прежде всего требуется соответствующий контент, который снимается на камеры с необходимыми датчиками. Неслучайно одними из первых в новую область пошли производители сенсоров и фотокамер. Для





съемки 8K-видео не является проблемой. В 2018 году компания Panasonic представила камеру AK-SH810, кото-



них это вопрос не столько престижа, сколько выживания. Дело в том что, по данным аналитической компании Euromonitor International, мировой рынок цифровых фотокамер сокращается с 2010 года. В 2016 году суммарные продажи фотоаппаратов упали на 20%, составив 11 млн. единиц, а в 2017 году и вовсе было реализовано менее 10 млн. Это уже факт, что мобильные устройства, появление которых изменило многие области, изменило подход к любительской фото- и видеосъемке. Чтобы успешно противостоять смартфонам, вытеснившим компактные фотокамеры, производители планируют реализовать в новых моделях поддержку 8K-видео.

В интервью изданию Asahi президент Nikon Кадзуо Усида (Kazuo Ushida) сообщил, что поддержка возможности съемки видео в формате 8K даст фотоаппаратам фору перед смартфонами. Поддержку 8K-видео в камерах считает необходимой и компания Olympus. В интервью изданию Focus Numerique директор по развитию линейки цифровых зеркальных фотокамер Olympus Акира Ватанабе (Akira Watanabe) заверил, что разработка датчиков для

рающей первой в мире получила органический 8K-сенсор. Как отмечает производитель, новинка обладает широким динамическим диапазоном и глобальным затвором, который позволяет записать все изображение мгновенно и устранить эффект построчного переноса, так как большинство созданных до этого момента камер до сих пор не могли вести потоковое вещание и осуществлять склейку в реальном времени в формате 8K. Для этого требовалась постобработка.

В отличие от обычных однослойных CMOS-сенсоров, органический сенсор Panasonic содержит 2 слоя: органическую фотопроводящую пленку и отдельную схему. Это позволило внедрить высокоскоростное шумоподавление в цепи, одновременно увеличивая способность сбора света сенсором благодаря светочувствительному органическому слою. Кроме того, до тех пор, пока выдержка превышает 1/120 секунды, весь сенсор мгновенно используется для считывания поступающих данных, а не по отдельным линиям, как в случае обычных зеркальных или беззеркальных камер.





Благодаря этому и устраняется эффект построчного переноса, который проявляется в искажении вертикальных линий быстро движущихся объектов. Камера с органическим сенсором выглядит многообещающим продуктом, но предстоит подождать, прежде чем можно будет воспользоваться ее преимуществами. Panasonic намерена вывести это устройство на рынок лишь осенью 2019 года.

Что же касается камер для съемки новостных репортажей, то их размер уже значительно уменьшился и повысилась мобильность. Это позволило компании NHK начать регулярные спутниковые трансляции в формате 8K с 24-канальным звуком (формата 22:2) и начать готовиться к Олимпийским играм 2020 года, распространяя телевидение сверхвысокой четкости по всей Японии. Отметим также, что еще в 2014 году компания NHK разработала первый в мире датчик изображения в 133 Мр для одноматричных цветных видеокамерных систем полного разрешения 8K. До этого момента производители моделей камер разрешением меньше 8K для съемок видео полного разрешения в формате 8K использовали трехматричную систему, в которой для каждого цвета был задействован один датчик изображения в 133 Мр. Плюс к этому требовалась цветоделительная призма для разделения света на три цвета, поэтому физические размеры оставляли желать лучшего. Но NHK в сотрудничестве с компанией Ikegami смогли значительно уменьшить размер камеры, используя один чип, который воспринимает сразу три сигнала цвета в рамках одного датчика изображения без использования призмы. Эта технология позволила сконструировать и произвести камеру формата 8K, которая имеет размер в 10 раз меньше, чем модели первого поколения камер 8K.

Подтягиваются и спутниковые операторы. Например, Turksat также провел тестовое вещание в формате 8K. Для тестирования передачи видеосигнала сверхвысокой четкости применялся собственный спутник Turksat 4B, расположенный в позиции 500 западной долготы. В ходе теста через спутник передавались видеоизображения Стамбула. В эксперименте также приняли участие компании Kizil Elektronik, Socionext и Vestel. В сообщении пресс-службы Turksat отмечается, что, хотя технология Ultra HD 8K и является от-



носителем новой, успешное тестовое вещание в новом формате дает турецким компаниям возможность заявить о своей конкурентоспособности на мировом рынке. Кроме того, продукты с поддержкой Ultra HD 8K помогут турецким производителям увеличить экспорт.

На чем смотреть?

Но до сих пор изготовители матриц и телевизоров не особо спешили с реализацией 8K, хотя свои разработки в этой области демонстрировали уже несколько лет. Так, например, в 2015 году компания LG Display привезла на Consumer Electronics Show дисплей сверхвысокой четкости. Прототип под названием Mabinogion при диагонали 55" имел разрешение 7680x4320 пикселей, а поскольку соответствующего контента на тот момент не было, LG использовала в процессе демонстрации изображения, генерируемые компьютером с установленной видеокартой NVIDIA. Есть на рынке и монитор с разрешением 8K. Правда, цена Dell UltraSharp UP3218K на старте составляла 5000 долларов. Следом к



Dell присоединилась компания TPV Technology, показавшая на IFA-2017 демонстрационный образец монитора Philips 328P8K с разрешением 8K. А 70" телевизор Sharp LV-70002 в комплекте с внешним тюнером, который для подачи сигнала сверхвысокой четкости оснащался четырьмя входами HDMI, и вовсе был оценен в 137 тысяч долларов. Наверное, именно по этой причине компании удалось продать не более 100 экземпляров.

Но цена на устройства с поддержкой 8K стремительно падает. Так, например, телевизор Samsung Q900R QLED Smart 8K уже оценивается в 15000 долларов. Это 85" панель, в которой задействована технология Real 8K Resolution, позволяющая воспроизводить изображение с пиковой яркостью 4000 кд/м². Функция Q HDR 8K с использованием стандарта HDR (High Dynamic Range) 10+ с поддержкой динамических метаданных позволяет оптимизировать уровень яркости и обеспечивает идеальную цветопередачу для воспроизведения максимально реалистичного изображения. Кроме того, важно выделить функцию 8K AI Upscaling на базе искусственного интеллекта. Она, как утверждается, позволяет улучшить качество изображения и звука до премиального уровня 8K, вне зависимости от качества исходного контента.

Свой первый OLED-телевизор с разрешением 8K представила и другая южнокорейская компания LG на Международной выставке бытовой электроники IFA 2018. Новинка получила 88" дисплей с OLED-матрицей, но в массовое производство поступит лишь



ближе к 2022 году. Ближе всех сегодня к потребителю находится компания Sharp с конца 2017 года продает в Японии 8K-панель Aquos LC-70X500. Телевизор диагональю 70" поддерживает HDR10, а пиковая яркость достигает 1000 кд/м². Панель обладает временем отклика в 8 мс и углами обзора по горизонтали и вертикали до 176°. Телевизор наделен четырьмя интерфейсами HDMI 2.0 и таким же количеством интерфейсов HDMI 1.4, сетевым Ethernet-контроллером, аудиосистемой формата 2.1, а также портами USB. На европейском рынке эта модель оценивается в 11200 евро, что практически в 10 раз дешевле первой модели с поддержкой разрешения 8K от этого производителя.

Не отстает в плане разработок в направлении 8K и компания Sony, которая еще год назад представила 85" прототип своего телевизора, способного отображать HDR-картинку с пиковой яркостью до 10000 нит.



За обработку изображения в этой модели отвечает процессор X1 Ultimate, который является улучшенной версией X1 Extreme, используемого в 4K-телевизорах этого производителя.

Аналитики утверждают, что в 2019 году в мире будет продано более 0,5 млн. таких телевизоров, а согласно данным аналитической компании IHS Markit, к 2020 году доля телевизоров с поддержкой разрешения 8K на рынке достигнет 9%. Так что уже сейчас понятно, что рынок постепенно будет становиться более массовым.

Что после 8K?

Если и 8K вам недостаточно, то знайте, что компания Samsung Electronics в партнерстве с правительством Южной Кореи



разрабатывает платформу для разрешения 11K. Проект под кодовым названием EnDK имеет своей целью выпустить прототип дисплея 11K (11264x6336 пикселей) уже в этом году. Такое разрешение должно создавать иллюзию глубины поля зрения как в реальной жизни. Кроме того, вы сможете смотреть 3D-материалы без специальных очков, шлемов или наушников. Компания Samsung хочет использовать технологию 11K не только в производстве дисплеев, но и собирается интегрировать ее в мобильные устройства. Формат сможет обеспечить разрешение более 2000 пикселей на квадратный дюйм на экране стандартного смартфона.

Также предполагается, что следующим шагом в истории телевидения после вещания 8K станет новая система «трехмерного телевидения». И такая замена придет в 2030 году. Например, разработчики той же компании NHK произвели огромное количество технологических исследований для просмотра 3D-контента без использования очков. «Мы проводим исследования в области технологий захвата и отображения интегральных стереоскопических картинок высокого качества, а также устройств, предназначенных для производства 3D-дисплеев со средствами голографии», - отмечают в компании.

Технология распознавания лиц - за и против

Часть первая. Против

Технология распознавания лиц ставит под угрозу безопасность и гражданские права человека, поэтому частичное ее регулирование должно быть заменено полным запретом. Пока весь мир увлечен преимуществами технологии распознавания лиц, некоторые специалисты по безопасности считают, что она таит в себе большое зло для человечества. Преподаватель права и информатики Вудроу Хартцог (Woodrow Hartzog) и преподаватель философии Эван Селинджер (Evan Selinger) изложили свою точку зрения на методы контроля технологии в совместной статье на Medium.

Очень легко поддаться внешне заманчивому, но в действительности ошибочному мнению о том, каким будет будущее человечества в мире, раскрывшем весь скрытый потенциал технологии распознавания лиц. Люди смогут мгновенно получать информацию о незнакомцах, им больше не придется запоминать массу паролей или бояться забыть кошелек. Можно будет запросто находить события с определенным человеком в архивах фотографий и видео, оперативно разыскивать пропавших людей или преступников, сделать безопасными общественные места. Казалось бы, технология несет одни только плюсы, в мире воцарится

абсолютная справедливость, реализуются самые невероятные идеи человечества. Но ни один из изобретенных человечеством механизмов наблюдения не несет в себе такой опасности, как технология распознавания лиц.

Соблазняясь этим утопическим видением, люди будут впускать технологию распознавания лиц в свое жилище и открывать доступ к своим устройствам, позволяя ей занять центральное место во всех новых аспектах жизни. Это будет означать, что ловушка захлопнулась, а после придет неприятное осознание того, что технология была своего рода троянским конем. Этот идеальный инструмент притеснения слишком хорош, чтобы им не воспользовались правительства для установления авторитарного контроля и всеобъемлющих режимов, которые уничтожат понятие личной жизни.

Текущие обсуждения

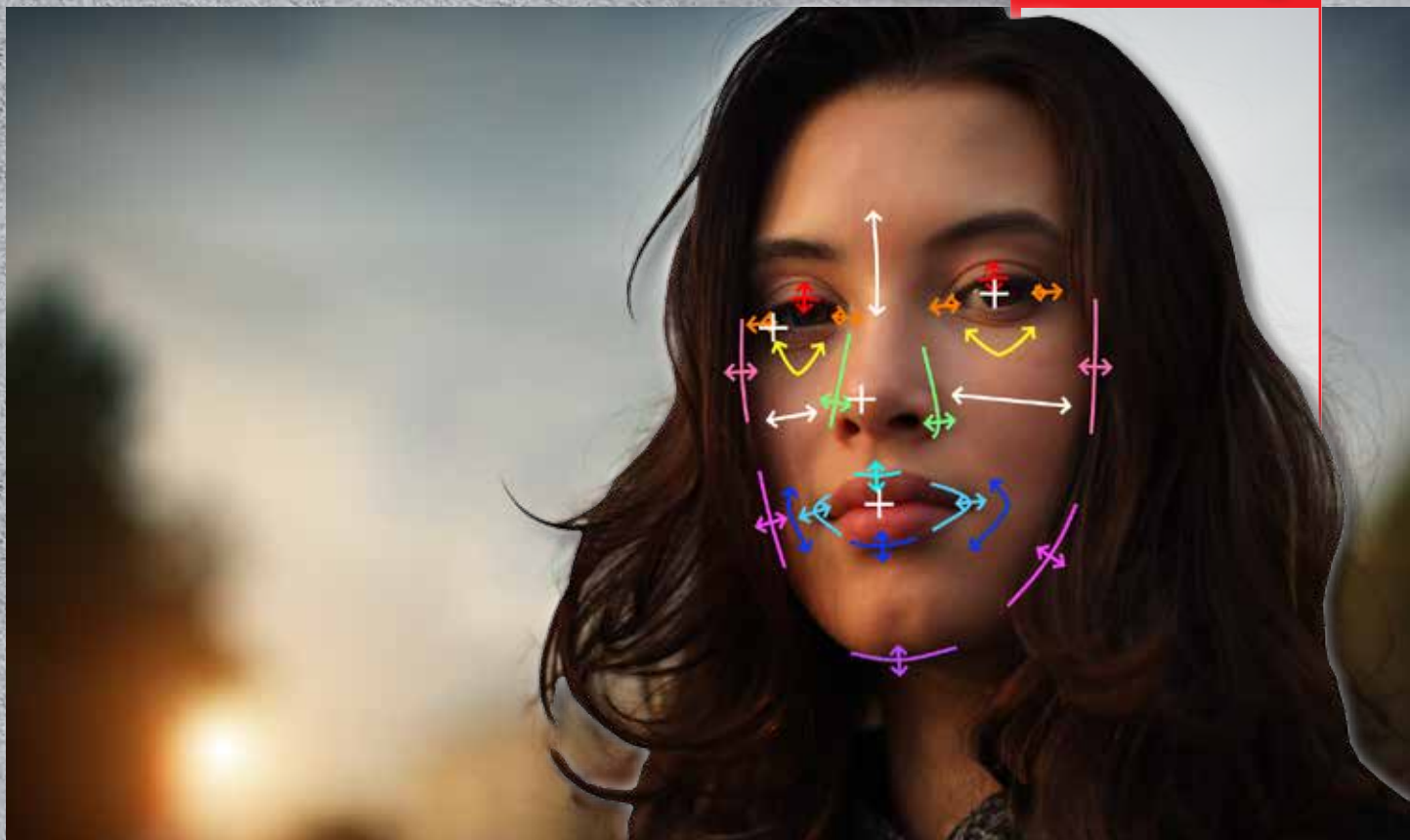
Американский союз защиты гражданских свобод совместно с 70 другими правозащитными организациями потребовал от Amazon прекратить предоставлять технологию распознавания лиц правительству, а также призвал Конгресс ввести мораторий на ее использование правительством. К ним подключились и СМИ, выразившие свою обеспокоенность. Например, редакция Washington Post считает, что Конгресс обязан немедленно вмешаться в ситуацию. У парламентариев тоже есть веский повод задуматься: некоторых из них программа по распознаванию лиц Amazon недавно перепутала с преступниками. Не остались в стороне и редакторы The Guardian. Президент Microsoft Брэд Смит обратился в своем блоге к правительству США с просьбой ввести регулирование технологии распознавания лиц:



«Единственный надежный способ контролировать использование технологии правительством - это чтобы оно самостоятельно и с учетом возможных обстоятельств контролировало ее использование. Мы считаем, что сегодня существует острая необходимость в правительственной инициативе по контролю за правомерным применением технологии распознавания лиц, основанной на решении двухпартийной комиссии экспертов».

Мнение лидеров компаний имеет немаловажное значение, как и законодательные акты, ограничивающие

жизни, возникнет гигантская инфраструктура, которая поглотит человечество. Как показывает история, широкое внимание к успехам, страх не обеспечить должного уровня безопасности и пьянящее чувство власти могут приводить к обману, сдвигу корпоративных ценностей и в конечном счете систематическому злоупотреблению технологией. Благополучие человечества в будущем



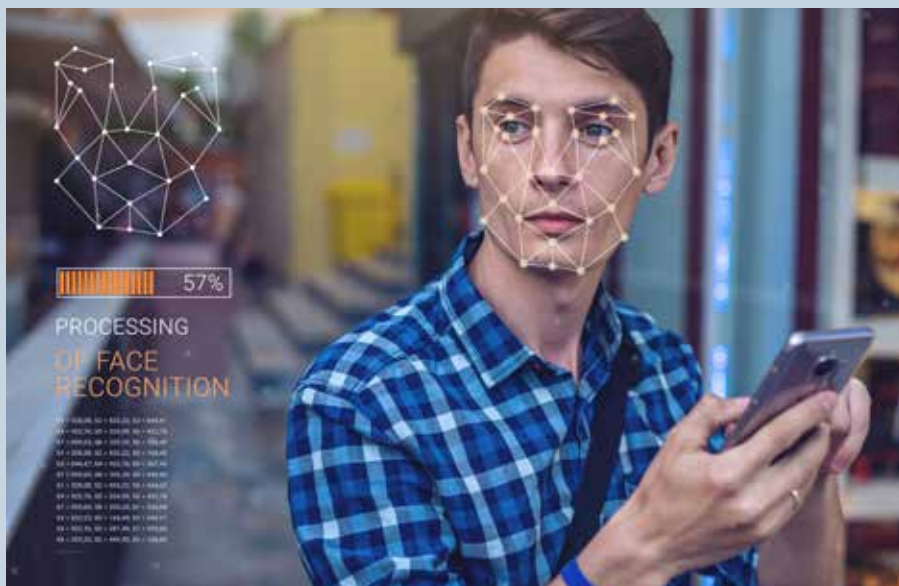
использование технологии. Но лишь частичной поддержки и тщательно прописанных инструкций никогда не будет достаточно. Законы могли бы принести большую пользу, но их, скорее всего, начнут вводить тогда, когда технология станет в разы дешевле и проще в использовании. Смит подчеркивает, что Microsoft призывала к созданию национального закона в этой области еще в 2005 году. Прошло почти 15 лет, но подобный закон Конгресс так и не принял.

Если технологию распознавания лиц продолжают разрабатывать и внедрять в

возможно только в том случае, если технология распознавания лиц будет запрещена, прежде чем слишком прочно укрепитесь в жизни человека.

Почему нужен запрет

Необходимость полного запрета систем распознавания лиц - чрезвычайна. Но некоторые талантливые ученые, вроде Джудит Донат, считают эту позицию неверной. Они предлагают более нейтральную с технологической точки зрения тактику: запрет на конкретные действия, а также обо-



значение ценностей и прав, которые нужно защитить. Этот подход вполне разумен почти для всех цифровых технологий.

Но ни один из изобретенных человеком механизмов наблюдения не несет в себе такой опасности, как технология распознавания лиц. Это недостающий элемент уже опасной инфраструктуры наблюдения за людьми, разработанный потому, что эта инфраструктура нужна правительству и частному бизнесу. И если технологии становятся опасными в такой степени, а соотношение пользы и вреда - настолько искаженным, пришло время задуматься о категорических запретах. На законодательном уровне уже запрещены некоторые виды опасных цифровых технологий, например, шпионского ПО. Технология распознавания лиц несет в себе гораздо большие риски, и ее не мешало бы удостоить особого юридического внимания. Нужен конкретный запрет на основе надежной, целостной, основанной на ценностях и в значительной степени нейтральной с точки зрения технологий нормативной базы. Такая система поможет избежать нормативных ситуаций, когда законодатели пытаются догонять технические тенденции.

Наблюдение с использованием систем распознавания лиц по своей сути деспотично. Существование таких систем, которые сами часто скрыты от глаз человека, - нарушение гражданских свобод, потому что люди ведут себя иначе, если подозревают, что за ними наблюдают. Даже законы, которые гарантируют строгие защитные меры, не предотвратят гнетущее ощущение того, что будут ущемлены возможности самовыражения человека. Вот примеры злоупотребления и

разрушительных действий технологии распознавания лиц:

- непропорциональное внимание к людям небелого цвета кожи, другим меньшинствам и незащищенным народам;
- замена презумпции невиновности на принцип «люди, чья вина пока что не доказана»;
- распространение насилия и жестокости;
- отрицание фундаментальных прав и возможностей, например, защиты от произвольного отслеживания правительствами передвижения, привычек, отношений, интересов и мыслей человека;
- непрерывная «работа» закона - как постоянная мера пресечения;
- уничтожение концепции хранения информации «practically obscure», когда данные находятся в открытом доступе, но хранятся в различных источниках и найти их чрезвычайно сложно;
- распространение «капитализма надзора».

Как отмечает исследователь технологии распознавания лиц Клэр Гарви, ошибки в ней могут иметь фатальные последствия: «Что произойдет, если подобная система даст сбой? В случае ошибки системы видеонаблюдения будут преследовать, допрашивать или могут даже арестовать и обвинить в преступлении невинного человека. Или портативные камеры с системой распознавания лиц у полицейских: если система укажет на человека, который якобы может представлять опасность для общества, полицейский должен будет мгновенно решить, применять ли ему оружие. В результате ложного оповещения могут пострадать невинные люди».

В числе прочих есть два доклада, которые подробно затрагивают многие из этих проблем: весьма ценная работа об использовании правоохранителями технологии распознавания лиц, опубликованная старшим юристом Electronic Frontier Foundation Дженнифер Линч, а также исследование специалистов Center on Privacy & Technology университета Джорджтауна. Несмотря на описанные в докладах проблемы, не все убеждены, что запрет действительно необходим. Ведь другие технологии представляют не меньшую угрозу: геолокационные данные, информация из профилей в социальных сетях, результаты поисковых запросов и многие другие источники информации о пользователях можно использовать, чтобы составить их детальный портрет. Но распознавание лиц все же несет опасность иного характера и стоит особняком даже по сравнению с биометрическими данными: отпечатками пальцев, образцами ДНК или сканированием сетчатки глаза.

Системы, обрабатывающие изображения лиц, имеют 5 отличительных





особенностей, которые дают все основания для их запрета. Во-первых, лицо трудно скрыть или изменить. Лица нельзя зашифровать, как данные на цифровых носителях, в электронных или текстовых сообщениях. Их можно снимать с помощью удаленных камер, а стоимость самой технологии и хранения изображений в облаке постоянно снижается, что приводит к все более широкому применению таких систем мониторинга. Во-вторых, существуют базы данных имен и лиц, например, для водительских удостоверений, или аккаунты в социальных сетях, к которым можно очень легко получить доступ. В-третьих, в отличие от типичных систем наблюдения, которые часто требуют дорогостоящее оборудование или новые источники данных, входные данные для распознавания лиц находятся повсюду и поступают непосредственно в момент съемки камерами. В-четвертых, переломный момент. Любая база данных лиц для идентификации арестованных или попавших в поле зрения камер личностей с помощью нескольких строчек кода может «сравниваться» с любой другой базой в режиме реального времени, подключаясь к портативным камерам полицейских или системам видеонаблюдения. Губернатор штата Нью-Йорк Эндрю Куомо точно подметил причины распространения технологии распознавания лиц, утверждая, что простое сканирование номерных знаков автомобилей покажется мелочью по сравнению с возможностями применения камер со встроенной технологией: «Система считывает номерной знак, чтобы вычислить нарушителя, но штрафы далеко не самая большая польза от этой аппаратуры. Мы переходим на технологию распознавания лиц, и теперь система сможет сканировать лицо водителя и проверить его по базам данных, что открывает абсолютно новые перспективы». В-пятых, лицо, в отличие от отпечатков пальцев, походки или снимков сетчатки, - центральный элемент идентичности человека. Лицо - это посредник между виртуальной и реальной жизнью человека, связующее звено между действиями,

которые человек выполняет анонимно, под своим или чужим именем. Может легко показаться, что обеспечивать конфиденциальность лиц, как любой другой частной информации, не нужно, потому что в жизни люди обычно не закрывают лица.

Обеспечивать конфиденциальность лица человека действительно необходимо, потому что в прошлом люди вырабатывали институты и ценности, связанные с защитой частной информации в те периоды, когда опознать незнакомых людей в основном было достаточно сложно. По причине биологических особенностей память человека ограничена, и без технологической надстройки он может запомнить лишь небольшое количество лиц. А с учетом численности и распределения населения за свою жизнь человек встретит не так уж много новых людей. Эти ограничения создают своего рода «белые пятна», благодаря чему у людей были хорошие шансы затеряться в толпе.



Недавние решения Верховного суда США касательно четвертой поправки (которая запрещает необоснованные обыски и задержания, а также требует выдачи ордеров на обыск судом при наличии достаточных оснований) свидетельствуют о том, что борьба за защиту конфиденциальности в

общественных местах по-прежнему актуальна. Этим летом в одном из процессов суд решил, что геолокационные данные с мобильных телефонов подпадают под действие Конституции, а информация, которую человек желает сохранить в тайне, даже если она оказывается доступна публично, может охраняться Конституцией.

Почему технология распознавания лиц не поддается правовому регулированию

В связи с тем, что технология распознавания лиц представляет огромную угрозу, общество не может пустить ее регулирование на самотек. Потенциальная прибыльность подтолкнет к появлению идей по реализации максимальных возможностей технологии, и отдельные компании будут продвигать свои интересы в этом направлении. Общество также не может ждать подъема популистов. Технологию распознавания лиц продолжат «продавать» как часть са-

мых новых и продвинутых приложений и устройств. Apple уже называет Face ID лучшей функцией последних iPhone. То же самое касается новостных репортажей с идеологической подоплекой, в которых технологию распознавания лиц провозглашают решением всех проблем.

Наконец, обществу не следует излишне рассчитывать на традиционные методы регулирования. Особенности технологии распознавания лиц не позволяют удерживать ее в рамках мер, которые определяют законные и незаконные способы применения и пытаются уместить в ней потенциальную полезность для общества и устрашающий фактор для злоумышленников. Это один из немногих примеров, когда необходимо ввести полный запрет.

На данный момент существует очень немного проектов по контролю технологии распознавания лиц и еще меньше - по ее ограничению. Есть достойные законы о биометрических данных в штатах Иллинойс и Техас в США, но они придерживаются общепринятой стратегии регулирования, согласно которой субъекты, собирающие и использующие эти данные, должны выполнять ряд базовых информационных практик и протоколов конфиденциальности. Сюда относятся требование получать информированное согласие на сбор биометрических данных, их обязательная защита и ограничение на срок хранения, запрет на их использование с целью получения прибыли, ограничение прав передачи третьим лицам и частные основания для подачи иска в случае нарушения этих норм.

Предлагаемые законы в области распознавания лиц похожи на них. Федеральная комиссия по торговле США рекомендует ввести такой же механизм в отношении технологии: предупреждать человека о ее применении, давать ему выбор и честно ограничивать использование его данных. Доклад Electronic Frontier Foundation, в котором упор сделан на проведение этих законов в жизнь, содержит аналогичные, хотя и более глубокие предложения. Например, создать четкие правила использования, распространения и обеспечения безопасности данных; ввести ограничения на сбор и хранение данных; запрет на включение нескольких видов биометрических данных в одну базу; обязательное уведомление, проведение проверок и независимого надзора. В своем проекте закона о распознавании лиц Center on Privacy & Technology Университет Джорджтауна предлагает значительно ограничить доступ правительства к базам лиц, а также использование технологии распознавания лиц в реальном времени.

К сожалению, большинство действующих и предлагаемых требований носят процедурный характер. И в конечном счете не остановят распространение самой технологии и развитие соответствующей инфраструктуры. Прежде всего нужно отметить ложность некоторых исходных допущений относительно согласия, уведомления и выбора, которые присутствуют в существующих законах. Информированное согласие как механизм регулирования наблюдения и обработки данных полностью бесполезно. Даже если бы людям всецело принадлежало право контролировать свои данные,



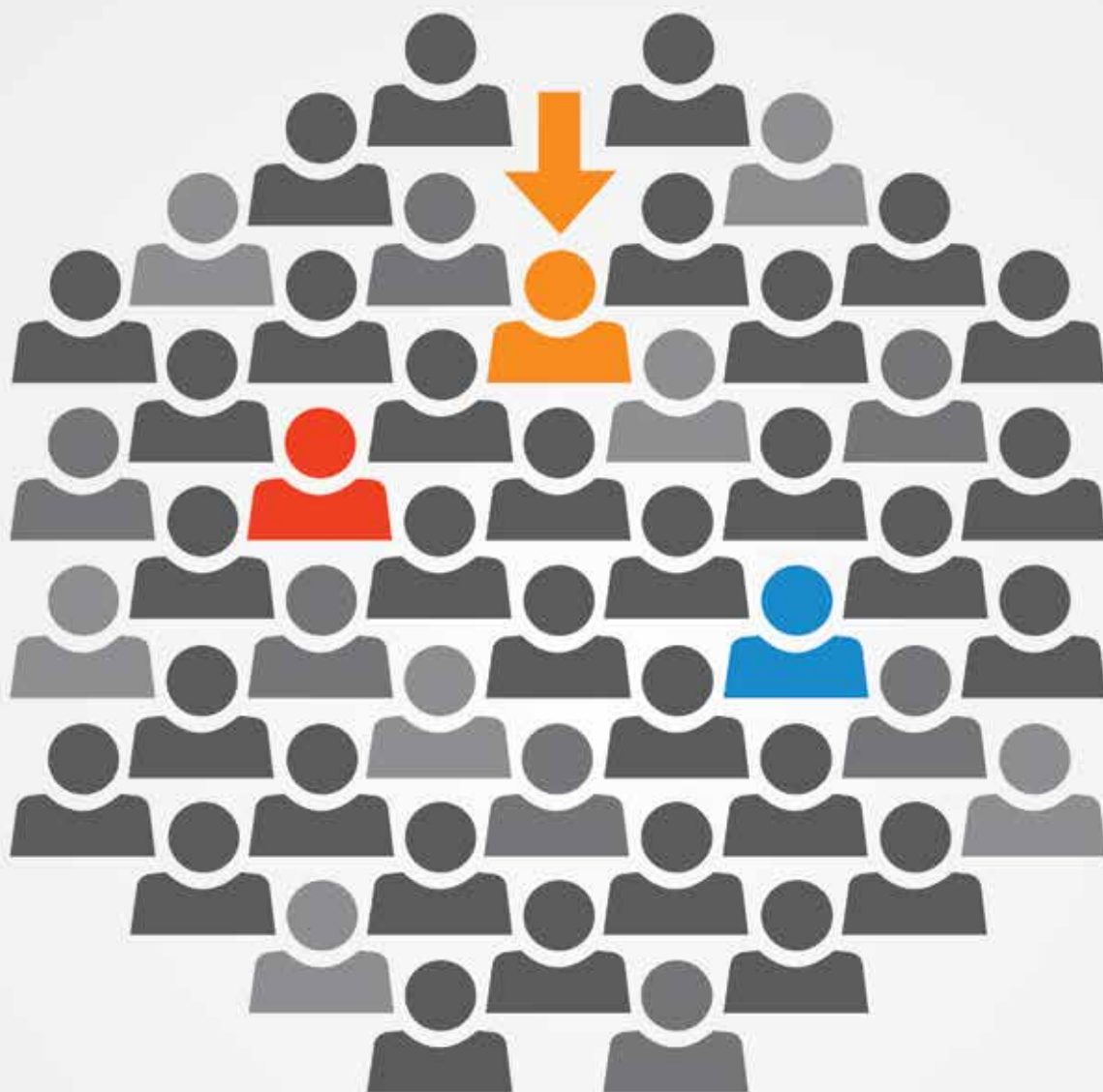
они бы все равно не смогли им воспользоваться в полной мере.

И все же, законодатели и сама отрасль пытаются сдвинуться с мертвой точки. Но в этих нормах, как и в большинстве норм конфиденциальности цифровой эры, есть много пробелов. Одни законы касаются только сбора или хранения данных и не затрагивают то, как они используются. Другие применимы лишь к компаниям или правительству и настолько неоднозначны, что позволяют избежать последствий за различные противоправные действия. И чтобы прочувствовать преимущества технологии распознавания лиц, которую так расхваливают, потребуется больше камер, лучшая инфраструктура и необъятные базы данных.

Будущее технологии распознавания лиц

Технология распознавания лиц открывает безграничные возможности отслеживать информацию о личности и перемещениях человека, а также практически мгновенно сохранять, распространять и анализировать ее. Развитие этой технологии в будущем может привести к тому, что конфиденциальность частной информации человека будет постоянно нарушаться. Благополучие человечества возможно лишь в том случае, если будет введен запрет на технологии распознавания лиц, прежде чем эти системы слишком прочно войдут в повседневную жизнь. Иначе людям будет знаком только мир, в котором при каждом появлении в общественном месте их будут автоматически идентифицировать, заносить информацию в профиль и, возможно, использовать ее.

В следующем номере InfoCity мы вернемся к теме технологии распознавания лиц, но рассмотрим положительные аспекты этой технологии.



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

* приглашаем к сотрудничеству
работодателей из любых отраслей

JUST CAUSE® 4

Рико Родригес на природе

Рико Родригес в одиночку свержает диктаторов, ломает бронетехнику голыми руками и может влететь на самолете в цистерну с горючим, не испортив прическу. Да и страны для подвигов выбирает не какие попало, а сплошь с приятным климатом. Если в третьей части сериала герой избавил от тирании тропический остров

Медичи, то теперь он борется за справедливость в южноамериканской республике Солис. Сейчас у Рико есть личный мотив, ведь климатическую установку, созданную его отцом Мигелем, преступники используют в корыстных целях. Проект



«Иллапа» задумывался как способ защиты от природных катаклизмов, но оказалось, что он может вызывать грозы, торнадо и песчаные бури. Причем на той точке карты, куда укажет тиран.



В этот раз полем для экспериментов стал целый южноамериканский остров. На тысяче квадратных километров поместились четыре крупных биомов: горные хребты, равнины, пустыни и, конечно, джунгли. И на такой огромной территории можно найти не только привычные объекты для взрывов и драк, но и экстремальную погоду, колоритные пейзажи и много неожиданных активностей. К теме биомов мы еще вернемся чуть позже, а пока давайте поговорим о самой игре.



Естественно, Родригес должен свергнуть этого тирана и разогнать его свиту. Но, казалось бы, блестящий план проваливается. Тогда отважный спецгент меняет тактику и затевает революцию, отвоевывая части острова у боевиков «Черной Руки». К борьбе подключаются повстанцы из «Армии Хаоса», а также старый приятель - Том Шелдон, знакомый нам по предыдущим играм сериала. Продираются к победе они сквозь взрывы, стрельбу, баррикады на дорогах, уничтожение инфраструктуры, порой взрывая даже фабрики с рабочими и землю с крестьянами.

Другая проблема заключается в несоответствии серьезного тона сюжетных вставок и сценок, сильно напоминающих индийские боевики. Например, наш герой только что угнал спорткар у гражданина, о чем-то спорившего



с женой, прикрепил к машине аэростаты, поднялся в небо и прыгнул вниз на вражескую базу, где сцепил противников в кучу при помощи троса с крюком-кошкой. А после этого он еще прострелил несколько отверстий в нефтяной цистерне, которая после этого врезалась в толпу людей, сбросила их с пирса в море и тут же взорвалась. И



такой финал еще привел к столкновению в небе двух вертолетов. После Рико с Шелдоном спокойно садятся обсудить былые приключения и планы на будущее...

Огромный открытый мир изобилует развлечениями того же пошива. Здесь надо выполнить пару-тройку трюков в полете, там - промчаться сквозь кольцо на заданной скорости. Женщина-режиссер попросит устроить потасовку на дороге, а археолог - проникнуть в гробницу древнего царя, после чего вас ждет фрагмент «Индианы Джонса». Но хулиганить намного приятнее по собственной инициативе, а не по указке сценариста. Стянуть тросом бочку бензина и трансформатор, подбросить автомобиль на трамплине и прыгнуть из кабины на патрульный катер, придать колымаге рикши ускорение, прицепив к ней пару ракет, да и просто пролететь между высоток, не касаясь земли, будто Человек-паук - сплошное веселье!

Вы можете сказать, что именно такой характер у сериала, что его не стоит воспринимать всерьез. И будете правы, ведь даже



Дата выхода игры:
4 декабря 2018

Разработчик:
Avalanche Studios

Издатель: Square Enix

Официальный сайт игры:
justcause.square-enix-games.com

Жанр игры: Action

Платформы: PC, Xbox One, PS4

Мультиплеер: Есть

Возрастные ограничения: 18+

Рекомендуемые системные требования для PC:

- Операционная система: Windows 10 (64 bit);
- Процессор: Intel Core i7-4770 3,4 GHz / AMD Ryzen 5 1600 3,2 GHz;
- Оперативная память: 16 Gb;
- Видеокарта: NVIDIA GeForce GTX 1070 6 Gb / AMD Vega 56 6 Gb;
- DirectX 11;
- 59 Gb свободного места на жестком диске.





сотрудники студии Avalanche относятся к Just Cause как к подработке. С одной стороны, Just Cause 4 огоршит геймера, избалованного современными блокбастерами. Just Cause 4 имеет те же достоинства, которые принято подчеркивать в развлечениях для смартфонов. Наслаждение вы вряд ли получите, зато провести 1-2 часа за игрой, чтобы просто очистить мысли после рабочего дня, вполне

са: дорогих автомобилей и комфортабельных многоэтажек тут не встретить. Зато густо застроенные латиноамериканские трущобы встречаются на каждом шагу. Самая удивительная из них построена прямо под мостом! А еще джунгли славятся тропическими грозами. Уклоняться от прямых попаданий молний бывает непросто, особенно когда вы единственный объект в небе. В таких случаях проще перемещаться по земле, благо транспорт и сравнительно удобные дороги в этом биоме присутствуют почти на каждом шагу.

Правда, машины притягивают молнии не хуже, чем громоотводы, так что будьте готовы получить удар током в несколько миллионов вольт в самый неподходящий момент. Впрочем, даже он не способен убить главного героя...

Равнины усеяны небольшими городками и полны активностей. Перемещаться между точками интереса можно как по отличным трассам, так и на вингсьюте, а еще здесь удобнее всего участвовать в гонках. Конечно, делать это можно и в других биомах, просто на равнинах таких мини-заданий на порядок больше. К тому же на равнине бушует едва ли не самый интересный катаклизм в игре - торнадо. Хотя воронка движется достаточно медленно, на ее разрушительную мощь это никак не влияет. Особые отношения у смерча с транспортом. Если боевые вертолеты неплохо справляются с потоками ветра и чутко отзываются на управление, то гражданскую авиацию затягивает в



можно. Теперь давайте вернемся к самому острову, ведь даже сами разработчики шутят, что в Just Cause 4 главное действующее лицо - не Рико, а сам мир игры. Хотя весь остров доступен нам сразу, поначалу действие большинства сюжетных миссий происходит в джунглях, которые делятся еще на три зоны: горные районы, дельта реки и небольшая равнина в центре. Джунгли - это самые бедные и злчные районы Соли-



воронку намного быстрее. Мощь смерча настолько велика, что транспорт внутри него попросту загорается.

В самом сердце Солиса раскинулись заснеженные горы. Здесь не так много интересных мест, зато именно тут находится главная база проекта «Иллапа». И отправиться туда можно хоть сразу после пролога, но снежная буря, молнии и мощнейшие крепостные орудия быстро охладят пыл Рико. Метель в



горах не только снижает видимость и замедляет Родригеса, но и умеет бить молниями. Кроме того, транспорт хуже ведет себя на замерзших поверхностях. В горах лучше использовать снегоходы, которые не уступают в скорости обычным автомобилям и прекрасно показывают себя в подобных условиях.

Самый компактный регион из всех - враждебная сухая пустыня, которая с высоты птичьего полета больше напоминает Марс. Зато здесь ничто не мешает устроить гонки по бездорожью. А титул самого неприятного катаклизма на Солисе можно смело отдать песчаной буре. Видимость в такой буре практически нулевая. Понять, в какой момент перед вами возникнет гора, нефтяная вышка или противник, почти невозможно. Хорошо, что хоть GPS в игре работает даже в таких экстремальных условиях. С другой стороны, против-



ники тоже слепнут во время бури, так что можно незаметно учинить разгром на вражеской базе и уйти без потерь. А еще через пустыню проходит железная дорога, по которой курсируют боевые поезда с мощными орудиями. Обязательно попробуйте захватить один или хотя бы усесться за орудие.

Так что остров приковывает внимание с самого начала, в какой бы биом

вы не попали. Но самое главное, что мир Just Cause 4 полностью открыт для творчества! Вы вольны выбирать как цель, так и средства ее достижения. И даже если вы вдруг устанете от бесконечного безумия приключений Рико, можно просто прогуляться по Солису не выходя из игры. Красоты природы в новом проекте от Avalanche Studios вас точно не разочаруют.



Все любят драконов, а добродушных и смелых — особенно. Спайро как раз из таких персонажей. Спустя 20 лет после своего появления, любимец публики возвращается, чтобы жечь монстров и бодать сундуки. Оригинальная трилогия о приключениях дракончика Спайро давно готовилась к переизданию. Издатель пытался скрыть информацию о нем до официального анонса, но первые слухи появились еще в прошлом году, особенно после успешных продаж переизданной Crash Bandicoot N. Sane Trilogy. Оставалось лишь выбрать дату выхода игры и платформы.

Визуальный вид игры заслуживает всяческих похвал. Вроде это тот же мир с теми же персонажами, но все стало волшебным,

красочным и ярким. Художники проделали отличную работу с освещением и цветовой гаммой, а также с мелкими деталями. Каждая гора, каждое здание и каждый предмет в обновленной игре воссозданы на движке Unreal Engine. Причем проработанность окружения нередко выходит за рамки первоисточника. Студия не только нарисовала новые текстуры, но и привнесла новые элементы в оформление. И благодаря этим изменениям мир игры становится похож на волшебную сказку.



Персонажи игры стали более карикатурными, а некоторые и вовсе изменили облик. Но в такой обработке они очень удачно вписываются в антураж. Безусловно, сам Спайро выглядит лучше всех. За этим харизматичным и остроумным дракончиком интересно даже просто наблюдать и послушать его болтовню с другими драконами. Обновленный сборник теперь больше рассчитан на детскую аудиторию, так

как монстры, стреляющие из пулемета, выпускают из ствола непонятную розовую жижу, и даже живые снежки не тают от огня, а просто отлетают в сторону.

Благодаря новому движку, Spyro Reignited Trilogy играется куда быстрее, чем оригинал конца 90-х годов прошлого века. На земле и в воде возросшая скорость передвижения Спайро будет только в радость, а вот полеты теперь стали настоящим испытанием. Нельзя пропустить ни одной цели или хотя бы на секунду задуматься, иначе все придется начинать сначала. Немного «перестарались» разработчики и с системой испытаний, при этом сделав очень интересными испытания на поиск предметов. Интерфейс и меню в игре стали удобнее и лаконичнее. Раньше приходилось перелетать из одного места в другое, чтобы добраться в итоге до третьего, а сейчас это происходит намного проще. То же касается и сохранений, особенно в первой части. Чекпойнты срабатывают несколько раз подряд, когда проходишь мимо них, а дополнительные задания отображаются прямо над головами персонажей. Все лучшее



SPYRO REIGNITED TRILOGY



сосредоточено на главном - боях и зачистке уровней.

Стоит сказать пару слов о самом геймплее, особенно для тех, кто никогда не играл в оригинальную версию игры.



Это типичный трехмерный платформер с уровнями, где есть монстры и всяческий лут, разбросанный везде, где только можно. В Spyro Reignited Trilogy это алмазы, которые во второй и третьей частях понадобятся не только для собирательства. Помимо них, есть и другие предметы, но уже принципиально связанные с сюжетом. По сути, в этом и заключается вся игра. Увлекательным прохождением, в первую очередь, становится благодаря разнообразию миров и монстров, а также благодаря мини-играм, которые впервые появились в сиквеле оригинала.

Spyro Reignited Trilogy является примером практически идеального ремейка нашумевшего хита 20-летней давности. Разработчики прекрасно справились с задачей по облагораживанию классической серии, представив игру для совершенно другого поколения. А «пожилым» геймерам, истосковавшимся по хорошим аркадным платформерам и желающим вновь погрузиться в сказку, представится шанс открыть нечто новое.



Дата выхода игры:
13 ноября 2018

Разработчик: Toys for Bob

Издатель: Activision

Официальный сайт игры:
www.spyrothedragon.com

Жанр игры: Приключение

Платформы: Xbox One, PS4

Мультиплеер: Нет

Возрастные ограничения: 7+



MUTANT YEAR ZERO ROAD TO EDEN



анаты пошаговой тактики в прошлом году получили сразу несколько игр. Это и Valkyria Chronicles 4, и дополнение для

XCOM 2, и неоднозначная Phantom Doctrine, и Into the Breach. Игры были рассчитаны на любой вкус. А в конце года вышла еще и Mutant Year Zero - адаптация шведской настольной игры. Это не совсем XCOM, хотя при взгляде на боевую систему может показаться, что игры очень похожи. В Mutant Year Zero: Road to Eden минимум командной игры, не надо отстраивать базу, а вместо постоянных миссий вы получаете цельное приключение, во время которого сможете исследовать игровой мир. В хабе «Ковчег», который в игре служит своеобразной базой, можно пополнять припасы или поменять на что-нибудь полезное найденный артефакт. Так что если вы хотите поиграть во что-то новое, но с привычными деталями, то обратить внимание на Mutant Year Zero: Road to Eden очень даже можно.

Прохождение Mutant Year Zero: Road to Eden займет от 13 до 15 часов. И это даже в случае дотошного исследования игрового мира и неторопливых вдумчивых сражений. Карты в игре довольно маленькие, так что пропустить что-то будет сложно. Но даже в таком мире нашлось место паре интересных квестов и сбору коллекционных предметов. Постапокалипсис, отчаянно сражающиеся с его порождениями люди и антропоморфные животные-мутанты, таинственные секты, слухи о существовании Эдема, который покоится где-то за границей зараженной Зоны... Игра на самом деле коротковата для таких тем, и именно из-за этого создается ощущение, что сюжет лишился еще каких-то сцен, получившись слишком уж торопливым и скомканным. Было бы у разработчиков больше времени и ресурсов, наверное, они бы повели геймеров более яркую и интересную историю, тем более, что все предпосылки для этого есть. Об окружающем мире нам рассказывают лишь вскользь, о его прошлом - тоже. Сам сюжет - это

прохождение прямого пути между точками «А» и «Б». Да, это атмосферная, увлекательная и загадочная одиссея, но «выжить» из нее можно было намного больше.

А вот на персонажах разработчики не сэкономили. Герои яркие, проявляющие индивидуальность не только в облике, но и в повадках, отношении к миру и в диалогах. Здесь каждый - прожженный сталкер с собственной непростой историей. В напряженной настороженности героев чувствуется, какой отпечаток на них оставила жизнь, и это здорово контрастирует с их внешностью. С одной стороны - суровый тон и реалистичный, грязный апокалипсис, а с другой - утка в плаще и с арбалетом.



Теперь посмотрим, что с сюжетом Mutant Year Zero: Road to Eden, отталкиваясь от того, что здесь используется немного измененная тактическая боевая система из XCOM, к которой привязали исследование мира и простой стелс. Группа из трех героев (всего же их пятеро) исследует Зону и натывается на вражескую банду. Здесь можно нажать на кнопку и перейти к боевой фазе. Если вас не успели заметить, то и первый ход за вами. Можно аккуратно устранить отбившихся от группы врагов, используя бесшумное оружие, или заранее расставить всех по укрытиям. А можно повременить, обследовать территорию как можно внимательнее, чтобы отыскать всех врагов, и лишь после этого приступить к бою. Вначале стелс действительно играет важную роль - отстрелили самых ушлых «упырей», а затем уже добились остальных. А вот потом возникают проблемы





- враги резко начинают становиться увереннее, бесшумное оружие перестает наносить ожидаемый урон... По сути стелс нужен лишь в самом начале игры, а также во время битвы с одним необязательным боссом - главарем «упырей» Серой. Там можно перепрограммировать ее боевого робота, что сильно упростит жизнь, но в остальных сражениях такое не пройдет.

Стелс забывается сразу же, как вы найдете первое плазменное оружие. Смысл убивать отбившихся от коллектива слабых бойцов все

еще останется, но на остальных можно будет выходить совершенно спокойно. Плазменного оружия в игре как раз три экземпляра - на каждого активного члена команды. Еще одна интересная игрушка - ЭМИ-гранаты. Ближе к концу игры каждый второй враг будет роботом, поэтому наличие таких гранат сможет здорово упростить прохождение уровня. Граната оглушает противника на три хода, за время которых вы сможете разделаться даже с самым массивным роботом. Но, набрав этих «примочек», вторую половину игры будет пройти совсем просто. Способности героев тоже достаточно мощные и полезные.

Mutant Year Zero: Road to Eden - хорошая игра, но она не полностью раскрывает собственный потенциал. Игра могла бы получиться еще лучше... Будем надеяться, что разработчики приложат все усилия, чтобы рассказать нам, чем закончатся приключения главных героев в продолжении.



Дата выхода игры:
4 декабря 2018

Разработчик: The Bearded Ladies
Издатель: Funcom

Официальный сайт игры:
www.mutantyearzero.com

Жанр игры: Стратегия

Платформы: PC, PS4, Xbox One

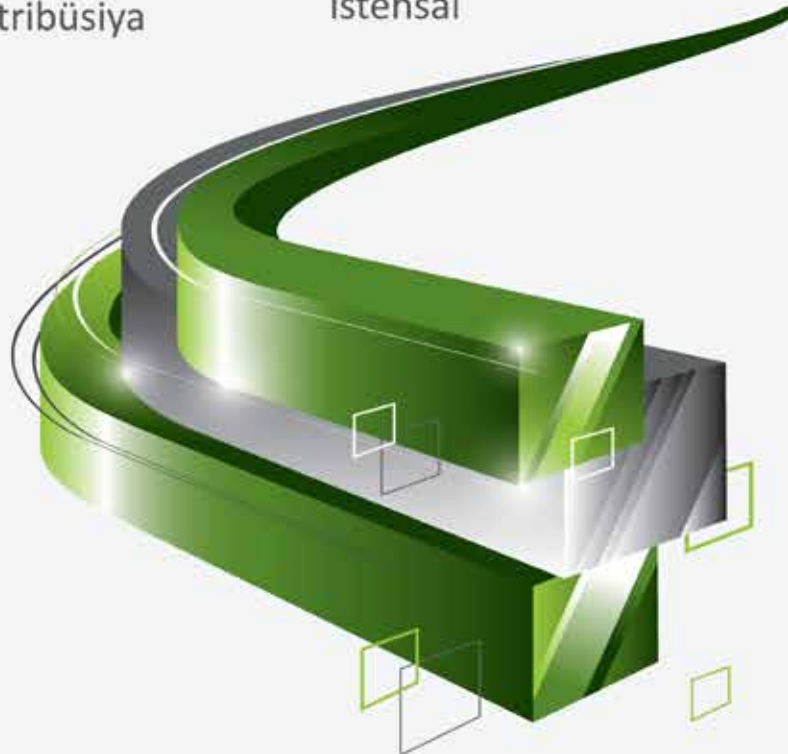
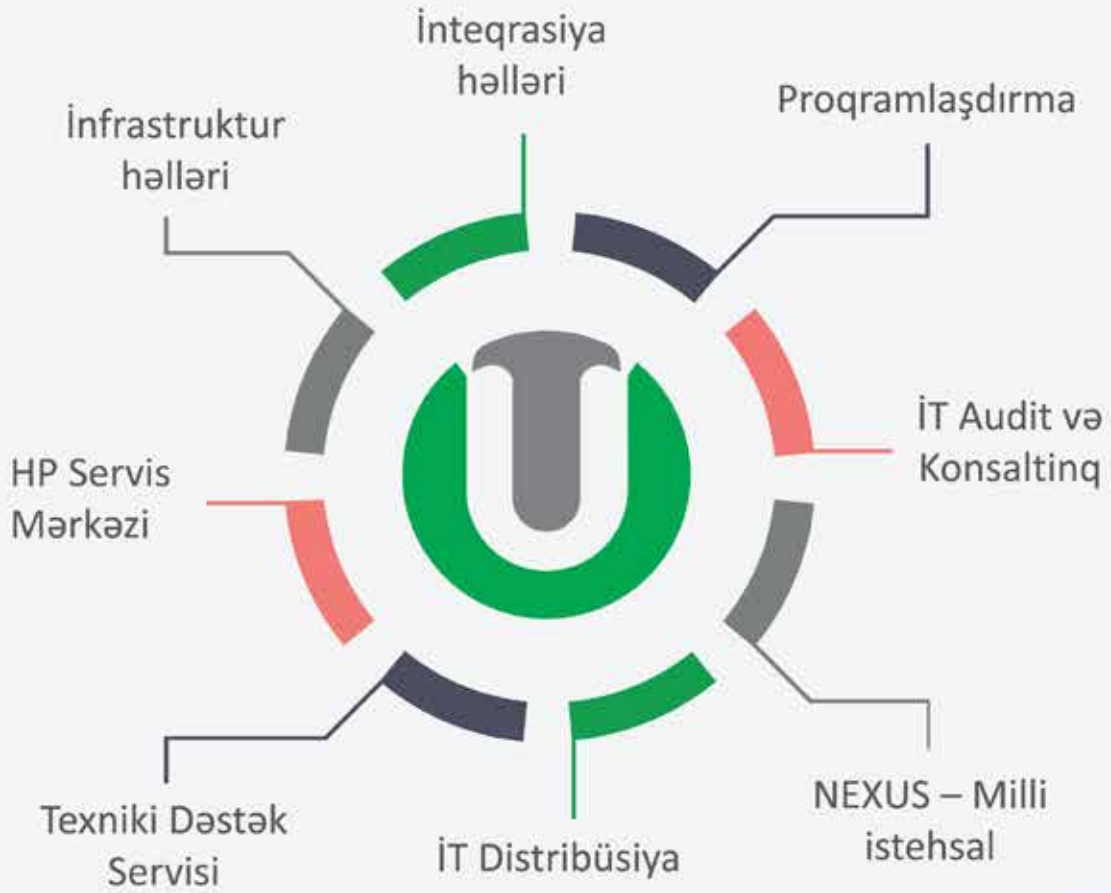
Мультиплеер: Есть

Возрастные ограничения: 18+

Рекомендуемые системные требования для PC:

- Операционная система: Windows 7 / 8 / 10 (64 bit);
- Процессор: Intel Core i7-6700K / AMD Ryzen 5 1600X;
- Оперативная память: 8 Gb;
- Видеокарта: NVIDIA GTX 970 / AMD Radeon RX 480;
- DirectX 11;
- 8 Gb свободного места жестком диске.





11-13 ИЮНЯ 2019
БАКУ ЭКСПО ЦЕНТР

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



**НОВЕЙШИЕ РЕШЕНИЯ
В ОБЛАСТИ IT и ITS**

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



#RoadandTraffic

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

www.roadtraffic.az

ThinkAgile

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

Lenovo™



Powered by Intel® Xeon®
Scalable processors.

NUTANIX™

