

INFO CITY



Samsung Galaxy S9 и Galaxy S9+

28-29 ←

О машинном обучении простым языком

38-41 ←

10 популярных web-конструкторов

46-51 ←



2018-ci ilin əsas trendi:
ağıllı akustik sütunlar

58-63 ←

Умный свет Baku Crystal Hall

12-15 ←



78-79



**«Люди, ответственные
за цифровую трансформацию, -
это новаторы»**

Интервью Infocity с одним из самых опытных и
успешных азербайджанских топ-менеджеров
Руфатом Гаджилибековым



18-19



ISSN 2218-7782



FULL paketi

Nə cib yansın, nə balans!



Ətraflı: **FULL**  **777**

 Narofficial www.nar.az



YOUR WORLD IS HYBRID



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

Tired of saying No? Work the way your business wants.
Hybrid IT helps you say Yes to changing business demands.

 **BESTCOMP GROUP**


Hewlett Packard
Enterprise
Platinum
Partner


**Hewlett Packard
Enterprise**

Contents

→ «Ставки клиентов Toraz в полной безопасности» **4**

News / Azerbaijan **6-11**

News / Mobile Operators **16-17**

News / World **20-27**

Mobility



LG V30S и V30S+

31

ASUS Zenfone 5, Zenfone 5 Lite и Zenfone 5 Z **32**

Nokia 8 Sirocco **33**

Sony Xperia XZ2 и Xperia XZ2 Compact **35**

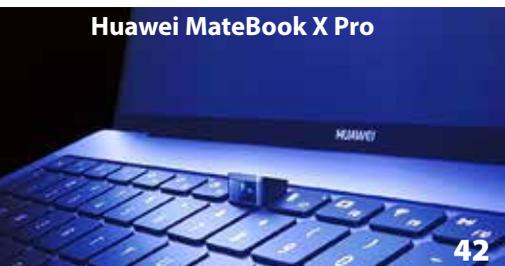
ASUS ZenFone Max (M1) **37**



Nokia 8110 4G

37

Notebooks & Tablets



Huawei MateBook X Pro

42

Huawei MediaPad M5 **44**

Lenovo Yoga 730 и Yoga 530



45

Peripherals & Gadgets

Plantronics BackBeat FIT 500/505 **52**



Wacom Cintiq Pro 24 и Cintiq Pro Engine

53

HP Jet Fusion 380 и 580 **54**

BenQ TK800 **57**

Digital Photo



Fujifilm X-H1

64

Fujifilm X-A5 **67**

Pentax K-1 Mark II **67**



Sony a7 III

68

Canon EOS M50 **69**

Smart Home



Как «подружить» устройства умного дома?

70-73

Games

Railway Empire **74-75**



SHADOW OF THE COLOSSUS

76-77



№3(125)/март 2018

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

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

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

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

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

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

Контакты компаний-распространителей:

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

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

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

AMU (+99412) 440-46-94

A.B.C.-МЕДИА (+99412) 493-45-84

АЯН-ПРЕСС (+99412) 497-17-79

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

Тел./Факс: (+99412) 434-55-76.

Моб.: (+99470) 240-77-27

e-mail: magazine@infocity.az

Журнал зарегистрирован
в Министерстве Юстиции
Азербайджанской Республики.

Регистрационное
удостоверение №2196
от 10 апреля 2007 г.

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

Редакция не несет ответственности
за содержание рекламных материалов.

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

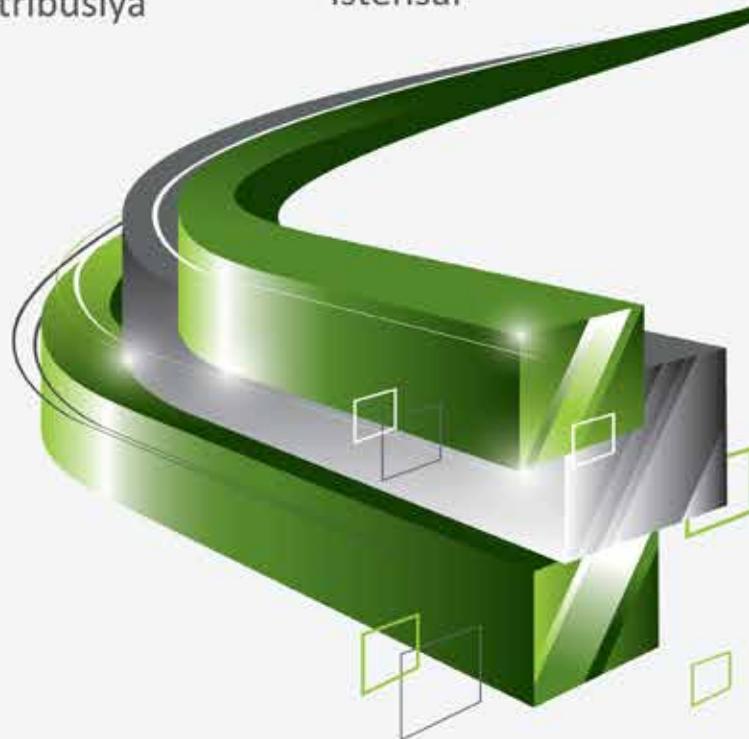
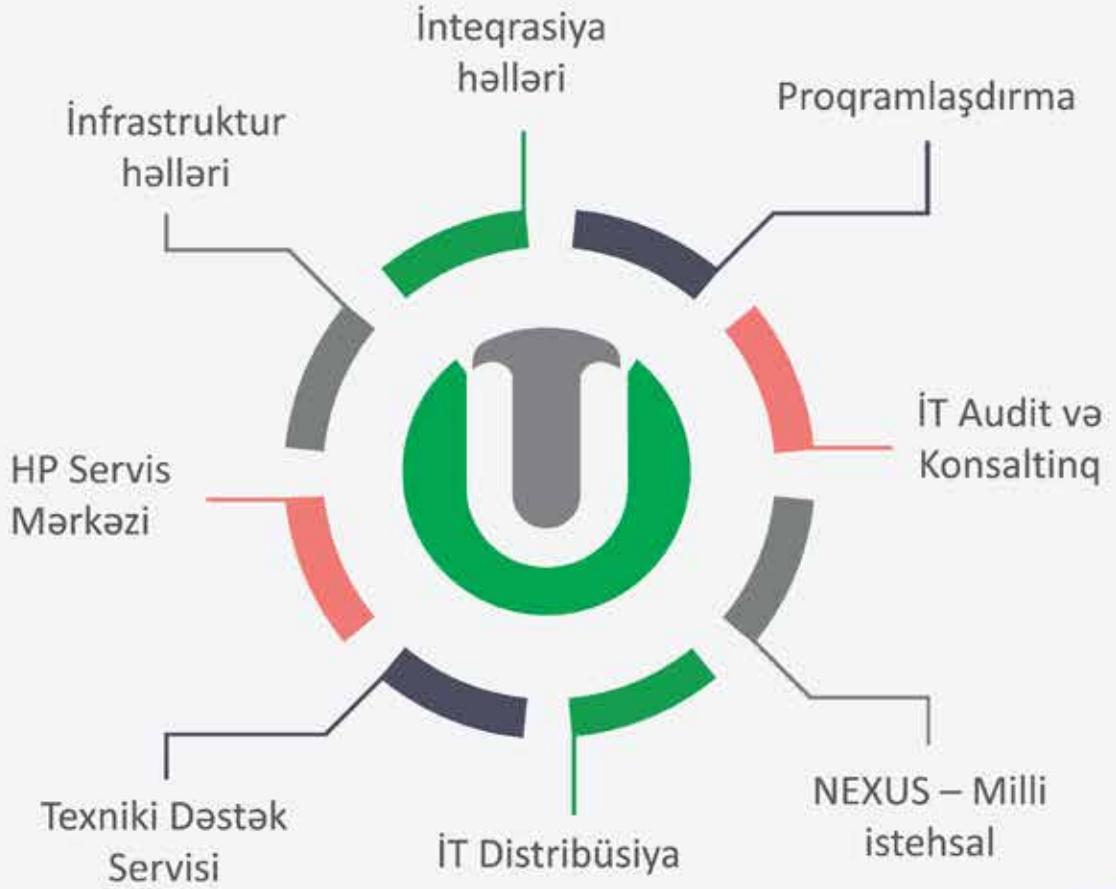
Цена не более 2 манатов

Тираж: 3500 экземпляров

ISSN 2218-7782

www.infocity.az

www.facebook.com/infocity.az



«Ставки клиентов **ТОРАЗ** в полной безопасности»



В свете непрерывного прогресса в развитии информационных технологий и периферийных отраслей оптимизация информационной инфраструктуры становится залогом успешного и конкурентоспособного будущего любой современной компании. Сегодня мы поговорим о роли информационных технологий в повышении эффективности и непрерывности бизнеса («business continuity management») и, как следствие, сведении к минимуму последствий и рисков.

Наши гости - менеджер по техническому обслуживанию и ИТ компании AzerIntelTek Мустафа Ондер, а также основатель и главный исполнительный директор Fominov Consulting Юрий Фоминов.



- Мустафа, расскажите, пожалуйста, как современные ИТ-решения применяются в лотерейном бизнесе?

- М.О.: Вы не поверите, но лотерейный бизнес является, пожалуй, одной из самых динамичных сфер бизнеса с точки зрения внедрения ИТ-решений, которые здесь на порядок повышают безопасность и устойчивость системы. On-line лотереи, ежеминутные розыгрыши числовых лотерей и многие другие виды лотерейных технологий - все это сегодня невозможно без качественного и надежного программного обеспечения. Основная база данных Тораз находится в одном первичном data-центре, и, как следствие, это повлекло за собой идею о необходимости «дублирования» всех данных и сервисов.

- Выбор ИТ-аутсорсера довольно сложная задача. По каким критериям вы оценивали компании?

- М.О.: С точки зрения требований к компании-интегратору нам был важен положительный опыт реализации аналогичных проектов в других компаниях. Процесс выбора ответственный, поэтому нашей рабочей группой была проведена комплексная оценка всех предложений на рынке, в результате которой в качестве поставщика решения была выбрана компания Fominov Consulting.

- Юрий, какие основные требования были поставлены перед новой системой?

- Ю.Ф.: Первоначальная задача, конечно, заключалась в том, чтобы обезопасить имеющиеся данные, которые часто подвергались изменениям и, учитывая сферу деятельности компании AzerIntelTek, интеграция не должна была влиять на рутину процесса. Безусловно, процесс внедрения новой системы не мгновенный. Требуется полная оценка исходной системы и последующее планирование наиболее эффективного усовершенствования в минимальные сроки и без перерасхода запланированных средств. Но когда работает команда специалистов - все эти условия даже не ставятся под сомнение (улыбается). Вся система была установлена за три недели. Так называемое «дублирование» данных, о котором говорил Мустафа, - это процесс создания резервного центра, или Data Recovery Center что является «must-have» для любой организации, работающей с критически важными задачами («mission-critical data»).

- Какие преимущества в работе создает наличие резервного центра?

- Ю.Ф.: Резервный центр должен быть полной копией основного сайта, и, что немаловажно, они должны быть удалены друг от друга географически. В случае неисправности основного data-центра система переключает свои сервисы на резервный центр обработки данных, и он полностью вступает в основную должность. Природный катаклизм, пожар или другая причина могут привести к нарушению работы ос-

новного data-центра. Только благодаря Disaster Recovery системе будет сохранена доступность сервисов и полностью восстановлены актуальные данные.

- Какие технологии были использованы для достижения максимально эффективного результата?

- Ю.Ф.: Необходимо учесть, что все операции выполняются в реальном времени - ставки, результаты матчей и т.д. В отличие даже от самых требовательных к отказоустойчивости банковских систем, где минимальные простои допускаются, в тотализаторах нельзя приостановить спортивный матч, потому что информационная система не готова принять и обработать результат. Поэтому в нашем проекте были использованы самые надежные и производительные технологии на базе кластера IBM Power8 серверных систем под управлением индустриальной UNIX операционной системы IBM AIX7. Для обеспечения обработки данных была использована СУБД IBM Informix, которая гарантирует беспрецедентную хронологию фиксации поступающих потоков информации для последующей обработки и расчетов. В качестве системы хранения и обработки данных была установлена гибридная система IBM Storwize, обеспечивающая максимально эффективный доступ к данным. Как вы видите, в совокупности получилось законченное решение от IBM. И это не потому, что было удобно все получить от одного производителя, а потому, что все вышеописанные технологии не имеют превосходящих их аналогов для решения поставленной задачи.

- Мустафа, что вы можете прокомментировать по поводу сказанного Юрием?

- М.О.: На самом деле, добавить нечего. Разве что, еще раз отметить высочайший профессионализм сотрудников Fominov Consulting, которые смогли выполнить весьма непростую интеграцию и запустить проект в нереально короткие сроки. Теперь мы можем с уверенностью сказать, что ставки клиентов Тораз в полной безопасности!

İndi **4G** sürəti
sənin bölgəndə!

4G SIM Kart PULSUZ!

Şəmkir

Gəncə

Bərdə

Lənkəran

*1111

www.azercell.com

 **Azercell**

WoWoman Azerbaijan отмечает 3-летие

18 февраля проекту WoWoman Azerbaijan исполнилось 3 года. В Pullman Hotel собралось более 400 гостей, представителей разных сфер, включая корпоративный и государственный секторы, лидеров мнений, медиа и членов платформы. Золотым спонсором мероприятия выступил AzerTurk Bank. Во время торжества также прошла церемония награждения лучших тренеров, партнеров и команд года. За 3 года плодотворной работы в рамках платформы для развития и вдохновения женщин было проведено более 200 мероприятий и тренингов, членам сообщества было

рубжом», - говорит Зара Хусейнова, основатель WoWoman Azerbaijan. В 2017 году особое внимание уделялось онлайн-образованию. В этом году у организации еще более глобальные планы - команда WoWoman планирует продолжить фокусироваться на таких сферах развития, как IT, дизайн, цифровой маркетинг, PR, HR и продажи, проектах в области предпринимательства, а также порадовать своих участников новыми возможностями. Планируется 2-й выпуск «Лучшего проекта года» - «WoWoman in Me», а также Марафон, посвященный 100-летию права голоса женщин в Азербайджане. «Одним из важных событий, которые пройдут в этом году, станет ввод новой и долгожданной системы членства, которая позволит участницам получать приоритеты на наших меропри-

сәфи ханым Orelia Buşez çıxış edib. «Startup Weekend» tədbirlərinin əsas məqsədi iştirakçıları innovativ ideyalar ətrafında birləşdirmək və onlara sahibkarlıq, startap, innovasiya, marketing sahələrində bilik və təcrübə qazandırmaqdır. Mentorların dəstəyi ilə 54 saat ərzində yeni məhsulun hazırlanmasını nəzərdə tutan yarışın nəticələrinə əsasən, «TalentPort» komandası 1-ci yerə layiq görülüb. Qalib komanda «RCI Bank & Services», «AccorHotels», «Air France», «Wavestone», «Air Liquide», «La Tribune» kimi global sponsorlardan Parisə uçuş bileti və «Accor» otelində qalmaq imkanı əldə edərək Böyük Finalda iştirak etmək, habelə Bakıda «Next Step» İnnovasiyalar Mərkəzinin Sup.az akselerasiya proqramına qəbul olmaq şansını qazandı. İkinci yeri «SuperNanny», 3-cü yeri isə «Creyoufu» komandası tutdu.



представлено более 40 обучающих программ и проектов. На данный момент в WoWoman Azerbaijan входит более 20000 участников. За короткий срок организация достигла колоссального уровня развития и начала сотрудничество с такими компаниями, как Google и Microsoft, параллельно успев открыть представительства в Кыргызстане и Пакистане. Помимо этого, WoWoman была представлена на арене таких глобальных площадок, как Stanford, MIT, Harvard, TEDx в Германии, Latitude59 в Эстонии и Impact Hub в Украине. «Мало кто верит, что все это было создано без инвестиций извне, командой волонтеров, у которых было просто огромное желание делать что-то полезное и нужное для нашего общества. С этого года мы начинаем активную работу со спонсорами и партнерами, чтобы продолжать расти как в Азербайджане, так и за

атиях, огромное количество скидок и подарков от нас и наших партнеров», - делится Зара Хусейнова.

Azərbaycan Parisdə keçiriləcək beynəlxalq startap yarışında iştirak edəcək

Bakıda qadınlar arasında keçirilən «Global Startup Weekend» («GSWW 2018») tədbirinin qalibi «TalentPort» layihəsi oldu. Nazənin Cavadova və Səkinə Nağızadədən ibarət olan komanda martın 7-də Parisdə keçiriləcək Böyük Finalda Azərbaycanı təmsil edəcək. «Boş durma, hərəkətə keç» şüarı altında keçirilən yarışda iştirak etmək üçün 50-dən çox müraciət qəbul olunmuş, Bakı finalında səmi 11 komanda iştirak etmişdi. Yarışın açılış mərasimində Fransanın Azərbaycanı

Softline Азербайджан получила золотой партнерский статус SOLIDWORKS от компании Dassault Systèmes

Компания Dassault Systèmes, мировой лидер в области решений для 3D-проектирования, создания цифровых 3D-макетов и управления жизненным циклом изделий, присвоила Softline Азербайджан статус SOLIDWORKS Gold Partner и предоставила эксклюзивные права на продажу всей продуктовой линейки SOLIDWORKS на территории Азербайджана. С 1981 года Dassault Systèmes занимается разработкой и продажей PLM программного обеспечения и услуг, которые обеспечивают эффективную работу производственных процессов и позволяют увидеть жизненный цикл изделия в 3D от этапа его создания до утилизации. У компании более 115000



корпоративных клиентов в 80 странах мира. SOLIDWORKS - трехмерная система автоматизации проектирования. По оценкам Dassault Systèmes, в своей ежедневной работе ее используют более 2 млн. дизайнеров и инженеров по всему миру для проектирования, проверки проектов, управления данными и взаимодействия при создании инновационных проектов в единой среде.

В Баку прошел Cisco Day, организованный компанией Softprom by ERC

В Баку прошел Cisco Day, в рамках которого компания Softprom by ERC сообщила о том, что становится дистрибьютором Cisco в Азербайджане. С приветственным словом к гостям мероприятия обратился директор направления корпоративных сетей, телефонии, CCTV и сетевой безопасности Softprom by ERC Олег Скребцов, который кратко рассказал о деятельности компании и новых направлениях бизнеса компании Cisco, ее архитектурном подходе к продажам и работе с партнерами. Директор представительства Softprom by ERC в Азербайджане Олег Чечнев в свою очередь отметил, что за 19 лет деятельности на рынке СНГ и ближнего зарубежья портфолио компании значительно выросло и теперь включает предложения от 45 вендоров. Партнерская база Softprom by ERC растет из года в год и на текущий момент включает более 1200 компаний-партнеров. Были отмечены преимущества работы партнеров с дистрибьютором в лице Softprom by ERC, включая двухнедельную доступность товаров со склада в Украине, сильную команду поддержки по продуктам Cisco, возможность быстрой коммуникации по возникающим вопросам, компетенции в новых технологиях, возможность организации совместного маркетинга с партнерами, доступность демо-оборудования по всем архитектурам, а также перспективное долгосрочное и надежное партнерство. Локальные компании, желающие вступить в партнерскую семью, могут отправлять свои заявки по следующим адресам: azerbaijan@softprom.com или ciscoaz@softprom.com. После этих выступлений началась сессия, посвященная непосредственно решениям, входящим в продуктовый портфель Cisco. Представитель компании Softprom by ERC Виктория Ицкович познакомила гостей семинара с современными реалиями информационной безопасности, описав методы их осуществления и причиненный ущерб, а также познакомила аудиторию с инструментами, которые позволяют противостоять направленным атакам. Докладчик также представил инструменты продажи решений Cisco Security. Далее представитель компании Cisco познакомил с нюансами, сопровождающими вопросы регистрации проектов при работе с вендором. Александр Манчук из компании Softprom by ERC рассказал о применении Cisco



AppDynamics и Tetration Analytics для ускорения бизнеса и усиления безопасности ЦОД. Были отмечены возможности Cisco AppDynamics для бесперебойной работы корпоративных приложений в больших гетерогенных сетях, а также вопросы защиты приложений с помощью такого продукта Cisco, как Tetration Analytics. Завершилась конференция выступлением менеджера по маркетингу департамента системной интеграции Softprom by ERC Натальи Микитась, которая рассказала партнерам о нюансах взаимодействия с Softprom by ERC и Cisco в вопросах маркетинга, а также о B2B-маркетинге. В заключение мероприятия участники семинара смогли получить консультации и ответы на интересующие их вопросы.

«Microsoft» startaplar üçün yeni proqram istifadəyə verib

«Microsoft» Korporasiyası gənc startapçılar üçün yeni imkanlara yol açan «Microsoft for Startups» proqramını işə salıb. Bunun üçün şirkət növbəti iki il ərzində 500 milyon ABŞ dolları həcmində investisiya qoymağı öz öhdəsinə götürmüşdür. Proqram startaplara müştəri cəlb etmək, yeni sahələrdə və bazarlarda satışların inkişaf etdirilməsi məsələlərində dəstək vermək məqsədilə tərtib olunub. «Microsoft for Startups» startaplara potensial müştəriləri cəlb etmək üçün unikal sayıla biləcək yanaşmadan istifadə edir. Belə ki, «Microsoft» Korporasiyasının dünya üzrə 30000-dən artıq ticarət nümayəndəsi və 800 000 tərəfdaşı ölçüsündən və fəaliyyət sahəsindən asılı olmayaraq müxtəlif şirkətlərdə «Microsoft»un bulud həllərini tətbiq edir. Proqram iri korporasiyaların standartlarına uyğun olan marketing və satış şöbələrinin hazırlığı üçün resurslar təklif edir, daha sonra isə onlara

«Microsoft»la əməkdaşlıq edərək satışları inkişaf etdirməkdə yardım göstərir. Proqram startaplara 120 min dollar dəyərində «Azure» resurslarının pulsuz kreditlərini, korporativ səviyyədə texniki dəstək və «Fortune 500» siyahısında yer alan şirkətlərin 90%-nin etibar etdiyi innovativ bulud həllərinin yaradılmasına



Microsoft for Startups

dair istehsalçılar üçün müvafiq alətlər təklif edir.
Ətraflı: <https://startups.microsoft.com>.

Школы Баку запускают SMS-информирование о приеме в первый класс

Компания Softline Azerbaijan внедрит систему информирования граждан, подавших в электронной форме запрос о приеме детей в первый класс в школы Баку. Компания стала победителем объявления ранее тендера Управлением образования Баку на внедрение данной системы. Процесс регистрации электронных заявлений осуществляется посредством сайта mektebeqebul.edu.az. Регистрация продолжится до 15 сентября. При регистрации родителям необходимо выбрать школу, язык обучения и учителя. Те, кто по каким-либо причинам не смог пройти электронную регистрацию, могут обратиться в альтернативные центры регистрации, созданные в школах Баку, Гянджи, Сумгайыта и Абшеронского района. Электронный прием детей в первый класс на 2018/2019 учебный год будет также проводиться в Сумгайыте, Гяндже и Абшеронском районе.

Trend



Azərbaycan innovasiyası PASHA Bankın London Fond Birjasındakı 3-cü seminarında təqdim olunub

Fevralın 22-də London Fond Birjasında PASHA Bank tərəfindən təşkil olunmuş «Azərbaycan: beynəlxalq maliyyələşməyə hazırlıq» mövzusunda seminar keçirilib. Seminarın məqsədi Azərbaycanda investisiya imkanlarının nümayiş etdirilməsi, ölkənin maliyyə sektorunda cari islahatların müzakirə olunması, eləcə də Böyük Britaniya ilə Azərbaycan arasında strateji tərəfdaşlıq münasibətlərinin genişləndirilməsindən ibarətdir. PASHA Bankın ilk iki investisiya seminarı 2014 və 2015-ci illərdə keçirilmişdir. Burada Avropa maliyyə dairələrinə Azərbaycanın investisiya baxımından ən qabaqcıl sahələri, eləcə də əlverişli investisiya mühitinin inkişafı üçün həyata keçirilən islahatlar haqqında məlumat verilib. İqtisadi islahatların Təhlili və Kommunikasiya Mərkəzinin direktoru Vusal Qasımlı «Neft əsrindən sonra iqtisadi yüksəlişin bərpası» məruzəsilə çıxışı zamanı prezident İlham Əliyev tərəfindən qəbul edilən iqtisadi islahatlar nəticəsində Azərbaycan iqtisadiyyatının inkişafının əhəmiyyətini qeyd etmişdir. Öz növbəsində GoldenPay-in nümayəndəsi Fərid İsmayilzadə ölkənin startap sənayesi, startap cəmiyyətinin inkişafı və maliyyələşdirmə perspektivlərini şərh etmişdir. Öz çıxışında B.EST Solutions şirkətinin rəhbəri Yana Krimpe bildirdi ki, PASHA Bank dünyanın qabaqcıl texnologiyalarını tətbiq edərək Asan İmzanı müştərilərinə təqdim edən və rəqəmsal maliyyə mühitində KYC («öz müştərini tanı») prinsipinə bütünlükdə riayət edən ilk bank olmuşdur. Azərbaycanda həyata keçirilməsi nəzərdə tutulan azad iqtisadi zona layihəsi, Azərbaycanda biznesin distant idarə edilməsi üçün innovativ

xidmətlərin mövcud səviyyəsi, eləcə də bir sıra layihələrin maliyyələşdirilməsi məsələsi Britaniyalı investorların xüsusi marağına səbəb olmuşdur.

Платежные терминалы в Баку стали принимать банковские карты

Компания Komtec запустила в некоторых терминалах MilliÖN пилотный сервис безналичных платежей с использованием банковских карт. Новая услуга позволяет переводить деньги с баланса карт для погашения кредита, оплаты коммунальных услуг, услуг связи, интернета, кабельного телевидения и т.д. «Услуга пока доступна в ограниченном количестве терминалов, установленных в Наримановском, Сабаильском, Хатаинском и Ясамальском районах города Баку. Коммунальные платежи (вода, газ и электричество) по банковским картам доступны только для населения. Для оплаты посредством банковской карты, например, услуг мобильной связи, необходимо выбрать оператора, далее подтвердить пункт оплаты картой, ввести на Pin-код карты и произвести оплату. Комиссия за услугу не взимается», - сказали в компании. Сеть MilliÖN состоит приблизительно из 5000 точек оплаты, установленных в общественных местах.

Trend

Государственный фонд объявляет очередной грантовый конкурс с целью финансирования инновационных проектов в сфере ИКТ

Государственный фонд развития информационных технологий в подчинении Министерства транспорта, связи и высоких технологий Азербайджанской

Республики с целью финансирования инновационных и прикладных научно-технических проектов в сфере информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) объявляет конкурс малых грантов по 5 приоритетным направлениям. Конкурс охватывает нижеследующие направления:

1. Разработка передового программного обеспечения;
2. Подготовка образцов инновационных ИКТ-продуктов;
3. Развитие инновационных инфраструктур, а также развитие новых технологий и их коммерциализация;
4. Построение информационных сетей на основе современных технологий;
5. Расширение ИКТ-услуг, в том числе развитие интернет-услуг.

В конкурсе могут принять участие являющиеся гражданами Азербайджанской Республики физические лица и имеющие государственную регистрацию в Азербайджанской Республике юридические лица. Каждый проект должен соответствовать установленным фондом направлениям и быть составлен в соответствии с



INFORMASIYA TEXNOLOGİYALARININ INKİŞAFI DÖVLƏT FONDU

«Правилами использования средств Государственного фонда развития информационных технологий в подчинении Министерства транспорта, связи и высоких технологий Азербайджанской Республики», утвержденными указом Президента Азербайджанской Республики от 2 апреля 2013 года № 853 и «Правилами организации и проведения грантовых конкурсов», утвержденными Наблюдательным советом Фонда. Проекты могут быть представлены только в электронной форме в разделе э-грантов на официальном сайте Фонда (www.ictfund.gov.az). Прием проектов стартовал 1 марта 2018 года и завершится 30 апреля 2018 года. Контакты: Баку, пр-т Иншаатчылар, 4. Телефон: (+99412) 5383787. Факс: (+99412) 5383789. Электронная почта: info@ictfund.gov.az.

mincom.gov.az

В Баку прошел семинар по продуктам компании Cisco в сфере информационной безопасности

21 февраля компания Eurodesign совместно с дистрибьюторской компанией Gulfstream и компанией Cisco провели семинар, посвященный решениям Cisco в сфере информационной безопасности. Эксперт в области безопасности компании Cisco Павел Радионов рассказал об основных трендах кибератак 2017 года, описав методы их осуществления и причиненный ущерб, а также познакомил аудиторию с инструментами, которые позволяют противостоять направленным атакам. Докладчик представил архитектуру вендора для



построения надежной системы безопасности на предприятиях, раскрыв основные элементы данного предложения, в состав которого входят новая линейка межсетевых экранов Cisco Firepower, решение для защиты мобильных сетей StealthWatch, а также облачный шлюз интернет-безопасности Umbrella. Мероприятие собрало представителей локальных компаний, специалистов в сфере информационной безопасности и IT-директоров, которые получили возможность после завершения семинара задать интересные вопросы докладчику и узнать о старте промо-кампании, объявленной компанией Eurodesign.

Прошла презентация нового Центра эффективности использования воздушного пространства (ASEC) в составе AZAL

7 марта в Мадриде в рамках ежегодного Всемирного конгресса по организации воздушного движения Управление воздушного движения «Азербайджанские Авиалинии» (AZANS) при авиакомпании «Азербайджанские Авиалинии»



и Международная ассоциация воздушного транспорта (IATA) подписали меморандум о взаимопонимании и сотрудничестве в ряде ключевых областей. В рамках мероприятия прошла презентация нового Центра эффективности использования воздушного пространства (ASEC) в составе AZAL, который открылся в Международном Аэропорту Гейдар Алиев совместно с компанией Thales. Также было объявлено о запуске нового высокотехнологического проекта внедрения «Виртуальной вышки УВД» с Центром управления AZANS в Международном Аэропорту Гейдар Алиев. Соответствующий контракт был подписан Президентом «Азербайджанских Авиалиний» Джухангиром Аскеровым и Вице-президентом Thales International Рафаэль Эскинази 8 февраля 2018 года в Баку. Проект будет реализован в консорциуме с французской компанией Thales и канадской компанией Searide, которая специализируется на внедрении инноваций в авиационной сфере и является «пионером» в области разработки Цифровых вышек УВД. «Виртуальная вышка» позволит осуществлять управление воздушным движением в районе аэродрома и предоставлять полотно-информационное обслуживание удаленно с применением искусственного интеллекта и цифровых систем. При этом полностью соблюдается требуемый уровень эксплуатационной безопасности, эквивалентный уровню реальной вышки, управляемой диспетчерами УВД, что позволит своевременно адаптировать бизнес под растущие требования и стремительно меняющийся рынок услуг.

Азербайджане «Microsoft Imagine Cup» müsabiqəsinin Milli turuna start verilib

Nəqliyyat, Rabitə və Yüksək Texnologiyalar Nazirliyi, Təhsil Nazirliyi, Gənclər və İdman Nazirliyi, Müəllif Hüquqları Agentliyi, «Microsoft Azərbaycan» şirkəti, Paşa Bank və «Nar» mobil rabitə operatoru «Imagine Cup 2018» innovasiya müsabiqəsinin Milli Turuna start verib. Gənc istedadlar arasında keçirilən «Imagine Cup 2018» beynəlxalq texnoloji müsabiqənin Milli Finalı Bakıda cari ilin aprel ayında keçiriləcək. Milli mərhələ çərçivəsində komandalar layihələrini münisiflər heyətinə təqdim edir. Sözügedən turun qalibləri «Imagine Cup 2018»in ABŞ-da keçiriləcək finalında iştirak etmək və müsabiqənin əsas mükafatı sayılan - 100000 ABŞ dolları uğrunda mübarizə aparmaq imkanı əldə edəcəklər. Qeyd edək ki, təhsil sahəsi «Microsoft» şirkətinin prioritet istiqamətlərindən biridir. «Microsoft»un Azərbaycan üzrə Milli Planın əsas komponentləri ölkədə innovasiya sahəsinin inkişafı, müəssisələrin iqtisadi səmərəliliyinin artırılması və təhsil sisteminin transformasiyasıdır. «Imagine Cup 2018» müsabiqəsinə təqdim olunan bütün layihələrdə «Microsoft Azure» bulud xidmətindən istifadə olunmalıdır. Yeri gəlmişkən, 2017-ci ildə «Microsoft Imagine Cup» müsabiqəsinin Kiyevdə keçirilən Avropa finalında Azərbaycanın «Neftçi» komandası 2-ci yerə layiq görülmüşdü. Bu il yarışlara 3 nominasiya - «Mixed Reality», «Artificial Intelligence» botlar və «Big Data» əlavə olunub.



В азербайджанском вузе создан инновационный центр поддержки стартапов

При Университете ADA создан инновационный центр поддержки стартапов. Центр будет оказывать необходимую поддержку студентам в реализации их идей и построении бизнеса. «Помощь может быть оказана в различной форме. Например, будут организованы уроки программирования. Идея создания инновационного центра возникла по инициативе студентов, которые полны энтузиазма работать над проектами с нуля, вплоть до представления готового продукта. В прошлом году мы провели специальный урок по мобильному программированию, по результатам которого к концу семестра были сформированы 15 команд, которые представили 15 различных прототипов продукции», - сказал координатор центра Рашад Алиев. С ноября прошлого года, по словам Р.Алиева, руководство вуза выделило помещение для инновационного центра с необходимой материально-технической базой. В настоящее время в центре работают 5 команд, для которых созданы все условия. «Не исключено, что в перспективе центр будет сотрудничать с местными IT-компаниями, так как именно они обладают необходимой базой развития этой экосистемы и знают потребности рынка. Незаменимую роль в поддержке инновационных проектов играют также такие структуры, как Государственный фонд развития информационных технологий, центр Barata, SUP.az, Next Step, Baku Business Factory и другие. Все они при необходимости оказывают нам поддержку», - отмечает Р.Алиев. После того как работа инновационного центра будет полностью сформирована, данным опытом Университета ADA смогут воспользоваться и другие вузы страны.

Trend

ADSL-подключение будет доминировать на интернет-рынке Азербайджана

В ближайшие 5 лет вывод услуги ADSL из портфолио поставщиков интернет услуг не предвидится. Как отмечает генеральный директор компании Avirtel Эсмаил Шабани, географическая составляющая является главной причиной, по которой данная технология будет преобладать на интернет-рынке. «Существуют территории, где требуются особые усилия для прокладки медных линий, не говоря уже о доставке «оптики». Прокладка оптических линий осуществляется по определенным стандартам. Для этого необходимо наличие кабельно-канализационных сооружений, для строительства которых требуется господдержка и, конечно же, ощутимые вложения. Сегодня даже в США имеются населенные пункты, где преобладает сервис ADSL. В целом, сегодня нет оснований для ухода ADSL с рынка в ближайшие 5 лет. Однако развитие этой технологии в плане увеличения скоростей доступа вполне допустимо», - сказал Э.Шабани.

Trend

Азербайджан представлен на Всемирном мобильном конгрессе в Барселоне

Азербайджанская делегация, возглавляемая министром транспорта, связи и высоких технологий Рамином Гулузаде, приняла участие в прошедшем в Барселоне Всемирном мобильном конгрессе GSMA (GSMA Mobile World Congress). Ежегодно, собирая представителей государственного и частного сектора, регулирующие структуры многих стран мира, а также отраслевые международные организации, конгресс играет роль платформы для

обсуждений основных направлений развития сектора мобильной связи и новых тенденций. В рамках конгресса, который проходит более 10 лет в Барселоне, проводятся Министерская программа, Всемирный мобильный саммит, выставки, конференции и ряд семинаров. В ходе мероприятия министр Рамин Гулузаде, наряду с участием в Министерской программе, провел двусторонние встречи с руководством ряда глобальных телекоммуникационных компаний. На встречах были обсуждены представленные на мероприятии новые технологии,



возможности их внедрения в Азербайджане, сотрудничество с мировыми технологическими гигантами и вопросы привлечения инвестиций в сектор ИКТ страны.

mincom.gov.az

Uber снизил цены на поездки в Баку. Теперь от 1,6 маната

Цены на поездки uberX с 26 февраля 2018 года составили 69 гяпик за подачу автомобиля, 29 гяпик за 1 км пути и 2 гяпик за 1 минуту в пути. При этом минимальная стоимость поездки на uberX составила 1.6 маната. Также компания объявляет о снижении тарифа на поездки с UberSELECT. Минимальная



стоимость поездки здесь начинается от 2 манатов. Стоимость за подачу составила 85 гяпик, 35 гяпик за 1 км пути и 3 за 1 минуту в пути. Так, например, если поездка по маршруту ISR Plaza - JW Marriott Hotel ранее стоила 1,7 маната, то сейчас обойдется в 1,6 маната.

В Азербайджане готовятся новые законы в сфере инвестиций и инноваций

В Азербайджане разрабатываются новые законы в сфере инвестиций и инноваций, сказал выступивший на состоявшемся в Баку инновационном форуме Microsoft замминистра транспорта связи и высоких технологий Азербайджана Эльмир Велизаде. «Инновационное развитие для страны является самым приоритетным направлением и особенно важно, что к этому процессу подключается бизнес и молодежь. По мере того как этот процесс обретет массовость, развитие Азербайджана будет расти с еще большими темпами. Азербайджан обладает большим потенциалом в этой области, и страна может достичь значительных успехов в данной сфере. С этой точки зрения роль участников информационного общества крайне важна. И мы уверены, что все мы, будь то госведомства, бизнес или студенты, сможем сообща достичь успехов», - сказал Э.Велизаде. - В первую очередь можно отметить то, что объявленная в стране инновационная политика закреплена правовыми основами, что создает возможность для привлечения в Азербайджан инвестиций во многие направления, в том числе и в сферу ИКТ. Для того, чтобы это направление еще более развивалось в Азербайджане, разрабатывается новый инвестиционный закон, который будет отвечать всем современным требованиям и создаст необходимые условия для прихода в страну структур, желающих осуществлять свою деятельность в Азербайджане».

Trend

Состоялось подписание дистрибьюторского контракта между компаниями Microsoft и Elcore Distribution

Компания Elcore Distribution расширила свой дистрибьюторский портфель в Азербайджане. 2 марта 2018 года было проведено мероприятие, посвященное запуску контракта с компанией Microsoft, в рамках которого выступил заместитель генерального директора Elcore Group Евгений Морозов. Он рассказал партнерам об истории компании и познакомил с перспективами развития на азербайджанском рынке. Было отмечено, что дистрибьютор предлага-



ет клиентам уникальную комбинацию качественного продукта, эффективного обслуживания, а также квалифицированную техническую и маркетинговую поддержку. В партнерстве с ведущими производителями компания предлагает заказчикам готовые IT-решения любой сложности. «Нам приятно сообщить о начале сотрудничества с Microsoft в Азербайджане. Я верю, что команда Elcore сможет вывести уровень взаимоотношений с партнерами по продукции этого вендора на качественно новый уровень в стране», - отметил Е.Морозов. «Заключение дистрибьюторского контракта с компанией Elcore позволит упрочить позиции Microsoft в Азербайджане. Выбор этого партнера был обусловлен умением дистрибьютора оказывать техническую поддержку и сервис, а также наличием квалифицированных кадров», - говорит Генеральный директор Microsoft Azerbaijan Сархан Гашимов.

«Cybernet» şirkəti ilə Qazaxistanın Milli Müstəqil İmtahan Mərkəzi arasında müqavilə imzalanıb

Азərbaycanın aparıcı informasiya texnologiyaları şirkəti «Cybernet» ilə Qazaxistanın Milli Müstəqil İmtahan Mərkəzi arasında tərəfdaşlıq barədə müqavilə imzalanıb. Müqavilə çərçivəsində «Cybernet» şirkətinin bir il öncə hazırladığı tibb işçiləri üçün təhlükəsiz şəbəkədə kompüter testləri üzrə inteqrasiya olunmuş məlumat sisteminin yeniləmə və uyğunlaşdırılma işləri aparılacaq. Xatırladaq ki, «Cybernet» şirkəti Qazaxistan Respublikası Səhiyyə Nazirliyinin sifarişli ilə Qazaxistan Respublikası Səhiyyənin İnkişafı Mərkəzi üçün işləyib hazırladığı kompüter testləri sistemini 2017-ci ildə Dünya Bankının layihəsi çərçivəsində uğurla təhvil vermişdi. Sözügedən kompleks sistem

inzibatçılıq, imtahana hazırlıq prosesinin idarə olunması, praktik vərdişlərin qiymətləndirilməsi, forum, vebinar, axtarış və hesabat modullarından ibarətdir. Sistem həkim və tibb bacıları, ali tibb məktəbləri və kollec məzunları, rezidentlər, internlər, habelə professor-müəllim heyəti üçün nəzəri və praktik imtahanların keçirilməsini təmin edir.

Обсуждено сотрудничество с Австрией в сферах транспорта и высоких технологий

В Министерстве транспорта, связи и высоких технологий состоялась встреча с делегацией, возглавляемой генеральным секретарем Федерального министерства транспорта, инноваций и технологий Австрии Андреасом Райхардтом. В ходе встречи министр транспорта, связи и высоких технологий Рамин Гулузаде подробно рассказал о реализуемых в нашей стране крупных инфраструктурных проектах и подчеркнул, что всестороннее сотрудничество между Азербайджаном и Австрией успешно развивается. Обратив внимание на наличие взаимной заинтересованности в развитии двусторонних связей между странами, министр коснулся перспектив и направлений будущего сотрудничества. Андреас Райхардт в свою очередь сказал, что с интересом наблюдает за процессами экономического развития в Азербайджане. По его словам, для двустороннего сотрудничества есть широкие возможности. В заключение было принято решение о подписании меморандума о взаимопонимании между Министерством транспорта, связи и высоких технологий Азербайджана и Федеральным министерством транспорта, инноваций и технологий Австрии, а также о создании рабочей группы по сферам транспорта и информационно-коммуникационных технологий.

Управление освещением с помощью элементов умного дома сегодня является одним из самых популярных направлений автоматизации жилья. Индивидуально разработанная система создает в доме уют и существенно экономит потребление электроэнергии. А как перенести подобные преимущества на «квартиру», способную принять сразу 23 тысячи человек? Безусловно, тут речь не может идти лишь об умных лампах, светильниках, розетках и простом мобильном приложении, ведь автоматизированная система освещения такого здания, как Baku Crystal Hall, должна предполагать максимальную экономию энергии днем, вечером, ночью, в будни, в дни мероприятий и в выходные дни. Система должна учитывать все и включать свет там, где это действительно необходимо, и с той интенсивностью, которая является оптимальной.

Реализацией этого проекта занималась молодая азербайджанская компания Kibrit. Молодая не только в вопросе сроков присутствия на рынке, но

и по возрасту сотрудников, которые составляют фундамент технологичной компании. А о процессе реализации проекта журналу Infocity рассказал глава компании Kibrit Турал Мамедов.

- Расскажите для начала о том, как вы приступили к проекту и чем он был примечателен?

- В январе прошлого года наша компания стала победителем тендера, проведенного Baku Crystal Hall. В рамках тендера нам был доверен ряд работ, в число которых входило и создание системы по управлению внутренним освещением. Проект и без того обещал быть интересным, однако требования, которые необходимо было соблюсти при его реализации, сделали его еще более привлекательным.

Во-первых, нам предстояло создать систему, которой могли бы пользоваться не только высококвалифицированные технические специалисты, но и другие сотрудники в случае необходимости. Как вы наверняка знаете, Baku Crystal Hall служит ареной для проведения различных мероприятий - от спортивных

соревнований и концертов, до деловых конференций и презентаций. А потому сотрудникам, которые время от времени демонстрируют потенциальным клиентам и организаторам мероприятий возможности комплекса, приходилось привлекать к этой задаче технических специалистов. Как это выглядело на деле? Во время демонстрации специалисты перемещались между техническими помещениями, расположенными на значительном удалении друг от друга. А сотрудники, работающие с клиентами, во время прогулки по комплексу отдавали техническим специалистам при помощи радио/мобильной связи необходимые команды (например, полностью/частично включить свет в необходимой части комплекса и т.п.). Сами понимаете, что такая схема не очень-то эффективна как с точки зрения использования трудовых ресурсов, так и с точки зрения презентабельности. Именно поэтому руководство Baku Crystal Hall поставило перед нами требование: создать для новой системы простой и интуитивно понятный программный интерфейс, который можно было бы вывести на некое устройство - ноутбук или планшет. Это позволило бы

Умный свет Baku Crystal Hall

или как компания, средний возраст сотрудников которой не превышает 26 лет, осуществила масштабный проект по созданию единой системы управления внутренним освещением комплекса Baku Crystal Hall



сотрудникам, работающим с клиентами, в ходе демонстрации управлять освещением самим, не прибегая к помощи техперсонала.

Во-вторых, от нас требовалось объединить в рамках новой системы те контроллеры приборов освещения, которые были установлены в здании еще на стадии сдачи в эксплуатацию. Затруднение заключалось в том, что эти контроллеры работали на основе разных протоколов. Вариант замены части контроллеров на новые с целью унифицировать систему исключался руководством Vaku Crystal Hall с самого начала. И это совершенно правильно. Однако, это означало, что нам предстоит найти способ как-то «подружить» эти контроллеры в рамках одной системы. Нельзя сказать, что комплекс вообще не был оснащен системой по управлению внутренним освещением. Компания-проектировщик предусмотрела некое стандартное решение, которое, однако, не поддерживало всех необходимых протоколов. Таким образом, часть контроллеров осталась за пределами системы, а небольшой процент приборов освещения и вовсе не был оснащен контроллерами, позволяющими осуществлять управление. Кроме того, интерфейс системы был выведен на два маленьких дисплея, установленных в тех же технических комнатах...

Ну и последнее требование заключалось в том, что все вышеупомянутое надо было реализовать, придержива-

ваясь принципа разумной экономии, не выходя за рамки установленного бюджета.

В свете всех этих факторов проект оказался нам крайне интересным и многообещающим. Мы стараемся не упускать такие проекты, потому что именно они, на наш взгляд, повышают потенциал команды и именно благодаря им приобретаются новые знания и опыт.

- Были ли отмечены в ходе работ какие-то интересные моменты, которыми вы желали бы поделиться с нашими читателями? Я имею в виду выбранные технологии, нестандартные решения, найденные при устранении возникших в ходе реализации проекта проблем и т.п.

- Интересные моменты, несомненно, были. Они касались как выбора технологии, так и проблем, решение которых потребовало от членов нашей команды изобретательности и новых подходов. Учитывая то, что часть читателей может быть не посвящена в тематику АСУЗ (Автоматизированные Системы Управления Зданием - прим. ред.), я постараюсь ответить на вопрос в общих чертах, не вдаваясь в технические детали и не используя много терминов. С другой стороны, представители той части читателей, которые знакомы с тематикой не понаслышке и которым интересна техническая сторона проекта, я приглашаю посетить наш блог, размещенный на web-сайте ком-

пании (www.kibrit.tech), и ознакомиться с соответствующей статьей нашего технического специалиста.

Как я уже отметил, одной из основных задач являлась необходимость «подружить» контроллеры, работающие на двух разных протоколах. В действительности, это не частный случай, а довольно распространенная проблема. Дело в том, что на сегодняшний день не существует единого протокола, посредством которого можно было бы подключить к одной системе осветительное оборудование различного назначения. Так, например, контроллеры прожекторов для сцены работают по одному протоколу, а контроллеры ламп для офисных помещений и коридоров - по совершенно иному. Более того, разные производители могут использовать разные протоколы для контроллеров осветительного оборудования одного и того же назначения! Все это вызвано тем, что на сегодняшний день не разработан единый стандарт, которым могли бы руководствоваться все производители. И это настоящий вызов для разработчиков АСУЗ - создать своего рода универсальный шлюз, способный взаимодействовать с разными контроллерами, работающими на разных протоколах.

- Как я понимаю, вы успешно преодолели этот вызов?

- Нам удалось решить эту задачу благодаря совместным усилиям специали-

стов различного профиля, состоящих в нашей команде - специалистов по АСУЗ, специалиста по сетям и программиста. И пусть мы решили эту проблему в небольшом масштабе, ведь мы имели дело всего с двумя разными протоколами, тем не менее, приобретенный опыт придает нам уверенность в том, что в будущем мы сможем решить подобную задачу и в большем масштабе.

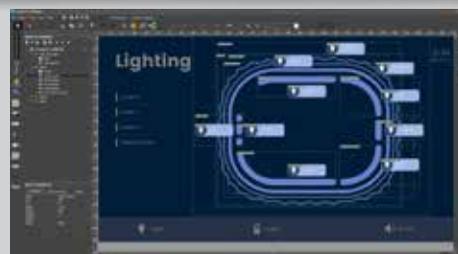
Я бы не сказал, что найденное решение было сложным и замысловатым. На самом деле все очень просто. Да и мы далеко не первые, кто решил подобную задачу. Вся суть сводилась к тому, чтобы сперва подключить эти два вида контроллеров, работающих каждый по своему протоколу на своей «шине», к обычной компьютерной сети Ethernet, работающей по протоколу TCP/IP, а затем разработать интерфейс, способный управлять этими разными контроллерами. Первый шаг не представлял сложности. Необходимо было лишь выбрать и приобрести подходящие Ethernet-переходники для контроллеров. А вот над вторым шагом пришлось потрудиться, поскольку в качестве программного интерфейса мы не использовали готовое решение, а разрабатывали собственное «с нуля». И это была самая интересная часть проекта.



Кстати говоря, по описанной схеме мы подключили к программному интерфейсу не только контроллеры осветительных приборов, но и все внутренние жалюзийные ворота Vaku Crystal Hall. Таким образом, по итогам работы заказчик получил единый универсальный интерфейс, позволяющий ему управлять и системой освещения, и внутренними воротами.

- А что представлял собой программный интерфейс? Вы упоминали, что относительно него изначально были некие требования.

- Да, верно. Он должен был быть простым и интуитивно понятным с той



целью, чтобы им могли пользоваться сотрудники, которые не входят в состав технического персонала. Поэтому наш дизайнер разработал графический интерфейс, основываясь на схеме комплекса Vaku Crystal Hall. Схема состоит из нескольких слоев, каждый из которых соответствует одному из уров-



ней комплекса. Каждый слой, в свою очередь, отображает логические зоны, которыми необходимо управлять. Управление осуществляется посредством нажатия на соответствующие кнопки - иконки освещения и ворот. Все очень просто и понятно.

Кстати говоря, пользовательский интерфейс был реализован в двух версиях: для статичных панелей и для мобильных устройств. Статичные панели управления представляют собой несколько больших сенсорных экранов, расположенных в различных частях Vaku Crystal Hall. Ну а мобильный интерфейс - это обычное мобильное приложение, которое устанавливается на смартфоны сотрудников. Поскольку смартфоны сотрудников подключены к сети Wi-Fi, охватывающей всю территорию Vaku Crystal Hall, сотрудники во время прогулок с клиентами по комплексу управляют освещением и воротами простыми нажатиями на дисплеи своих смартфонов. В высшей степени удобно и презентабельно. Да и не приходится отвлекать техперсонал от решения более сложных задач.

- А каких показателей удалось добиться по итогам реализации проекта? Я имею в виду цифры, некие статистические данные.

- Если говорить о цифрах, то в первую очередь следует отметить осязаемое сокращение расходов на электроэнергию - здесь показатель экономии составил целых 15%. Для столь масштабного комплекса как Vaku Crystal Hall очень важно достичь максимальной энергоэффективности, ведь затраты на электроэнергию, зачастую, возглавляют список регулярных расходов.

- За счет чего была достигнута эта экономия?

- Прежде всего, за счет разработанных нами так называемых «сценариев», которые управляют освещением каждой отдельной зоны комплекса в автоматическом режиме, основываясь на данных, непрерывно поступающих от сенсоров и прочих систем. Простым примером может служить следующий сценарий: система контроля за доступом сообщает о том, что все сотрудники некой зоны покинули рабочее помещение. В ответ на это система управления отключает все освещение в данной зоне. И подобных сценариев можно придумать очень много - необходимы лишь инженерная фантазия со стороны исполнителя и стремление со стороны заказчика.



Кстати говоря, испытав в действии преимущества Автоматизированной Системы Управления Зданием, руководство Vaku Crystal Hall поручило нам рассмотреть возможность подключения и других инженерных систем к разработанному интерфейсу. А потому, еще рано говорить о финальном результате и показателях, достигнутых в ходе проекта. Правильнее будет сказать, что мы находимся лишь в начале пути.

- Вы навели меня на следующий вопрос. Как вы думаете, почему большинство крупных зданий, которые в последние годы были построены в нашей столице, не оснащены подобными системами? Разве выгоды, в том числе и финансовые, не очевидны?

- Видите ли, Автоматизированные Системы Управления Зданием - относительно новое явление для нашей страны. И, как вы верно заметили, стремительное увеличение количества масштабных сооружений должно вызвать столь же стремительное повышение спроса на подобные решения. Однако на деле эта тенденция не наблюдается. Точнее говоря, спрос имеется, но его показатели сильно отстают от показателей количества сооружаемых объектов. На наш взгляд, главной причиной подобных недоработок является элементарная неосведомленность представителей управляющего звена этих зданий о преимуществах внедрения АСУЗ. Они не подозревают о доступности такого действенного инструмента, способного привести и к экономии, и к комфорту. Более того, в некоторых случаях эта неосведомленность приводит к тому, что даже в тех немногих зданиях, которые уже на этапе строительства были оснащены необходимым оборудованием - теми самыми контроллерами и прочим оборудованием, о которых мы с вами говорили - система АСУЗ не используется вообще, либо

же используется не эффективным образом.

Приведу вам пример из реальной жизни. Недавно при посещении одного из таких зданий наши специалисты обнаружили свыше восьмидесяти ошибок, зафиксированных в автоматизированной системе пожаротушения. Иначе говоря, система установлена, функционирует как-то, однако ее работой никто не управляет, ее техническим обслуживанием никто не занимается и, как следствие, никто даже не подозревает о накапливающихся ошибках, которые рано или поздно обязательно приведут к серьезным сбоям.

- Получается, что Автоматизированные Системы Управления Зданием тоже нуждаются в техническом обслуживании?

- Несомненно! АСУЗ нуждаются в такой же обслуживании, как и инженерные системы, которыми она призвана управлять. То, что она состоит не из медных проводов, труб и прочих привычных конструкций, а из контроллеров и программного обеспечения, никоим образом не отменяет необходимость в ее техническом обслуживании.

- И заключительный вопрос. Не переживаете ли вы, что это интервью может привлечь к освоению столь интересного и масштабного рынка ваших потенциальных конкурентов?

- Вовсе нет. По той простой причине, что это интервью может привлечь внимание не только наших потенциальных конкурентов, но и лиц, управляющих зданиями, которые оснащены или могут быть оснащены АСУЗ. Растущая осведомленность неизбежно приведет и к увеличению спроса. А в сочетании со здоровой конкуренцией это приводит к развитию - как отдельно взятой компании, так и страны в целом.

Telia Company и Turkcell продают свою долю в Azercell компании AzInTelecom за 222 млн. евро

Компания Fintur Holdings B.V. (Fintur), владельцами которой совместно являются компании Telia Company и Turkcell, договорилась о продаже принадлежащих ей 51,3% акций компании Azercell, являющейся единственным акционером азербайджанского телекоммуникационного оператора Azercell, компании AzInTelecom, полностью принадлежащей Азербайджану. «Мы удовлетворены тем, что можем объявить о совместной с Turkcell договоренности, касающейся продажи Azercell в Азербайджане. Это четвертая компания, акции которой были проданы в соответ-

В этом году Nar планирует увеличить количество базовых станций на 25%

Нар планирует продолжить работы по оптимизации своей сети в 2018 году, чтобы обеспечить услугами мобильной связи высокого качества своих абонентов как в столице, так и в регионах страны. В рамках работ, направленных на развитие и улучшение качества сетевых услуг, особое внимание будет уделено регионам Азербайджана, где будут проведены работы по оптимизации сети 3G и расширению охвата сети 4G. Помимо этого, работы по усовершенствованию сетевых услуг, основанных на технологии 4G, на территории Баку и Апшеронского полуострова будут продолжены и в 2018 году. В целом оператор пла-

виде налогов. Лидирующий мобильный оператор Азербайджана инвестировал 24610152 долларов в 2017 году и 146777940 долларов в 1996-2017 годах в развитие сектора телекоммуникаций в Азербайджане. В 2017 году общее число радио базовых станций Azercell достигло 5506, из которых 4957 - это 2G



и 3G, 549 - 4G станции. Число пользователей 4G услугами Azercell увеличилось в 3 раза, а потребление мобильного интернета повысилось на 50% по сравнению с предыдущим годом. К концу 2017-го года Индекс лояльности NPS у Azercell достиг лидирующей отметки в 63%, а в опросе по определению уровня Удовлетворенности Клиентов компания продемонстрировала положительный результат равный 81%. В результате эффективной организации абонентских услуг компания Azercell успешно прошла аудит по ресертификации по международному управлению качеством ISO 18295-1:2017 и ISO 10002:2014. Благодаря инновационным услугам и уникальным предложениям, представляемым корпоративным клиентам Azercell, в 2017 году более 1400 новых компаний доверили свою связь Azercell, вступив в ряды корпоративных клиентов компании. С целью расширения возможностей беспроводной связи, Azercell совместно со своим основным техническим партнером, компанией Ericsson, стал первым оператором, протестировавшим услуги VoLTE в стране. Осуществляя на протяжении своей деятельности многочисленные проекты в области Корпоративной Социальной Ответственности, в 2017 году компания Azercell вложила более 1 млн. долларов, а в 1996-2017 годах 1871864912 долларов в развитие социальной жизни, а также предпринимательства и человеческих ресурсов. В 2017 году в рамках Студенческой Стипендиальной Кампании 25 студентов были удостоены почетного звания стипендиатов Azercell. 2 из 24 студентов программы летней стажировки были приняты в штатные сотрудники Azercell.



ствии с нашим намерением с течением времени покинуть Евразийский регион и сконцентрировать усилия на регионах Северной Европы и странах Балтии в рамках стратегии Телекоммуникационной Компании Нового Поколения. Я выражаю свою признательность сотрудникам компании Azercell за их значительный вклад в результаты компании и желаю им всего наилучшего на следующем этапе развития компании», - сказал Йохан Деннелинд, Президент и Исполнительный Директор Telia Company. Согласованная цена за 51,3% акций Fintur в компании Azercell составляет 222 млн. евро, что подразумевает стоимость капитала размером в 432 млн. евро за 100% акций Azercell и стоимость предприятия размером в 197 млн. евро на основе наличных денег и без долгов. До подписания сделки компания Telia Company завершила строгую и тщательную проверку надежности покупателя.

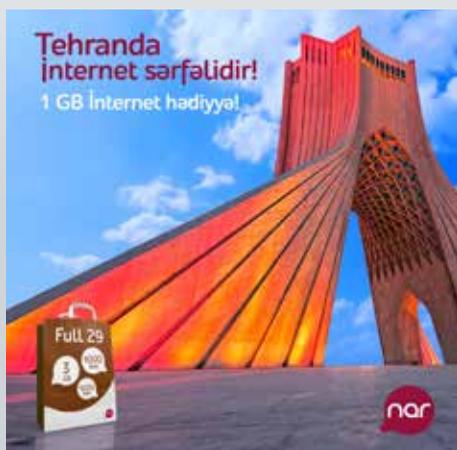
нирует увеличить общее количество базовых станций на 25%, по сравнению с концом прошлого года.

Компания Azercell Telecom подвела итоги 2017 года

Компания Azercell Telecom предоставила подробную информацию о своей деятельности в годовом отчете по итогам 2017 года. Обладая рыночной долей в 48% в секторе мобильной связи Азербайджана, сеть Azercell охватывает 80% территории (за исключением 20% оккупированных территорий) и 99,8% населения страны. В настоящее время 4,5 млн. абонентов отдают предпочтение услугам Azercell. В 2017 году компания Azercell выплатила 179,7 млн. манатов, а за 21 год своей деятельности - 1 млрд. 637,5 млн. манатов в государственный бюджет в

Абоненты Nar, использующие услуги роуминга в Турции и Иране, получат интернет-бонус в рамках пакетов Full

Начиная с 13 февраля 2018 года абоненты Nar, использующие пакеты Full и услуги роуминга в Турции и Иране, могут получить до 2 Gb интернет-трафика в качестве бонуса. Основной отличительной чертой пакетов Full является перенос неиспользованных



бонусов на следующий месяц. Следовательно, пользователи пакетов Full, находящиеся в роуминге, также получили возможность использовать накопленные бонусы в течение следующего месяца.

Компания Azercell презентовала услугу «Виртуальная АТС»

Компания Azercell Telekom представила еще новую услугу «Виртуальная АТС» для корпоративных клиентов. В рамках презентации демо-версии про-



дукта было отмечено, что посредством «Виртуальной АТС» компании смогут организовать АТС для смартфонов, создать центры обслуживания клиентов и обеспечить многоканальную «горячую линию» при проведении рекламных компаний. Кроме того, «Виртуальная АТС» предоставляет эксклюзивные возможности подключения услуги индивидуального телесекретаря, конференц-звонка, управления звонками и еще около 10 прочих функций для бизнеса. Посредством данного приложения компании смогут повысить производительность без затрат на дополнительное оборудование. Пользователь получает единый многоканальный номер для принятия и распределения поступающих звонков. Новая услуга упрощает общение с существующими и потенциальными клиентами, а также повышает эффективность связи между офисами и подразделениями компании. Для получения более подробной информации об услуге и для ее подключения вы можете отправить запрос на адрес destek@azercell.com или же позвонить на номер 6050 Центра по обслуживанию корпоративных клиентов, работающего в режиме 24/7.

Компания Azercell открыла в Губе второй магазин в концепции Exclusive

Компания Azercell Telekom продолжает увеличивать число столичных и региональных магазинов, оформленных в соответствии с новой концепцией. 2 марта еще один магазин был открыт в Губе по адресу ул. Гелебе, 12. Магазин оснащен самым современным оборудованием и оформлен в соответствии с новой концепцией Nordic. Особенностью магазина является наличие здесь открытых пространств, а также удобство сервисов и возможностей выбора. В этих магазинах реализуются все абонентские операции, совершаемые в других центрах обслуживания клиентов, за исключением фактурной распечатки и переноса номера с од-

ного имени на другое. Здесь абоненты могут приобрести различные аксессуары, устройства, поддерживающие мобильные технологии, а также купить мобильные телефоны в кредит или лично. Магазин в Губе будет обслуживать абонентов все дни недели с 9:00 до 19:00 без перерыва.

Компания Azercell представила усовершенствованную услугу Plus Музыка

Компания Azercell Telecom усовершенствовала для меломанов услугу Azercell Plus Музыка. Теперь абоненты Azercell могут заказывать услугу не на месяц, а ежедневно, а также прослушивать свыше 28 млн. треков и создавать собственный плейлист. Для подключения к услуге достаточно набрать код *701#YES и загрузить мобильное приложение, полученное по SMS. При этом абонент получает 7 дней бесплат-



ного доступа к услуге Premium. Услуга Azercell Plus Музыка предоставляется приложением Zvoooq в системах Google Play и App Store. Следует отметить, что посуточная абонентская плата за услугу составляет 25 гяпик. Услуга Zvoooq будет рассчитываться из трафика интернет-пакета, используемого абонентом.

Повсеместная цифровизация бизнес-процессов, сбор и аналитика больших данных могут повысить эффективность управленческих систем как корпоративных, так и государственных. Но накопление данных и их рациональное использование - это разные вещи, о чем говорит множество неудачных проектов по всему миру. Как же не ошибиться в выборе своего пути в вопросе цифровой трансформации, когда запустить этот процесс и как не стать аутсайдером в меняющемся мире? Сегодня мы беседуем на эту тему с одним из самых опытных и успешных топ-менеджеров, более 20 лет посвятившим работе в ИКТ-секторе Азербайджана, Руфатом Гаджалибековым.

нечного потребителя. На первые роли выходят такие требования, как эффективность бизнес-процессов, скорость принятия решений, предсказуемость трендов, наличие и качественный рост человеческих ресурсов, адаптивность... Сейчас в выигрыше будут те, кто готов к изменениям, кто безотлагательно возьмется за цифровую трансформацию и построит бизнес-модель, адаптивную к рыночным требованиям.

- Вы имеете в виду коммерческий сектор или государственный?

- Оба, так как мы говорим и про развитие бизнес-сегмента, и про развитие индустрий, и их готовности к рыночным изменениям. И тут нет различий между государственным и

порта, связи и высоких технологий. Эти проекты охватывают практически все моменты взаимоотношений государства с гражданами.

Здесь присутствует очень сильная зависимость от ключевых государственных структур, которые могут стать локомотивом всеобщего развития. Важно рассматривать государство как единый технологичный ландшафт применения технологий для повышения эффективности государственной власти, создания прозрачности, мониторинга развития индустрий и экономики, а также повышения инвестиционного климата страны.

- А с чего было бы правильно начать процесс трансформации в государственном сегменте?

- В первую очередь, с трансформации сознания. Люди, ответственные за цифровую трансформацию, - это новаторы, жаждущие позитивных изменений и понимающие область применения технологий комплексно. Это те, кто выстраивает культуру, заточенную под переход в цифровой мир в масштабе всей государственной машины. Было бы также эффективно внести изменения в профессиональные стандарты государственных служащих с учетом требований к навыкам работы с данными. Государственным служащим необходимо осваивать знания в области применения цифровых технологий как инструмента повышения эффективности исполнительной власти.

Важным этапом развития должно стать повсеместное внедрение единых международных стандартов кибербезопасности, ISO, стандартов международного бухгалтерского учета, технологичной одноплатформенности, что также позволит оптимизировать затраты государства на IT. Процесс централизации инфраструктурной платформы и ее перенос на базу национального data-центра AzInTelecom позволит сократить издержки на информационные технологии и обеспечить высокий уровень применяемых стандартов и безопасности данных.

Также необходимо применение международного опыта в сфере обеспечения прозрачности в деятельности государственных структур путем внедрения единой системы управления и мониторинга за государственными закупками, а также системы контроля и борьбы с мошенничеством. Было бы полезно вне-

«Люди, ответственные за цифровую трансформацию, - это новаторы»

- Нынешний экономический кризис стал серьезным испытанием для всех отраслей экономики, в том числе и для IT-рынка. Могут ли у этой встряски быть и позитивные последствия?

- С позиции информационных технологий экономический кризис стал новой точкой отсчета применения IT в различных индустриях, а также внес свои коррективы в формирование и смещение фокуса приоритетов для всего рынка. Государство предприняло соответствующие шаги, отраженные в стратегической карте индустриального развития, стараясь ускорить процесс диверсификации экономики. Об этом рассказывал господин президент на Всемирном экономическом форуме в Давосе, что говорит о важности реализации данной программы для государства.

Коммерческий сегмент стал более сфокусирован на результативности и скорости реагирования на потребности ко-

ммерческим секторами. Тем более, что сценарий эффективного развития одного сектора без другого попросту невозможен.

- Как бы вы оценили готовность локального коммерческого сегмента к цифровой трансформации?

- Чтобы ответить на этот вопрос, для начала надо оценить уровень автоматизации нашего потребителя, а он, следует признать, пока только начинает формироваться. Если в коммерческом сегменте все строится более-менее обособленно, то государственный сектор до сих пор не применяет единого подхода к цифровой трансформации. Есть, конечно же, отдельные организации, которые подошли к данному вопросу концептуально, но, к сожалению, эта тенденция не носит пока массовый характер. Среди ключевых следует отметить, безусловно, ASAN Xidmət и проект электронного государства, инициированный Министерством транс-



дрение единого инструмента прогнозной аналитики как ключевого показателя прогресса экономических реформ и во избежание разночтения данных. Считаю необходимым изучение опыта цифровой трансформации экономически развитых государств с применением новейших технологий. Они были направлены на увеличение эффективности государственных процессов и ускорение темпов роста экономики.

Изучение опыта цифровой трансформации экономически развитых государств с применением новейших технологий позволит выработать собственную модель, направленную на увеличение эффективности государственных процессов и ускорение темпов роста экономики.

- Бытует мнение, что ускорение автоматизации производственных процессов приведет к росту безработицы, так как машины и искусственный интеллект могут легко заменить человеческий труд...

- Отчасти это правда. Но, во-первых, от технологического прогресса отказаться невозможно, а во-вторых, это может грозить только очень развитым в технологическом аспекте странам. На эту тему написано немало научных трудов с довольно интересными сценариями будущего. Я склоняюсь к мнению о том, что быстрая автоматизация производства сопровождается быстрым ростом производительности, требующим от организации быстрого расширения не автоматизируемой части бизнеса. А это означает, что будут открываться новые рабочие места.

А вот искусственный интеллект уже сегодня может легко заменять целые отделы сотрудников и выполнять довольно непростые задачи. И выходит так, что искусственный интеллект может стать проблемой политического масштаба, поэтому государства должны будут искусственно регулировать инвестиции в этот сектор, чтобы сбалансировать проблемы трудового рынка и налоговой политики.

- Не секрет, что кадры - это одна из ключевых проблем нашего общества. Где взять кадры, о которых вы говорите, и как остановить их утечку?

- Очень важна интеграция с учебными заведениями. Как с высшими, так и средними. Высшие учебные заведения легко могут освоить механизм пере-

дачи знаний автоматизации бизнес-процессов направленного характера по обучающимся индустриям. Для этого достаточно включить в программу обучения необходимые курсы, которые заточены для той или иной индустрии. В школах необходимо внедрение методологий повышения качества подготовки учащихся в освоении тех компетенций, которые позволят им найти применение в цифровой экономике будущего. Справедливо будет отметить, что за последние несколько лет Министерство образования проделало большую работу по улучшению технической базы школ, уделяя особое внимание цифровым классам, образовательным материалам и, конечно же, повышению требований к уровню знаний самих педагогов.

Необходимы инвестиции в таланты. Именно регулярное обучение и развитие своих сотрудников в сфере цифровых технологий повышает уровень сотрудников, снижает текучку кадров, а также делает организацию привлекательной для кандидатов с подходящими компетенциями. Поддержка стартапов играет немаловажную роль в вопросе развития талантов. Но важно не только идентифицировать таланты, а еще и найти им область применения в нашей экосистеме, дать им понимание востребованности со стороны государства и гарантировать защиту их авторских прав.

- А какие новейшие технологии вы считаете перспективными для нашего рынка?

- Зависит от того, какой смысл вы вкладываете с свой вопрос? Если технологический, то это все технологии, которые применимы для решения поставленных задач. И здесь мы в первую очередь должны говорить о сферах применения ERP, облачных технологий,

Интернета вещей, прогнозируемой аналитики, блокчейна, искусственного интеллекта и др.

Если же вопрос носит коммерческий смысл, то это, конечно же, большие данные. Данный рынок только формируется в Азербайджане, и пока мы ассоциируем его с консолидацией больших данных, их обработкой и анализом, что позволяет увидеть определенные закономерности, которые не может увидеть обычный человек. Это позволит в ближайшей перспективе извлечь полезную информацию и оптимизировать все сферы нашей жизни - от государственного управления до производства.

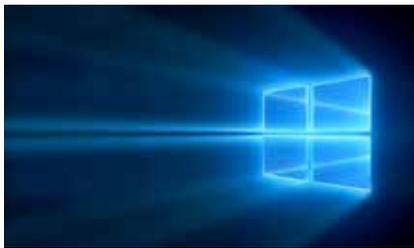
Коммерческие же организации уже сегодня готовы платить за доступ к большим данным, так как это дает им понимание потенциального рынка пользователей, способствует повышению качества предоставляемых услуг и увеличению скорости вывода на рынок новых товаров и услуг. Тема продаж больших данных - это вопрос зрелости рынка. Безусловно, к этой теме мы рано или поздно подойдем, но она должна будет соответствовать закону об использовании персональных данных.

- Когда, по вашему мнению, стоит ждать первых результатов цифровой трансформации в Азербайджане?

- Результат цифровой трансформации - это в первую очередь увеличение эффективности и отдачи как коммерческого, так и государственного сегментов, включая ускорение темпов экономики. Уверен, что в течении 3-5 последующих лет мы станем свидетелями массы позитивных изменений. Мы можем с перспективой смотреть в будущее или сделать это будущее реальностью уже сегодняшнего дня. Все зависит от нашего желания.

Совершен первый в истории 5G-звонок на базе стандарта 3GPP R15 NSA

Компании Vodafone и Huawei в рамках выставки MWC 2018 в Барселоне рассказали о важном достижении на пути к коммерческому внедрению технологии 5G, а незадолго до открытия MWC в тестовой сети в Испании был успешно совершен первый в истории звонок на базе стандарта неавтономной архитектуры «нового радио» (Non Stand-Alone [NSA] 3GPP 5G NR). Опытная сеть 5G NR была построена для проведения испытаний с использованием спектра 3,7



42,8%) getdikcə böyüyəcək. Üçüncü sırada qərarlaşan Windows 8.1 sistemi ilə yalnız Windows Vista yarışa bilər. Növbəti pillələrdə isə hələ 2001-ci ildə istifadəyə verilmiş Windows XP, ardından da Windows 8 yer alır. Xatırladaq ki, Windows 10 Microsoft korporasiyasının təqdim etmiş olduğu son əməliyyat



GHz. Для осуществления соединения применялось тестовое 5G-устройство. Участникам проекта удалось совершить звонок в режиме реального времени на базе двойного подключения 4G/5G. Подключение типа «голосовая связь по интернет-протоколу» (VOIP) было установлено с использованием 4G, а затем передача данных происходила по технологии 5G. Инженеры также успешно протестировали видеозвонок высокой четкости (HD) в режиме реального времени по той же схеме.

Windows 10 dünyada ən populyar əməliyyat sistemidir

Stat Counter agentliyinin təqdim etdiyi statistik məlumatlara istinadən, son illərin ən populyar əməliyyat sistemi Windows 7 artıq bu ünvanını itirib. Liderliyə yüksəlmək üçün Windows 10 sisteminə 2 il yarım vaxt kifayət edib. Görünən odur ki, indilik elə də böyük olmayan fərq (dünya miqyasında 41,9%-ə qarşı

sistemidir. Yeni əməliyyat sistemlərini tərtib etmək əvəzinə şirkət hər altı ayda bir Windows 10 sisteminə çoxsaylı yeni imkanlar gətirən qlobal yeniləmələr daxil edəcək.

Компания Nutanix стала лидером «Магического квадранта» Gartner среди производителей гиперконвергентной инфраструктуры

В феврале 2018 года аналитики Gartner представили «Магический квадрант» производителей гиперконвергентной инфраструктуры (HCI). Компании оценивались по таким аспектам, как полнота видения и способность к реализации. Лидерами рынка в Gartner назвали компании Nutanix, Dell EMC, VMware и HPE. Кроме того, было отмечено решение FusionCube от Huawei, которое, по словам экспертов, являет-

ся выражением высокого признания гиперконвертируемых предложений Huawei со стороны клиентов и консалтинговых компаний. Выше других в «Магическом квадранте» находится Nutanix, которую в Gartner называют



пионером рынка HCI. К началу 2018 года у компании насчитывалось более 7800 клиентов.

Amazon на короткое время опередил Microsoft по рыночной капитализации

В феврале 2018 года компания Amazon впервые в истории стала дороже Microsoft. Это произошло после того, как компании опубликовали финансовые отчеты. В ходе биржевых торгов 7 февраля акции Amazon упали на 1,14%, в результате рыночная капитализация интернет-гиганта уменьшилась до 690,4 млрд. долларов. Однако котировки Microsoft просели еще сильнее - на 1,83%, приведя к снижению капитализации до 690,3 млрд. долларов. Таким образом, стоимость Amazon первый раз за все время оказалась выше, чем у Microsoft. Правда, к моменту закрытия биржи 7 февраля Microsoft снова опередила Amazon. На следующий день ценные бумаги Amazon и Microsoft подешевели соответственно более чем на 4,6% и 5% к окончанию основных торгов. Капитализация Amazon составила 650,8 млрд. долларов против 655,8 млрд. долларов у Microsoft, свидетельствуют данные Nasdaq. Microsoft и Amazon по-прежнему уступают Apple и Alphabet по рыночной капитализации. К 8 февраля 2018 года инвесторы оценивали Apple в 787,2 млрд. долларов, а Alphabet - в 697,9 млрд. долларов.

В России запущена единая биометрическая система идентификации

19 февраля 2018 года «Ростелеком» представил первую рабочую версию Единой биометрической системы, разработанной по инициативе Минкомсвязи и Центробанка. Как заявляют разработчики, она содержит все основные компоненты, позволяющие реализовать базовый функционал распознавания личности



по фотоизображению и голосу и готова к интеграции информационными системами банков. Первыми, кто тестирует и наполняет систему биометрическими данными в рамках пилотного проекта, стали 12 банков: Сбербанк, ВТБ, «Почта банк», Альфа-банк, Россельхозбанк, Райффайзенбанк, «Хоум кредит», Совкомбанк, «Тинькофф банк», Промсвязьбанк, «АК барс», СКБ-Банк. Занесение данных в биометрическую систему для банковских клиентов является добровольным. Для включения в систему пользователям необходимо посетить задействованные в пилоте отделения банка, чтобы оставить там свои биометрические данные. Система базируется в облачной инфраструктуре «Ростелекома». Данные пользователя будут передаваться в систему по каналам связи, защищенным с использованием отечественных криптоалгоритмов. Для решения этой задачи «Ростелеком» разрабатывает специальное мобильное приложение со встроенными средствами криптографической защиты информации.

Sony объявила о перестановках в высшем руководстве

Японская корпорация Sony переживает период успешного развития и намерена продолжить его, наметив важные перестановки в составе выс-



шего руководства. 6-летнее правление Казуо Хираи (Kazuo Hirai) в роли исполнительного директора Sony закончится уже в этом месяце с наступлением нового отчетного года. Его полномочия возьмет на себя Кеничио Йошида (Kenichiro Yoshida), занявший должность финансового директора в 2014 году и в значительной степени ответственный за вывод Sony из кризиса. Казуо Хираи займет пост председателя совета директоров, а финансами займется нынешний руководитель мобильного подразделения и глава стратегического планирования Хироки Тотоки (Hiroki Totoki). «Господин Йошида обладает глубоким стратегическим настроем и неустанным стремлением достичь поставленные цели в сочетании со способностью иметь глобальное видение, - охарактеризовал своего преемника Казуо Хираи. - Я считаю, что он обладает широтой опыта и взглядом на перспективу, а также непоколебимыми качествами руководителя, необходимыми для управления разнообразным бизнесом Sony, и потому является идеальным претендентом для движения компании в будущее. Как председатель правления я, конечно, буду оказывать полную поддержку господину Йошиде и новой управленческой команде и приложу все усилия, чтобы способствовать плавному переходу и обеспечению их будущего успеха».

Криптовалюта El Petro привлекла 735 млн. долларов в первый день торговли

20 февраля 2018 года начались торги национальной венесуэльской криптовалютой El Petro, для обеспечения которой страна выделила 5 млрд. баррелей нефти. За первый день объем продаж составил 735 млн. долларов, сообщил президент Венесуэлы Николас Мадуро

(Nicolas Maduro) на своей странице в Twitter. Он поручил нефтяной компании PDVSA, нефтехимической Petroquimica de Venezuela (Pequiven) и корпорации CVG совершать часть сделок по покупке и продаже с использованием El Petro. Кроме того, президент распорядился начать оформление всех консульских услуг в посольствах Венесуэлы по всему миру в El Petro, а также одобрил сделанное венесуэльской ассоциацией авиалиний предложение закупать топливо для самолетов за эту криптовалюту. Наконец, Мадуро решил выделить ресурсы на создание студенческих ферм для добычи криптовалюты на всей территории страны и позволил всем сберегательным кассам участвовать в процессе создания цифровой валюты и приобретать ее. Стоимость одной единицы криптовалюты равна цене одного барреля венесуэльской нефти (около 60 долларов на 21 февраля 2018 года). В январе Мадуро распорядился выпустить 100 млн. токенов El Petro. По его словам, запуск собственной криптовалюты поможет республике нарастить «денежный



суверенитет» и преодолеть «финансовую блокаду» со стороны США, а также окажет поддержку в поисках новых источников бюджетных поступлений. На первом этапе планируется реализовать 38,4 млн. El Petro, в дальнейшем - 100 млн. При этом контролируемый оппозицией парламент Венесуэлы объявил криптовалюту незаконной. Согласно законодательству страны, парламент должен утверждать любые государственные займы.



Nokia, Audi və Vodafone Ayda 4G şəbəkəsi quracaq

Alman araşdırma şirkəti PTScientists Nokia və Vodafone ilə Ayda 4G şəbəkəsinin qurulması haqqında razılığa gəlib. Bu şəbəkənin 2019-cu ildə işə salınacağı nəzərdə tutulub. Şəbəkə Yerə yüksək keyfiyyətli videofaylların sürətli şəkildə göndərilməsini, eləcə də Ay səthindən birbaşa verilişlərin aparılmasını mümkün edəcək. Şəbəkə Nokia və Vodafone tərəfindən hazırlanmış baza stansiyalarından ibarət olacaq. Həmin baza stansiyalarına verilənlər Audi mobil roverlərindən - Ay səthində hərəkət edən vasitələrdən daxil olacaq. Daha sonra media faylları LTE vasitəsilə PTScientists şirkətinin Berlində yerləşən serverlərinə, oradan isə internetə ötürüləcək. Audi şirkəti artıq Ay səthindən video material toplayan roverlərin istehsalını öz öhdəsinə götürüb. Roverlər Yerdən idarə olunacaq. Roverlər aparat gövdəsinin əsas hissəsini təşkil edən günəş batareyalarından qidalanacaq. Baza stansiyası ilə rabitə isə C-V2X texnologiyası əsasında həyata keçəcək.

ARM planıruet b'vbedinib SIM-kartı s proqessora mı d'ya ekonomii mesta v smartfona x

ARM anonırovla komponent pod nazvanie m iSIM, koto rıy vıtraivayetsya v tot že chip, qto i proqessor. Kak otmeyat v kompanii, iSIM zanimayt men'she 1 mm², v to vrema kak razmer sovremennykh nano-SIM-kart sostavlyayt priblizitel'no 12,3x8,8 mm, ne sčitaya uzla, koto rıy ispol'zuyetsya d'ya ix ustanovki v ustroystvo. Dannaya texnologiya v pervuyu oqeredy razra-

bayetsya d'ya nebol'shıx ustroystv İnternetu veysh, koto rıy neobxodimo sotovnoe podklyucheniye d'ya peredachi poluchennykh dannıx. ARM uže predostavila svoim partnernam qerzheji iSIM, a sami chipy s podderzhoj novoy texnologii dolzhny stat' dostupny do konqca tekuşqego goda. Otmeyim, qto u



proizvoditel'nykh smartfonov uže est' альтернативное решение pod nazvanie m eSIM, razmery koto rıy sostavlyayt 6x5 mm. Ryad kompaniy uže ispol'zuyet ego, v tom qıshle Google v svoix poslednykh ustroystvax Pixel.

IBM prızyvayt pravitel'stva ispol'zovat' blokqeyn

Kompaniya IBM obyavila, qto vidit v blokqeyne ogromnyy potentsial, priqem ne tol'ko v otnoşenii kriptovalyut. V IBM xotyat ubedit' pravitel'stva v tom, qto ispol'zovanie blokqeyna snızyt risk, a takzhe zatraty vremeni i sredstv vo mnogıx oblastyax proizvodstva i uslug. Predstavitel' IBM Dzerri Kuomo (Jerry Cuomo) zayavil, qto blokqeyn - eto texnologiya, koto rıy sposobna preobrazıvat' buduşqee. Kompaniya uchastvuyt v razrabotke bolee qem 400 blokqeyn-proqektov v ramkax razlichnykh otrasley, vqlyuchaya finansovye uslugi i zdoravoohraneniye. Kuomo takzhe predupredil, qto pravitel'stva m ne stoit koncentrirovatsya na ispol'zovanii blokqeyna tol'ko v regulyatsii neustoyqchivogo

kriptovalyutnogo ryanka. Predstavitel' IBM sčitayt, qto kriptovalyuty ne rasqkrıvayut veysh potentsial etoy texnologii. Tem, kto zhelayt ovladet' kriptovalyutnyy ryankom, sleduyt ocenivayt i po vozmozhnosti izbeygat' «nepredvidennykh posledstviy, koto rıy mogut vospreyat'vovat' dal'neyşemu razvıtyu blokqeyna». «Blokqeyn menayt pravila igrı. Blaqodarya etoy seti kompanii ne mogut rabotat' izolirovanno. V qentre lyubogo blokqeyna naydıt'sya obşaya knıga uqeta, i kaxdyy iz qhenov seti vladet' ee toqnoy kopıey, - govort Kuomo. - Takım obrazom, vse uchastniki imelyut obnovlyayemyy knıgu uqeta, v koto rıy nevozmozhno vnesti ispravleniya bez vedoma ostal'nykh uchastnikov seti».

Samsung obyavila o starte seriydnogo proizvodstva samykh vmestitel'nykh SSD-nakopitel'ey

20 fevralya 2018 goda Samsung obyavila o starte seriydnogo proizvodstva samykh vmestitel'nykh v mire tvordotel'nykh nakopitel'ey. Reqch idet o modeli PM1643, v koto rıy zayavlena emqost' v 32 Tb. Realy'nnyy ob'emy novıynki sostavlyayt 30,72 Tb, poskolyku qut' boľshye 1 Tb vydeleno pod sistemnyye nujdı. No dazhe s uqetom etogo PM1643 možno sčitayt samym emkim SSD-ustroystvom. V osnovu Samsung PM1643 polozheny chipy fleş-pamyati V-NAND qetvortogo pokoleniya emqost'yu 512 Gb. Kaxdyy terabayt prost'ranstva obespeqivayetsya 512 takımı chipami, sgruppırovannyımi v 16 sloev. D'ya podklyucheniya k kompyuternoy tekhnike v SSD primenayetsya İnterfeyts Serial Attached SCSI (SAS). Maksımaly'nnyy skorost' qhenni dannıx sostavlyayt 2100 Mbayt/s, a zapısy İnfomatsıy osuşqestvlyayetsya so skorost'yu 1700 Mbayt/s. Kak otmeyayt v Samsung, nakopitel' smozhet rabotat', esli ego polnost'yu perezapısyvat' raz v den' v teqeniye 5 let. Pomımo 32 Tb modeli, v serıyu Samsung PM1643 vkhodyat ustroystva emqost'yu 15,36, 7,68, 3,84 i 1,92 Tb.



Почти половина криптовалют 2017 года потерпела неудачу

Быстрый рост цен на Bitcoin и другие криптовалюты в 2017 году привел к тому, что немало компаний решили попробовать себя в этом деле в надежде разбогатеть. Многие из них изначально не внушали доверия даже на фоне остальных и, как оказалось, неслучайно. Ресурс Bitcoin.com провел исследование состоявшихся ICO (Initial Coin Offering - первичное размещение токенов), отслеживаемых Tokendata.



Выяснилось, что 46% из 902 виртуальных валют, основанных на этом принципе микроинвестирования, уже потерпели неудачу. Из них 142 валюты никогда не получали достаточного финансирования; а другие 276 либо медленно исчезли, либо оказались определенно мошенническими. За исключением множественных случаев явного мошенничества, большая часть этих новых цифровых валют была нацелена на определенные ниши вроде стоматологии, грузовых перевозок, недвижимости. Они никогда не собирались привлечь широкую аудиторию. В то же время другие были по сути просто запоздалой попыткой повторить чужой успех без наличия собственных преимуществ. ICO все еще остаются популярными вариантами привлечения инвестиций в 2018 году, но нет поводов считать, что новая волна криптовалют окажется успешнее предыдущих.

Новое приложение Microsoft помогает людям с проблемами зрения передвигаться по городу

Компания Microsoft выпустила приложение, которое помогает людям с проблемами зрения передвигаться по городу. Приложение Soundscape сообщает пользователю названия улиц и заведений вокруг. Оно, как и GPS, подсказывает, когда нужно повернуть направо



или налево. Владелец смартфона может указать, куда он хочет добраться, и Soundscape включит звуковой маяк, который начинает работать громче, если пользователь движется в верном направлении. Для работы программы главное, чтобы смартфон мог считывать данные о местоположении и был подключен к стереонаушникам. Если пользователь хочет узнать, где он находится, ему нужно нажать на верхнюю часть дисплея. Программа сообщает, на какой улице находится человек и в какую сторону движется. «Обходить препятствие помогает собака, трость и специальные навыки, которые приобретаются со временем. Чего людям не хватает, так это понимания, что находится вокруг, и способности выбрать, что из окружающего мира представляет интерес», - отметил Эрин Лориден (Erin Lauridsen) из организации для слепых и людей с проблемами зрения, которая сотрудничала с Microsoft при создании Soundscape. К сожалению, программа пока доступна только в США и Великобритании и только для пользователей iPhone.

Технологиях в Китае ABŞ-дан 10-15 il geride qalır

Мüəyyən istiqamətlərdə sürətlə inkişaf etməsinə, bəzi hallarda isə, məsələn, elektron ticarət və mobil ödənişlərdə artıq dünyada liderlik mövqeyini əldə etməsinə baxmayaraq, Çin texnologiyaların inkişafında ABŞ-dən 10-15 il geridə qalır. Eyni zamanda, Çin texnologiya sahəsində ABŞ-la eyni səviyyəyə gözlənilməyindən daha tez çatmaqdadır. Məsələn, hələ 5 il əvvəl Çin vençur kapitalı investisiyalarına görə ABŞ-dən xeyli geridə qalır və 2013-cü ildə bu ölkənin vençur maliyyələşdirmə həcmi ABŞ-a nisbətən cəmi 10% təşkil edirdisə, Sinxua (Xinhua) agentliyinin verdiyi məlumata görə bunun indiki həcmi artıq 80%-ə yüksəlib. Çin ABŞ-a

fundamental araşdırmalar sahəsində də çatmaqdadır. Belə ki, sonradan üçüncü tərəflərin istinad etdiyi süni intellekt üzrə tədqiqat və araşdırma sayına görə Çin hələ ABŞ-ın səviyyəsinə gəlib çatıb. Çin hökuməti 2030-cu ildə süni intellekt sahəsində dünya lideri olmağa hazırlaşır. İnternet ticarətinə gəlinə, Çinin onlayn sövdələşmə həcmi Amerikanın müvafiq göstəricisini 75% üstələyir. Mobil ödənişlər sahəsində isə Çinin üstünlüyü daha da barizdir və ABŞ-a nisbətən tam 1068% təşkil edir. Lakin bütün bunlara baxmayaraq Çin Xalq Respublikasının texnologiya sənayesi hələ də ABŞ-dən xeyli geridə qalır. Çinin texnologiya şirkətləri ABŞ-dən başlıca olaraq xarici satışlar, investisiyalar həcmində, habelə elmi-tədqiqat və təcübəvi-konstruktor işlərinə sərf edilən xərclərə görə geridə qalır və ABŞ göstəricilərinin sadəcə üçdə birini təşkil edir.

Apple подтвердила использование облачной инфраструктуры Google в работе iCloud

В феврале 2018 года Apple впервые подтвердила использование облачной инфраструктуры Google в работе своего сервиса iCloud. В публичном доступе появился отчет о безопасности Apple iOS Security Guide, в котором стало известно, что компания использует Google Cloud Platform, а также Amazon Web Services (AWS) для хранения данных iCloud. Ссылка на сам документ. В прежней версии документа, как обратил внимание телеканал CNBC, вместо Google Cloud Platform фигурировала платформа Microsoft Azure. Издание CRN, ссылаясь на свои источники, ранее сообщало, что Apple все меньше пользуется AWS и в качестве сторонних сервисов больше полагается на облако Google. При этом неизвестно, когда Apple начала пользоваться инфраструктурой Google и какие именно данные хранит там.



Робот CIMON отправится на МКС

Компании Airbus и IBM объединили усилия по разработке интерактивного помощника CIMON (Crew Interactive MOBILE Companion) - подвижного робота размером с футбольный мяч, оснащенного технологией искусственного интеллекта Watson. CIMON будет доставлен на Международную Космическую Станцию для работы с космонавтами. Робот весит примерно 5 кг и сделан из металла и пластика посредством 3D-печати. CIMON использует нейронную сеть, а также технологии распознавания лица и речи для содействия космонавтам во время выполнения миссии Horizons Европейского космического агентства, которая запланирована на июнь-октябрь 2018 года. Как ожидают исследователи, летающий робот сможет не только повысить эффективность работы космонавтов, но и снизить уровень стресса. В случае возникновения проблем с оборудованием интерактивный помощник может выполнять функцию системы предварительного оповещения и, таким образом, повысить безопасность на борту МКС.

Стартап Citybirds выпустил компактный складывающийся электросамокат

Стартап Citybirds представил интересный электрический самокат, обладающий большими возможностями. По заверениям разработчика, электросамокат Eagle является самым тонким и легким из представленных на рынке самокатов. Eagle работает на основе компактного электромотора, благодаря которому модель разгоняется до 25 км/ч. Полностью заряженного аккумуля-

лятора достаточно для преодоления 15 км. Разработчики предусмотрели и запасную батарею, которая вставляется в стойку руля и увеличивает пробег в 2 раза. Кроме того, пользователи могут быстро зарядить самокат от автомобильного аккумулятора. Для переноски устройство можно сложить пополам.



Корпус самоката выполнен из легкого углеволокна, а руль получил дисплей, подсказывающий направление движения. Подключив его по Bluetooth к смартфону, можно вывести на дисплей информацию о погоде или пробках.

NVIDIA прогнозирует новый рост цен на видеокарты

После значительных колебаний курса основных криптовалют в предыдущие месяцы события на рынке виртуальных монет не назовешь драматическими. Аналитики, как это часто бывает, дают диаметрально противоположные прогнозы, а компании, занятые в бизнесе по выпуску и продаже видеокарт и криптовалютных ускорителей, не рискуют значительно манипулировать ценами. Известием о грядущем росте цен на графические ускорители

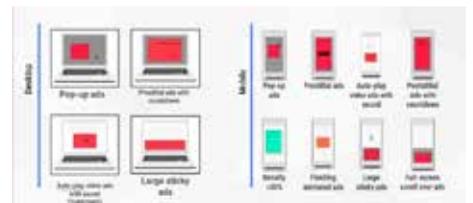
поделиться организатор закупок в технологическом сообществе краудфандинговой площадки Massdrop Брайан Хатчинс (Brian Hutchins, «B.Hutch»). В ходе общения с сотрудниками NVIDIA, посетившими штаб-квартиру Massdrop в Сан-Франциско, Брайану удалось узнать, что, скорее всего, цены на видеокарты продолжат расти до III квартала текущего года включительно. Заявление одного из топ-менеджеров Massdrop ставит под вопрос скорый дебют нового поколения игровых видеокарт NVIDIA Ampere. Дело в том, что прогнозируемый рост цен на ускорители серии GeForce 10 почти невероятен на фоне



анонсированного рядом интернет-изданий выхода более мощных моделей GeForce 20. Сценарий, при котором GeForce GTX 1080 Ti, GTX 1080 и другие карты продолжат дорожать, будучи на рынке одновременно с условной GeForce GTX 2080, возможен только при новом подорожании биткоина.

Chrome zəhlətökən reklamı blok edəcək

Сhrome personal kompüter üçün brauzerin son versiyasında istənilməyən reklamların, o cümlədən, istifadəçinin qarşısına avtomatik şəkildə çıxan reklam çarxlarının blok edilməsi funksiyası nəzərdə tutulub. Smartfon brauzerin üçün işə blok etmə funksiyası ekrana çıxıb əsas məzmunun önünü kəsən reklam banerlərini əngəlləyəcək. Avtomatik işə salınan səslili video reklam çarxlarını da eyni əqibət gözləyir. Monitorun alt hissəsində çıxan, eləcə də yanib-sönən reklam blokları həmçinin yox ediləcək. Belə reklamları olan bütün internet saytları bu barədə əvvəlcədən xəbərdarlıq alacaq. Xəbərdarlıqda deyiləcək ki, sayt 30 gün ərzində mövcud reklam məzmununu Better Ads standartlarına uyğunlaşdırmalıdır. Əks təqdirdə Google zəhlətökən reklamı özü əngəlləyəcək.



Xiaomi оценила Mi TV 4A с диагональю 40" в 270 долларов

Компания Xiaomi расширила ассортимент телевизоров серии Mi TV 4A, анонсировав модель с диагональю 40" по цене в 270 долларов. Панель имеет разрешение 1920x1080 пикселей, углы обзора составляют 178°, а контрастность - 5000:1. Матрица обладает временем отклика в 8 мс. Новинка базируется на процессоре Amlogic L962-H8X с четырьмя вычислительными ядрами Cortex-A53, функционирующими на тактовой частоте до 1,5 GHz. Графическая подсистема полагается на интегрированный контроллер Mali-450 MP3 GPU с частотой до 750 MHz. В телевизор установлено 1 Gb оперативной и 8 Gb встроенной памяти, адаптеры беспроводной связи Wi-Fi 802.11 b/g/n и Bluetooth 4.2 LE, а также Ethernet-контроллер. Есть два интерфейса HDMI и два порта USB. Телевизор оборудован аудиосистемой с двумя 8 W динамиками. Пульт дистанционного управления Mi Remote Control с распознаванием голосовых команд поддерживает передачу данных через инфракрасный канал и посредством Bluetooth. В качестве программной оболочки используется Xiaomi PatchWall - интуитивно понятный интерфейс с алгоритмом по типу искусственного интеллекта, ориентированный на максимально комфортный просмотр видеоконтента.



BMW Digital Key avtomobil açarının yerinə smartfondan istifadə edəcək

Barselonada keçirilən MWC 2018 sərgisində BMW şirkəti avtomobili smartfon ilə açmaq imkanını nümayiş etdirdi. Başqa sözlə, smartfon əhəməli açar və brelok dəstini əvəz edəcək. BMW sahibləri BMW Digital Key rəqəmsal açarını cari ilin iyul ayında etibarən əldə edə biləcəklər. Həmin tarixə BMW Connected tətbiqinin tam şəkildə tərtib olunub hazırlanması gözlənilir. Yeni texnologiyadan faydalanmaq üçün NFC çipli Samsung smartfonu tələb olunur. Smartfon vasitəsilə həmçinin motoru da işə salmaq mümkün olacaq. Bunun üçün smartfon avtomobilin içinə quraşdırılmış samsız enerji yükləmə panelinin üzərinə yerləşdirilməlidir. Rəqəmsal açarın surəti avtomobil sahibinin etibar etdiyi daha 5 nəfərə verilə bilər. Bununla belə, BMW digər iri avtomobil istehsalçıları ilə birgə Digital Key standartlarının

tərtib olunması üzərində işləyir. Tərtibat işlərinin əsasını ticarət baxımından əlçatan həllər təşkil edir ki, həmin həllər smartfon, ağıllı saat və buna bənzər qurğuları avtomobil açarı kimi istifadə etməyə imkan yaradır.

Создана первая система контроля за дронами на базе 4G

Мобильный оператор Vodafone объявил о создании первой в мире системы контроля за дронами с использованием 4G-модема и встроенной SIM-карты. Система радионавигации под названием Radio Positioning System (RPS) позволяет операторам БПЛА и уполномоченным органам, контролирующим воздушное движение, отслеживать местоположение дронов с точностью до 50 м. RPS обеспечивает контроль над дроном даже в случае его исчезновения из зоны прямой видимости и дает возможность заранее установить для БПЛА границы полета,



по достижению которых дрон будет автоматически приземляться либо возвращаться к месту старта. Кроме того, с помощью системы Vodafone уполномоченные органы смогут перехватывать управление дронами, менять траекторию их полета или принуждать к посадке в случае экстремальных ситуаций. Также благодаря использованию SIM-карт система позволит регистрировать и идентифицировать владельцев БПЛА. В этом году Vodafone проведет новые испытания системы в Испании и Германии, а коммерческое внедрение технологии намечено на 2019 год.



Нейросеть DeepMind от Google научится предсказывать смерть человека

Для обучения искусственного интеллекта DeepMind от Google использовались известные клинические случаи. Разработчики Google предоставили DeepMind данные 220000 пациентов, которые проходили лечение в период с 2009 по 2016 годы. Информация о пациентах была взята у медицинского центра Калифорнийского университета в Сан-Франциско и Медицинского университета в Чикаго. Ученые также использовали данные от Министерства по делам ветеранов США, предоставившего доступ к данным о 700000 бывших военных, находящихся под наблюдением. Всего база включает 46 млрд. пунктов о показателях здоровья. Сейчас алгоритм выстроен таким образом, чтобы осуществлять поиск острой почечной недостаточности и пневмонии, поскольку именно они могут поражать людей любого возраста и начинаются после обычных процедур и операций. На данный момент DeepMind способна предсказывать вероятность смерти пациента в течение 24-48 часов, но перед разработчиками стоит цель обучить нейросеть прогнозу смерти за ближайшие 12 месяцев.

Мошеннические сайты стало еще тяжелее отличить от настоящих

За прошлый год фишинг в интернете стал еще более скрытым и «хитрым». Отличить мошеннические сайты от настоящих становится все труднее. К таким выводам пришли авторы

отчета «Лаборатории Касперского» о спаме и фишинге за 2017 год. Так, если год назад одним из важных советов по распознаванию фишинговой страницы была проверка наличия SSL-сертификата (присутствие HTTPS в адресной строке), то сегодня это точно не гарантирует безопасность. SSL-сертификаты все чаще встречаются на фишинговых страницах. Например, это могут быть бесплатные 90-дневные сертификаты центров Let's Encrypt и Comodo, получить которые очень просто. Кроме этого, фишинговые страницы часто располагаются на взломанных сайтах, обладающих необходимыми сертификатами. Наконец, мошенники продолжают активно использовать веб-хостинги с SSL-сертификатом для размещения фишингового контента. Стало труднее доверять и другому важному правилу - всегда проверять написание домена. Фишеры активно эксплуатируют кодировку Punycode, которая используется браузерами для представления символов Unicode в адресной строке.

Дünyada internetdән 4 milyard insan istifadə edir

2018-ci il yanvar ayının sonunda We Are Social global agentliyi ilə sosial şəbəkələrin idarə edilməsi üçün platforma tərtibatçısı HootSuite birgə hesabat təqdim ediblər. Həmin hesabatla görə, hazırda dünyada internetdən tam 4 milyard nəfər istifadə edir. Ötən ilin sonlarına doğru planetimizin əhalisinin 53%-i, yəni 4,021 milyard insan internetdən istifadə edib. Başqa sözlə, bir il ərzində istifadəçi sayı 7% artıb. Beləliklə, artıq bəşəriyyətin yarısından çoxu internet istifadəçisidir. Təkcə 2017-ci il ərzində 250 milyon insan internetə ilk dəfə qoşulub. Mərkəzi Afrika və Orta

Asiya regionlarında internetə qoşulma səviyyəsinin hələ də aşağı olmasına baxmayaraq, məhz həmin regionlarda bu göstərici üzrə ən yüksək inkişaf templəri müşahidə olunur. Belə ki, Afrika 20%-lik artımla 2017-ci il üzrə ən yüksək göstərici nümayiş etdirib. Yeni istifadəçilərin sayının artması əsasən smartfonların və mobil rabitənin qiymətlərinin ucuzlaşması sayəsində baş verib. Hazırda dünya əhalisinin üçdə ikisi mobil telefon (başlıca olaraq smartfon) sahibidir. Son rəqəmlər göstərir ki, dünyada 5,175 milyard insanın mobil telefonu var (dünya əhalisinin 68%-i), bu isə ötən ilin müvafiq göstəricisinə nisbətən 4% çoxdur. Eyni zamanda, sosial şəbəkə istifadəçilərinin də sayı artmaqdadır. 3 milyarddan çox insan ayda ən azı bir dəfə sosial şəbəkələrin birinə daxil olur. Bunların hər 10-dan 9-u



şəbəkəyə məhz mobil qurğu vasitəsilə qoşulur. Sosial şəbəkələrin ümumi istifadəçi sayı isə hazırda 3,196 milyard nəfər (dünya əhalisinin 42%-i) təşkil edir ki, bu da ötən ilin müvafiq dövrünə nisbətən 13% çoxdur.

Microsoft и Xiaomi будут сотрудничать в области ИИ и облачных технологий

Компания Xiaomi объявила о подписании меморандума о взаимопонимании с корпорацией Microsoft. Сотрудничество затронет ряд перспективных направлений, в частности, стороны намерены сообща работать над облачными технологиями и средствами искусственного интеллекта. Кроме того, компании намерены заняться разработками в области портативных компьютеров. За счет партнерства с Microsoft компания Xiaomi рассчитывает предложить пользователям новые потрясающие продукты и сервисы, а Microsoft сможет устанавливать свои программные решения на устройства Xiaomi. Отметим, что Microsoft и Xiaomi уже имеют опыт сотрудничества - в 2016 году Xiaomi приобрела у Microsoft 1500 патентов для выхода на рынки развитых стран.

HPE заключила контракт на поставку 7 суперкомпьютеров Пентагону за 57 млн. долларов

В феврале 2018 года компания Hewlett Packard Enterprise (HPE) получила от Министерства обороны США контракт на поставку 7 новых суперкомпьютеров в рамках многолетнего проекта модернизации высокопроизводительных вычислительных систем HPCMP (High Performance Computing Modernization Program). Стоимость заказа составляет 57 млн. долларов. Сюда входят поставки оборудования, 5-летняя круглосуточная поддержка HPE, услуги администрирования на местах и предоставление Пентагону доступа к персоналу поддержки приложений HPE. Все 7 суперкомпьютеров, которые HPE поставит по заказу американского минобороны, - это системы HPE SGI 8600. 4 из них будут установлены в Исследо-



вательской лаборатории BBC США (Air Force Research Laboratory, AFRL) на базе BBC Райт-Паттерсон, а остальные 3 возвращены в Центр суперкомпьютерных ресурсов (Supercomputing Resource Center) при BMC США.

Uber не разгружает города от пробок, а создает их

Согласно результатам исследования, опубликованном изданием Sfgate 26 февраля 2018 года, службы заказа такси, такие как Uber и Lyft, увеличивают количество пробок в городе. Люди все чаще пользуются услугами такси вместо общественного транспорта или прогулки пешком. Одно из исследований, проведенное в Бостоне в конце 2017 года, показало, что почти 6 из 10 опрошенных предпочли бы воспользоваться услугами общественного транспорта, поехали бы на велосипеде или прошли пешком, если бы у них не

было приложения для поездок на такси. Также оказалось, что многие пассажиры пользуются сервисами такси не для того, чтобы добраться до метро или остановки автобуса, а вместо них. Другое исследование, проведенное в декабре 2017 года, обнаружило, что увеличение числа такси и сервисов совместных поездок осложняет движение в деловом центре Манхэттена. Социологи порекомендовали полиции предотвращать дальнейший рост «количества такси, ожидающих пассажиров». Результаты исследования, выполненного в Сан-Франциско в июне 2017 года, показали, что в будний день водители службы подсадки пассажиров совершают свыше 170000 поездок, в 12 раз больше обычных таксистов, и эти поездки в основном приходятся на наиболее загруженные в транспортном отношении части города. Также результаты исследований показывают, что 50-60% поездок на такси не состоялись бы, если бы такой возможности не существовало.

IBM: inqilabi innovasiyaların növbəti mərhələsində baş rolunu aparıcı şirkətlər oynayacaq

С-Suite Study agentliyinin IBM Institute for Business Value birgə apardığı son araşdırmasının nəticələrinə görə, növbəti inqilabi innovasiyalar sahəsində baş rolda bazarın ənənəvi oyunçuları çıxış edəcək. Bu, öz növbəsində rəqəmsal layihələr daxil olmaqla bir çox yeni layihələr üçün təhlükə yaradacaq. Bunun mənası odur ki, ənənəvi oyunçular ənənələri qorumaq və bununla da uduzan tərəf olmaq yerinə elə özləri ənənə pozan qüvvə kimi çıxış edəcəklər. C-Suite Study 2018-ci il üçün əldə etdiyi əsas nəticə budur: yüksək vəzifəli rəhbər respondentlərin 72%-i belə bir rəy bildirib ki, öz sahələrində ənənəvi oyunçular yeni iştirakçılara nisbətən daha çox inqilabi nəticələr əldə edə biləcək. Müqayisə üçün qeyd edək ki, respondentlərin yalnız 22%-i inqilabi innovasiyaları yeni rəqiblərdən və startaplardan gəldiyinə inanırlar. Bazarın mövcud oyunçuları əllərində olan qiymətli məlumat və

təcürbədən daha səmərəli istifadə edərək öz əməkdaşlarının bacarıq və səriştələrini təkmilləşdirir, bəzi hallarda isə hələ ki, gözə görünməyən yeni rəqibləri satın alaraq rəqəmsal dövrdə liderliyi əldən verməməyə cəhd edirlər.

Intel trətit na razrabotki bol'she Qualcomm, Broadcom, Samsung i Toshiba vmeste vz'yat'yx

Аналитики компании IC Insights опубликовали статистику, которая раскрывает уровень затрат в полупроводниковом бизнесе на разработки и исследования (R&D). Лидирует по затратам компания Intel, которая в 2017 году на эти цели выделила 13,1 млрд. долларов или 21,2% от совокупной выручки. Вклад Intel в R&D равнялся 36% от общего вклада в исследование в 2017 году десяти ведущих компаний в полупроводниковой отрасли. Одна только Intel потратила за год больше, чем четыре других компании из пятерки лидеров: Qualcomm, Broadcom, Samsung и Toshiba. За последние 20 лет уровень расходов Intel на R&D неуклонно увеличивался, что объясняется усложнением технологических процессов. Всего в 2017 году мировые затраты на R&D в области полупроводников составили 58,9 млрд. долларов. Десятка лидеров при этом вложила в исследования 35,9 млрд. долларов.

Top 10 Semiconductor R&D Spenders (Companies with ≥\$1B in Spending)

2017 Rank	Company	R&D Exp (\$M)	R&D/Sales (%)	17/16 % Chg in R&D
1	Intel	13,098	21.2%	3%
2	Qualcomm	3,450	20.2%	-4%
3	Broadcom*	3,423	19.2%	4%
4	Samsung	3,415	5.2%	19%
5	Toshiba	2,670	20.0%	-7%
6	TSMC	2,656	8.3%	20%
7	MediaTek*	1,881	24.0%	9%
8	Micron	1,802	7.5%	8%
9	Nvidia	1,797	19.1%	23%
10	SK Hynix	1,729	6.5%	14%
Top 10 Total		35,921	13.0%	6%

Source: Company reports, IC Insights' Strategic Reviews database
*Sales and R&D spending of acquired semiconductor supplier are included.

Samsung Galaxy S9 и Galaxy S9+

В рамках выставки MWC 2018 компания Samsung Electronics провела официальную презентацию новых флагманских смартфонов Galaxy S9 и Galaxy S9+. Производитель исправил явные недостатки прошлогодних моделей и вместе с тем улучшил и без того сильные стороны. Главным изменением стала полностью переработанная камера. «Наши смартфоны меняются вместе с тем, как трансформируются способы самовыражения и коммуникаций, - отметил президент и глава подразделения IT и Mobile Communications Samsung Electronics Донг Джин Ко. - Для Galaxy S9 и S9+ мы создали совершенно новую камеру. Флагманские смартфоны не только позволяют снимать фото и видео наилучшего качества при любых условиях, но и создают уникальные и персонализированные инструменты для общения».



Дисплей

Диагональ AMOLED-дисплея Galaxy S9 составляет 5,8", а Galaxy S9+ - 6,2", как и в моделях прошлого года. Максимальное разрешение составляет 1440x2960 пикселей, но по умолчанию в целях экономии на обоих устройствах выставлено 1080x2220 пикселей. За прошедший год производитель решил большинство проблем, возникших при растягивании приложений под пропорции экрана 18,5:9.



Дизайн

В прошлом году Galaxy S8 совершил небольшую революцию в дизайне. Эта модель ввела моду на вытянутый дисплей. Придумать всего за год нечто кардинально новое, что понравилось бы всем и отличалось бы от Galaxy S8, в такие короткие сроки оказалось просто невозможно. Но даже без особых изменений в дизайне новинка выглядит очень свежо и современно. Изменения есть, но они скорее «косметические», как например, перемещение сканера отпечатков пальцев под основную камеру. Теперь вы точно не заденете пальцем камеру. На доли миллиметра изменились размеры новинок, но визуально это практически не ощущается. Толщина защитного стекла Gorilla Glass 5 стала чуть больше, что привело к увеличению с 8,1 до 8,5 мм толщины Galaxy S9. Металлическая рамка по периметру телефона выполнена из другого сплава, более устойчивого к царапинам. Также более закругленными стали углы. В любом случае, разницы в комфорте при использовании по сравнению с Galaxy S8 вы не почувствуете.

Камеры

Производитель традиционно сделал упор именно на фотовозможностях своих флагманских смартфонов. Главной инновацией в этот раз стало применение объектива с регулируемой диафрагмой. При слабом свете она раскрывается до F/1.5 и пропускает максимум света, а при ярком освещении закрывается до F/2.4, чтобы дать лучшую резкость и детализацию кадра. Galaxy S9+ в дополнение к основной камере получил вспомогательный сенсор с разрешением 12 Мр, но с фиксированным значением диафрагмы F/2.4. Дополнительная камера нужна для двукратного оптического зума. Кроме того, все камеры имеют оптическую стабилизацию и фазовый автофокус DPAF. Другие функции камер смартфонов Galaxy S9 и Galaxy S9 Plus включают:

- Режим сверхзамедленной съемки, который позволяет создавать сверхзамедленные видеоролики со скоростью 960 кадров в секунду. Смартфоны способны автоматически улавливать движение в кадре благодаря встроенному в камеру датчику движения. Камера автоматически начнет запись при попадании движущегося объекта в поле датчика - пользователям понадобится только заранее включить камеру. После записи он сможет выбрать фоновую музыку из 35 разных вариантов или добавить мелодию из собственной фонотеки. Из видеороликов можно с легкостью одним нажатием на экран создавать GIF-файлы, выполненные в трех разных стилях заикливания, а также редактировать и пересылать их.
- Пользователи смогут создавать смайлики, похожие на них самих внешне, поведением и даже голосом. Функция «Селфимоджи» использует алгоритм машинного обучения, который анализирует 2D-изображение пользователя и фиксирует более 100 параметров его лица, чтобы создать персонализированную 3D-модель с такой же мимикой - например, кивающую или подмигивающую. Селфимоджи позволяют делиться своими эмоциями не только с помощью видео, но и посредством стикеров в стандартном формате GIF, который поддерживает большинство популярных мессенджеров.
- Vixby: интеллектуальный помощник от Samsung, интегрированный в камеру, использует дополненную реальность и технологии машинного обучения, чтобы предоставлять полезную информацию о том, что окружает пользователя.



Программное обеспечение

Обе новинки работают под управлением операционной системы Android 8.0 с фирменной оболочкой Experience, в которой появился ландшафтный режим отображения интерфейса и несколько новых рингтонов. Многофункциональные боковые панели и режим Always on Display, отображающий базовую информацию на выключенном экране, остались без изменений. Galaxy S9 и S9+ научились отключать блокировку при одновременном сканировании лица и радужки глаза. Теперь на разблокировку смартфона уходит чуть меньше секунды. Система с одинаковой скоростью снимает блокировку как в полной темноте, так и в случае, если вы в очках. Сканер сетчатки глаза теперь скрыт за более глубоким черным цветом. Персональный помощник Vixby должен изучать ваши привычки, предлагать нужные приложения, оповещать о расписании и т.д. Есть и поддержка голосового управления. Большая часть презентации также была посвящена функции AR Emoji, которая позволяет создавать анимированных персонажей на основе собственного лица.

Выводы

Galaxy S9 и Galaxy S9+ - одни из самых красивых смартфонов на мобильном рынке, но конкурировать новинкам придется в основном с линейкой Galaxy S8. Кстати, вместе с Galaxy S9 была представлена и обновленная dock-станция DeX Pad, которая теперь позволяет использовать подключенный смартфон в качестве touchpad и сенсорной клавиатуры в оптимизированном настольном окружении Galaxy на большом экране.



Аппаратные характеристики

Вместо Exynos 8895 в новинках мы видим процессор Exynos 9810 с компоновкой ядер 4+4. Тактовая частота вычислительных ядер подросла с 2300 до 2800 MHz, заявлена поддержка искусственного интеллекта. А вот разрядность и техпроцесс остались прежними.

Также используется новый графический ускоритель Mali-G72 вместо Mali-G71. Как отмечают в ARM, новинка на 40% мощнее и на 25% более энергоэффективнее предыдущей версии. Возросшая мощность пойдет на работу с контентом в виртуальной реальности.

Модификации Galaxy S9 с процессором Snapdragon 845 не будут продаваться в нашем регионе. Дела с автономностью обстоят так же, как и у флагманов прошлого года, тем более что емкость аккумуляторов осталась на уровне 3000 и 3500 мА/ч соответственно. Объем оперативной памяти у Galaxy S9+ увеличился на 50% и теперь составляет 6 Gb.

Galaxy S9 и Galaxy S9+ выводят контроль состояния здоровья пользователя на новый уровень благодаря усовершенствованному оптическому сенсору, встроенному в смартфон. Оптический сенсор предоставляет более подробную и точную информацию о ключевых показателях физического состояния владельца. Сенсор позволяет гаджетам следить за нагрузкой на сердце пользователя в данный момент времени. Прекрасен и звук! В комплект входят отличные проводные наушники AKG, такие же, что поставлялись с Galaxy S8. В флагманах появились стереодинамики, поэтому Galaxy S9 звучит громче и четче предшественника.

Telegram теперь можно использовать для авторизации в других сервисах



Разработчики мессенджера Telegram объявили о выпуске обновления 4.8, которое включает три важных нововведения. С обновлением до версии 4.8 пользователи также могут смотреть полученные видео в режиме on-line без предварительной загрузки. Для этого нужно нажать на кнопку воспроизведения. Если же видеозапись все же требуется скачать, для этого есть отдельная кнопка в виде стрелки. Также в настройках появилась функция автоматической активации ночного режима. Третьим нововведением стала возможность авторизации на сторонних сайтах и в сервисах с использованием профиля Telegram. Для этого необходимо будет авторизовать браузер, указав номер телефона от учетной записи и полученный код подтверждения.

Гарнитура Sony Xperia Ear Duo с технологией «открытого звука»

Компания Sony Mobile Communications представила на выставке MWC 2018 беспроводную гарнитуру Xperia Ear Duo. Пользователь может слушать музыку, совершать звонки, проверять свое расписание, прогноз погоды и многое другое, и при этом слышать сторонние звуки. Пространственный акустический проводник позволяет передавать звук, который генерируется во внешнем основном блоке устройства, непосредственно в ухо. Xperia Ear Duo имеет встроенное голосовое управление, обеспечивающее доступ к помощникам Google Assistant или Siri. Четыре микрофона выделяют голос из окружающего шума. Также гарнитура реагирует на движения головы. Наушники крепятся под ухом и не мешают носить очки и другие аксессуары. Опорное кольцо предлагается в трех размерах. Есть защита от брызг по стандарту IPX2. Время автономной работы с прослушиванием музыки достигает четырех часов. Футляр со встроенным аккумулятором обеспечивает три дополнительных цикла подзарядки. Поддерживается Bluetooth 4.2. Цена Sony Xperia Ear Duo составит 279,99 доллара.



Alcatel 5, 3, 3X и 3V

На выставке MWC 2018 компания Alcatel представила несколько смартфонов, относящихся к средней и нижней ценовым категориям. Alcatel 5 оснащается 5,7" экраном с разрешением 1440x720 и восьмиядерным процессором MediaTek. Новинка получила порт USB Type-C, фирменную технологию распознавания лиц Face Key, а также сканер отпечатков пальцев на задней панели. Работает смартфон под управлением операционной системы Android Nougat. Цена этой модели составляет 230 евро. Модели Alcatel 3, 3X и 3V выглядят практически одинаково и имеют схожие характеристики. Alcatel 3 получил 5,5" дисплей с разрешением 1440x720 пикселей; 3X оснащен 5,7" матрицей с разрешением 1440x720 пикселей, а 3V предлагает возможности 6" экрана с разрешением 2K. Все модели оснащаются четырехъядерными процессорами MediaTek и функцией распознавания лиц. В отличие от старшей модели, для зарядки используется порт Micro USB. 3X и 3V получили двойные основные камеры и будут доступны в вариантах с 3 Gb оперативной и 32 Gb встроенной памяти кроме стандартных конфигураций, включающих 2 Gb оперативной и 16 Gb встроенной памяти. Модели 3 и 3V работают под управлением операционной системы Android 8.0 Oreo, а 3X получила предыдущую версию ОС от Google. Цена Alcatel 3, 3X и 3V составляет 150, 180, и 190 евро соответственно.



ZTE Blade V9 и Blade V9 Vita

Компания ZTE представила на выставке MWC 2018 смартфоны Blade V9 и Blade V9 Vita среднего уровня. Blade V9 Vita оснащается 5,45" дисплеем с соотношением сторон 18:9 и разрешением 1440x720 пикселей. Двойная основная камера состоит из 13 и 2 Мр сенсоров, а фронтальная имеет разрешение 5 Мр. Эта модель базируется на 1,4 GHz восьмиядерном процессоре Qualcomm Snapdragon 435 с графикой Adreno 505. Новинка будет предлагаться в версиях с 2/3 Gb оперативной и 16/32 Gb встроенной памяти. Аккумулятор устройства имеет емкость 3200 мА/ч. Более мощная модель Blade V9 получила 5,7" экран с разрешением 2160x1080 пикселей и двойную основную камеру с 16 и 5 Мр сенсорами. Фронтальная камера получила 8 Мр сенсор. Blade V9 базируется на 1,8 GHz восьмиядерном процессоре Snapdragon 450 с графикой Adreno 506. Будут доступны версии с 3/4 Gb оперативной и 32/64 Gb встроенной памяти. Аккумулятор этой модели обладает емкостью 3100 мА/ч. Обе новинки располагают слотом для карт памяти формата microSD и работают под управлением операционной системы Android 8.1 Oreo. Цена Blade V9 Vita стартует от 180 евро, а Blade V9 - от 270 евро.

Xiaomi Redmi Note 5 Pro



Компания Xiaomi представила смартфон Redmi Note 5 Pro со сканером отпечатков пальцев на задней панели, емким аккумулятором, двойной основной камерой и системой искусственного интеллекта для улучшения фотографий. Xiaomi Redmi Note 5 Pro оснащается 5,99" дисплеем с разрешением 2160x1080 пикселей и соотношением 18:9, 20 Мр фронтальной камерой со светодиодной вспышкой и двойной основной камерой (12+5 Мр) с основным сенсором Sony IMX486. Аппарат базируется на восьмиядерном процессоре Qualcomm Snapdragon 636, имеет 4/6 Gb оперативной и 64 Gb встроенной памяти с возможностью расширения картами памяти формата microSD объемом до 128 Gb. Аккумулятор устройства обладает емкостью 4000 мА/ч. Смартфон работает под управлением операционной системы Android 7.1.2 Nougat с фирменной оболочкой MIUI 9. Поддерживается работа с двумя SIM-картами, есть модули VoLTE, Wi-Fi 802.11 a/b/g/n, Bluetooth 5 и GPS. Размеры смартфона составляют 158,6x75,4x8,05 мм, а вес равен 181 гр. Цена Xiaomi Redmi Note 5 Pro находится в пределах от 220 до 265 долларов.

Приложение UniChar откроет доступ ко всем символам Юникода



Если на Mac нажать комбинацию клавиш Ctrl+Cmd+Пробел, откроется окошко, в котором появится весь набор символов Юникода, откуда вы можете выбрать любой. В iOS такие возможности ограничены дополнительной клавиатурой, где доступны лишь смайлики эмодзи. В качестве возможного выхода можно открывать браузер, выполнять поиск по запросу «Unicode», находить нужный символ и копировать его оттуда. Но благодаря приложению под названием UniChar вы получаете доступ ко всем символам Юникода, которые разделены на категории и обновляются регулярно с выходом каждой новой библиотеки. Приложение UniChar является бесплатным, но приобретает платную версию, вы получите возможность поиска символа по нарисованному специальной панели изображению.



Двойная камера Sony может снимать в полной темноте

Компания Sony представила прототип двойной камеры для смартфонов, способной снимать в условиях экстремально низкой освещенности. Кроме того, производитель показал новый процессор обработки изображений с технологией Sony Fusion, который позволяет одновременно использовать две камеры при недостатке освещения, чтобы захватить максимальное количество света и обработать изображение, сохранив при этом все детали. Новая двойная камера Sony способна делать фото с ISO до 51200 и записывать видеоматериалы с ISO до 12800. В результате практически в полной темноте можно сделать снимок с большим количеством деталей.

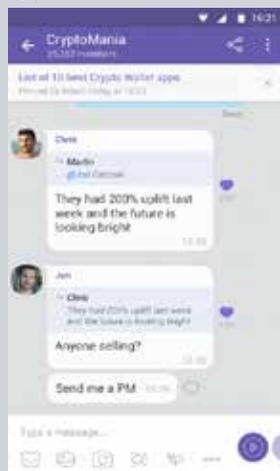


LG V30S/V30S+

На выставке MWC 2018 компания LG Electronics представила обновленную линейку смартфонов V30/V30+. Их усовершенствованные модификации получили названия V30S и V30S+ соответственно. LG V30S+ получил 256 Gb встроенной памяти, тогда как базовая модель V30S оснащается 128 Gb встроенной памяти. Объем оперативной памяти в обоих смартфонах составляет 6 Gb. Остальные характеристики моделей не изменились по сравнению с устройствами прошлого года. Смартфоны работают на базе процессоров Qualcomm Snapdragon 835, оснащены 6" дисплеями POLED с соотношением сторон 18:9 и разрешением 2880x1440 пикселей, аккумуляторами емкостью 3300 мА/ч и двойными (16+13 Мр) основными камерами. Новинки получили программную платформу ThinQ, в состав которой входят сервисы для создания фотографий AI CAM, QLens и Bright Mode, работающие на базе искусственного интеллекта. Из прочих способностей ThinQ следует отметить возможность взаимодействия с Интернетом вещей и «умной» бытовой техникой, а также интеграцию с голосовым помощником Google Assistant. Смартфоны защищены от попадания воды по стандарту IP68. Цены и дата начала продаж новинок пока не объявлены.



Viber запустил миллиардные групповые чаты



Команда мессенджера Viber представила новую функцию под названием «Сообщества». Это первый сервис для обмена сообщениями в формате группового чата, в котором одновременно могут общаться и обмениваться контентом до 1 млрд. пользователей. Новые участники получат доступ к полной истории сообщества. В сообществах будут отображены только имена пользователей, а номера телефонов и другая личная информация - скрыты. Суперадминистраторы полностью контролируют деятельность остальных пользователей сообщества. Они смогут добавлять новых участников, предоставлять им статус администратора или суперадминистратора, блокировать пользователей за некорректный контент, давать разрешение на участие в обсуждениях и право приглашать новых участников. Для продвижения своего сообщества модераторы смогут сделать его общедоступным.

Новая серия гарнитур BackBeat FIT от Plantronics

Компания Plantronics представила новые наушники в своей спортивной линейке беспроводных гарнитур для активного образа жизни BackBeat FIT. Модель BackBeat FIT 305 - это одна из самых легких Bluetooth-гарнитур, созданных для спорта и повседневной жизни. Беспроводные внутриканальные наушники с микрофоном обладают утонченной, влагостойкой, очень легкой и портативной конструкцией, благодаря чему надежно продержатся на протяжении всей тренировки, блокируя нежелательный окружающий шум. Провода, защищенные от трения, 6 часов автономной работы и запатентованная, безопасная конструкция амбушюр делают BackBeat FIT 305 отличным устройством для прослушивания музыки в любое время. Цена BackBeat FIT 305 составляет 100 долларов.

ASUS Zenfone 5, Zenfone 5 Lite и Zenfone 5 Z

На выставке MWC 2018 компания ASUS представила следующее поколение смартфонов Zenfone. В серии представлены модели ASUS Zenfone 5, Zenfone 5 Lite и Zenfone 5 Z, выполненные в безрамочном дизайне. Базовая модель ASUS Zenfone 5 имеет вырез экрана в стиле iPhone X и двойную основную камеру. Устройство оснащается 6,2" дисплеем с разрешением 2160x1080 пикселей и соотношением сторон 19:9, двойной основной камерой (12+12 Мр) с сенсором Sony IMX363 и 8 Мр фронтальной камерой. Смартфон базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 636, имеет 6 Gb оперативной памяти и аккумулятор емкостью 3300 мА/ч. ASUS Zenfone 5 Lite оснащается двумя двойными камерами: 20 Мр фронтальной с сенсором Sony IMX376 и 16 Мр основной. 6" дисплей этой модели имеет разрешение 2160x1080 пикселей и соотношение сторон 18:9. Эта модель будет доступна в версиях с процессорами Qualcomm Snapdragon 630 и 430. Аккумулятор обладает емкостью 3300 мА/ч. Предусмотрены отдельные слоты для двух SIM-карт и карты памяти формата microSD. Также в этой модели присутствуют модуль NFC и функция распознавания лиц. Самая мощная модель ASUS Zenfone 5 Z базируется на процессоре Snapdragon 845, имеет до 8 Gb оперативной и до 256 Gb встроенной памяти. Остальные характеристики повторяют Zenfone 5. Фирменная оболочка ZenUI 5 в этих новинках получила систему искусственного интеллекта для расширения различных функций, включая возможности камеры. Цена новинок от ASUS, которые поступят в продажу в следующем месяце, стартует от 479 евро.



Nokia 1

Компания HMD Global представила бюджетный смартфон Nokia 1, который работает на базе Android Oreo (Go Edition). Смартфон позволяет использовать сменные задние панели Xpress-on из поликарбоната ярких цветов. Новинка оснащается 4,5" IPS-дисплеем с разрешением 854x480 пикселей, 2 Мр фронтальной и 5 Мр основной камерами. Аппарат базируется на четырехъядерном процессоре MediaTek MT6737M, имеет 1 Gb оперативной и 8 Gb встроенной памяти с возможностью расширения картами памяти формата microSD. Аккумулятор устройства обладает емкостью 2150 мА/ч. Поддерживается работа с двумя SIM-картами, есть модули 4G VoLTE, Wi-Fi 802.11 b/g/n, Bluetooth 4.2 и GPS. Размеры смартфона составляют 133,6x67,78x9,5 мм. Nokia 1 появится в продаже в следующем месяце по ориентировочной цене в 69 евро. Панели Xpress-on в лазурном, сером, желтом и розовом цветах будут продаваться отдельно по цене от 6,5 евро.

Nokia 8 Sirocco



На выставке MWC 2018 компания HMD Global представила свой новый флагманский смартфон Nokia 8 Sirocco. В литом корпусе Nokia 8 Sirocco используется сталь и стекло Corning Gorilla Glass 5. Устройство оснащается изогнутым 5,5" дисплеем POLED с разрешением 2K, сканером отпечатков пальцев на тыльной стороне, основной двойной камерой (12+13 Мр) с оптикой ZEISS и двукратным оптическим зумом, а также 5 Мр фронтальной камерой. Режим Pro Camera позволяет выставлять полностью ручные настройки для каждой фотографии. Аппарат базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 835, имеет 6 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти. Слота для карт памяти формата microSD не предусмотрено.

Аккумулятор новинки обладает емкостью 3260 мА/ч и поддерживает функцию беспроводной зарядки по стандарту Qi. Есть модули LTE, Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac, Bluetooth 5.0, NFC и GPS. Предусмотрена защита от попадания воды и пыли по стандарту IP67. Работает смартфон под управлением операционной системы Android 8.0 Oreo. Размеры устройства составляют 140,93x72,97x7,5 мм. В продажу Nokia 8 Sirocco поступит в следующем месяце по ориентировочной цене в 749 евро.

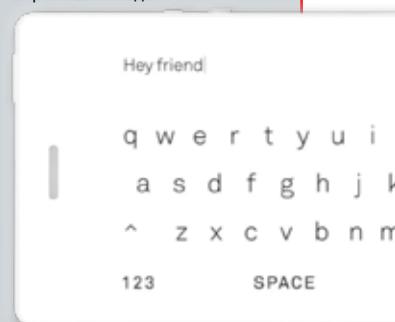
TP-Link Neffos N1

На выставке MWC 2018 компания TP-Link представила смартфон Neffos N1. Это модель среднего уровня с двойной основной камерой. В смартфоне используется два 12 Мр фотомодуля Sony, один из которых базируется на сенсоре RGB Sony IMX386, позволяющем получить широкий цветовой спектр изображения, а во втором используется монохромный сенсор, который обеспечивает дополнительную детализацию. Neffos N1 оснащается 5,5" дисплеем с разрешением 1920x1080 пикселей, сканером отпечатков пальцев на задней панели и 8 Мр фронтальной камерой. Аппарат базируется на восьмиядерном процессоре MediaTek Helio P25, имеет 4 Gb оперативной и 64 Gb встроенной памяти. Аккумулятор устройства обладает емкостью 3260 мА/ч. Смартфон работает под управлением операционной системы Android 7.0 Nougat с фирменной оболочкой NFUI. Продажи Neffos N1 стартуют в июне текущего года по цене в 399 евро.



Новый антисмартфон Light Phone 2

Компания Light представила на краудфандинговом сайте Indiegogo минималистический мобильный телефон следующего поколения Light Phone 2. Его предшественник был представлен в 2015 году. Создателем Light Phone удалось тогда привлечь в рамках краудфандингового проекта на Kickstarter для его выпуска 415127 долларов. Аппарат размером с кредитную карту стоил 100 долларов. Его характеристики включали монохромный матричный светодиодный дисплей и порт Micro-USB, а вес устройства составлял всего 38,5 гр. Концепция Light Phone 2 не изменилась. Это тоже устройство с минималистическим дизайном и базовыми функциями. Однако дисплей у телефона теперь основан на технологии E-Ink, и у телефона появилась поддержка сетей 4G. Также есть функция отправки текстовых сообщений, будильник, автоответчик и возможность хранения списка контактов. Возможно, появится плеер, поддержка голосовых команд, модуль GPS и калькулятор. Предполагаемые спецификации Light Phone 2 включают 1 Gb оперативной и 8 Gb встроенной памяти, процессор Qualcomm MSM8909W и аккумулятор емкостью 500 мА/ч. Стартовая цена новинки составляет 400 долларов, а тем, кто примет участие в краудфандинговой кампании, Light Phone 2 обойдется в 250 долларов. Поставки новинки начнутся в апреле 2019 года.



Дебютировала платформа Qualcomm Snapdragon 700 для производительных смартфонов



Компания Qualcomm представила совершенно новое семейство мобильных процессоров Snapdragon 700. Изделия нового семейства Snapdragon 700 призваны наделять производительные смартфоны возможностями, ранее доступными только для премиальных устройств на базе процессоров Snapdragon 800 Series. Qualcomm пока не раскрывает обозначения чипов серии Snapdragon 700 и их детальные характеристики. Сообщается лишь, что в состав чипов войдет движок Artificial Intelligence (AI) Engine для ускорения операций, связанных со средствами искусственного интеллекта. Процессоры будут полагаться на вычислительные ядра Kryo и новый графический ускоритель Adreno. В состав изделий войдет процессор обработки изображений Spectra ISP; говорится о широких возможностях фото- и видеосъемки. Решения Snapdragon 700 получат поддержку технологии быстрой подзарядки Qualcomm Quick Charge 4+. Также заявлена поддержка ультрабыстрой мобильной связи стандарта Bluetooth 5. Коммерческие образцы Snapdragon 700 станут доступны в текущем полугодии.

Apple изменила требования для разработчиков приложений



Компания Apple разослала всем разработчикам приложений под iOS новые требования относительно публикации в App Store. Связаны они с iPhone X и его необычным дисплеем с новым соотношением сторон и вырезом в верхней части. Ранее Apple потребовала реализовать во всех программах и играх поддержку 64-разрядных процессоров. Теперь, начиная с апреля этого года, в App Store будут пропускаться приложения только с поддержкой iOS 11 SDK, включая Xcode 9 или более новую версию. Кроме того, все новые программы для iPhone, включая универсальные, должны быть оптимизированы под дисплей Super Retina нового iPhone X. Таким образом, Apple хочет, чтобы владельцы iPhone X как можно скорее перестали пользоваться не оптимизированными под экран этого смартфона приложениями.

Nokia 7 Plus

Компания HMD Global представила свой первый безрамочный смартфон Nokia 7 Plus. Новинка заключена в корпус из анодированного алюминия со сплавом с керамическим покрытием и оснащается 6" IPS-дисплеем с разрешением 2160x1080 пикселей с соотношением сторон 18:9, защищенный стеклом Corning Gorilla. Есть сканер отпечатков пальцев на задней панели, где разместились и двойная основная камера (12+13 Мр) с оптикой Carl Zeiss и двукратным оптическим зумом. 16 Мр фронтальная камера также получила оптику Carl Zeiss. Аппарат базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 660, имеет 4/6 Gb оперативной и 64 Gb встроенной памяти с возможностью расширения картами памяти формата microSD объемом до 256 Gb. Аккумулятор устройства обладает емкостью 3800 мА/ч. Смартфон работает под управлением операционной системы Android 8.0 Oreo. Есть модули LTE, Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac, Bluetooth 5.0, NFC и GPS, 3,5 мм разъем для наушников и порт USB Type-C. Размеры устройства составляют 158,38x75,64x7,99 мм. Смартфон поступит в продажу в следующем месяце по ориентировочной цене в 399 евро.



Cat S61



Компания Caterpillar в сотрудничестве с ведущим производителем тепловизионного оборудования FLIR Systems анонсировала новый защищенный смартфон Cat S61. Устройство оснащено тепловизором FLIR с улучшенным программным обеспечением. Аппарат способен фиксировать более контрастное и качественное изображение с расширенным до 400°C температурным диапазоном. В новинке также имеется датчик от компании Sensirion для определения качества воздуха в помещении и лазер для измерения расстояний между объектами в пределах 10 м. Сам же смартфон соответствует военному сертификату прочности MIL-810G и защищен от попадания воды по стандарту IP68. В Cat S61 установлены 5,2" дисплей с разрешением Full HD, процессор Snapdragon 630, 4 Gb оперативной и 64 Gb встроенной памяти с возможностью расширения картами памяти формата microSD, аккумулятор емкостью 4500 мА/ч с поддержкой функции быстрой зарядки Quick Charge 4.0, 16 Мр основная и 8 Мр фронтальная камеры, модули 4G LTE Cat. 13 с VoLTE и Bluetooth 5.0. Работает аппарат под управлением операционной системы Android 8.0 Oreo. В продажу Cat S61 поступит во II квартале текущего года по цене в 899 евро.

Sony Xperia XZ2 и Xperia XZ2 Compact

Компания Sony Mobile Communications представила на выставке MWC 2018 мощный флагманский смартфон Sony Xperia XZ2 и его компактную версию Xperia XZ2 Compact. Оба смартфона получили безрамочный дизайн, защищенные Gorilla Glass 5 дисплеи и сканеры отпечатков пальцев на задних панелях.

Sony Xperia XZ2 оснащается 5,7" IPS-дисплеем с разрешением 1920x1080 пикселей и соотношением сторон 18:9, 19 Мр основной камерой с сенсором Sony IMX400 и 5 Мр фронтальной камерой. Камера Motion Eye способна записывать видео в формате 4K HDR, а также снимать в режиме (Super slow motion) со скоростью 960 кадров в секунду в разрешении Full HD. Аппарат базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 845, имеет 4 Gb оперативной и 64 Gb встроенной памяти с возможностью расширения картами памяти microSD. Аккумулятор обладает емкостью 3180 мА/ч и поддерживает возможность беспроводной зарядки стандарта Qi. Смартфон работает под управлением операционной системы Android 8.0 Oreo. Поддерживается работа с двумя SIM-картами, есть модули VoLTE и LTE Cat.18, Wi-Fi 802.11ac, Bluetooth 5.0, GPS и NFC, а также порт USB Type-C и стереодинамики. Телефон получил защиту от попадания воды и пыли по стандартам IP65/68. Размеры новинки составляют 153x72x11,1 мм, а вес равен 198 гр. Sony Xperia XZ2 Compact отличается задней панелью из поликарбоната. Эта модель получила 5" дисплей с разрешением 1920x1080 пикселей, аккумулятор емкостью 2870 мА/ч без встроенной беспроводной зарядки, а также модуль LTE Cat.15. Размеры устройства составляют 135x65x12,1 мм, а вес равен 168 гр. Отдельно производитель отмечает приложение 3D Creator, с помощью которого можно создавать 3D-модели объектов или лиц друзей с основной камерой, а также 3D-селфи с помощью фронтальной. Официальные цены новинок пока не объявлены.



ZTE Tempo Go

Компания ZTE представила бюджетный смартфон Tempo Go, работающий на базе версии операционной системы Android Oreo (Go Edition), оптимизированной для моделей начального уровня. ZTE Tempo Go оснащается 5" дисплеем с разрешением 854x480 пикселей, 5 Мр основной и 2 Мр фронтальной камерами. Аппарат базируется на четырехъядерном процессоре Qualcomm Snapdragon 210, имеет 1 Gb оперативной и 8 Gb встроенной памяти с возможностью расширения картами памяти формата microSD. Аккумулятор устройства обладает емкостью 2200 мА/ч. Есть модули LTE, Wi-Fi 802.11b/g/n, Bluetooth и GPS. Цена ZTE Tempo Go составит всего 80 долларов.



Nuance не будет развивать клавиатуру Swype для Android и iOS



Компания Nuance - разработчик клавиатуры Swype, сообщила об остановке работ, связанных с развитием своего приложения с технологией Dragon Dictation для Android. Swype больше не будет получать обновления и новые функции. Кроме того, разработчики планируют убрать Swype и из списка приложений в App Store. Как отмечают в компании, они уходят с рынка клавиатур для непосредственных пользователей, чтобы уделить все свое внимание развитию бизнес-решений, использующих искусственный интеллект.

ESET представляет продукт для защиты телевизоров Smart TV



Антивирусная компания ESET в рамках выставки MWC 2018 в Барселоне представила новейший продукт для защиты от вредоносных программ телевизоров Smart TV и других «умных» устройств на базе операционной системы Android TV. В продукте ESET NOD32 Smart TV Security реализован полный спектр технологий защиты, включая антивирус, защиту от программ-вымогателей, многоуровневое сканирование на предмет вредоносных программ на устройствах и USB-носителях, подключенных к «умному» телевизору. Кроме этого, решение включает антифишинг, защищающий от попыток кражи конфиденциальных данных. Функция доступна в расширенной версии ESET

NOD32 Smart TV Security. ESET NOD32 Smart TV Security можно загрузить с телевизоров Smart TV в Google Play.



Google запускает новый платежный сервис



Компания Google объявила о запуске нового платежного сервиса Google Pay, который объединит возможности Android Pay и Google Wallet. С помощью нового приложения можно будет оплачивать товары и услуги, платить за проезд в общественном транспорте, просматривать информацию о покупках, пользоваться бонусами и персональными предложениями. Google Pay заменит собой приложение Android Pay и будет работать не только на устройствах под управлением Android, но и в браузере Chrome, что позволит оплачивать покупки на разных сайтах без необходимости ввода платежных данных при каждом заказе. На главном экране приложения Google Pay будут отображаться списки недавних покупок и ближайшие



магазины. Там же появится информация о бонусах и советы о том, как пользоваться приложением.

iOS 12 добавит анимированные эмодзи в FaceTime

Издание Bloomberg опубликовало подробности о тех новшествах, которые могут нас ждать в iOS 12. В новой версии операционной системы от Apple ожидается появление анимированных эмодзи Animoji, дебютировавших с iPhone X, в приложении FaceTime. Это позволит использовать анимированные маски во время видеосвязи. Также планируется более глубокая интеграция голосового помощника Siri с поиском на мобильном устройстве, добавление в режим «Не беспокоить» большого количества опций для автоматического отклонения звонков или заглушения оповещений, переработанное приложение «Акции», многопользовательский режим для игр с дополненной реальностью и т.д. Анонс iOS 12 и macOS 10.14, а также запуск гибридных приложений ожидается в июне на конференции для разработчиков WWDC 2018.

Nokia 6 (2018)

На выставке MWC 2018 компания HMD Global объявила о международном запуске смартфона Nokia 6 второго поколения. Устройство оснащается 5,5" дисплеем с разрешением 1920x1080 пикселей с защитным стеклом Corning Gorilla Glass 3, 16 Мр основной и 8 Мр фронтальной камерами. Аппарат базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 630, имеет 3/4 Gb оперативной и 32/64 Gb встроенной памяти с возможностью расширения картами памяти формата microSD. Аккумулятор устройства обладает емкостью 3000 мА/ч и поддерживает технологию быстрой зарядки. Работает новинка под управлением операционной системы Android 8.0 Oreo и оснащена поддержкой двусторонней съемки Dual-Sight, когда фронтальная и основная камеры снимают одновременно, создавая так называемые Bothie. Смартфон поддерживает работу с двумя SIM-карты, оснащен модулями 4G VoLTE, Wi-Fi 802.11 a/b/g/n, Bluetooth 5, GPS и NFC, портом USB Type-C и 3,5 мм аудиоразъемом. Размеры новинки составляют 148,8x75,8x8,15-8,6 мм, а вес равен 172 гр. Nokia 6 (2018) поступит в продажу в следующем месяце по ориентировочной цене в 279 евро.



LG K8 и K10 (2018)

Компания LG Electronics представила к выставке MWC 2018 обновленные смартфоны K8 и K10. LG K10 (2018) оснащается 5,3" дисплеем с разрешением 720x1280 пикселей, сканером отпечатков пальцев на задней панели, 13 Мр основной и 8 Мр фронтальной камерами. Аппарат базируется на 1,5 GHz восьмиядерном процессоре, имеет 2 Gb оперативной и 16 Gb встроенной памяти с возможностью расширения картами памяти формата microSD. Аккумулятор устройства имеет емкость 3000 мА/ч. Смартфон поддерживает работу в сетях LTE, имеет модули Wi-Fi 802.11 b/g/n, Bluetooth 4.2 и NFC. Работает устройство под управлением операционной системы Android 7.1.2 Nougat. Размеры смартфона составляют 148,7x75,3x8,68 мм, а вес равен 162 гр. Модель LG K10 будет поставляться в вариантах Alpha и Plus. Первая получила 5 Мр фронтальную и 8 Мр основную камеры, вторая оснащается 3 Gb оперативной и 32 Gb встроенной памяти. LG K8 (2018) отличается 5" дисплеем, 1,3 GHz четырехъядерным процессором и аккумулятором емкостью 2500 мА/ч. Эта модель лишена сканера отпечатков пальцев и модуля NFC. Размеры LG K8 (2018) составляют 146,3x73,2x8,2 мм, а вес равен 152 гр.





ASUS ZenFone Max (M1)

На выставке MWC 2018 компания ASUS представила не только серию ZenFone 5, но и модель под названием ZenFone Max (M1). Новинка оснащается 5,7" дисплеем с разрешением 720x1440 пикселей, сканером отпечатков пальцев на задней панели, двойной основной камерой (16+8 Мр или 13+8 Мр), 8 Мр или 13 Мр фронтальной камерой. Аккумулятор устройства обладает емкостью 4000 мА/ч. Аппарат базируется на восьмиядерном процессоре Qualcomm Snapdragon 430 или четырехъядерном процессоре Snapdragon 425, имеет 2/3 Gb оперативной и 16/32 Gb встроенной памяти с возможностью расширения картами памяти формата microSD. Предусмотрены отдельные слоты для двух SIM-карт и карты памяти формата microSD. Есть модули 4G LTE с VoLTE, Wi-Fi 802.11 a/b/g/n, Bluetooth 4.0 и GPS. Размеры устройства составляют 147,3x70,9x8,7 мм, а вес равен 150 гр. Смартфон работает под управлением операционной системы Android 8.0 Oreo с фирменной оболочкой ASUS ZenUI 5.0. Цена ZenFone Max (M1) стартует от 230 долларов.

Nokia 8110 4G

На выставке MWC 2018 компания HMD Global представила ремейк модели телефона Nokia 8110, вышедшего в 1996 году. Nokia 8110 4G сохранил главную отличительную черту - крышку-слайдер, закрывающую кнопки, когда те не используются. Кроме того, этой же крышкой можно отвечать на звонки и завершать разговор. Телефон получил 2,4" сенсорный дисплей с разрешением 320x240 пикселей. Новинка работает под управлением программной платформы YunoOS и базируется на 1,1 GHz двухъядерном процессоре Qualcomm Snapdragon 205 с графикой Adreno 304. Доступны приложения Google Assistant, Google Поиск, Google Карты, Facebook и Twitter, а также знаменитая «Змейка». Из прочих характеристик Nokia 8110 4G стоит отметить 2 Мр камеру на задней панели и встроенный модуль 4G с поддержкой VoLTE. Телефон будет доступен в версиях с одной и двумя SIM-картами. Аккумулятор новинки имеет емкость 1500 мА/ч. Его заряда хватит на 9 часов разговоров в сетях 4G или на 48 часов прослушивания музыки через наушники. Продажи этой модели стартуют в мае по ориентировочной цене в 79 евро.



Jolla Sailfish OS заработает на КПК и мобильных телефонах



На выставке MWC 2018 в Барселоне компания Jolla анонсировала выпуск третьего поколения независимой мобильной операционной системы Sailfish. Также было объявлено о поддержке новых устройств, среди которых смартфон Sony Xperia XA2, карманный персональный компьютер Gemini и планшет Inoi. В Sailfish 3 реализована полная поддержка региональных инфраструктур, включая регулярные выпуски и обновления операционной системы, услуги по созданию независимых центров исследований и разработок, локальный хостинг, обучение и гибкие услуги для поддержки конкретных потребностей клиентов. Также Sailfish 3 получит расширенные функции безопасности, что сделает ее отличным решением для корпоративного сектора. Релиз Sailfish 3 запланирован на III квартал 2018 года.

Western Digital показала самую быструю карту microSD объемом 400 Gb

На выставке MWC 2018 компания Western Digital представила самую скоростную карту памяти формата microSD UHS-I объемом 400 Gb. Новая карта памяти SanDisk Extreme UHS-I позволяет передавать данные на скорости до 160 МБ/с, что на 50% быстрее нынешнего поколения. Она будет соответствовать спецификациям A2 для быстрого запуска мобильных приложений. Кроме того, Western Digital показала новую платформу, которая будет использоваться в картах флеш-памяти будущего, и продемонстрировала SD-карту с поддержкой PCIe. По заверениям компании, внедрение этой технологии позволит сделать процесс чтения файлов быстрее, чем это возможно на современных платформах. Это необходимо для приложений, которые используют контент в высоком разрешении, например, для создания сверхзамедленного видео, серийной съемки RAW-файлов, а также записи и воспроизведения видео в формате 8K.



Технологии машинного обучения сегодня проникают повсюду. Но многие даже не знают, на что машинное обучение способно в действительности или имеют неверное представление об этом процессе. Тем не менее, сфер, где может быть применено и уже приме-

Обучение с учителем и без учителя

Большую часть задач машинного обучения можно разделить на обучение с учителем (supervised learning) и обучение без учителя (unsupervised learning). Если вы представили себе программиста с плеткой в одной руке и пряником

данных признаков будет предсказывать стоимость квартиры. Это классический пример обучения с учителем, где у нас есть данные (10000 квартир и различные параметры для каждой квартиры, называемые признаками) и отклики (стоимость квартиры). Такая задача называется задачей регрессии. О том, что это такое, мы поговорим чуть позже.

О машинном обучении простым языком

няется машинное обучение - великое множество. Начиная от анализа пробок на дорогах и заканчивая самоуправляемыми автомобилями. Во всех этих вопросах все больше задач перекладывается на самообучаемые машины. И мы порой даже примерно не представляем, как работают некоторые приложения, основанные на методах машинного обучения. Например, никто не сможет вам ответить на вопрос «Почему мне сегодня в рекламе показали этот продукт, а не другой?».

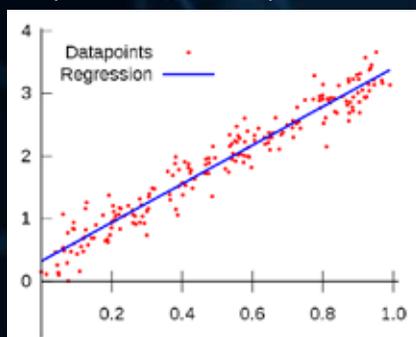
Введение

Машинное обучение считается ветвью искусственного интеллекта, основная идея которого заключается в том, чтобы научить компьютер не просто использовать заранее написанный алгоритм, а самому решать поставленные задачи. Любую работающую технологию машинного обучения можно условно отнести к одному из трех уровней доступности. Первый уровень - это когда она доступна только различным технологическим гигантам уровня IBM или Google. Второй уровень - это когда ею может воспользоваться студент с некоторым багажом знаний. Третий уровень - это когда с ней будет способен справиться даже не разбирающийся в технологиях человек. И сегодня машинное обучение находится на стыке второго и третьего уровней, за счет чего скорость изменения мира с помощью данной технологии растет с каждым днем.

в другой, то вы немного ошиблись. Под «учителем» здесь понимается сама идея вмешательства человека в обработку данных. При обучении с учителем у нас есть данные, на основании которых нужно что-то предсказать, а также некоторые гипотезы. При обучении без учителя у нас есть только данные, свойства которых мы и хотим найти. На примерах вы эту разницу почувствуете немного лучше.

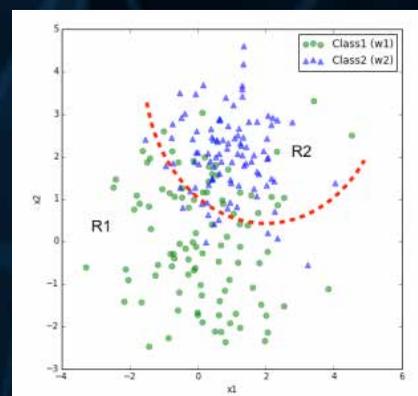
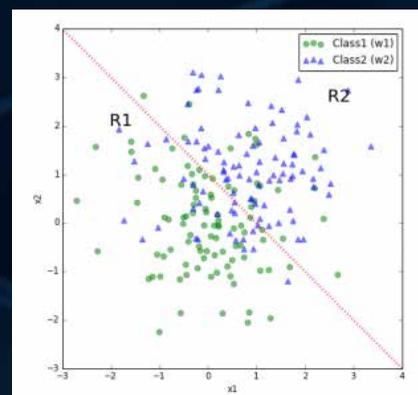
Обучение с учителем

Например, у нас есть данные о 10000 квартирах в Баку, причем, известна площадь каждой квартиры, количество комнат, этаж, на котором она расположена, район, наличие парковки, расстояние до ближайшей станции метро и т.д. Кроме того, известна стоимость каждой квартиры. Нашей задачей является построение модели, которая на основе



Красные точки - имеющиеся данные (по оси X - значение признака, по оси Y - значение ответа), синяя прямая - построенная модель.

Другим примером может стать такая задача: на основании различных медицинских показателей предсказать наличие у пациента рака. Или на



Задача классификации. На первой картинке объекты разделяются прямой, а на второй - более сложной кривой. Заметьте, что некоторые объекты классифицируются неправильно. Это нормальная практика в задачах классификации.



основании текста электронного письма предсказать вероятность того, что это спам. Такие задачи являются задачами классификации.

Обучение без учителя

Интереснее обстоит ситуация с обучением без учителя, где нам неизвестны «правильные ответы». Пусть нам известны данные о росте и весе

В качестве еще одного примера можно взять ситуацию, когда у нас каждый объект описывается, допустим, 100 признаками. Проблема таких данных заключается в том, что построить графическую иллюстрацию этих данных, мягко говоря, затруднительно, поэтому мы можем уменьшить количество признаков до двух-трех. Тогда можно визуализировать данные на плоскости или в пространстве. Такая задача

Кадр из сериала «Кремниевая долина» («Silicon Valley»). 4-й сезон, 4-й эпизод

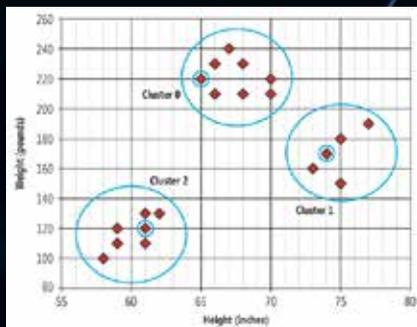


некоторого числа людей. Необходимо сгруппировать данные в три категории, чтобы для каждой категории людей выпустить рубашку подходящего размера. Такая задача называется задачей кластеризации.

называется задачей уменьшения размерности.

Обучение с подкреплением

Есть еще один тип обучения, который представляет собой смесь первых двух. Обычно он используется для решения более сложных задач и требует взаимодействия с окружающей средой. Данные предоставляются средой и позволяют алгоритму реагировать и учиться. Область применения такого метода обширна: от контроля роботизированных рук и поиска наиболее эффективной комбинации движений до разработки систем навигации роботов, где поведенческий алгоритм «избегать столкновения» обучается опытным путем, получая обратную



Кластеризация на три кластера. Обычно разделение на кластеры является не таким явным и нет единого «правильного» разделения.

При подготовке статьи использовались материалы сайтов wikipedia.com, newtonew.com и itc.ua

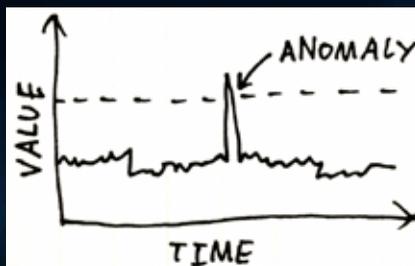
связь при столкновении с препятствием. Логические игры также хорошо подходят для обучения с подкреплением, так как они традиционно содержат логическую цепочку решений, например, покер, нарды и го. Этот метод обучения также часто применяется в логистике, составлении графиков и тактическом планировании задач

Классы задач машинного обучения

В предыдущем разделе мы привели несколько примеров задач машинного обучения. А сейчас постараемся обобщить категории таких задач, сопроводив список дополнительными примерами:

- **Задача регрессии:** на основании различных признаков нужно предсказать вещественный ответ. Другими словами, ответом может быть 1, 5, 23,575 или любое другое вещественное число, которое, например, может олицетворять стоимость квартиры. Примеры: предсказание стоимости акций через полгода, предсказание прибыли магазина в следующем месяце, предсказание качества вина на слепом тестировании.
- **Задача классификации:** на основании различных признаков нужно предсказать категориальный ответ. Другими словами, ответов в такой задаче конечное количество, как в случае с определением наличия у пациента рака или определения того, является ли письмо спамом. Примеры: распознавание текста по рукописному вводу, определение того, находится ли на фотографии человек или кот.
- **Задача кластеризации:** разбиение данных на похожие категории. Примеры: разбиение клиентов сотового оператора по платежеспособности, разбиение космических объектов на похожие (галактики, планеты, звезды и т.д.).
- **Задача уменьшения размерности:** научиться описывать наши данные не N-признаками, а меньшим числом (как правило, двумя-тремя для последующей визуализации). В качестве примера, помимо необходимости для визуализации, можно привести сжатие данных.
- **Задача выявления аномалий:** на основании признаков нужно научиться отличать аномалии от «неаномалий». Кажется, что от задачи классификации

эта задача ничем не отличается, но особенность выявления аномалий состоит в том, что примеров аномалий для тренировки модели у нас либо очень мало, либо нет совсем, поэтому мы не можем решать такую задачу как задачу классификации. Пример: определение мошеннических транзакций по банковской карте.



Нейронные сети

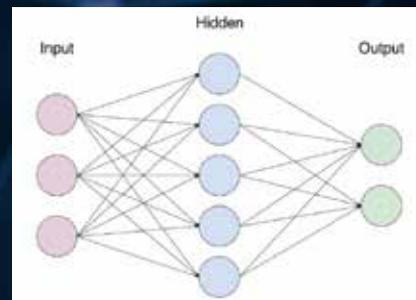
В машинном обучении есть большое число алгоритмов, причем некоторые являются довольно универсальными. В качестве примеров можно привести метод опорных векторов (набор схожих алгоритмов обучения с учителем, использующихся для задач классификации и регрессионного анализа), бустинг (это процедура последовательного построения композиции алгоритмов машинного обучения, когда каждый следующий алгоритм стремится компенсировать недостатки композиции всех предыдущих алгоритмов) над решающими деревьями или те же нейронные сети. К сожалению, большая часть людей довольно смутно представляет себе суть нейронных сетей, приписывая им свойства, которыми они не обладают.

Нейронная сеть (или искусственная нейронная сеть) - это сеть нейронов, где каждый нейрон является математической моделью реального нейрона. Нейронные сети начали пользоваться большой популярностью в 80-х и ранних 90-х годах прошлого века, однако в конце 90-х годов их популярность сильно упала. В последнее же время они вновь стали одной из передовых технологий, используемых в машинном обучении, и применяются в огромном количестве приложений. Причина возврата популярности проста - увеличились вычислительные способности компьютеров. С помощью нейронных сетей можно, как минимум, решать задачи регрессии и классификации и строить крайне сложные модели. Не вдаваясь в математические подробности, можно сказать, что с помощью нейронной сети можно аппроксимировать любую поверхность с любой

точностью. Фактически же, нейрон в искусственной нейронной сети представляет собой математическую функцию (например, сигмоидную функцию), которой на вход приходит какое-то значение и на выходе получается значение, полученное с помощью той самой математической функции.

Ограниченность нейронных сетей

Впрочем, в нейронных сетях нет ничего магического и в большинстве случаев опасения касательно уничтожения человечества роботами не имеют под собой оснований. Например, ученые натренировали нейронную сеть на распознавание рукописных цифр (такое приложение можно использовать, например, на почте). Как может работать такое приложение и почему здесь не о чем беспокоиться? Предположим, мы работаем с изображениями размером 20x20 пикселей, где каждый пиксель представляется оттенком серого (всего 256 возможных значений). В качестве ответа у нас имеется одна из цифр (от 0 до 9). Структура нейронной сети будет следующая: в первом слое будет 400 нейронов, где значение каждого нейрона равно интенсивности соответствующего пикселя. В последнем слое будет 10 нейронов, где в каждом нейроне будет вероятность того, что на изначальном изображении нарисована соответствующая цифра. Между ними будет некоторое число слоев (такие слои называются скрытыми) с одинаковым количеством нейронов, где каждый нейрон соединен с нейроном из предыдущего слоя и ни с какими более.



Ребрам нейронной сети (на картинке они показаны как стрелочки) будут соответствовать некоторые числа. Причем значение в нейроне будет считаться как следующая сумма: значение нейрона из предыдущего слоя + значение ребра, соединяющего нейроны. Затем от данной суммы берется определенная функция (например, сигмоидная функция, о которой мы говорили ранее).

В конечном итоге задача тренировки нейронной сети заключается в том, чтобы подобрать такие значения в ребрах, которые, отдавая первому слою нейронной сети интенсивности пикселей, на последнем слое давали бы вероятность того, что на изображении нарисована какая-то цифра. Если выражаться простыми словами, то в данном случае нейронная сеть представляет собой вычисление математической функции, где аргументы - это другие математические функции, которые зависят от других математических функций и т.д. Разумеется, при подобном вычислении математических функций, где подгоняются некоторые аргументы, ни о каком экзистенциальном риске речи идти не может.

Интересные факты и примеры применения

Далее приведем несколько интересных и не совсем очевидных примеров использования машинного обучения в реальной жизни. Например, вторая кампания Барака Обамы была фактически выиграна лучшей на тот момент командой в области анализа данных. Они выбирали, в каком штате, перед какой аудиторией, в какой день и на какую тему он должен выступать. Причем каждый раз команда замеряла, как это сказывается на опросах вида «За кого бы вы проголосовали, если бы выборы были в ближайшее воскресенье?». Другими словами, подобные решения принимали не политтехнологи, а исключительно специалисты по анализу данных. Особенно интересным это становится в свете того, что, по оценкам специалистов, это дало ему преимущество в 8-10%. Кроме того, современный интернет довольно сложно представить без ретаргетинга, или персонализированной рекламы. Вспомните: вы выбираете какой-то продукт в интернете, а после покупки еще на протяжении двух недель вам показывают его в рекламе различного рода. А вот несколько примеров задач, которые решает машинное обучение:

Логистика и производство

- В компании **Rethink Robotics** используют машинное обучение для обучения манипуляторов и увеличения скорости производства;
- В **JaybridgeRobotics** автоматизируют промышленные транспортные средства промышленного класса для более эффективной работы;
- В **Nanotronics** автоматизируют оп-

тические микроскопы для улучшения результатов осмотра;

- **Netflix** и **Amazon** оптимизируют распределение ресурсов в соответствии с потребностями пользователей;
- К другим примерам можно причислить прогнозирование потребностей ERP/ERM; прогнозирование сбоев и улучшение техобслуживания, улучшение контроля качества и увеличение мощности производственной линии.

Продажи и маркетинг

- Компания **bsense** прогнозирует, какой лид и в какое время наиболее склонен к покупке;
- **Salesforce Einstein** помогает предвидеть возможности для продаж и автоматизировать задачи;
- **Fusemachines** автоматизирует планы продаж с помощью AI;
- **AirPR** предлагает пути повышения эффективности PR;
- **Retention Science** предлагает кросс-канальное вовлечение;
- Кроме этого, в качестве примеров могут послужить прогнозирование стоимости жизненного цикла клиента, повышение точности сегментации клиентов, выявление клиентских моделей покупок и оптимизация опыта пользователя в приложениях.

Кадры

- Компания **Entelo** помогает рекрутерам находить и отбирать кандидатов;
- **HiQ** помогает менеджерам в управлении талантами.

Финансы

- Компания **Cerebellum Capital and Sentient** использует машинное обучение для улучшения процесса принятия инвестиционных решений;
- **Dataminr** может помочь с текущими финансовыми решениями, заранее оповещая о социальных тенденциях и последних новостях;
- Также сюда стоит причислить выявление случаев мошенничества и прогнозирование цен на акции.

Здравоохранение

- Компания **Atomwise** использует прогнозные модели для уменьшения времени производства лекарств;

- **Deep6 Analytics** определяет подходящих пациентов для клинических испытаний;
- Среди других примеров: более точная диагностика заболеваний, улучшение персонализированного ухода и оценка рисков для здоровья.

Рекомендации по обучению

Если у вас появилось желание приступить к углубленному изучению технологии машинного обучения, стоит отметить, что для глубокого изучения предмета с пониманием всего фундамента следует разбираться как минимум в математическом анализе, линейной алгебре и методах оптимизации. Кроме того, желательно знать основы программирования и какой-нибудь язык программирования. В машинном обучении, как правило, используется R, Python или Matlab. В самом начале будет очень полезен классический курс Эндрю Энга на Coursera по машинному обучению. Главной его особенностью является исключительная практическая направленность, причем, обширный багаж математических знаний в данном курсе абсолютно не обязателен (<https://ru.coursera.org/learn/machine-learning>). Если вы просмотрите все лекции и решите все задания, то вы гарантированно сможете применять эти вещи на практике. В частности, вы освоите алгоритмы линейной регрессии (задача регрессии), логистической регрессии, метода опорных векторов, нейронных сетей (задача классификации), K-means (кластеризация), PCA (понижение размерности), выявления аномалий и узнаете, как построить рекомендательную систему (рекомендация товаров по вашим оценкам, например, фильмов или песен). На последней неделе курса вам также расскажут, как построить систему, которая будет находить и расшифровывать надписи на картинках или опознавать людей.

Это не итог

За последние несколько лет машинное обучение заметно продвинулось, что позволило компьютерам стать умнее и решать более сложные задачи. И хотя пока речь не идет о думающей машине, в Google считают, что на данном этапе компьютер, который выглядит умным, - это основа для дальнейших прорывов в области искусственного интеллекта. Сталкиваясь с умными машинами, людям нравятся возможности, которые они предоставляют, так что компании не смогут игнорировать потребности пользователей.

Notebooks & Tablets

HP EliteBook 830, 840, 850 и ZBook 14u, 15u

Компания HP представила новые ноутбуки серий EliteBook и ZBook, часть которых оснащена специальной заглушкой, позволяющей закрыть web-камеру и таким образом предотвратить возможную утечку данных в случае взлома системы. Обновленная линейка EliteBook пятого поколения представлена тремя моделями: 830, 840, и 850. В стандартной конфигурации заглушка присутствует, но в случае с сенсорными экранами для нее не оказалось достаточно места.



14" EliteBook 840 опционально может быть оснащен дискретной графикой AMD Radeon RX 540. Все три модели базируются на процессорах Intel Core восьмого поколения и могут быть оборудованы более яркими дисплеями. Цены на ноутбуки EliteBook 830 стартуют от 1049 долларов, на EliteBook 840 - от 1029 долларов, а на EliteBook 850 - от 1039 долларов. Новые мобильные рабочие станции HP ZBook 14u и 15u пятого поколения получили слегка измененный дизайн и новые процессоры. 14" модель HP ZBook 14u стала настолько тонкой, что HP позиционирует ее как самую тонкую в мире мобильную рабочую станцию. Цены этих моделей стартуют от 1099 и 1109 долларов соответственно.

Huawei MateBook X Pro

Компания Huawei представила премиальный ноутбук MateBook X Pro, оснащенный сенсорным 13,9" дисплеем с разрешением 3000x2000 пикселей и тонкими рамками. Также стоит отметить встроенную прямо в одну из кнопок камеру, четыре динамика и защищенную от попадания брызг клавиатуру. Ноутбук базируется на процессорах Intel Core восьмого поколения вплоть до i7 и графике NVIDIA GeForce MX150. Заявленное время автономной работы устройства достигает 12 часов. Идентификация пользователя возможна с помощью сканера отпечатков пальцев. Предусмотрены два порта USB Type-C и один USB Type-A, а также 3,5 мм разъем для наушников. Huawei MateBook X Pro выполнен в металлическом корпусе и будет доступен в сером и серебристом цветовых вариантах во II квартале 2018 года. Цена модели с процессором Intel Core i5, 8 Gb оперативной памяти и SSD-накопителем емкостью 256 Gb составляет 1499 евро. Топовая версия с процессором Intel Core i7, 16 Gb оперативной памяти и SSD-накопителем емкостью 512 Gb оценена в 1899 евро.



Fujitsu Stylistic Q738

Компания Fujitsu представила гибридный планшетный компьютер Stylistic Q738. Новинка наделена 13,3" дисплеем с разрешением 1920x1080 пикселей, который поддерживает ввод с помощью специального пера, обеспечивающего распознавание до 4096 уровней силы нажатия. Максимальная конфигурация предусматривает использование процессора Intel Core i7-8650U, который содержит четыре вычислительных ядра с номинальной частотой 1,9 GHz и возможностью повышения до 4,2 GHz. В состав этого процессора включен графический ускоритель Intel UHD Graphics 620. Допускается установка до 16 Gb оперативной памяти LPDDR3 и SSD-накопителя емкостью до 512 Gb. Присутствуют стереофонические динамики, 2 и 5 Мр камеры, модули Wi-Fi 802.11ac и Bluetooth 4.2. Также можно заказать модель с поддержкой работы в сетях 4G. Кроме этого, ноутбук получил порты HDMI, USB Type-C и USB 3.0 Type-A. Новинка работает под управлением операционной системы Windows 10 Pro. Заявленное производителем время автономной работы превышает 10 часов.



Panasonic Toughbook CF-20 mk2

Компания Panasonic представила новое поколение защищенного ноутбука-трансформера Toughbook CF-20. Новинка отличается усиленным протоколом безопасности, что будет важно для крупных корпораций, государственных учреждений и оборонных структур, работающих с конфиденциальными данными. Защищенность модели Panasonic Toughbook CF-20 mk2 отвечает стандартам IP65 и MIL-STD 810G. Вес устройства составляет 1,76 кг, что намного меньше, чем у подобных моделей этого класса. Вес планшета без клавиатуры равен всего 950 гр. Кроме того, в новинке по сравнению с предшественниками на 8% увеличился размер клавиш, появилась фронтальная камера с поддержкой функции Windows Hello, а также используется более современный процессор Intel Core vPro седьмого поколения. Время автономной работы ноутбука выросло до 17 часов (в режиме планшета - 8,5 часа). Новинка оснащена 10,1" дисплеем с разрешением 1920x1200 пикселей и яркостью 800 кд/м², 8 Gb оперативной памяти, жестким диском объемом 256 Gb и работает под управлением операционной системы Windows 10 Pro. Информации о цене и дате начала продаж Panasonic Toughbook CF-20 mk2 пока нет.



Fujitsu Lifebook U938

Компания Fujitsu объявила о выпуске обновленной версии флагманского ультрамобильного компьютера Lifebook U938. В основу ноутбука легла аппаратная платформа Intel Kabylake R. Максимальная конфигурация предусматривает наличие процессора Intel Core i7-8650U, который содержит четыре вычислительных ядра с номинальной частотой 1,9 GHz и возможностью повышения до 4,2 GHz. Технология Hyper-Threading обеспечивает возможность одновременной обработки до восьми потоков инструкций. Чип также оборудован графикой Intel UHD Graphics 620. Новинка получила 13,3" экран с разрешением 1920x1080 пикселей. Покупатели могут выбрать между версиями с поддержкой сенсорного управления и без. Lifebook U938 защищает данные пользователя с помощью усовершенствованной системы биометрической аутентификации Fujitsu PalmSecure, которая распознает рисунок вен ладони и предотвращает несанкционированный доступ к устройству. Объем оперативной памяти ноутбука может достигать 20 Gb. Также новинка получила SSD-накопитель емкостью до 1 Tb, модули Wi-Fi 802.11ac и Bluetooth 4.2, сетевой контроллер Gigabit Ethernet, стереодинамики, порты HDMI, USB Type-C и USB 3.0 Type-A. Опционально можно заказать модель с поддержкой работы в сети 4G. Размеры ноутбука, корпус которого изготовлен из магниевого сплава, составляют 309,3x213,5x15,5 мм, а вес равен 920 гр. Время автономной работы устройства может достигать 11 часов.



Huawei MediaPad M5

Компания Huawei представила новую серию планшетов MediaPad M5, в которую вошли модель с диагональю 8,4" и две модели с диагональю 10,8", одна из которых поставляется с чехлом-клавиатурой и стилусом. Разрешение экранов всех планшетов составляет 2560x1440 пикселей. Также экраны защищены стеклом 2.5D. Устройства базируются на фирменных процессорах Kirin 960, имеют 4 Gb оперативной и 32/64/128 Gb встроенной памяти, а также 8 Мр фронтальные и 13 Мр основные камеры. Старшая модель получила 4 динамика harman/kardon и стилус, поддерживающий чувствительность к 4096 степеням нажатия. Все модели наделены портами USB Type-C. Размеры старшей модели составляют 258,7x171,9x7,3 мм, а вес равен 500 гр. Аккумулятор емкостью 7500 мА/ч обещает до 10,5 часа автономной работы. 8,4" модель получила аккумулятор емкостью 5100 мА/ч, обеспечивающий до 10 часов автономной работы. Размеры этой модели составляют 212,6x124,8x7,35 мм, а вес равен 310 гр. Все новинки выйдут в версиях с поддержкой только Wi-Fi и Wi-Fi+LTE. Планшеты работают под управлением операционной системы Android Oreo. Цены Huawei MediaPad M5 находятся в пределах от 349 до 599 евро.



Alcatel 1T-7 и 1T-10

Бренд Alcatel, принадлежащий китайской компании TCL Communication, представил два бюджетных планшета, которые стали одними из самых доступных планшетов на базе Android 8.1 Oreo. Alcatel 1T представлен в версиях с экраном диагональю 10" и 7" с разрешением 1280x800 и 1024x600 пикселей соответственно. Аппараты базируются на четырехъядерных процессорах MediaTek MT8321, получили 1 Gb оперативной и 8/16 Gb встроенной памяти. Емкость аккумуляторов составляет 2850 и 4000 мА/ч. Оба планшета используют детский режим Kids Mode и содержат предварительно загруженные игры и приложения, ориентированные на детей. Alcatel 1T станет доступен в Европе, Латинской Америке и Азии со II квартала 2018 года по цене 70 и 100 евро.

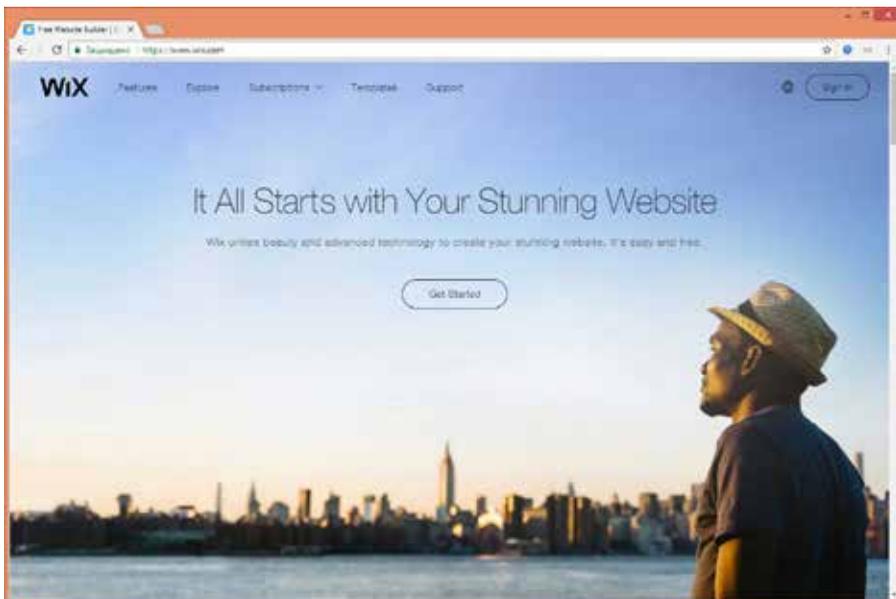


Lenovo Yoga 730 и Yoga 530

Компания Lenovo на выставке MWC 2018 представила серию компактных ноутбуков Yoga 730 и доступный ноутбук Yoga 530. Новая линейка Yoga 730 включает модели с экранами, откидывающимися на 360°, диагональю 13" и 15". Новинкой для линейки Yoga стала поддержка голосовых ассистентов Alexa и Cortana. На корпусе ноутбуков есть сканер отпечатков пальцев и клавиатура с подсветкой. Ноутбуки базируются на процессорах Intel Core i7 восьмого поколения, оснащаются до 16 Gb оперативной памяти и SSD-накопителями емкостью до 1 Tb. Кроме стандартных параметров 15" модель получила возможность установки видекарты NVIDIA GTX 1050 и порт HDMI. Сенсорные экраны устройств могут иметь разрешение Full HD или 4K. Дополнительно можно приобрести стилус Active Pen 2. Цена 13" модели Yoga 730 стартует от 880 долларов, а самая простая конфигурация 15" модели оценена в 900 долларов. Ноутбук Lenovo Yoga 530 получил 14" сенсорный экран с возможностью выбора разрешения HD и Full HD. Эта новинка комплектуется процессорами Intel Core восьмого поколения, позволяет установить до 16 Gb оперативной памяти и SSD-накопитель емкостью до 512 Gb. Цена этой модели стартует от 549 долларов.



Сегодня уже сложно кого-то удивить тем, что собственный web-сайт может создать любой человек. Достаточно зайти на нужный ресурс и при помощи перетаскиваний и кликов создать уникальный дизайн собственной страницы. Благодаря этим конструкторам каждый может почувствовать себя web-дизайнером. Технология WordPress и вовсе опережает массу подобных предложений на рынке. Доля созданных с ее помощью сайтов перешагнула за 30%. Если учесть, что более 60% сайтов мира работают без систем управления контентом, то рыночная позиция WordPress станет еще более впечатляющей: на разработки бренда приходится более 60% сайтов, в работе которых используют CMS. Позиции ближайшего конкурента в лице Joomla слабее практически в 10 раз. Но, тем не менее, коллеги из PCMag предлагают ознакомиться с обзором еще 10 web-конструкторов.



Wix.com

Duda

www.duda.co

поддержку от разработчиков, создать интернет-магазин, прикрутить иконку, создать корпоративный почтовый ящик и еще массу преимуществ. Стоимость платной версии находится в пределах от 4,5 до 24 долларов в месяц. На сегодняшний день Wix имеет наиболее качественную off-line и on-line поддержку, с ним проще всего разобраться новичкам с любыми запросами.

Бесплатная версия предлагает инструменты для персонализации сайта, поддержку интернет-магазина на 10 товаров с транзакциями через PayPal, web-хостинг на Amazon Cloud, субдомен *duda* с рекламой, ограниченный сбор статистики и аналитику, отсутствие ограничений по объему информации. Платная версия обеспечивает безопасное HTTPS-соединение, убирает рекламу, добавляет поддержку нескольких языков, расширяет возможности

10 популярных web-конструкторов

Wix

www.wix.com

В бесплатной версии Wix предоставляется максимальное количество возможностей по сравнению с другими конструкторами из этого обзора. Из минусов - ограничения в виде 500 Mb на контент, трудно запоминаемое доменное имя и реклама Wix на всех страницах. Зато доступны полный набор шаблонов, оптимизация под мобильную версию, приложения для придания ресурсу изюминки. Платная версия позволяет сделать производительность сайта безграничной, увеличить объем до 20 Gb, отключить рекламу, получить



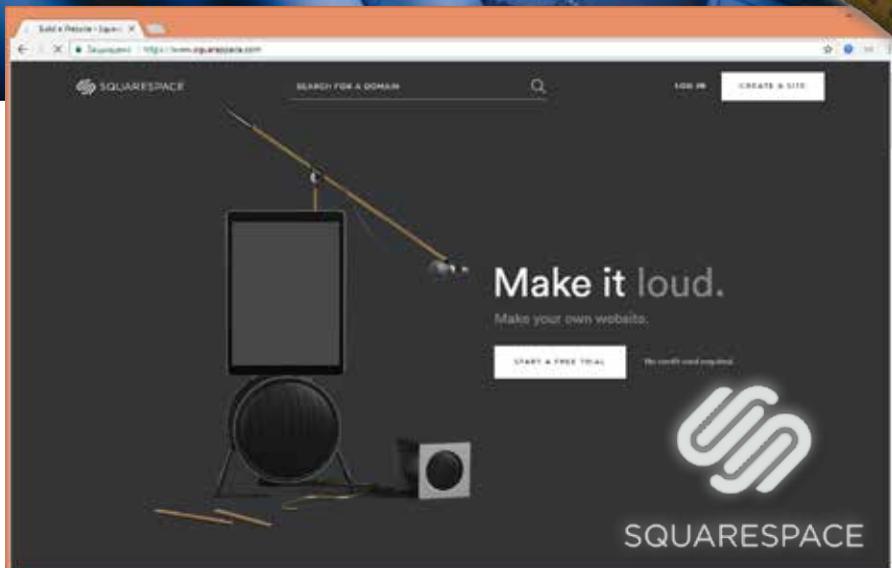


интернет-магазина как по объему (до 2500 товаров), так и по операторам транзакций. Стоимость некоммерческой платной версии составляет 14,25 доллара, а если вы хотите создать хороший интернет-магазин, то придется платить 22,5 доллара в месяц. Duda - это конструктор, ориентированный на профессиональных разработчиков, которым не хочется писать шаблонный код, поэтому новичкам лучше начать, например, с Wix, подучить HTML, CSS и понять, как вообще функционирует web.

Squarespace

www.squarespace.com

Squarespace не имеет бесплатной версии. Есть trial-версия, где вам дадут «поиграться» на одной странице, чтобы оценить сервис, но за размещение и использование созданных сайтов придется заплатить. Платная версия не имеет никаких ограничений на производительность и объем информации, предлагает оптимизацию под мобильные устройства, кастомный до-



мен, SSL-сертификат и круглосуточную поддержку в формате чата. Стоимость платной версии находится в пределах от 12 до 16 долларов за сайт с базовыми возможностями, и от 18 до 26 долларов за бизнес-вариант. С точки зрения количества настроек и качества сборки - это один из лучших конструкторов, но новичку будет непросто разобраться с ним. В идеале необходимо хотя бы знать основы верстки или иметь опыт работы с более простыми сервисами.

Weebly

www.weebly.com

Без дополнительных затрат вы получаете классический набор в 500 Mb дискового пространства (ограничение на объем одного файла составляет

чих возможностей - от проигрывания HD-видео до системы управления складом товаров и калькулятора доставки. Стоимость платной версии находится в пределах от 8 до 25 долларов при оплате сразу на год. Домен в первый год предоставляется бесплатно, потом его стоимость составляет 20 долларов.

Weebly будет очень полезен, если вам надо создать интернет-магазин без помощи сторонних профессионалов. Для этого здесь есть множество полезных приложений, разнообразные шаблоны, возможность управления с мобильного телефона и т.д. При создании блогов вы получаете инструменты для настройки распределенных возможностей доступа, что полезно для создания

пользовательских записей с правами автора, администратора и модератора. Но для Weebly не так много тем, а создание даже простого сайта-визитки отнимет много времени.

Simvoly

<https://simvoly.com>

Пока вам не потребуется выгрузить сайт в сеть, вы можете вдоволь поиграться с базовым функционалом бесплатной версии Simvoly, но для финального аккорда придется приобрести хотя бы самый простой аккаунт. Даже в базовой платной версии вы сможете создать сервис на 20 страниц с хранилищем на 5 Gb, 5 продуктами в магазине и 25 пользователями. Плюс ко всему получите бесплатный домен и хостинг. В старших версиях количество продуктов можно расширить до 100, а остальные ограничения будут сняты.

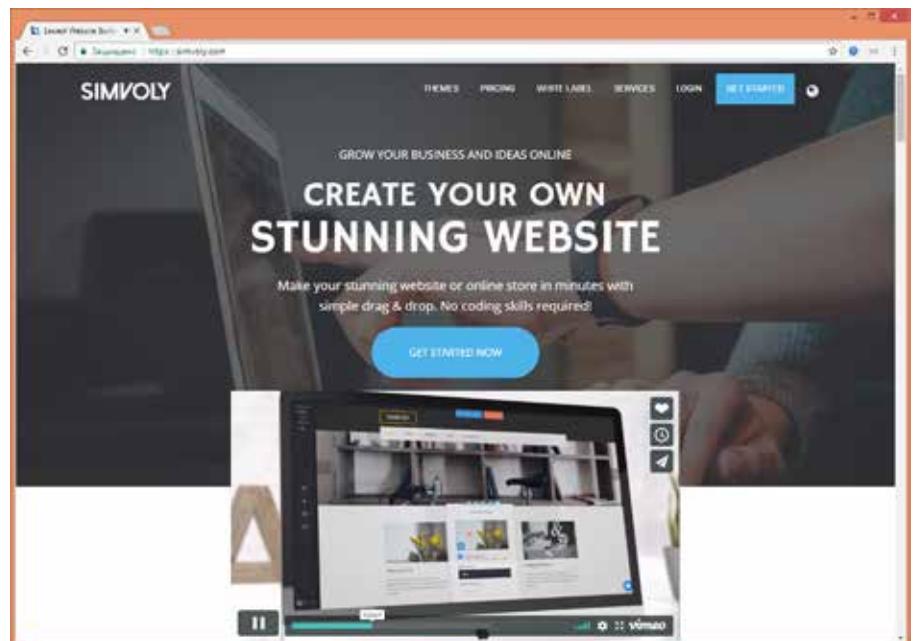
SIMVOLY

Стоимость платной версии составляет 9 долларов в месяц за базовый вариант. Ежемесячный взнос при годовой подписке для желающих вести электронную коммерцию составляет 22 доллара.

Создатели сервиса позиционируют продукт как самый быстрый конструктор сайтов, но пользователи и пресса отзываются о нем достаточно противоречно. С одной стороны, сервис обладает максимально понятным интерфейсом, с другой - созданные сайты имеют ограниченный функционал и медленно загружаются.

5 Mb), поддомен Weebly с рекламой платформы во всех уголках сайта, SSL-сертификат и оптимизацию для поисковых систем.

При приобретении даже самой недорогой версии снимаются все ограничения по объему памяти, убирается реклама, выдается персональный домен и собирается статистика по сайту. Кроме того, теперь вы можете создать on-line магазин на 10 товаров, с которого Weebly будет удерживать 3% с каждой транзакции. В максимальной версии предоставляется масса про-



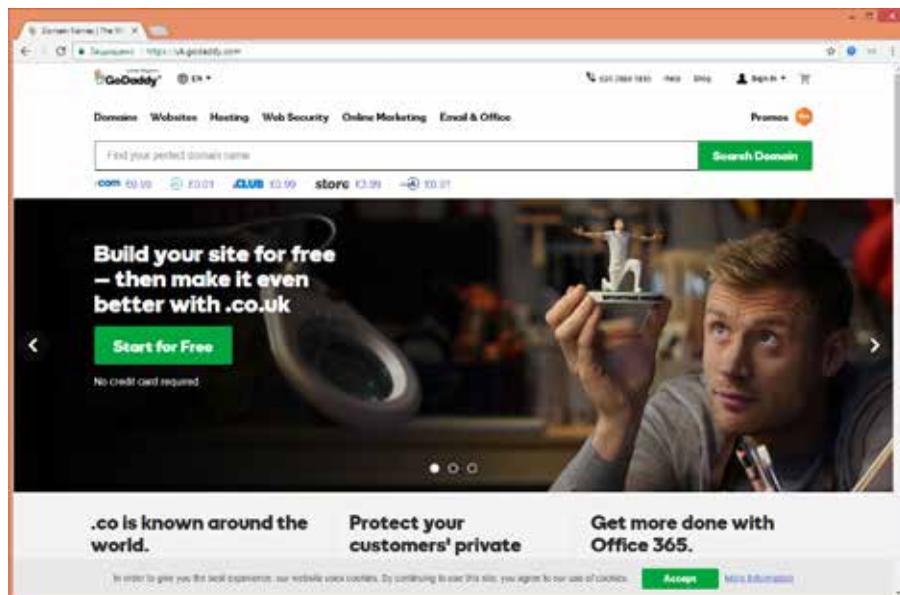
Strikingly

www.strikingly.com

Бесплатная версия Strikingly подразумевает ограничение в 5 Gb на пропускную способность. Вы можете создать неограниченное количество сайтов, но с базовым функционалом, а магазин может вместить всего 1 продукт на продажу. Также привыкните к мысли, что название вашего сайта будет содержать субдомен strikingly.com. Платная версия увеличивает набор инструментов, позволяющих создавать интернет-магазины и блоги, добавляются всевозможные шрифты.

strikingly
EASY, BEAUTIFUL WEBSITES

Вы получаете доступ к магазину приложений, можете подключать HTML\CSS\JavaScript-расширения и многое другое. Ограниченная версия оценена в 7 долларов в месяц при подписке на 2 года, а максимальная стоимость сервиса при подписке на один месяц за версию PRO составит 20 долларов. Несмотря на невысокие оценки в

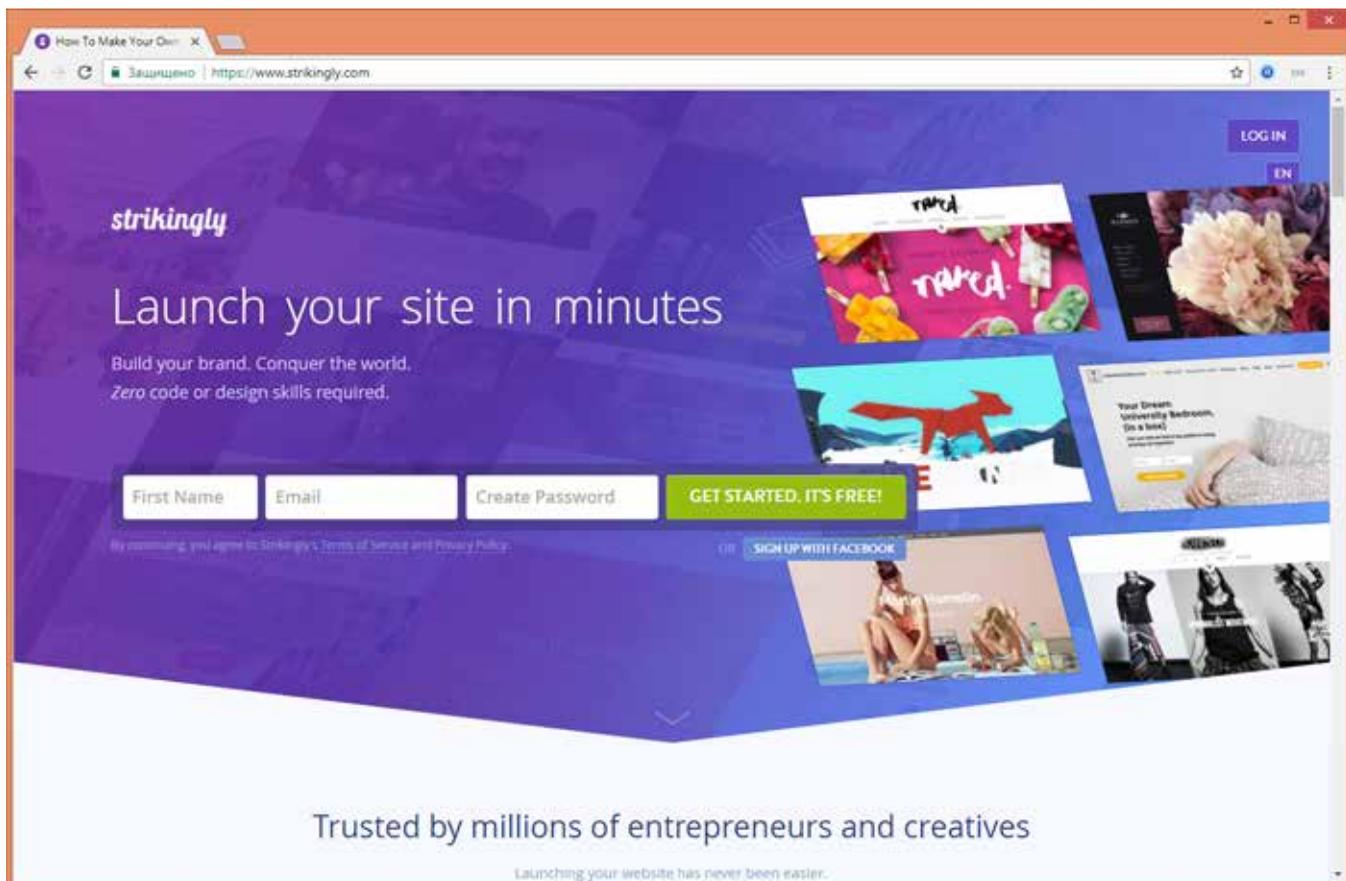


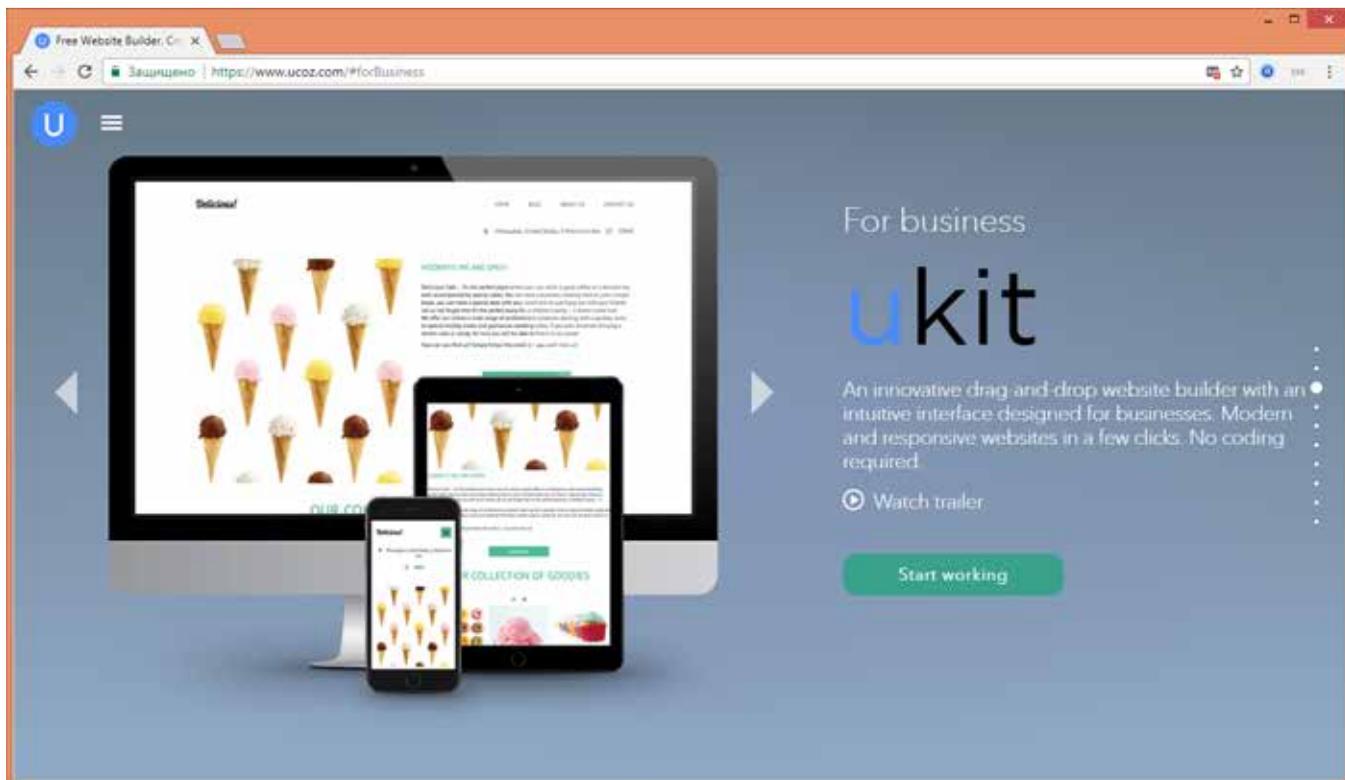
СМИ, это один из самых интересных конструкторов в рейтинге. Он идеально подходит под концепцию Drag & Drop. Новичку будет невероятно просто разобраться с организацией страницы, а если все же возникнут затруднения, то даже в бесплатной версии пользователи получают круглосуточную поддержку. В числе минусов слабая производительность полученного сайта, но для тех, кто только делает первые шаги в web - это не очень-то и важно.

GoDaddy

www.godaddy.com

Бесплатная версия включает trial-версию на 30 дней, причем, в любой комплектации. Таким образом вы сможете оценить все прелести сервиса, ничего не заплатив. Базовая платная версия предоставляет web-хостинг, адаптацию под мобильные устройства и круглосуточную поддержку. Старшая версия добавит сайту поисковую оптимизацию, SSL-защиту, интеграцию с PayPal, корпоративную почту, вза-





имодействие с социальными сетями. Кроме того, обеспечит максимальное быстродействие вашему сайту.

Стоимость платной версии находится в пределах от 7,99 до 14,99 доллара в месяц. Большим преимуществом кон-



структора GoDaddy является возможность протестировать любую версию аккаунта без привязки кредитной карты, буквально в несколько кликов. Но на этом плюсы заканчиваются. GoDaddy имеет направленность на электронную коммерцию, то есть здесь нет инструментов для создания новостных сайтов, блогов, нет возможности распределения прав пользователей, а также вы не сможете скачать локальную версию.

uCoz uKit

www.ucoz.com

Бесплатная версия этого конструктора имеет ограничения в 400 Мб на объем хранимой информации, субдомен ucoz, а также базовую PDA мобильную версию. Платная версия позволяет оптимизировать сайт под поисковые системы, увеличить объем данных до 20 Гб, получить доступ к чату поддерж-

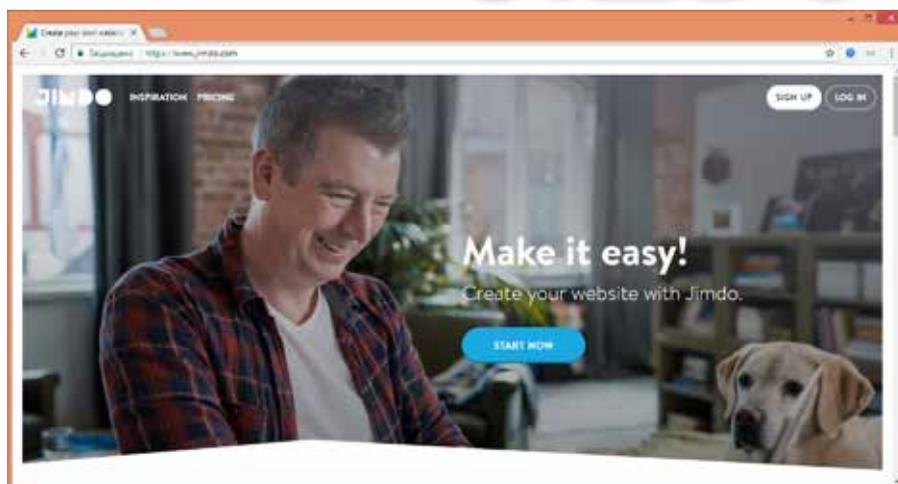
ки и оставить 4 заявки на доработку сайта профессиональными разработчиками. Также можно подключить on-line магазин и антивирус, отключить рекламу.

Стоимость платной версии находится в пределах от 2,99 доллара за расширение доступного объема данных до 15,99 доллара за включение полного функционала. Это, пожалуй, один из самых возрастных конструкторов, знакомых каждому, кто пытался создать свою страницу в начале XXI века. Локализация на 16 языков упростит взаимодействие с uCoz uKit. Шаблонов много, большинство из них имеет однообразную структуру, поэтому любой желающий быстро разберется и подберет то, что ему по душе.

Jimdo

www.jimdo.com

Бесплатная версия ограничивает вашу производительность 2 Гб дискового пространства, а объем хранимой информации будет находиться в пределах 500 Мб. Также вы получите субдомен Jimdo. Платная версия позволит снять все ограничения, получить on-line магазин, с которого Jimdo не будет брать дань, заручиться поддержкой разработчиков, убрать рекламу, получать статистику и оптимизировать сайт для мобильных устройств. Стоимость платной версии находится



в пределах от 30 долларов в месяц за максимальные возможности до 7,5 доллара за компромиссный вариант без рекламы и с оптимизацией под мобильные устройства. Изначально Jimdo задумывался, как конструктор для создания сайтов с корпоративным доступом, то есть блогов, новостных лент или интернет-магазинов, однако никаких уникальных инструментов для этого здесь нет. Более того, даже если вы захотите создать простой сайт-визитку, столкнетесь лишь с небольшим количеством шаблонов.

Yola

www.yola.com

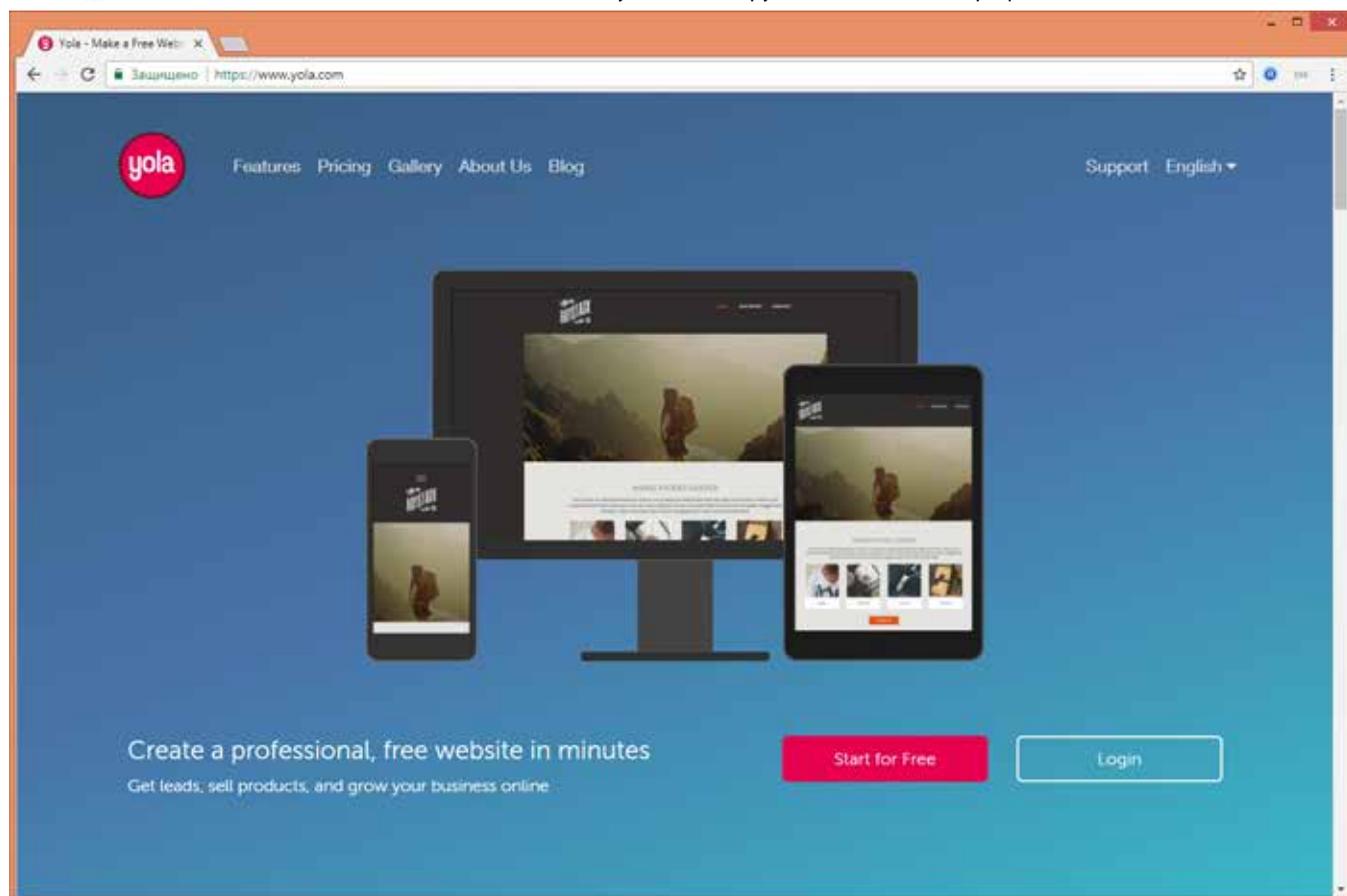
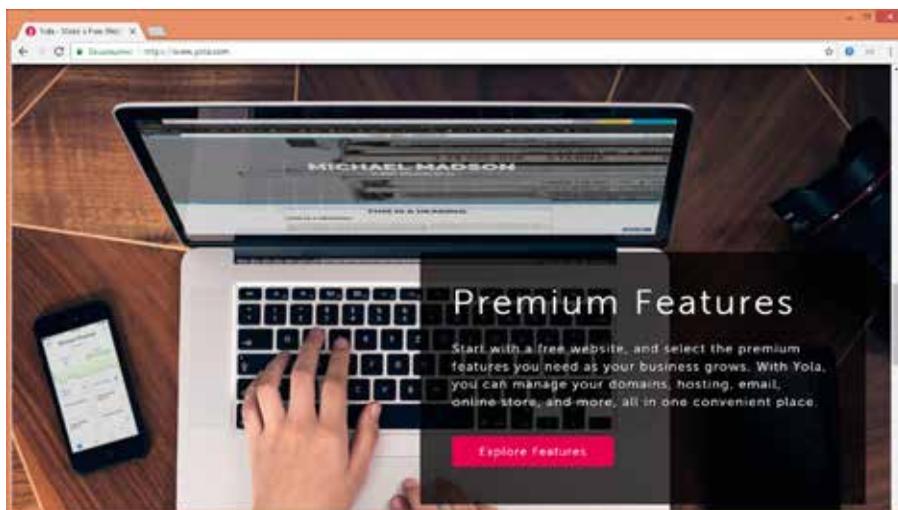
Бесплатная версия Yola подразумевает возможность создания трех веб-страниц, 1 Gb места и субдомен Yola с рекламой. Приобретение платной



версии поможет снять ограничения в объеме сайта и хранимой информации, предложит уникальные шаблоны, любой домен, круглосуточную поддержку и помощь, а также оптимизацию под мобильные платформы и SEO. Стоимость платной версии находится в пределах от 4,95 до 29,95 доллара в месяц. Это прекрасный конструктор для тех, кто почти ничего не смыслит в языках разметки, но очень хочет создать свой сайт. К одному аккаунту можно привязать до 5 ресурсов и прикрутить Google AdSense. К минусам можно отнести не самый широкий ассортимент шаблонов и отсутствие инструментов

для придания специализации сайту (блог, интернет-магазин и т.д.).

Это далеко не полный список конструкторов. Здесь, например, отсутствует WebFlow - один из лучших представителей для дизайнеров. Тем не менее, ни один из них не заменит той титанической работы, которую совершает профессионал, создающий идеальный продукт по индивидуальному заданию. Это лишь возможность создать простой сайт-визитку и сделать первый шаг в профессию.



Plantronics BackBeat FIT 500/505

Компания Plantronics объявила о расширении спортивной линейки беспроводных гарнитур BackBeat FIT 500/505 для активного образа жизни. Это защищенные от пота и влаги, удобные и эргономичные наушники, которые подойдут для совершенно разных целей - как для спортивных тренировок, так и для ежедневного использования. Гарнитуры серии BackBeat FIT обладают лучшими характеристиками, которыми наделены устройства Plantronics: комфортом, эргономикой и надежностью. Фирменное качество звука поможет вдохновить на достижения как любителей спокойных видов спорта, так и опытных марафонцев. Большое разнообразие цен, стилей и цветов обеспечивают возможность выбора подходящего решения для любых задач. BackBeat FIT 500/505 созданы для тех, кто любит активный образ жизни и думает о приобретении беспроводных наушников. Наушники получили материал амбушюр с эффектом памяти, который блокирует шумы и помогает пользователю сосредоточиться на глубоком, богатом звуке. Производитель обещает до 18 часов автономной работы BackBeat FIT 500/505. Новинка будет доступна в бирюзовом и черном цветовых исполнениях по цене в 100 долларов.



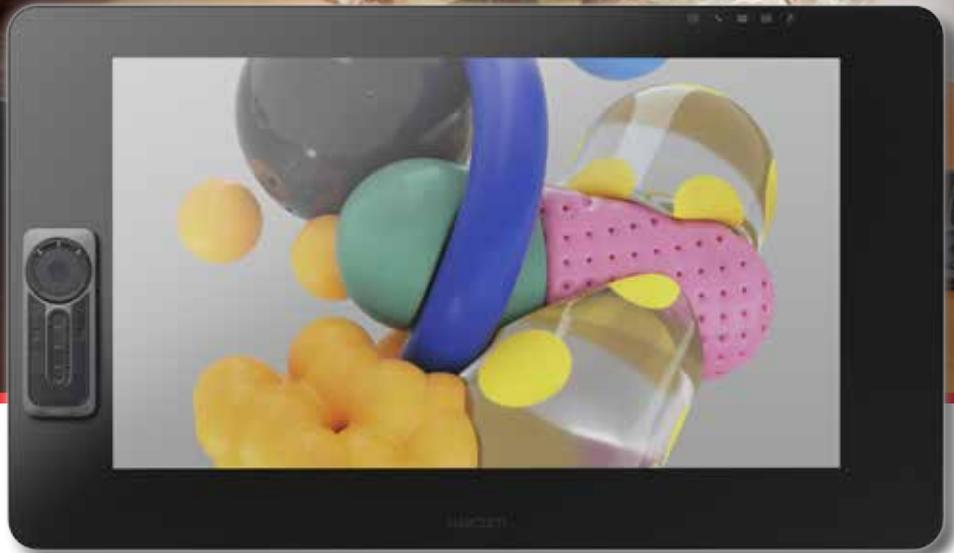
ASUS Windows Mixed Reality Headset HC102

Компания ASUS объявила о старте продаж шлема смешанной реальности Windows Mixed Reality Headset HC102. Устройство оснащено двумя камерами для отслеживания пространственного позиционирования объектов в реальном времени. Кроме того, предусмотрен набор датчиков, в число которых входят гироскоп, акселерометр и магнитометр. Для взаимодействия с объектами в виртуальном пространстве служат два специальных контроллера. Шлем получил два дисплея диагональю 2,89" с разрешением 1440x1440 пикселей (суммарно 2880x1440 пикселей). Яркость достигает значения 100 кд/м², а угол обзора составляет 105°. Частота обновления равна 90 Hz. Устройство располагает 3,5 мм аудиоразъемом, интерфейсом HDMI 2.0 и портом USB 3.0. Вес новинки не превышает 400 гр. Как отмечают в компании, первоначальная настройка Windows Mixed Reality Headset HC102 не составляет особого труда и занимает всего около 10 минут. Шлем рассчитан на использование с персональными компьютерами под управлением операционной системы Windows 10. Цена ASUS Windows Mixed Reality Headset HC102 составляет 430 долларов.



Wacom Cintiq Pro 24 и Cintiq Pro Engine

Компания Wacom представила новый интерактивный дисплей Cintiq Pro диагональю 24" и с разрешением 4K. Дисплей поддерживает 98% глубины цвета 98% Adobe RGB и до 1 млрд. цветовых оттенков. Новый профессиональный стилус Wacom Pro Pen 2, которым будут комплектоваться обе модели, предлагает 8192 уровня чувствительности давления (стилус от Microsoft поддерживает 4000 уровней). Цена Wacom Cintiq Pro 24 находится в пределах от 1999 до 2499 долларов. В мае 2018 года также будет доступна версия с цифровым пером и сенсорным экраном, а в конце года выйдет 32" модель. С новым планшетом можно использовать модуль Wacom Cintiq Pro Engine, превращающий его в полноценный компьютер на базе Windows 10, подходящую для 3D-анимации и виртуальной реальности. Модуль выпускается в двух конфигурациях: на базе процессоров Intel Core i5HQ и Xeon. Модуль также оснащается графикой NVIDIA Quadro P3200 с 6 Gb видеопамати GDDR5, 16/32 Gb оперативной памяти, SSD-накопителем емкостью 256 или 512 Gb, а также модулями Wi-Fi 802.11 ac и Bluetooth 4.2, двумя разъемами USB Type-C. Младшая версия оценена в 2499 долларов, а старшая стоит 3299 долларов.



Zyxel SBG5500 и SBG3310 Series

Компания Zyxel Communications представила новое универсальное сетевое решение для малого бизнеса и стартапов. Благодаря поддержке нескольких WAN-интерфейсов устройства Zyxel SBG5500 и SBG3310 Series могут использовать различные типы сетевых интерфейсов для подключения к интернет-провайдерам, включая ADSL2, VDSL2, Gigabit Ethernet, оптику и сотовые сети 3G/4G. Для обеспечения постоянной доступности соединения можно одновременно использовать несколько интерфейсов WAN с функцией балансировки нагрузки и переключения при сбоях, поэтому при недоступности или перегруженности основного канала связи трафик переключается на резервный канал и тогда соединение компании с интернетом не прервется ни на секунду. Маршрутизаторы также предлагают пакет мощных функций информационной безопасности, в том числе L2TP/IPSec VPN, обеспечивающие безопасную связь с удаленным офисом и сотрудниками, работающими вне офиса. Компании смогут легко настроить конфигурацию VPN, а высокая емкость этих продуктов Zyxel позволяет организовать доступ к VPN одновременно для нескольких офисов и десятков пользователей. С помощью базовых функций межсетевого экрана SPI пользователи SBG5500/SBG3310 Series могут эффективно защитить сеть своей компании от угроз информационной безопасности.



Компания HP расширила свои предложения в области 3D-печати двумя сериями принтеров Jet Fusion 300 и 500, включающими конфигурации для изготовления черных, белых или полноцветных образцов малого и среднего размеров. Jet Fusion 300 и 500 отличаются более компактным дизайном (1,57x0,96x1,51 м), улучшенным рабочим процессом и автоматизированной системой загрузки материалов, улучшающей показатели автономности и простоты использования. Поддерживаются три популярных 3D-формата с информацией о цвете: OBJ, VRML и 3MF, что призвано избавить дизайнеров от необходимости конвертирования файлов с возможным искажением данных. На текущий момент в новом модельном ряде доступно четыре принтера: монохромные HP Jet Fusion 340 и 540, а также полноцветные HP Jet Fusion 380 и 580. При этом серия 500 позволяет изготавливать изделия большего размера (190x332x248 мм против 190x254x248 мм у серии 300). Наряду с принтерами компания представила новый материал 3D High Reusability CB PA 12 с механическими свойствами, соответствующими сырью индустриального уровня HP 3D High Reusability PA 12. Новые принтеры могут также работать со всеми материалами, доступными для Jet Fusion 3200, 4200 и 4210. Пока HP принимает предварительные заказы, а поставки начнут во III квартале текущего года по цене от 50000 долларов.



Kodak Pocket Portable Projector, Pocket Pico Projector и Pocket Wireless Pico Projector

Компания Kodak представила компактные проекторы Pocket Portable Projector, Pocket Pico Projector и Pocket Wireless Pico Projector, рассчитанные на работу со смартфонами, планшетами и ноутбуками. Kodak Pocket Portable Projector выполнен в плоском корпусе с размерами 76,2x76,2x20,3 мм. Устройство обеспечивает яркость в 75 люмен и проецирует изображение с разрешением 640x360 пикселей. Размер изображения может достигать 80" по диагонали при расстоянии до стены или экрана в 3,7 м. Проекторы Pocket Pico Projector и Pocket Wireless Pico Projector выполнены в виде куба с длиной ребра 53,3 мм. Эти устройства позволяют формировать изображение с разрешением 854x480 пикселей. Их яркость достигает 100 люмен, а размер изображения может достигать 100" по диагонали при расстоянии до стены или экрана в 2,4 м. Все новинки получили порты HDMI и USB, слоты для карт памяти формата microSD и 3,5 мм аудиоразъемы. Питание устройства получают от встроенной аккумуляторной батареи. Модель Pocket Wireless Pico Projector также снабжена модулем Wi-Fi. Эта модель и Pocket Pico Projector поставляются в комплекте с пультом дистанционного управления. Цена новинок находится в пределах от 200 до 290 долларов.





Компания NEC Display Solutions Europe представила самые яркие в мире проекторы с красно-синим (RB) лазерным источником, предназначенные для получения изображения кинематографического качества в самых больших помещениях. Новая серия PH включает в себя две модели: NEC PH3501QL и NEC PH2601QL. Они обеспечивают отличное качество изображения, отличаются сверхъяркой проекцией, реальным разрешением 4K и широким цветовым пространством для презентаций. Проекторы серии PH спроектированы с учетом потребностей крупных площадок, на которых необходимо получить видео кинематографического качества по доступной стоимости на весь срок службы. Проектор PH3501QL обеспечивает высокую яркость в 40000 лм, а PH2601QL - 30000 лм. Эти флагманские модели используют лучшие лазерные технологии с лазерно-фосфорным источником и RGB-лазером. Использование красного и синего лазерного источника света позволяет преодолеть ограничения цветопередачи и яркости, характерные для традиционных лазерно-фосфорных проекционных систем, обеспечивая отличное качество и высокую однородность изображения. Проекторы серии PH предусматривают широкие вертикальные (+/- 50%) и горизонтальные (+/- 17%) регулировки объектива, а также предлагают возможности выбора байонетных линз с широким зумом.

HP EliteDisplay S270n, Z27, Z32 и Z43

Компания HP пополнила ассортимент мониторов четырьмя новыми моделями, оснащенными IPS-матрицами с разрешением 3840x2160 пикселей. Три старшие модели также оснащаются портами USB Type-C. Цена самой доступной из новинок EliteDisplay S270n составляет 550 долларов. Эта модель получила 27" матрицу с яркостью в 350 кд/м² и контрастностью 1300:1. Время реакции пикселя составляет 14 мс. Подставка позволяет регулировать только высоту в диапазоне 10 см и угол наклона в пределах -5° от +23°. Есть порты DisplayPort 1.2, HDMI 1.4 и HDMI 2.0. У моделей EliteDisplay Z27 и Z32 с диагональю 31,5", а также у Z43 с диагональю 42,5" общее внешнее исполнение и набор разъемов, в число которых входят DisplayPort 1.2, Mini DisplayPort 1.2, HDMI 2.0 и USB Type-C. Также в этих моделях присутствует концентратор USB 3.0 (на 3 порта в моделях Z27 и Z32, а в модели Z43 - на 5). Цена Z27 составляет 560 долларов, Z32 оценен в 900 долларов, а Z43 будет продаваться за 800 долларов.





BenQ EW3270U

Компания BenQ представила 31,5" монитор EW3270U, базирующийся на матрице VA. Разрешение панель составляет 3840x2160 пикселей, заявлены поддержка HDR (High Dynamic Range), 100% охват цветового пространства Rec. 709 и 95% охват

пространства CI-P3. Новинка обладает контрастностью 3000:1, а динамическая контрастность достигает значения 20000000:1.

Яркость составляет 300 кд/м², время отклика монитора равно 4 мс. Углы обзора по горизонтали и вертикали достигают 178°. Монитор оснащается стереофоническими динамиками мощностью 2 W каждый. Источники сигнала могут быть подключены к двум портам HDMI 2.0, интерфейсам DisplayPort 1.4 и Mini DisplayPort. Кроме того, есть 3,5 мм аудиоразъем. Новинка оснащена технологиями Eye-Care, Flicker-Free и Low Blue Light, а также технологией Brightness Intelligence Plus (B.I.+ Tech.), которая корректирует уровень яркости монитора таким образом, чтобы изображение на экране оставалось оптимально четким и комфортным для глаз. Цена BenQ EW3270U составляет 700 долларов.

HyperX Cloud Revolver Gunmetal

Компания HyperX, являющаяся подразделением Kingston Technology Company, представила игровую гарнитуру Cloud Revolver Gunmetal. Новинка наделена направленными 50 мм динамиками, которые располагаются параллельно ушам, создавая четкий и чистый звук. Заявленный диапазон воспроизводимых частот находится в пределах от 12 Hz до 28 kHz. Устройство выполнено на основе долговечной стальной рамы, а фирменная пена HyperX с памятью формы обеспечивает высокий уровень комфорта при длительном ношении. Cloud Revolver Gunmetal поддерживает звуковые профили, разработанные специально для устройств этой линейки. Они помогают создать широкую звуковую сцену в шутерах от первого лица и играх, действие в которых происходит на открытых пространствах, а при прослушивании музыки переносят пользователя в виртуальный концертный зал. Гарнитура оборудована съемным микрофоном на выносной ножке. Предусмотрен проводной пульт управления, позволяющий регулировать уровень громкости, а также включать и выключать микрофон. Для подключения Cloud Revolver Gunmetal используют стандартный 3,5 мм аудиоразъем. Цена новинки составляет 120 долларов.





Компания BenQ представила DLP-проектор TK800 с поддержкой HDR и 4K, который может использоваться в системе домашнего кинотеатра. Новинка предназначена для потребительских приложений, поддерживает футбольный и спортивный режимы, обеспечивающие реалистичность отображения спортивных состязаний. BenQ TK800 проецирует изображение с разрешением от 640x480 до 3840x2160 пикселей. Новая модель поддерживает технологию HDR, обеспечивая при этом более высокий показатель яркости в размере 3000 ANSI люмен.

Покрытие цветовой гаммы Rec. 709 у проектора превышает 92%, а значение контрастности составляет 10000:1. TK800 оснащается усовершенствованной аудиосистемой с технологией CinemaMaster Audio+2 со значительно более широким диапазоном поддерживаемых частот и динамиком мощностью 5 W. Проектор также поддерживает автоматическую коррекцию трапецеидального искажения. Цена проектора BenQ TK800, продажи которого стартуют в следующем месяце, составляет 1499 долларов.

ASUS C624BQH

Компания ASUS представила монитор C624BQH с 24,1" IPS-матрицей с разрешением 1920x1200 пикселей для бизнес-пользователей. Время отклика панели составляет 5 мс, а углы обзора по горизонтали и вертикали равны 178°. Яркость монитора равна 300 кд/м², а значение контрастности составляет 1000:1 (динамическая контрастность достигает 100000000:1). Монитор обеспечивает 100% охват цветового пространства sRGB. Для подключения источников сигнала предусмотрены цифровые интерфейсы HDMI, DisplayPort и DVI-D, а также аналоговый разъем D-Sub. Монитор оснащается стереофоническими динамиками мощностью 2 W, 3,5 мм аудиоразъемом и концентратором USB 3.0. Монитор поддерживает технологии Eye Care и Flicker-free, а также оснащен системой синего света Low Blue Light. Подставка монитора позволяет регулировать углы наклона и поворота дисплея, а также изменить высоту по отношению к поверхности стола. При необходимости можно перевести экран из стандартной альбомной ориентации в портретную.



IT nəhəngləri növbəti dəfə dünyanı dəyişmək eşqinə düşüb. Yaxın gələcəkdə taksi sifariş etmək, oteldə

otaq ayırmaq, təyyarə bileti almaq kimi işləri istifadəçilər kompüter və ya smartfon vasitəsilə deyil, sadəcə həmin istəklərini dilə gətirib səsləndirməklə görə biləcəklər. Siz əmrinizi səsləndirən, ağıllı akustik sütunu onu «eşidib» yerinə yetirsin. Bir tərəfdən, belə yaşama vaxtınıza xeyli qənaət edəcək. Amma digər tərəfdən də bir sıra nüans var ki, bunların başında səsli köməkçilərin hələ ki, zəif inkişaf etmiş olması, bəzən isə açıq-aşkar kütbeyinliyi gəlir. Lakin bütün bu çətinliklərə baxmayaraq Amazon, Apple və Google ruhdan düşmür və ağıllı sütun tərtib etməyə davam edirlər. Elə bu ildən başlayaraq bu brendlər arasında müştəri uğrunda amansız rəqabət alovlanacaq.



2018-ci ilin əsas trendi: ağıllı akustik sütunlar

Ağıllı sütun nə deməkdir?

Sadə dillə desək, ağıllı sütun səsini eşidib dediyinizi təhlil edərək əmrinizi yerinə yetirməyə çalışan bir qurğudur. Nəticə etibarilə bildiyiniz səsli köməkçi smartfondan akustik sütuna köçürülüb, üstəlik, istəsəniz, bu sütun sizin üçün həm də musiqi çala bilər. Bu, doğrudan da faydalı ola bilər, çünki bir çox insan smartfonla ünsiyyət qurmaq istəmir, lakin belə bir qadəcətlə söhbət etməyə etiraz etməyə bilər.

Pis xəbər isə ondan ibarətdir ki, belə qurğuların Azərbaycanda hələ ki, faydası olmayacaq. Ağıllı sütunlar artıq bir neçə ildir ki, istehsal olunur,

amma bu qurğular yalnız ABŞ və Böyük Britaniyada rəqabət qazana bilib. Qurğuya sahib olub onu almaq istəyən Azərbaycanlılar bir sıra kompromislə razılaşmalı olacaqlar. Əvvəla, nə Amazonun Alexası, nə də Google Home köməkçisi hələ də Azərbaycan dilini bilmir, odur ki, qurğunu işlətmək istəyən təmiz ingiliscə danışmalıdır. İkincisi, qurğunu həqiqətən faydalı edən mühüm funksiyaların əksəriyyəti ölkəmizdə aktiv deyil. Məsələn, Google Home ilə ABŞ-dakı telefon nömrələrinə pulsuz zəng etmək olar, Amazon Echo isə bu ölkədə bir çox xidmətə bağlıdır və rahatlıqla konsyerj xidməti (internet mağazalarından alış-veriş, taksi sifarişi və s.) göstərə bilər. Nəhayət, ABŞ-da ağıllı sütunların baza modelləri çox ucuz satılır. Məsələn,

üçün, Google Home Mini-nin endirimsiz qiyməti 30 dollar, endirimli qiyməti isə 10 dollardır. Amma böyük məbləğdə alış-veriş etsəniz, qurğunu sizə hətta pulsuz verə bilərlər. Məlum məsələdir, bizdə belə qiymətlər və endirimlər gözlənilmir.

Amazon Echo

Qiyməti 30-150 dollar arası dəyişir.

Ağıllı sütunların üç ən populyar modelləri 130 dollarlıq Echo, 150 dollarlıq Echo 2 və 29 dollarlıq Echo Dot-dur. Qurğuların hamısında musiqi səsləndirə, müəyyən suallara cavab verə, oteldə otaq ayıra, bileti ala, üstəlik, ağıllı evi idarə edə bilən Alexa səsli köməkçisi quraşdırılıb.

Bu bazarda ilk brend olan Amazon sütünları tək başına populyarlaşdırma bilməyəcəyini anlayınca müxtəlif xidmət şirkətləri və istehsalçılarla qarşılıqlı mənfəət əsasında əməkdaşlıq barədə razılıq əldə etdi. Nəticədə Amazonun Alexa-sı bugün avtomobillərdə, hətta qəhvə maşınları və mikrodalğa sobalarında da quraşdırılıb. Amma Echo-nun dörd mühüm nöqsanı var.

1. Dil dəstəyi. Çətin ki, Amazon Alexa-nı nəinki Azərbaycan dilinə, hətta rus dilinə tərcümə etsin.
2. Çevik tənzimləmə də yoxdur. Amazon Echo yalnız proqram çərçivəsində müəyyənləşdirilmiş tərzdə cavab verə bilər. Bu səbəbdən «bilmirəm» cavabı biabırçı qədər çox səslənir.
3. Sütundan gələn səsini həm gücü, həm də keyfiyyəti qənaətbəxş sayıla bilməz. Xırıltı olmasa da, bundan fəvqəladə bir şey gözləməyə dəyməz.
4. Zəif keyfiyyət. Amazon özünə nə dizaynda, nə istehsal materiallarında, nə də tərkibi parçaların seçilməsində əziyyət verməyib. Modellərdən ən ucuzu olan Echo Dot sözünü yalnız bilavasitə mikrofonu dedikdə başa düşür. Daha bahalı modellər sizi daha yaxşı başa düşür, amma yenə də sanballı qurğu təəssüratı yaratmır.

Belə deyək: həddindən ziyadə plastmasdır.

Beləliklə, əgər texnologiya fanatı deyilsinizsə, Echo Azərbaycanda işinizə yaramayacaq. İmkanlarının yarısından belə faydalana bilmədiyiniz qurğuya pul ödəmək nə qədər məntiqlidir ki?

Google Home

Qiyməti 29-399 dollar arasında dəyişir.

Mauntin-Vyu-lu şirkət də öz növbəsində ağıllı sütün bazarına doğru addım ataraq bir neçə modeldən ibarət məhsul xətti hazırlayıb. Bunların arasında ucuz Home Mini, standart Home, və bahalı, böyük Home Max yer alır. Əslində Amazon Echo-nun analoqu olan Google Home yalnız bir xüsusiyyətlə fərqlənir: o,





insanları səslerinden tanıya bilir. Google Home qurğusu Google Assistant-dan istifadə edir və ənənəvi «OK, Google» ilə işə salınır. Quraşdırılmış mikrofonlar dayanmadan işləyir və Echo-da olduğu kimi səsli əmrləri yaxşı qəbul edə bilir. Üstəlik, ChromeCast tətbiqi sayəsində qurğu ayrı-ayrı otaqlarda yerləşən səs sütunlarını simsiz rabitə ilə bir-birinə bağlayıb eyni musiqini çaldıra bilir. Qurğu üst qismindəki sensor paneli ilə idarə olunur. Mikrofonu söndürüb cihazı qeyri-aktiv vəziyyətə gətirmək üçün xüsusi düymə də mövcuddur.

Google Home 6 nəfərədək ailə üzvlərinin səslerini ayrı-ayrılıqda yaddaşında saxlayaraq onların tələblərini yerinə yetirə bilir. Məsələn, ailə üzvlərindən biri «anama zəng et» desə, ağıllı qurğu

dərhal söhbətin məhz atanın, ananın, yoxsa uşaqlardan birinin anasından getdiyini anlayaraq əmri düzgün yerinə yetirəcək. Google Home-un qalan xüsusiyyətləri Amazon Echo ilə eynidir: səsli əmr verərək siz hava proqnozunu öyrənə, sevdiyiniz musiqi parçasını dinləyə (ağıllı sütun Google Play Music, Pandora, Spotify və digər musiqi xidmətləri ilə «dostluq edir»), yollardakı tıxaclar haqqında məlumat ala, taksi sifariş edə və bir çox başqa şey edə bilərsiniz. Ağıllı sütunu televizora qoşaraq Netflix və ya YouTube-da yerləşdirilmiş film və videoları izləmək olar. Ağıllı sütunlar SmartThings, Nest, Philips Hue, IFTTT və digər xidmətlərə qoşula bilir.

Bu istehsalçıların modelləri sakit, lakonik dizaynla fərqlənir. Korpus üzərində minimal sayda düymə var, hətta Amazon-da onların sayı bir xeyli çoxdur. Həddindən ziyadə futuristik Echo ilə müqayisədə bu qurğular müxtəlif daxili məkan dizaynlarına asanlıqla uyğun gəlir. 399 dollara satılan Google Home Max sahibi ilə söhbət etməkdən başqa həm də musiqini yüksək keyfiyyətlə

səsləndirə bilir. Amazon məhsul xəttində belə bir modelə gerçəkdən ehtiyac var. Google köməkçisi, əlbəttə ki, bir qədər kütbeyindir, amma buna baxmayaraq improvizasiya etməyə çalışır. «Bundan xəbərim yoxdur» deməkdənsə o, internetə girib heç olmasa hansısa cavab axtarıb tapmağa çalışacaq. Nəticədə, qurğu getdikcə özünü təlimləndirərək inkişaf edəcək. Üstəlik, Google Home konteksti də anlaya bilir. Məsələn, The Beatles qrupunun mahnısını çalarkən istifadəçi «son albomlarını oxutdur» əmrini versə, qurğu dərhal Two of Us səsləndirəcək.

Nöqsanlara gəlincə:

1. Google Home hələ ki, Amazon Echo kimi ağıllı evə uyğunlaşdırılmayıb. Alexa hər elektrik açarına inteqrasiya edilə bilər, Google isə bu cür global əhatəyə qarşıdır.





Philips Hue, Nest və digər ağıllı ev sistemləri ilə uyğunlaşa bilər.

HomePod dəbdəbəli, parlaq və bahalı şeydir. Echo interyeri korlayır, Google Home diqqət cəlb etmədən təvazökarca bir kənarında yer alır, Apple sütunu isə məkanın əsl yaraşığıdır. Quraşdırılmış Siri köməkçisi hamıya tanışdır, onun idarə olunması çətin deyil. O, həmişə olduğu kimi sizə hava məlumatı, son xəbərlər təqdim edəcək, mesajları çatdıracaq, sizi yuxudan qaldıracaq. Yeganə nöqsan odur ki, tətbiqlərin sayı azdır. Musiqi mənbəyi yalnız Apple Music, xəritə - yalnız Apple Maps-dir və s.

HomePod əsl Apple fanatlarının malıdır.

2. Evdə bu qədər məlumat toplaya bilən qurğunu saxlamaq qorxuludur. Onsuzda Google haqqımızda çox geniş məlumata sahibdir, indi isə üstəlik bütün söhbətlərimizə qulaq asacaq. Allah bilir, bütün bu məlumatlar sonra hara gedir...

görə yük nisbətini müəyyənləşdirməyə kömək edir. Əksolunmuş siqnalları boğma sistemi ilə təchiz olunmuş 6 ədəd quraşdırılmış mikrofon səslərinizi gur musiqi səsinin içindən belə ayırd edib qəbul edəcək. HomePod vasitəsilə istənilən HomeKit qurğusunu idarə etmək olar. Belə ki, bu ağıllı sütun

Apple HomePod

Qiyməti 349 dollardır.

Apple bu yarışa hamıdan sonra qoşulub. Amma şübhə yoxdur ki, HomePod çıxandan sonra ağıllı sütunlar təkçə ingilisdilli ölkələrdə deyil, dünyanın hər yerində trendə girəcək. Kupertinoda bu qurğunu təkçə köməkçi kimi deyil, eləcə də musiqi səsləndirmək üçün əla cihaz kimi yaradıblar. Məhz elə bu, qurğunun bu qədər baha olmasının səbəbini aydınlaşdırır: HomePod səs şüası formalaşdırın 4" uzunsov sabvufer və 7 dinamiklə təchiz olunub. Avtomatik yer təyinetmə sistemi dinamiklərə məkana



Microsoft Invoke

Qiyməti 200 dollardır.

2017-ci ilin payızında Microsoft və Harman Kardon şirkətləri birgə layihə çərçivəsində içində Cortana quraşdırılmış Invoke adlı ağıllı sütunu satışa buraxdılar. Bu model zahirən Amazon Echo-ya çox oxşayır. Üst qismində sensorlu idarəetmə paneli, metal korpusunda 3 dinamik, 3 sabvufer və istənilən gurultu içində səsli əmri qəbul edə bilən 7 mikrofon quraşdırılıb. Sütun 360 dərəcəlik səs təmin edir. Digər şəxsi köməkçilər kimi Cortana da suallara cavab verir, musiqi çaldırır, hava proqnozu, son xəbərlər, yollardakı vəziyyətlə bağlı məlumat verir və ağıllı evi idarə edə bilir. Tərtibatçılar Invoke-un fərqləndirici xüsusiyyəti kimi onun Skype vasitəsilə rabitə qurmaq bacarığını qeyd edirlər. Bununla belə, Google Home adi telefon rabitəsindən də istifadə edə bilər.



Lenovo Smart Assistant

Qiyməti 130-180 dollar arasında dəyişir.

2017-ci il başlayan kimi Lenovo özünün Smart Assistant adlı ağıllı sütununu bazara çıxartdı. Zahirən və əsas funksiyalarına görə bu qurğu da Amazon Echo-ya bənzəyir. Üstəlik, hər iki rəqib eyni səsli köməkçidən, Amazon Alexa-dan istifadə edir. Silindrik forması olan Lenovo Smart Assistant səsini 5 metr məsafədən ala bilər. Qurğu musiqi səsləndirmək, internetdə axtarış aparmaq, müxtəlif xəbərlənmələr üçün və s. istifadə oluna bilər. Cihazın tam 8 mikrofonu, səs-küy boğma və akustik əks-səda texnologiyası var. Qurğunun daha bahalı versiyasında isə Harman Kardon audiosistemi quraşdırılıb.

Lenovo-nun daha bir ağıllı sütunu - Smart Display daha maraqlıdır. Bu qurğu CES 2018 sərgisində nümayiş etdirilib. Qurğunun Google Assistant funksionalı və displeyi var. Smart Display-in 8" və 10" ekranlı iki modeli satışa çıxarılacaq. Bu modellərin qiyməti müvafiq olaraq 200 və 250 dollar olacaq. Texniki baxımdan qurğu kifayət qədər





bundan başqa daha bir çox şey edəcək. Satışlar yayda başlayacaq.

Nəticə

Amazon və Google öz qurğularını daha ağıllı etməyə çalışarkən, bir qədər geridə qalan Apple daha çox keyfiyyətli səsəndirməyə fikir ayırır və bununla da, demək olar ki, bir növ ev iPod-u hazırlayır. Invoke isə bütün bunlarla müqayisədə heç də parlaq görünmür. Ağıllı sütunların bir-birindən əsas fərqi yenə də dəstəklənən kənar tətbiqlərin sayıdır və bu baxımdan Apple hamıdan

geridədir. HomePod yalnız Apple Music ilə işləyir, Echo və Google Home isə bütün populyar musiqi servislərini dəstəkləyir. Həmçinin, Chromecast sayəsində Google-ın ağıllı sütunları televizora və digər uyğunlaşdırılmış qurğulara qoşula bilər. Odur ki, Business Insider bu qurğulara ABŞ-da böyük maraq olduğunu iddia etsə də, başqa ölkələrdə, o cümlədən, Azərbaycanda ağıllı sütunlar çətin ki, rəğbət qazana bilsin. Hər halda, bu, daha yeni bazardır və hər şey dəyişə də bilər.



qabaqcıdır. Onun Snapdragon 624 prosessoru var. Həmin prosessorun əsasında isə ağıllı ev qurğuları üçün nəzərdə tutulmuş, 2 Gb əməliyyat yaddaşı, 4 Gb quraşdırılmış yaddaşı və 5 Mr kamerası olan yeni Qualcomm Home Hub platforması yaradılıb.

Şübhəsiz, Lenovo Smart Display eləcə də YouTube kanalındakı videoları da çaldıra bilər. Bu funksiyayı Google Amazon Echo Show-nun əlindən alıb eksklüziv olaraq Google Assistant qurğularına aid edib. Bununla yanaşı, sütun internetdə məlumat axtarıb nümayiş etdirəcək, xəritə açacaq, reseptləri tapıb oxuyacaq, hava proqnozlarını təqdim edəcək və



Olympus Pen E-PL9

Компания Olympus представила компактную беззеркальную камеру Pen E-PL9 со сменной оптикой, выполненную в ретро-стиле. Новинка получила 16 Мр сенсор, процессор TruePic VIII, автофокус со 121 точкой и трехосную систему стабилизации изображения. Камера поддерживает съемку видео с разрешением 4K со скоростью до 30 кадров в секунду. Скорость серийной съемки достигает 8,6 кадра в секунду. 3" сенсорный дисплей может поворачиваться на 80° вверх и на 180° вниз. Есть модули Wi-Fi 802.11b/g/n и Bluetooth 4.1 LE. Размеры устройства составляют 117,1x68x39 мм, а вес с батареей и картой памяти равен 380 гр. Цена Olympus Pen E-PL9 составит 699 евро. Камера будет доступна в белом, черном и коричневом цветовых исполнениях.



Fujifilm X-H1

Компания Fujifilm представила новую беззеркальную камеру Fujifilm X-H1 со сменной оптикой. Модель относится к флагманам формата APS-C и, как отмечает производитель, является самой производительной камерой в серии X. Это также первая в линейке камера со встроенной 5-осевой стабилизацией изображения, компенсирующей 5,5 ступени выдержки. Также есть эмуляция киноплетки Eterna, представляющая идеальный режим для съемки фильмов. Fujifilm X-H1 оснащается 24,3 Мр сенсором X-Trans CMOS III формата APS-C и процессором X-Processor Pro. Поддерживается серийная съемка со скоростью 14 кадров в секунду и видеозапись с разрешением 4K со скоростью 24 кадра в секунду. Электронный OLED-видеоискатель имеет коэффициент увеличения в 0,75X, а 3" сенсорный дисплей имеет возможность наклона в трех направлениях. В верхней части камеры расположен 1,28" дополнительный дисплей для быстрого доступа к информации о параметрах съемки. Камера получила модули Wi-Fi 802.11b/g/n и Bluetooth 4.0. Устройство защищено от попадания пыли и брызг воды, а также способно работать при температуре до -10°C. Размеры новинки составляют 139,8x97,3x85,5 мм, а вес без батареи равен 623 гр. Цена Fujifilm X-H1 в комплектации body составит 1900 долларов. Комплект с вертикальным батарейным блоком VPB-X обойдется 2200 долларов.



Kodak Scanza

Компания Kodak выпустила новый бюджетный сканер Scanza, разработанный для оцифровки нескольких форматов фотопленки. Kodak Scanza будет поставляться с тремя адаптерами для работы с пленками различных размеров (35 мм, 126, 110, супер 8 и 8 мм). Пленка сканируется в 14 Мр файлы JPEG. Если нужно более высокое разрешение, то сканер может интерполировать изображения до разрешения в 22 Мр. Оцифрованные фотографии можно сохранять на карте памяти формата SD, используя встроенный слот на компьютере или просматривать на телевизоре, подключенном посредством кабеля HDMI. На передней панели устройства расположен 3,5" наклонный LCD-экран, на котором также предварительно просматривать фотографии перед сканированием, настраивать цвет и экспозицию. Цена Kodak Scanza составляет 170 долларов.

Panasonic Lumix DMC-ZS200

Компания Panasonic представила компактный фотоаппарат Lumix DMC-ZS200, базирующийся на 1" (13,2x8,8 мм) 20 Мр КПОМ-сенсоре и объективе с 15-кратным оптическим трансфокатором. Фокусное расстояние в камере составляет 24-360 мм. Обработкой изображений занят процессор Venus Engine. Диапазон выдержек находится в пределах от 1/16000 до 60 сек, светочувствительность составляет 125-12800 единиц ISO с возможностью расширения до ISO 80-25600. Фотоаппарат получил электронный видоискатель со 100% покрытием кадра, фиксированный 3" сенсорный дисплей, модули Wi-Fi 802.11b/g/n и Bluetooth 4.2 LE, а также слот для карт памяти формата SD. Новинка способна выполнять последовательную фотосъемку со скоростью 10 кадров в секунду. При записи видеороликов пользователи смогут выбирать между форматами 4K со скоростью 24 или 30 кадров в секунду и Full HD со скоростью 24, 30 или 60 кадров в секунду. Размеры новинки составляют 111x66x45 мм. В продажу Lumix DMC-ZS200 поступит в этом месяце по цене в 800 долларов.





Panasonic Lumix DC-GX9

Компания Panasonic представила беззеркальный фотоаппарат Lumix DC-GX9 стандарта Micro Four Thirds со сменной оптикой. В новинке используется 20,3 Мр КМОП-сенсор Digital Live MOS. Камера лишена low-pass фильтра, что теоретически позволяет получать более резкие снимки. За обработку изображений отвечает процессор Venus Engine. Пользователи смогут получать фотографии с разрешением до 5184x3888 пикселей и записывать видеоролики в формате 4K со скоростью 24 или 30 кадров в секунду. Скорость последовательной фотосъемки составляет 9 кадров в секунду. Диапазон выдержек находится в пределах от 1/16000 до 60 сек, а светочувствительность составляет 200-25600 единиц ISO. Поддерживается система стабилизации изображения Dual I.S. Фотоаппарат наделен поворотным электронным видоискателем и 3" сенсорным дисплеем с изменяемым углом наклона. Для хранения отснятых материалов служат карты памяти формата SD. Новинка получила модули Wi-Fi 802.11b/g/n и Bluetooth 4.2 LE, а также разъемы USB 2.0 и HDMI. Размеры камеры составляют 124x72x47 мм, а вес с аккумуляторной батареей равен 407 гр. Цена Lumix DC-GX9 в комплекте с объективом 12-60mm F3.5-5.6 составляет 999 долларов.

Leica Q Snow

Компания Leica Camera приурочила к XXIII Зимним Олимпийским играм выпуск новой модификации полнокадрового фотоаппарата Leica Q. Новинка получила название Leica Q Snow и создавалась при участии швейцарского сноубордиста и олимпийского чемпиона 2014 года в хафпайпе Юрия Подладчикова. Версия Leica Q Snow выполнена в корпусе с отделкой из белой кожи, а комплект поставки включает футляр в соответствующем исполнении. Верхняя и нижняя части корпуса, а также диски управления изготовлены из анодированного алюминия. В фотоаппарате применен специально разработанный 24 Мр полнокадровый (36x24 мм) КМОП-сенсор. Поддерживается последовательная съемка со скоростью до 10 кадров в секунду и видеозапись с разрешением 1920x1080 пикселей со скоростью 30 и 60 кадров в секунду. В Leica Q Snow используется объектив Summilux 1:1,7/28 mm ASPH. Кроме этого, устройство оснащено 3" дисплеем, электронным видоискателем, модулями Wi-Fi и NFC. Всего планируется выпустить 300 экземпляров Leica Q Snow по цене в 5395 долларов.



Fujifilm X-A5

Компания Fujifilm представила беззеркальный фотоаппарат со сменной оптикой X-A5. Устройство пришло на смену модели X-A3, выпущенной в 2016 году. Фотокамера, выполненная в ретро-стиле, получила новый КМОП-сенсор APS-C (23,5x15,7 мм) с 24,2 млн. эффективных пикселей. Значение светочувствительности составляет 200-12800 единиц ISO (расширяется до ISO 100-51200), диапазон выдержек находится в пределах от 1/32000 до 30 сек. Также есть система фазовой автофокусировки. Камера позволяет получать фотографии с разрешением до 6000x4000 пикселей. Поддерживается последовательная фотосъемка со скоростью до 6 кадров в секунду. Новинка способна осуществлять видеозапись в формате 4K с разрешением 3840x2160 пикселей со скоростью до 15 кадров в секунду. Устройство оснащено 3" сенсорным дисплеем, откидывающимся на 180°. Есть модули Wi-Fi 802.11b/g/n и Bluetooth 4.1 LE, разъемы USB 2.0 и mini-HDMI, стереофонический микрофон, а также слот для карт памяти формата SD. Размеры камеры составляют 117x68x40 мм, а вес равен 361 гр. Камера рассчитана на работу с объективами Fujifilm X. Цена новинки в комплекте с оптикой XC 15-45mm F3.5-5.6 OIS Power Zoom составит 600 долларов.

Pentax K-1 Mark II

Компания Ricoh Imaging представила полнокадровый зеркальный фотоаппарат Pentax K-1 Mark II. Камера лишена первичного антиударного фильтра, вместо которого используется система, в момент экспозиции запускающая микровибрации матрицы на субпиксельном уровне, таким образом производя эффект, аналогичный классическому оптическому сглаживающему фильтру матрицы. Кроме того, в новинке реализована технология Pixel Shift Resolution System II, способствующая повышению детализации изображения и более реалистичному цветовоспроизведению. В Pentax K-1 Mark II используется 36,4 Мр КМОП-матрица. Значение светочувствительности находится в пределах от 100 до 819200 единиц ISO.



Новинка оснащена процессором PRIME IV, эффективной системой стабилизации, 3,2" дисплеем, оптическим видоискателем, системой фокусировки SAFOX 12, а также модулем Wi-Fi 802.11b/g/n. Поддерживается запись видео с разрешением Full HD. Скорость последовательной фотосъемки составляет 4,4 кадра в секунду. Размеры камеры составляют 137x110x86 мм, а вес равен 1010 гр. В продажу Pentax K-1 Mark II поступит в следующем месяце по цене 2000 долларов в комплектации body.

Canon EOS 2000D и 4000D

Компания Canon представила новые зеркальные камеры начального уровня EOS 2000D и EOS 4000D.

Canon EOS 2000D оснащена новым 24,1 Мр датчиком изображения APS-C, а в модели EOS 4000D используется 18 Мр датчик APS-C. Обе модели позволяют контролировать глубину резкости и получать на снимках размытый фон, поддерживают чувствительность до ISO 6400 с возможностью расширения до ISO 12800.

Предусмотрена система автофокусировки по 9 точкам и режим непрерывной съемки со скоростью 3 кадра в секунду.

Съемка видео возможна разрешением Full HD на скорости до 30 кадров в секунду. Canon EOS 2000D оснащается 3" экраном, а EOS 4000D получила 2,7" экран. Оптический видоискатель в обеих камерах расположен по центральной оси. Новинки получили модули Wi-Fi, а EOS 2000D также оснащена NFC.

Аккумуляторы камер позволяют сделать около 500 фотографий или снять видеоролик с разрешением HD длительностью 1,5 часа. Камеры совместимы более чем с 80 объективами Canon EF и EF-S. Цена Canon EOS 2000D и EOS 4000D в комплектации body составляет 430 и 380 евро соответственно.



Sony α7 III

Компания Sony Electronics представила полнокадровый беззеркальный фотоаппарат α7 III. В устройстве применен новый 24,2 Мр КМОП-сенсор Exmor R CMOS (35,8x23,8 мм) с обратной засветкой. Величина светочувствительности находится в пределах от 100 до 25600 единиц ISO (с возможностью расширения до ISO 50-204800). Усовершенствованный процессор BIONZ X обеспечивает увеличение производительности приблизительно в 1,8 раза по сравнению с моделью α7 II. В камере реализована 5-осевая стабилизация изображения, обеспечивающая компенсацию распространного вида угловых перемещений в вертикальной и горизонтальной плоскостях, компенсацию прямых смещений вдоль вертикальной и горизонтальной осей, а также компенсацию ротационных сдвигов. Новинка получила улучшенную систему автофокусировки, в которой используются 693 точки фазовой автофокусировки в сочетании с 425 точками контрастной автофокусировки. Диапазон выдержек варьируется от 1/8000 до 30 сек. Фотоаппарат позволяет делать снимки с разрешением до 6000x4000 пикселей, а последовательная фотосъемка возможна со скоростью до 10 кадров в секунду. Поддерживается запись видео с разрешением 4K со скоростью 24 и 30 кадров в секунду. Устройство оборудовано электронным видоискателем со 100% покрытием кадра и 3" сенсорным дисплеем с изменяемым положением. Возможно использование карт памяти SD/SDHC/SDXC и Memory Stick Duo/Pro Duo/ProHG Duo. Также есть модули Wi-Fi 802.11b/g/n, Bluetooth 4.1 и NFC. Размеры камеры составляют 127x96x74 мм, а вес с аккумулятором равен 650 гр. Фотоаппарат рассчитан на работу с объективами Sony E-mount. Цена Sony α7 III в комплектации body составляет 2000 долларов.



Компания Canon представила вспышку Speedlite 470EX-AI, которая автоматически определяет лучшее направление для отражения света от потолка.

Вспышка с ведущим числом 47 (105 мм) ничем внешне не отличается от других представителей серии Canon Speedlite, но у нее есть моторчики в основании и шарнире, а также датчик в углу лицевой панели. Когда вы дважды нажимаете кнопку спуска затвора камеры, вспышка направляется на объект и вычисляет расстояние до него, затем направляется на потолок и проделывает ту же процедуру. После этого вспышка выбирает наилучший угол для достижения идеального отражения света от потолка при фотографировании объекта. В случае перемещения, вам придется снова выполнить весь процесс настройки, иначе свет будет отражаться в неправильном направлении. Кроме того, вспышка может использоваться только при отражении света от потолка. У датчика предельное расстояние до объекта составляет 7 м, а если потолок черный, он просто будет указывать вверх. Поэтому вспышка получила

полуавтоматический режим, позволяющий фотографу самостоятельно задать угол, под которым будет направлена вспышка. И каждый раз после двойного касания кнопки спуска затвора вспышка будет поворачиваться под этим углом. Размеры корпуса вспышки составляют 74,6x130,4x105,1 мм, а вес без батареек равен 385 гр. Цена Canon Speedlite 470EX-AI, которая поступит в продажу в следующем месяце, составляет 400 долларов.

Canon EOS M50

Компания Canon представила свою первую беззеркальную камеру в серии M с возможностью записи видео с разрешением 4K. В Canon EOS M50 используется 24,1 Мр КМОП-сенсор APS-C и процессор DIGIC 8. Величина светочувствительности находится в пределах от 100 до 25600 единиц ISO (с возможностью расширения до ISO 51200). Камера позволяет делать снимки с разрешением до 6000x4000 пикселей, а скорость последовательной съемки достигает 10 кадров в секунду. Видео с разрешением 4K можно снимать со скоростью до 24 кадров в секунду. Новинка рассчитана на работу с оптикой Canon EF-M. Предусмотрены электронный видоискатель OLED со 100% покрытием кадра и 3,2" сенсорный дисплей с изменяемым положением. Камера наделена системой автофокусировки Dual Pixel CMOS AF, которая помогает моментально сфокусироваться на выбранном объекте и гарантирует максимальную резкость. Также есть модули Wi-Fi, Bluetooth и NFC. Размеры камеры составляют 116x88x59 мм, а вес равен 484 гр. В продажу Canon EOS M50 поступит в следующем месяце по цене в 780 долларов за комплектацию body.



К 2020 году мировой рынок решений для Интернета вещей (IoT) по подсчетам PwC может превысить 1,2 трлн. Мобильность сегодня ценится очень высоко, поэтому человек все чаще делает выбор в пользу удаленного управления счетами, автомобилем, офисом, домом, квартирой. Заказ билетов на самолет через смартфон, дистанционный запуск двигателя автомобиля, запись к врачу on-line, оплата государственных пошлин и другие внедряемые сервисы дают абсолютно новое качество жизни. Сфера домашней автоматизации также не стоит на месте. «Умные» розетки включаются и выключаются с помощью

тывание высокоскоростных сетей передачи данных, все еще очень мало домов оснащено умными устройствами. Главная причина - отсутствие унификации и единой стандартизации в области IoT. На сегодняшний день не существует единой платформы и инфраструктуры для поддержки всех устройств домашней автоматизации. Беспроводные сети представлены множеством технологий, каждая из которых обладает теми или иными преимуществами, а многие использующиеся в системах домашней автоматизации протоколы или создавались для иных целей, или же успели безнадежно устареть. В результате, наблюдается высокая степень фрагментации рынка

IoT. На сегодняшний день самыми распространенными являются протоколы:

- Wi-Fi
- Bluetooth Low Energy
- Z-Wave
- ZigBee
- Wireless RF

Каждый из этих протоколов решает определенные проблемы в сфере домашней автоматизации, обладает разной степенью защиты, предусматривает различную скорость передачи данных и, конечно же, соответствует различным стандартам энергопотребления. Между тем, проблема энергопотребления - вопрос ключевой,

Как «подружить» устройства умного дома?

смартфона из любой точки мира где есть интернет. Некоторые компании, например, Samsung, уже запускают в продажу холодильники с выходом в интернет и сенсорными экранами, с помощью которых можно вести список покупок, увидеть рецепты или скачать их в интернете, а утром посмотреть погоду, получить информацию о пробках и почитать новости. Не в новинку теперь и голосовые помощники, которым в этом номере посвящена отдельная статья. Представленные в виде колонок помощники реагируют на обширный диапазон голосовых команд и могут исполнять роль хаба для управления системами домашней автоматизации. Новый уровень комфорта, удобство в использовании и скорость, с которой решаются поставленные задачи, доступность - вот что является ключевыми и приоритетными направлениями развития Интернета вещей.

Но даже несмотря на бурное развитие технологий и повсеместное развер-





особенно для устройств, работающих от батареек, например, датчик дыма или движения.

Wi-Fi, который является одним из самых популярных и известных на данный момент, отличается широкой совместимостью оборудования при стоимости чипа от 1 доллара. Однако, главный его минус - высокий уровень энергопотребления. Устройства, использующие Wi-Fi в качестве протокола передачи данных, нуждаются в частой замене

Устройства, подключаемые таким образом, имеют также режим «сна», что позволяет существенно снизить энергопотребление. Однако и эти протоколы имеют ряд существенных недостатков. Например, Z-Wave, несмотря на стандартизацию на протокольном уровне, в разных странах имеет разные частоты. А самый главный минус - цена чипа (около 7 долларов) и его моральное устаревание. Например, для реализации простейшего шифрования необходимы дополнительные затраты, так



источника питания, чем провоцируют лишние расходы и неудобства.

BLE (Bluetooth Low Energy), отличающийся и высокой скоростью, и надежностью, так что мог бы выступить конкурентом для Wi-Fi, но на данный момент функциональность его ограничена весьма короткими расстояниями - до 10 м. Это существенно препятствует продвижению BLE на рынке Интернета вещей. Устройства, работающие на протоколах ZigBee, Z-Wave и Wireless RF не имеют доступа в интернет напрямую. Для получения данных с этих устройств и управления ими необходимо дополнительное устройство - хаб, который подключается к сети интернет.

ZigBee и Z-Wave отличаются своим низким уровнем энергопотребления.

как мощности чипа Z-Wave не хватает. Чипы ZigBee дешевле Z-Wave (около 3 долларов), но из-за отсутствия стандартизации существует огромное количество вариантов реализации протоколов с использованием этой технологии. Поэтому ZigBee-устройства разных производителей почти всегда не совместимы между собой. По сравнению все с тем же Wi-Fi, они проигрывают на ряде фронтов. ZigBee не способен протягиваться в скорости передачи данных, а Z-Wave, при подключении более чем 30 устройств не оправдывает себя с финансовой точки зрения.

Wireless RF при цене в 0,1 доллара за устройство отличается ультранизким потреблением энергии. Данная технология также имеет диапазон действия до 100 м. Однако дальность



действия и сила радиосигнала сильно зависят от наличия препятствий и строительных материалов, из которых они изготовлены. Данная технология значительно проигрывает соперникам в скорости передачи данных и в обеспечении безопасности. Еще один минус заключается в отсутствии стандартизации. Каждый разработчик может создавать свой стек протоколов взаимодействия между устройствами радиосети.

Для передачи небольшого количества данных на большие расстояния существуют технологии LoRa и NB-IOT, подразумевающие низкое потребление энергии. LoRa, в свою очередь, активно внедряется для снятия показаний счетчиков, но имеет главный минус в виде необходимости наличия сетей покрытия, аналогичных сотовым. Так что для их создания потребуются огромные инвестиции. NB-IOT использует в качестве каналов передачи данных существующую сеть сотовой связи, однако все еще остается на стадии внедрения.

Пока флагманы IT-индустрии разрабатывают свои платформы, предпринимаются также попытки создания протокола, независимого от производителя. В этом направлении дальше всех продвинулись IBM с MQTT. Впрочем, и там отсутствует стандартизированный канал о получении описания об устройствах, таких как единицы измерения, расположение/комната, функциональная группа (жалюзи или свет). Так что получается, что при всем многообразии стандартов беспроводных сетей, создатели устройств Интернета вещей не могут опреде-

литься с единой технологией передачи данных. Мобильность находится под угрозой из-за низких скоростей и/или чересчур высокого уровня энергопотребления.

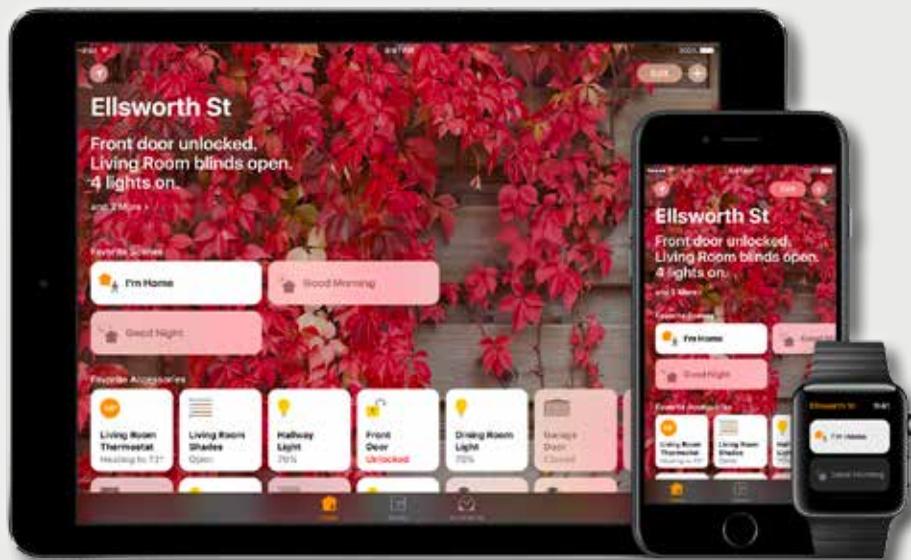
Но работа над альтернативными решениями не останавливается. Самые крупные и перспективные - это, пожалуй, Wi-Fi HaLow и Bluetooth 5.0. Wi-Fi HaLow, в сущности, нацелен на то, чтобы усовершенствовать уже известный нам беспроводной протокол Wi-Fi, решив, наконец, проблему энергопотребления. Диапазон подключения расширится, затраты энергии существенно снизятся. Bluetooth 5.0, как и Wi-Fi HaLow, обещает улучшить уже существующее - расширить радиус сигнала практически в 4 раза, что позволит охватить целый дом или же этаж здания. Стоит отметить, что у Bluetooth и Wi-Fi заведомо имеется преимущество перед остальными конкурентами, ведь данные стандарты присутствуют в большинстве мобильных устройств, в отличие от таких альтернатив, как ZigBee и Z-Wave.

Еще большая неразбериха наблюдается среди протоколов взаимодействия, поскольку каждый из производителей устройств домашней автоматизации старается изобрести платформу, используемую для объединения всех своих устройств. Протокол Weave, находящийся в активной разработке Google, в перспективе - библиотека



определений и команд, которые будут использоваться на поддерживаемых устройствах. Это общий язык для всех устройств Интернета вещей, и разработчики смогут добавлять свои термины в язык. Совершенно точно, что Google хочет сделать его стандартом для всей индустрии. Однако, даже Weave не может считаться панацеей от всех проблем.

Платформа HomeKit от Apple - крайне успешный шаг, позволивший компании стать подспорьем для сторонних разработчиков. Являясь одним из



количество мобильных телефонов. Революции на рынке IoT и переходу к принципиально новому этапу развития активно способствует развитие сетей пятого поколения, которые позволят значительно снизить затраты на энергопотребление и увеличить количество подключаемых устройств. Аналитики Ericsson предполагают, что 5G получит широкое распространение уже в 2021 году и своим появлением навсегда изменит рынок умных устройств. Но проблемы унификации и стандартизации все еще остаются краеугольным камнем для всех областей, связанных с компьютерными и мобильными технологиями. Идеальная система домашней автоматизации должна включать в себя широкую номенклатуру исполнительных устройств вкуче с их стандартизацией согласно единым требованиям, высокую степень защиты протоколов передачи данных, низкие затраты, связанные с энергопотреблением. Объединить все это вместе с широкими возможностями настройки системы пока еще достаточно трудно.

флагманов в сфере высоких технологий, Apple предложила стандарт, который позволит устройствам разных производителей взаимодействовать друг с другом. Обязательная сертификация MFI призвана повысить качество индустрии в целом, а также помочь потребителю в выборе умных устройств для использования. Еще одним неизменным плюсом платформы HomeKit является возможность голосового управления с помощью Siri. Среди минусов - отсутствие поддержки пользователей Android, а это значит вынужденное игнорирование около 80% от рынка мобильных устройств. Сертификация MFI настолько сложна, что на данный момент ее прошли только несколько десятков производителей, а это крайне малый показатель для мирового рынка. И это

при условии того, что технология была анонсирована в 2014 году.

Уже в этом году количество умных устройств должно превысить общее





Жанр стратегий велик и разнообразен. Есть стратегии военные, экономические, непрямого контроля, в реальном времени и пошаговые, исторические или фантазийные. Railway Empire превзошла всех, потому что это симулятор-стратегия железнодорожного магната, где игроку предлагается взять на себя управление железнодорожной компанией, стремящейся связать между собой все большие города США. Это битва умов и капиталов, а также тест на то, как далеко вы готовы пойти

ради достижения своей цели. Альтернативы Railway Empire есть, но все они доступны только для персональных компьютеров и не предназначены для новичков. Railway Empire понятна и интуитивна, и, что больше всего удивляет, обладает отличным интерфейсом.

Время и место действия игры выбраны не случайно. В XIX веке в США железная дорога сыграла огромную роль в освоении новых владений Западного побережья. Авиации и автомобилей еще не было и в помине, а гужевые и водные средства передвижения не могли полноценно удовлетворить растущие транспортные запросы молодого государства. Любое путешествие представляло собой настоящее испытание. Создание железнодорожной сети во второй половине XIX века стало настоящим спасением для логистики всей страны. Как и положено в капиталистическом обществе, освоение нового вида транспорта отдали на откуп частному бизнесу. Государство всячески содействовало тем энтузиастам, кто решил взяться за строительство железной дороги, например, земли на расстоянии 10 миль от путей отдавали

в собственность владельцу дороги, а целевые займы и кредиты были весьма и весьма выгодными. Ради тех самых земель и субсидий пути старались делать как можно более длинными и извилистыми, иногда нарочно игнорируя более короткий маршрут, а весьма важный для местного населения вопрос, через какой именно город будет пролегать дорога, зачастую решался с помощью немалых взяток владельцу железнодорожной компании.

Не последнюю роль сыграли поезда и во время Гражданской войны. Возможность быстрой переброски войск и ресурсов также повлияла на развитие этого вида транспорта. Наконец, в 1869 году завершилось создание первой трансконтинентальной железной дороги, соединившей Западное побережье с центральными и восточными районами страны, что обеспечило огромный скачок экономики всего государства. Дух этой эпохи в игре ощущается в полной мере. Видно, что города растут или приходят в упадок благодаря действиям игрока и его компьютерным оппонентам, а создание эффективной транспортной системы значит для экономики всей страны многое. Особенно хорошо это заметно во время прохождения кампании, которая представляет собой обучение основам игры. Кроме кампании разработчики предлагают нам также отдельные сценарии, свободный режим и «песочницу», в которой нет необходимости зарабатывать деньги, а все возможности для постройки собственной железнодорожной сети доступны с самого старта.

Целиком воссоздать всю Америку разработчики не смогли, поэтому страна разделена на 5 частей, каждая из





которых представляет собой отдельную карту. Различаются они не только расположением городов, но и рельефом. Например, на западе довольно пустынная местность, а прибрежные города и вовсе находятся за горной грядой, через которую протянуть рельсы попросту не получится. Кроме карты можно выбрать и год начала игры, откуда стартовать и кто будет управлять компанией. От последнего зависит, какой бонус получит игрок. Основной задачей игрока станет заработка денег, который должен быть высоким и стабильным. Доход может быть получен с помощью грузоперевозок, доставки почты или пассажиров и т.д. Расходы, кроме покупок паровозов, строительства станций и путей, складываются из технического обслуживания поездов, зарплаты персонала и выплат процентов по кредитам.

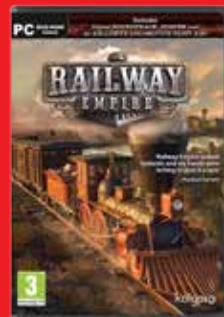
Экономика в *Railway Empire* развивается в зависимости от состояния железнодорожной системы в стране. Кроме городов по карте разбросаны различные фермы, рудники, нефтедобывающие станции и прочие источники ресурсов. Эти ресурсы необходимо доставить в города, в каждом из которых есть спрос на определенные товары. Например, если в поселении находится пивоварня, то для успешного производства напитка необходима пшеница. Пиво, в свою очередь, может быть источником спроса в другом городе. Вам приходится выстраивать логистические цепочки для обеспечения наибольшей прибыли. Когда спрос удовлетворен более чем на 60%, численность городского населения начинает расти. Чем больше жителей, тем больше предприятий можно построить в городской черте и тем больше будет потенциальных пассажиров и получателей корреспонденции и посылок. Кроме того, в раз-

витых городах выше спрос на большее количество товаров.

Но мало лишь поставить станцию в нужном месте и соединить ее рельсами с городом. Необходимо закупить локомотив и определить его маршрут. Кроме банальных перевозок между двумя точками можно достаточно тонко настроить путевой лист: какой груз выгружать и получать на каждой станции, определить приоритет погрузки и очередность

посещения станций. Разные модели паровозов становятся доступны постепенно, в зависимости от вашего развития.

Railway Empire обладает огромным потенциалом, но разработчикам нужно доработать многие мелочи, включая искусственный интеллект, которым наделены соперники. Но в любом случае вы можете насладиться отлично переданным духом эпохи освоения Дикого Запада. Игра будет хорошим стартом для желающих познакомиться с жанром.



Дата выхода игры:
26 января 2018

Разработчик:
Gaming Minds Studios

Издатель:
Kalypso Media Digital

Официальный сайт игры:
www.kalypsomedia.com/us

Жанр игры: Strategy

Платформы: Linux, PC, PS4, Xbox ONE

Возрастные ограничения: 3+

Рекомендуемые системные требования для PC:

- Операционная система: Windows 7 SP1 / 8.1 / 10 (64 bit);
- Процессор: Intel Core i5 2400s 2,5 GHz / AMD FX 4100 3,6 GHz;
- Видеокарта: nVidia GeForce GTX 680 / AMD Radeon HD7970 с 2 Gb видеопамати и поддержкой Shader Model 5.0;
- Оперативная память: 8 Gb;
- 7 Gb свободного места на жестком диске.

SHADOW OF THE COLOSSUS

2005-ci ildə PlayStation 2 üçün tərtib olunan Shadow of the Colossus oyunu tezliklə kult halına gəlmişdi. Bu, həm çıxdığı vaxt üçün inqilabi sayıla biləcək oyun prosesi, həm də Team Ico tərtibatçılarının seçdikləri qeyri-adi setting sayəsində baş verdi. 2011-ci ildə oyun PlayStation 3 üçün yenidən tərtib olundu, bu yaxınlarda isə satışa onun PlayStation 4 üçün nəzərdə tutulmuş tam miqyaslı rimeyki çıxarıldı. Shadow of the Colossus zəngin kainatın bir parçasıdır. Burada iki başqa gözəl oyunun - Ico və The Last Guardian-ın hadisələri yer alır. Bu əsərlərin müəllifi Fumito Uedadır. Məşhur müəllifin əsərləri həmişə olduğu kimi əsrarəngiz abı-havaya bürünür, vaxt keçdikcə isə bunun üstünə bir çox nəzəriyyələr və fərziyələr əlavə olunur. Məhz belə bir intriqa istedadlı yapon dizaynerinin oyunlarını daha da cəlbedici vəziyyətə gətirir.

Shadow of the Colossus oyununun baş qəhrəmanı Vanderdir. İngiliscə Wander - «yollara düşmək» mənasını daşıyır. Sadiq atı Aqronun belində o, qədim məbədə vəfat etmiş sevgilisi Mononun cansız cəsədini gətirir. Onu daş qurbangahın üstünə uzandıraraq Vander qaranlıqlar tanrısı Dormina yalvarır ki, sevgilisini həyata qaytarsın. Dormin kömək etməyə

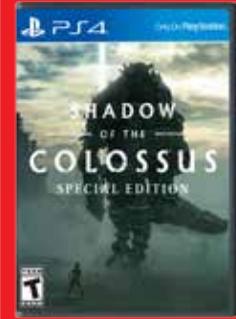
razılaşır, amma əvəzində Vanderə çətin bir tapşırıq verir. Tapşırıq ondan ibarətdir ki, baş qəhrəmanımız ucsuz-bucaqsız dərədə yaşayan 16 nəhəng divi tapmalıdır.

Dərəni həm piyada, həm də Aqronun belində gəzmək olar. İkinci yol piyada gəzməyə nisbətən xeyli əlverişli görünür, çünki bəzən olduqca uzun məsafələr qət etmək məcburiyyətində qalırınsız. Baş qəhrəmanın qılıncı da çox mühüm rol oynayır, çünki günəş şüalarını nəhəngin olduğu istiqamətdə əks etdirə bilər. Nəhəng divləri yalnız müəyyən ardıcılıqla öldürmək olar. Ssenari müəllifləri hər şeyi elə düzüb- qoşublar ki, siz istədiyiniz divi seçib əvvəlcə onun işini bitirə bilməzsiz. Hər bir nəhənglə döyüş əsl sınaqdır. Bu varlıqlar daş, diri bədən orqanları və müxtəlif konstruksiyalardan ibarət məxluqlardır. Qəhrəmanımız onların üstünə dırmanaraq zəif nöqtələrini tapıb həmin nöqtələr qılıncı vurmalıdır. Birinci div o qədər də ağıllı və hərəkətli deyil.

Amma getdikcə növbəti nəhənglərin öhdəsindən gəlmək çətinləşir. Oyun davam edərkən siz divlərin izini tapmalı, hücumlarnızın strategiyasını düşünməli, ərazinin xüsusiyyətlərini nəzərə almalı, hətta Aqronu köməyə çağırmalısınız ki, divə qalib gələsiniz.

Oyunun idarəetmə üsulu sadə və anlaşılandır. Qəhrəmanın əsas xüsusiyyətlərindən biri onun hər şeydən - daş ucundan, divin tüklərindən və başqa şeylərdən tutub möhkəm yapışmaq bacarığıdır. Uçurum divarlarına, ya da divlərin kürəklərinə dırmanarkən unutmamaq lazımdır ki, qəhrəmanın gücü tükənməz deyil. Vanderin gücü tükənərsə o, böyük yüksəklikdən daşlara, qayalara çaxıla bilər. Döyüşərkən, qılıncı diqqət edin: o, sizə divin zəif nöqtəsini və həmin nöqtəyə çatmaq üçün hara dırmanmalı olduğunuzu göstərəcək. Oyunda digər silahlar da, məsələn, ox və yay var. Oyunda sadəcə yerdə gəzən deyil, eləcə də uçan və sualtı divlər var. Şüurunuz





Buraxılış tarixi: 7 fevral 2018

İstehsalçı: Team Ico,
Bluepoint Games

Nəşriyyatçı:
Sony Interactive Entertainment

Rəsmi veb-sayt:
www.teamicogames.com

Oyunun janrı: Action/Adventure

Platforma: PlayStation 4

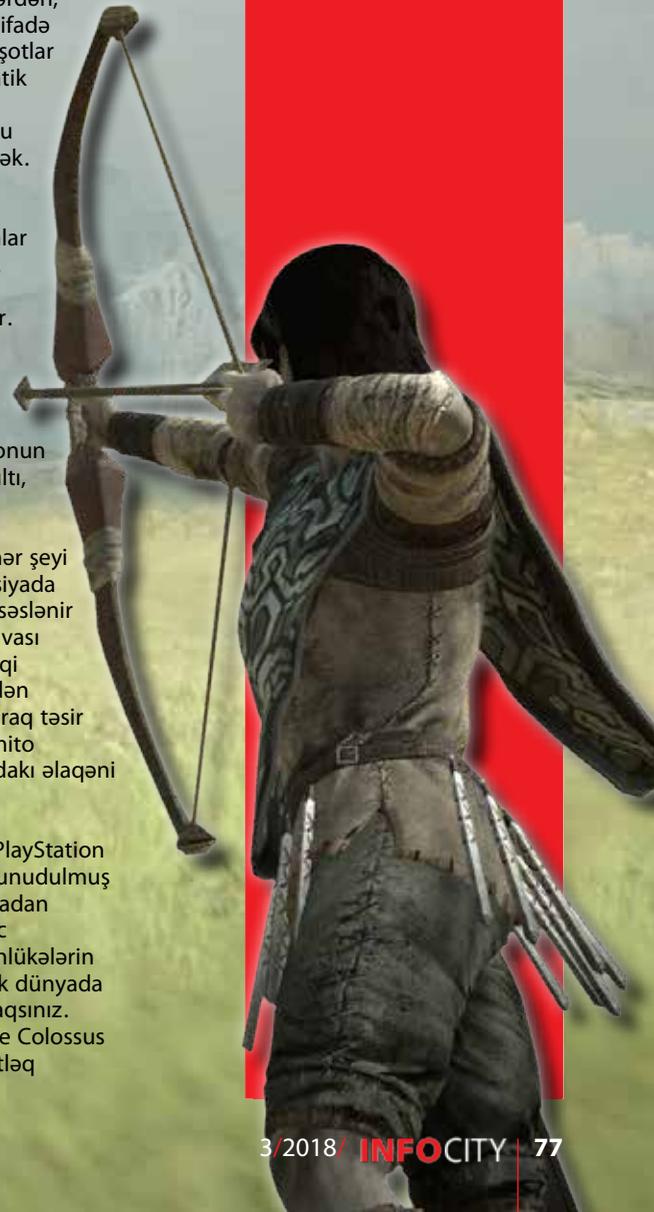
Yaş məhdudiyəti: 12+

qorxunc nağıl dünyasına tamamilə qərq olacaq. Bu dünyanın sirləri sizi özünə qüvvətli şəkildə cəlb edəcək. Oyun dünyası əksər hallarda boş olsa da, siz hərdən-bir canlılara rast gələ bilərsiniz. Məsələn, kərtənkələ görəndə onu yemək lazımdır, çünki bununla sağlamlığınızı möhkəmləndəcəksiniz. Son divə qalib gəldikdən sonra isə qarşınıza əlavə tapşırıqlar və zamana qarşı sınaq yarışları çıxacaq.

2018-ci il Shadow of the Colossus oyununun tərtibat işlərini klassik oyunların rimeyki ilə məşğul olan Bluepoint Games həyata keçirib. Vizual olaraq oyun başdan ayağa yeni

surətdə yaradılıb. Buna görə görünüş təmiz, parlaq və aydındır. O qədər təmiz və aydındır ki, onu görəndən sonra oyunun orijinal versiyasına qayıtmaq istəməyəcəksiniz. Daha bir xoş məqam fotorejimdir. Bu rejimin sayəsində oyunçular fotofiltrlərdən, müxtəlif optik effektlərdən istifadə edərək gözəl və maraqlı skrinşotlar çəkə bilərlər. Oyunda avtomatik yaddasaxlama funksiyası da var. Qəfil ölümə üzləsəndə bu funksiya sizə çox kömək edəcək. Oyunu həm də əl rejimində, xəritənin müxtəlif yerlərinə səpələnmiş xüsusi qurbangahlar başında yadda saxlamaq olar. Səsin və musiqinin orijinal versiyadakılardan fərqi yoxdur. Qaranlıqlar tanrısının məxsusi olaraq oyun üçün yaradılmış əsrarəngiz dildə danışarkən tükürpərdici səsi, nəhəng divlərin ağır ayaq səsləri, Aqrunun nallarının altından çıxan taqılğı, eləcə də oyundakı bir çox səs effektləri oyunçuların xoşuna gələcək. Amma tərtibatçılar hər şeyi elə qurublar ki, bu dəfəki versiyada səslər daha təsirli, daha canlı səslər və bununla da oyunun abı-havası daha dərin təsir yaradır. Musiqi müşayiəti ekranda cərəyan edən hadisələrlə tam ahəng yaradaraq təsir gücünü artırır, oyunçu ilə Fumito Uedanın nağıl dünyası arasındakı əlaqəni daha da dərinləşdirir.

Shadow of the Colossus bizi PlayStation 2 zamanlarına geri qaytaran, unudulmuş təəssüratları bizə yenidən yaşadan nümunəvi rimeykdir. Qorxunc nəhənglərlə dolu, ölümcül təhlükələrinizi addım-baş gürdən fantastik dünyada qısa bir virtual həyat yaşayacağsınız. Əgər indiyədək Shadow of the Colossus oynamamısınızsa, tələsin, mütləq oynayın!



AGE OF EMPIRES DEFINITIVE EDITION

Легендарная стратегия в реальном времени Age of Empires вышла более 20 лет назад. В 2009 году студия-разработчик серии Age of Empires была распущена, но затем, когда в моду вошли ремастеры классических игр, Microsoft собрала студию Forgotten Empires, которая сначала переиздала и обильно дополнила контентом Age of Empires 2, а затем принялась и за первую часть, которая многим фанатам нравилась еще больше.

Сотрудники Forgotten Empires постарались на славу и перерисовали все действительно отменно. Во всех зданиях и юнитах сразу узнаются оригинальные прототипы, а при детальном сравне-

нии оказывается, что они фактически идентичны. Но кроме этого, игра претерпела и массу других изменений. Теперь колесиком мыши можно приближать и отдалять камеру. Довольно приятное впечатление оставляют динамические тени от облаков, которые медленно плывут по карте, особенно при отдаленном виде. Вода тоже выглядит реалистично, позволяя разглядеть мели, чтобы отправить солдат вброд. Неисследованные территории, которые в оригинале были просто черными, теперь покрываются темными клубящимися облаками. Да и просто на движения юнитов в обновленной Age of Empires тянет любоваться. Обилие мелких деталей, аккуратные модели, неплохая, хоть и аскетичная анимация. При максимальном увеличении видна

Приятная ностальгия или обманутые ожидания?

игра мышц у полуголых рабочих. Можно даже предположить, что на сегодняшний день Age of Empires: Definitive Edition является самой красивой 2D-стратегией.



Age of Empires (1997)

Age of Empires: Definitive Edition



В мультиплеере вас ждут большие карты и общая неторопливость игрового процесса. К релизу подготовили одиночную игру против искусственного интеллекта, с дюжиной настраиваемых параметров, и кампании, заслуживающие большего внимания. Процесс восстановления исторической справедливости в кампаниях, как и 20 лет назад, неспешен и по-прежнему чертовски увлекателен. Вы отстраиваете поселение своей мечты, стараясь грамотно распределять рабочую силу, ресурсы и доступные площади. Когда дело доходит до вооруженных конфликтов с иноземцами, пытаетесь проявить тактический талант, отводя раненых в тыл, не пуская лучников в рукопашную и сталкивая



врагов со своими тяжелыми пехотинцами. Бои протекают довольно живо, хотя множество игр и обходить Age of Empires: Definitive Edition по части сражений. Строительство и научный прогресс приносят больше радости, здесь игра демонстрирует сбалансированный и достаточно гибкий процесс. К сожалению, разработчики не добавили в ремейк активную паузу, которая появилась в сериале с Age of Kings. Временами действие обретает нешуточный размах, и возможность перевести дух, чтобы раздать приказы подданным, пришлось бы к месту. Каждая миссия в кампаниях сводится к сносу ветхих построек противника, хотя именно здесь сценаристы потрудились на славу. Они использовали весь свой арсенал уловок для создания разнообразных и вполне увлекательных ситуаций. Вам придет-



ся в одиночку пробираться по лесу, где обустроилась многодетная семья голодных львов, покорять воинственные племена, имея на старте тощего жреца без охраны, и строить архитектурные чудеса на дальних островах. За такие мелкие детали разработчиков стоит похвалить.

От ветерана рынка стратегий никто и не требовал исторической достоверности, но многие условности, на которые закрывали глаза в 90-х годах прошлого века, сегодня огорчают. Нации отличаются минимально, да и прочих неточностей здесь более чем достаточно. Критических ошибок замечено не было, но обилие мелких недоработок настораживает. Например, ваши священники иногда впадают в транс и отказываются лечить раненых. Враги задумчиво созерцают дали, пока вы расстреливаете их со спины. Дикие хищники замирают в прыжке. На панель интерфейса не всегда выводятся задачи миссии. Звуковые эффекты внезапно пропадают, оставляя вам в утешение музыку, которая, кстати, является одним из главных достоинств проекта. Работу Тодда Мастена, композитора и звукового дизайнера, перезаписали по современным стандартам, и в Age of Empires: Definitive Edition вновь зазвучали прекрасные музыкальные треки. Оркестровое звучание встречает вас в меню и продолжает радовать во всех режимах игры. Основной акцент сделали на эпических мотивах и медитативных мелодиях. Саундтрек игры 20-летней давности до сих пор можно считать эталонным.

Пройти Age of Empires: Definitive Edition обязательно стоит игрокам, которые в свое время предпочитали оригинал здоровому сну. А вот свежую аудиторию игра вряд ли сможет привлечь даже при том, что жанровых конкурентов у нее немного.



Дата выхода игры:
20 февраля 2018

Разработчик:
Forgotten Empires

Издатель:
Microsoft Game Studios

Официальный сайт игры:
www.ageofempires.com

Жанр игры: Strategy

Платформы: PC

Мультиплеер: Есть

Возрастные ограничения: 12+

Рекомендуемые системные требования для PC:

- Операционная система: Windows 10 (64 bit);
- Процессор: 2,4 GHz Intel Core i5 или выше;
- Оперативная память: 16 Gb;
- Видеокарта: NVIDIA GTX 650 / AMD HD 5850;
- 17 Gb свободного места на жестком диске;
- DirectX 11.



8

причин выбрать струйный принтер для покопийной печати



Лазерная технология всегда считалась традиционной для обычных офисов и компаний, специализирующихся на покопийной печати. Ранее «Фабрика печати Epson» уже доказала преимущества струйной технологии в организации малого и среднего документооборота. Теперь и серия **Epson WorkForce Pro RIPS** может поспорить с лазерными решениями для больших объемов печати. Epson WorkForce Pro RIPS - четырехцветные струйные принтеры и МФУ с объемными контейнерами для чернил. В чем же преимущества этой серии перед лазерными аналогами?

1. Один комплект чернил на 75 тыс. страниц

Набор контейнеров с чернилами (поставляется в комплекте с принтером) рассчитан на рекордные 75 тыс. страниц. Это означает, что вы сразу получаете годовой объем чернил.

2. Энергопотребление ниже на 80%

Поскольку в конструкции струйных устройств отсутствуют нагревательные элементы, дополнительным преимуществом становится низкое потребление электроэнергии. В среднем до 80% меньше, чем у лазерных устройств. В спящем режиме потребление энергии составляет чуть больше 2 Вт, а в режиме печати не превышает 40 Вт.

3. Меньшее количество расходных материалов

Основной расходный материал в устройствах серии Epson WorkForce Pro RIPS - контейнеры с чернилами. Один комплект таких контейнеров заменяет целый набор ресурсных деталей у аналогичного лазерного устройства. В серии Epson WorkForce Pro RIPS замене подлежат всего две детали: емкость для отработанных чернил и ролики подачи бумаги.

4. Стоимость владения до 50% ниже

Внутренние исследования компании Epson показали, что устройства серии Epson WorkForce Pro RIPS обходятся пользователям до 50% дешевле аналогичных по функционалу лазерных аппаратов при печати от 150 тыс. страниц. С увеличением объема печати экономия становится все больше.

5. Минимальное обслуживание

Устройства серии Epson WorkForce Pro RIPS не требуют регулярного сервисного обслуживания, а заменить чернильные контейнеры или емкость для отработанных чернил так же легко, как поменять картридж в любом домашнем струйном принтере.

6. Равноценная альтернатива по функциональным возможностям

По функциональности устройства Epson WorkForce Pro RIPS ни в чем не уступают лазерным аналогам. В линейку входит одно МФУ формата A3+ - Epson WorkForce Pro WF-R8590DTWF - и два аппарата A4 формата - принтер Epson WorkForce Pro WF-R5190DTW и МФУ Epson WorkForce Pro WF-R5690DTWF. Интеграцию устройств в современные офисные системы облегчают основные языки печати: PCL 5/6, Adobe PostScript 3, PDF и широкие возможности подключения, включая стандартный интерфейс Hi-Speed USB 2.0, а также возможность сетевого подключения по интерфейсу Ethernet Gigabit 1000BASE-T/ 100BASE-TX/10BASE-T и по беспроводной сети Wireless IEEE 802.11b/g/n с поддержкой функции Wi-Fi Direct для печати без использования точки доступа. Кроме того, предусмотрена возможность печати PDF-документов напрямую с USB-флэш-карт.

7. Скорость печати до 34 страниц в минуту

Новейшая запатентованная технология печати Epson Precision Core позволяет позиционировать чернильные точки максимально точно. Благодаря этому разница между струйным и лазерным отпечатками практически не заметна невооруженным глазом. Кроме того, благодаря этой технологии устройства серии Epson WorkForce Pro RIPS не уступают по скорости лазерным аналогам: максимальная скорость печати составляет 34 стр./мин.

8. Надежность, доказанная экспертами

Международная Лаборатория потребителей (Buyers Laboratory) уже более 50 лет проводит независимые испытания офисной техники. Технология печати WorkForce Pro RIPS получила премию «Выдающееся достижение», которую Лаборатория вручает за инновационные решения, устанавливающие новые стандарты на рынке. Старшее устройство серии - МФУ формата A3 Epson WorkForce Pro WF-R8590DTWF - получило сразу две награды Лаборатории потребителей: «Сертификат надежности» и премию «Выбор года».

Аппараты серии **Epson WorkForce Pro RIPS** - это отличное решение как для офисной работы с документами, так и для компаний, оказывающих услуги покопийной печати, так как дополнительные издержки при эксплуатации устройств серии Epson WorkForce Pro RIPS минимальны.

EPSON[®]
EXCEED YOUR VISION

11-13 ИЮНЯ 2018
БАКУ ЭКСПО ЦЕНТР

8-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

Организаторы



Тел.: +99412 404 10 00
Факс: +99412 404 10 01
E-mail: transport@iteca.az



**road
&traffic**

#RoadandTraffic

www.fb.com/RoadTrafficAzerbaijan

www.roadtraffic.az



Bakutel



4-7 ДЕКАБРЯ 2018
БАКУ ЭКСПО ЦЕНТР

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

www.bakutel.az

Поддержка



МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА,
СВЯЗИ И ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ
АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Организатор



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

#Bakutel

 www.facebook.com/Bakutel

