

CavanNar 9

Daha çox internet! Ayda 9 h



C9 yaz, 777-yə göndər









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



Contents

Распространенные мифы о методологии Agile

News / Azerbaijan

6, 8-11

News / Mobile Operators

14-15

News / World

18-25

Mobility



Xiaomi Mi 9T 31 HTC Desire 19+ **32** Vivo Y12 33 LG W10, W30 и W30 Pro 33 Samsung Galaxy XCover 4s Vivo iOOO Neo 34



Notebooks & Tablets

HP mt45 **ASUS TUF** FX505DV

HP EliteBook 735 G6 и 745 G6



Peripherals & Gadgets

Samsung C27RG5 ASUS ProArt PA32UCX и PO22UC 56



LG UltraGear 38GL950G **HP Neverstop Laser**

59 59



Education



Digital Photo



69 FUJIFILM Instax mini LiPlay Leica M-ETYP 240 70 71 Canon PowerShot G7X Mark III

Games

40

40







№7(141)/июль 2019

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

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

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

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

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

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

Контакты компанийраспространителей: ГАЯ (+99412) 565-67-13,

(+99412) 598-35-22 ГАСИД (+99412) 493-23-19, (+99412) 493-98-14

Xpress-Elita (+99412) 437-28-10 AMY (+99412) 440-46-94 А.В.С.-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. рукописи и иллюстрации.
Редакция не несет ответственности
за содержание рекламных материалов.
Перепечатка материалов
и использование их в любой форме,
в том числе и в электронных СМИ, возможны только с письменного разрешения редакции.

> Пена не более 2 манатов Тираж: 3500 экземпляров

> > ISSN 2218-7782

www.infocity.az www.facebook.com/infocity.az **Hewlett Packard** Enterprise



EURODESIGN

TAMING

the IT Monster

IT can grow out of control, disrupting your customers' business and slowing down innovation.

With software-defined solutions, you can now tame the IT Monster.

If you need more information please contact (+99412) 510 29 49/59 or office@eurodesign az

Распространенные мифы о методологии Agile



етодология Agile окутана множеством мифов и заблуждений, во многих случаях возникающих из-за мнения, что Agile - это простое явление. Нам постоянно говорят, что такое Agile, что она может или не может делать, когда ее можно использовать и кто может ее использовать. Я с самого начала работала в Agile и провела множество успешных преобразований в различных секторах. Занималась решением многих проблем, типичных для любых организационных изменений, а также обеспечением системы коучинга и наставничества на всех уровнях внутри организации. Представляю вам 10 распространенных заблуждений, о которых стоит забыть прямо сейчас:

- 1. Agile это панацея, решение всех ваших проблем. Agile не поможет справиться с непосильными задачами, но поможет сэкономить время: методология фокусируется на необходимом и, если она окажется провальной, провалится быстро. Это сокращает количество каналов связи и делает сотрудничество более плодотворным.
- 2. Agile это решения «на скорую руку». Первое время agile-решения были краткосрочными. В настоящее же время гибкий подход включает в себя скорость, а также контроль и качество исполнения и требует высокого уровня профессионализма. Кроме того, он позволяет действовать быстрее, сосредоточившись на ключевых моментах и обеспечивая принятие правильного решения в нужный момент.
- 3. Agile это только про IT. Это утверждение верно для некоторых agile-подходов, например, Scrum, экстремального программирования и т.д., однако логика agile применима ко всем типам проектов и к жизни в целом. Выберите соответствующий вашим целям подход, который можно охарактеризовать как «смешанный agile-подход».
- 4. Agile подходит только для небольших простых проектов. Сложные проекты нуждаются во «всеобъемлющей силе» методологии Agile, которая по-

могла реализовать, например, проект, связанный с военной авиатехникой Министерства обороны, который представлял собой сложное договорное сотрудничество между тремя поставщиками оборонных услуг; крупный офшорный нефтяной проект; проект по упорядочению производственных процессов на производстве авиационных двигателей.

5. Agile - это отсутствие документации. Принцип Agile заключается в том, что рабочие решения важнее подробной документации, однако это не означает ее полного отсутствия. Основная ценность документации заключается в поддержке принятых решений. Agileкоманды объединяют широкий спектр ролей, что означает, что совместная работа и общение заменяют большую часть предварительной документации/ бумажной работы, требуемой для традиционных изолированных команд.

6. Agile - это ответ на все вопросы. Суть в выборе необходимого подхода для конкретного проекта. Выберите, где именно вы находитесь на графике между традиционным и agile-подходами:



7. Agile означает, что вы можете изменить все что угодно. Agile - это об изменениях, но об изменениях в разумных пределах. Основные моменты согласованы и определены с самого начала и определяют широту (приоритеты) и область действия, которые в свою очередь защищены и ограничены более формальными средствами управления изменениями, хотя и в этом случае может потребоваться гибкость. Эволюционное развитие начинается изнутри, где неофициальные изменения могут происходить в ходе разговора или когда какой-то элемент становится ненужным.

- 8. Agile не требует менеджера по проекту. Многие agile-подходы не направлены на выполнение проектов, например, Scum, у которого нет определенного начала, середины и конца. Для реализации большинства проектов корпоративных организаций необходим менеджмент. Таким организациям необходимы менеджеры по проектам, которые нацелены на оптимизацию процессов, а не командование и контроль.
- 9. Вы либо используете Agileметодологию, либо нет. Agile - это лишь часть спектра. Все проекты могут использовать некоторые agileпрактики. Вы можете использовать все практики Agile-менеджмента время от времени, и точно так же вы можете использовать некоторые практики Agile-менеджмента все время.
- 10. Управление противоречит принципам Agile. Методология Agile не отрицает необходимость грамотного управления. В данном случае управление необходимо скорее для поддержки, чем для контроля. Методология Agile эффективно используется для реализации проектов в организациях с жесткой системой регулирования, где авторитет управления не подлежит обсуждению. К ним относятся фармацевтические, финансовые, военные и производственные проекты. Методология Agile подходит для всех, просто применять ее нужно с большой долей здравого смысла.



вароара Робертс (Barbara Roberts), директор по профессиональному развитию бизнес-консорциума Agile



News / Azerbaijan

Müsabiqəyə qatıl, 10000 AZN gazan!

əqliyyat, Rabitə və Yüksək Texnologiyalar Nazirliyinin nəzdində fəaliyyət göstərən «AzlnTelecom» MMC tərəfindən təşkil olunan və R.I.S.K Company, Azercell Telecom, TrendMicro və Bestcomp Group şirkətlərinin sponsorluğu ilə keçirilən «AZCLOUD Hackathon 2019» müsabiqəsini təşkil edir. Bu müsabiqə zamanı iştirakçılar təxminən 48-72 saat müddətində verilən tapşırıq üzərində işləyərək onu təqdim etmək üçün bir araya gələcəklər. Həmçinin, bu yarışmada iştirak bir çox mütəxəssislər üçün özünü

isləvəcəklər və sonda komanda öz işlərini izahlı təqdimat şəklində təqdim edəcək. Qeyd edək ki, bu il «AZCLOUD Hackathon 2019» Avropanin ən bövük idman arenalarından biri olan. 68700 tamasaçı tutumlu və UEFA, FIFA və ESSMA-nın vüksək bevnəlxalq standartlarına uyğun dizayn edilmiş Bakı Olimpiya Stadionunda keçiriləcək. Müsabigə zamanı texniki tapsırıg üzrə işlərin rahat həyata keçirilməsi üçün hər komanda üçün otaq (SkyBox) ayrılacaq və yarışma ərzində komandalar qida ilə təmin olunacaq. Qeyd edək ki, «Hackathon» programçıların birləşərək müxtəlif problemləri həll etdikləri, layihələr hazırladıqları və yarışdıqları tədbirlər silsiləsidir.

популяризации электронных платежей за счет повышения ценности компании для банков, продавцов и держателей карт. Кристина Дорош имеет более чем 20-летний опыт работы в сфере розничных банковских услуг, информационных технологий, карт и мобильных платежей. С 2016 года Кристина присоединилась к Visa, чтобы возглавить команду по региональным продуктам. а с 2019 года она являлась вице-президентом Visa CISSEE. Помимо основных продуктов Visa, Кристина также управляла платформами лояльности, цифровой поддержки и системой Push Payments, которая служит базой для электронных платежей. Ключевые этапы профессионального успеха Кристины включают продвижение премиальных платежей и запуск программы лояльности в Украине, Беларуси и т.д. «После впечатляющего опыта, полученного на работе в качестве руководителя группы продуктов Visa CISEE, я рада оказаться на позиции ведущего менеджера Visa в Кавказском регионе. Это захватывающая возможность укрепить наше присутствие на рынке, предоставляя больше инноваций и выгод нашим клиентам и партнерам, а также формируя будущее платежей за счет продвижения инноваций в регионе», - сказала Кристина Дорош.



tanıtmaq, layihəsini təqdim etmək, eləcə də, investor və şirkətlər üçün istedadlı gəncləri öz komandalarına cəlb etmək üçün bir imkandır. «AZCLOUD Hackathon 2019» müsabiqəsi üzrə qalib komanda 10000 AZN məbləğində pul mükafatı qazanacaq. Qeydiyyat 1 iyul tarixindən başlayacaq və yarışmanın veb səhifəsindən (www.h.azcloud.az/reg) sorğular qəbul olunacaq. «Hackathon»da iştirak etmək istəyənlər komanda formalaşdırmalıdır. Komandanın tərkibində kapitan da daxil olmaqla ən azı 3, maksimal olaraq isə 5 nəfər olmalıdır. Müsabiqə 3 mərhələdən ibarət olacaq. İlk mərhələdə qeydiyyat forması komanda kapitanı tərəfindən özü və bütün komanda üzvləri üçün doldurulmalıdır. Daha sonra komanda xüsusi hazırlanmış kiçik bir tapşırığı yerinə yetirməlidir ki, müsabiqədə iştirak etmək hüququ qazansın. Bu mərhələni keçən komandalara onlar üçün hazırlanmış tapşırıq haqqında ətraflı məlumat veriləcək. Komandalar tapşırığın yerinə yetirilməsi üzərində

Директором Visa в Кавказском регионе назначена Кристина Дорош

июля компания Visa объявила, что директором по Кавказскому региону была назначена Кристина Дорош. Кристина сосредоточится на деловых операциях Visa в регионе, а также на



Возможности для стартапов Barama расширились

ентр инноваций и предпринимательства Barama, созданный в 2009 году компанией Azercell Telecom, оказал существенную поддержку развитию предпринимательской среды и стартап-системы в стране. Центр, который помогает преобразованию проектов и стартапов в сфере информационных технологий в независимые компании, оставаясь брендом Azercell Telekom, теперь продолжит свою деятельность в Агентстве по инновациям при Министерстве транспорта, связи и высоких технологий Азербайджанской Республики. Агентство по Инновациям будет осуществлять управление Центром, поддерживая перспективы его дальнейшей деятельности и развития. В результате, путем повышения эффективности организационных процессов представится возможность создать в стране благоприятные условия для развития данной системы. Отметим, что в настоящее время Вагата оказывает поддержку 15 стартапам.





Названы победители юбилейной Национальной интернет-премии Азербайджана NETTY2019

остоялась церемония вручения 15-й Национальной интернет-премии Азербайджана NETTY2019. В официальной обстановке академики NETTY и почетные гости назвали лучшие среди участвовавших в конкурсе национальные web-сайты, социальные страницы, приложения и проекты. Участниками церемонии стали представители крупнейших ІТ-компаний страны, номинанты премии, представители СМИ и многочисленные гости. Победителями в текущем году стали:

- В номинации «Спорт и здоровье»: www.saglamaile.az.
- «Экономика и бизнес»: https://atabank.com.
- «Наука и образование»: www.bildilchin.az.
- «Искусство и творчество»: http://shekiculture.az.
- «Информация и новости»: www.local.az.
- «Электронные услуги и электронная коммерция»: www.limartis.az. «Общество и семья»: https://4kids.az.
- «Туризм и отдых»: https://swtravel.az.
- «Государство»: http://intanaible.az.
- «Лучшая социальная страница»: www.fb.com/eVisaAzerbaijanAsan.
- Выбор виртуального жюри: http://inloya.com.
- Лучший видеопроект: мультсериал Balta.
- Лучшее мобильное приложение: BirBank.

Победителями в номинации «ITсобытие года» стали два проекта: оказание автоматизированных услуг социального обеспечения в открыв-

шемся административном здании центра DOST Агентства по устойчивому и оперативному социальному обеспечению DOST при Министерстве труда и социальной защиты населения, а также запуск первого блокчейн-проекта в Азербайджане. За вклад в развитие ин-



формационных технологий в Азербайджане премию NETTY получил Вице-президент Академии Наук Азербайджана, директор Института информационных технологий Расим Алигулиев.

Ultra Technologies sirkəti Dell EMC üzrə tərəfdaslıq programının Qızıl Statusunu əldə etdi

ell EMC rəsmi olaraq 2017ci ildə 2 nəhəng şirkətin üstünlüklərini saxlamaqla sıfırdan bir şirkət yaratdı və integrasiya programını tərtib etdi. Yeni yaradılan tərəfdaşlıq programı tərəfdaşların bu gün və gələcək ehtiyaclarını nəzərə alır. «Qlobal olaraq



biznes mühit dəyişir. Cünki, daha çox rəgəmsal cevrilməvə sərmavə govur». Ultra Technologies və Dell EMC bu prosesdə müstərilərə kömək etmək ücün unikal bir fürsətə sahibdirlər. Ultra Technologies şirkətinin marketing komandasının rəhbəri Malik Rəsidov: «Dell EMC yenilikçi məhsullar, xidmətlər və həllər sektorunun qabaqcıl portfeli sayəsində geniş imkanlar təqdim edir və hazırda sahib olduğumuz Qızıl Tərəfdaşlıq statusu ilə müştərilərimizə mükəmməl təklif və xidmətlər təqdim etməyə hazırıq». Dell EMC Gold sertifikatlaşdırması - müştərilərə ən yaxşı həllər təqdim olunması və İKT layihələrin idarə edilə bilməsinin öhdəliyini göstərir.

Был определен победитель конкурса Seedstars Baku 2019

ри поддержке компании Azercell Telecom и организации Центра инноваций и предпринимательства Barama с 15 по 16 июня состоялся локальный отбор конкурса Seedstars World среди стартапов. Wexplain был выбран победителем среди 7 стартапов, которые презентовали свои проекты перед жюри. Wexplain - это недавно сформированная on-line платформа, которая поможет уменьшить потребность в совещаниях, когда принимаются решения или требуется информация. Wexplain стал победителем благодаря инновационному и устойчивому решению и будет представлять Азербайджан на региональном саммите Seedstars CEE, который состоится в Казахстане в декабре 2019 года, а также с полным покрытием расходов будет участвовать в конкур-



ce Seedstars World, который пройдет в Швейцарии в апреле 2020 года, где будет бороться за звание «Seedstars Global Winner» и инвестиции в размере 500000 долларов. Стартап APDVoice с приложением для исследователей в области медицины занял второе место, а стартап WASCO (интеллектуальная система сбора отходов, основанная на технологии Интернета вещей) стал обладателем третьего места.



Microsoft приняла участие в конференции и выставке IT / TI WCO 2019

омпания Microsoft, как один из партнеров конференции и выставки WCO IT / TI 2019, проходившей в Баку с 12 по 14 июня, представила ряд новых инновационных и технологических решений. Компанию представляли глобальный технологический стратег Фрэнк Колверт, директор по таможенным и торговым вопросам Джон Бесчек, директор по решениям для государственного сектора Валентина Ион, директор по отраслевым решениям стран Центральной и Восточной Европы Эвангелос Хрисафидис и руководитель Microsoft Azerbaijan по связям с государственными органами Кямран Асадов. Франк Колверт рассказал о внедрении новейших инноваций в управление рисками и ІоТ-технологий в таможне и промышленности. Он также подчеркнул важность новых инноваций в цифровой работе сотрудников, расширении сотрудничества между учреждениями, оптимизации бюджетов, обновлении устаревших, но дорогих технологий. Участникам конференции была дана подробная информация об опыте Microsoft в области технологий и инноваций, а также о портфолио эксперта, партнерской экосистеме и опыте IoT. Отметим, что Microsoft помогает оптимизировать бизнесы в сфере электронной таможни и электронной коммерции во всем мире. Компания осуществляет упрощение, адаптацию, стандартизацию и модернизацию таможенных и торговых процедур для повышения безопасности и снижения цен в международной торговле между государствами и предприятиями.

В Баку открылся второй магазин Mihome.az

пустя год в Баку открылся второй магазин компании MiMobile по адресу ул. Диляры Алиевой, 225. Новый магазин предлагает широкий выбор продукции китайской компании Xiaomi вместе с высоким уровнем обслуживания, к которому привыкли жители города, ставшие постоянными покупателями широкой линейки продуктов этого производителя в первом магазине, располагающемся на проспекте Азадлыг, 81, около посольства США. В этих монобрендовых магазинах представлен самый широчайший в Азербайджане спектр продуктов компании Xiaomi и ее партнеров. Новый магазин также создан в концепции «3-в-1».

Здесь вы можете познакомиться с ассортиментом гаджетов Мі, приобрести понравившийся товар, а также при необходимости воспользоваться услугами сервисного центра. В новом магазине, помимо доступной на нашем рынке линейки смартфонов Хіаоті (от бюджетных до флагманских моделей), представлена масса разнообразных умных устройств, включая браслеты Мі Вапd, внешние аккумуляторы и наушники, ноутбуки и очки виртуальной



реальности, рюкзаки и чемоданы, камеры и видеорегистраторы, аксессуары для повседневного использования, умная бытовая техника и аксессуары для построения умного дома, гироскутеры, электровелосипеды, телевизоры и прочие инновации компании Хіаоті. Кроме этого, вы можете ознакомиться с доступным в магазинах ассортиментом товаров, сделать заказ и оформить покупку на обновленном сайте www.mihome.az.



Международный аэропорт Гейдар Алиев стал первым аэропортом в мире, полностью перешедшим на облачные технологии

начале этого месяца Баку с рабочим визитом посетила делегация компании Amadeus во главе со старшим вице-президентом Томасом Лопесом Фернебрандом. Компания Amadeus является одним из крупнейших в мире поставщиков ІТ-услуг в сфере авиаперевозок и глобальных дистрибьюторских систем. В рамках визита была проведена официальная церемония запуска в работу новых облачных технологий, которые будут применяться в Международном аэропорту Гейдар Алиев. Бакинский аэропорт получил возможность управлять новой базой данных, системами управления ресурсами, отображения информации о полетах и т.д. «Мы считаем, что такие перспективные аэропорты, как Международный аэропорт Гейдар Алиев, являются отличным примером преимуществ использования современных технологий. Интеграция подобных решений в бакинском аэропорту является для нас знаковым событием, - сказал исполнительный вице-президент по информационным технологиям Amadeus Бруно Спада. - Стоит отметить, что Международный аэропорт Гейдар Алиев стал первым аэропортом в мире, полностью перешедшим на облачные технологии». Показателем эффективного сотрудничества между сторонами также стала церемония подписания соглашения о внедрении для авиакомпании «Азербайджанские Авиалинии» программного обеспечения «Amadeus Altéa PSS». Документ подписали президент AZAL Джахангир Аскеров и старший вице-президент компании Amadeus Tomac Лопес Фернебранд. Новое программное обеспечение позволит авиакомпании AZAL еще

более эффективно персонализировать обслуживание пассажиров, качественно улучшить функциональность системы бронирования, инвенторной базы данных и системы управления доходами.

Стали известны имена участников команд Азербайджана, которые представят страну на Международной олимпиаде по информатике (IOI 2019)

тали известны имена участников команд, которые представят нашу страну на Международной олимпиаде по информатике (IOI 2019). Напомним, что Олимпиада пройдет в Баку с 4 по 11 августа 2019 года. Азербайджан на этом соревновании будет представлен двумя командами. В первую команду вошли ученики Лицея физики, математики и информатики при Министерстве образования Абуталыб Намазов, Мурад Эйнизаде и Ибрагим Тагизаде, а также ученик Лицея им. академика Зарифы Алиевой при Министерстве образования Фархад Азимов. Вторая команда включает ученицу Лицея физики, математики и информатики при Министерстве образования Фатиму Омарову, ученика школы «Dünya» при Университете «Хәzər» Азиза Гусейнова, ученика Лицея им. академика Зарифы Алиевой при Министерстве образования Гусейна Гаджиева, а также ученика средней школы №269 города Баку Амина Джалилова. Было проведено два квалификационных экзамена для определения участников команд от Азербайджана, которые будут представлять



страну на Олимпиаде, сообщается в пресс-релизе Министерства образования Азербайджанской Республики. К участию в отборочных экзаменах были приглашены победители республиканских предметных олимпиад по инфор-



31ST INTERNATIONAL OLYMPIAD IN INFORMATICS

4-11 AUGUST 2019 BAKU - AZERBALJAN

матике. Более подробную информацию об IOI 2019 вы можете получить на официальном сайте 31-й Международной олимпиады по информатике по ссылке https://ioi2019.az.

Компании BestComp Group и VMware провели семинар на тему «Решения VMware для построения и управления виртуальной IT-инфраструктурой»

омпании BestComp Group и VMware провели совместный семинар на тему «Решения VMware для построения и управления виртуальной ИТинфраструктурой». Участники семинара получили возможность подробно ознакомиться с портфелем решений VMware и узнать, как с помощью виртуализации можно обеспечить



корпоративный уровень устойчивости и масштабируемости ІТ-среды в своей компании. Программа мероприятия включала такие темы, как:

- VMware Cloud Foundation удобная, адаптивная и безопасная платформа гибридного облака.
- VMware NSX Data Center для виртуализации и обеспечения безопасности сети.
- VMware vRealize Network Insight помогает заказчикам создать оптимизированную, высокодоступную и безопасную сетевую инфраструктуру.
- VMware SD-WAN by VeloCloud: высокопроизводительный и надежный доступ филиалов.

Кроме этого, в заключение семинара прошла техническая демонстрация решений VMware NSX и Palo Alto Networks.



Глава AzerTelecom рассказал о программе «Azerbaijan Digital HUB» на бизнесфоруме в Швейцарии

енеральный директор магистрального интернет провайдера, связывающего Азербайджан с международной интернет-сетью, компании AzerTelecom Фуад Аллахвердиев выступил на тему «Процессы цифровизации в Азербайджане и вклад программы «Azerbaijan Digital HUB» в данные процессы» на Азербайджано-Швейцарском бизнес-форуме, проходившем в прошлом месяце в Цюрихе. Он отметил, что данная программа внесет значительный вклад в развитие ИКТ-сферы, телекоммуникационного сектора и цифровизации страны. Было подчеркнуто, что реализация программы направлена на строительство устойчивой инфраструктуры внутри страны, создание цифрового телекоммуникационного коридора между Европой и Азией, строительство Транс-

каспийской магистрали, строительство регионального data-центра в нашей стране и превращение Азербайджана в Региональный Цифровой Центр.

В Баку прошла конференция «IBM Spectrum Family - Your Future IT»

июля в Баку в Bilgah Beach Hotel прошла конференция «IBM Spectrum Family - Your Future IT», организованная группой компаний MONT и ведущим системным интегратором Азербайджана компанией «FOMINOV Consulting». Участие в мероприятии приняли ITспециалисты, в число которых вошли представители государственного сектора, телеком операторов, ведущих банков Азербайджана и других частных компаний. С приветственным словом к собравшимся обратились почетный гость конференции, директор по коммерческим продажам ІВМ в Центральной и Восточной Европе Антонио Hacvто (Antonio Nasuto) и глава компании «FOMINOV Consulting» Юрий Фоминов. Мероприятие продолжили доклады, посвященные линейке ІВМ Spectrum. Денис Тужилкин, ведущий технический специалист по системам хранения ІВМ, познакомил участников конференции с семейством программно-определяемых решений Spectrum Storage и системами IBM Spectrum Protect, обеспечивающими масштабируемую защиту данных для физических файловых серверов, приложений и виртуальных сред. Презентацию продолжил Сергей Костенко, специалист по работе с клиентами IBM, который рассказал о высокопроизводительных



хранилищах для любых видов информации IBM Spectrum Scale/ESS и облачных хранилищах данных IBM Cloud Object Storage. Презентации сопровождались рассказами об успешно реализованных проектах на базе данных решений. После официальной части гости мероприятия смогли в свободной и приятной обстановке обсудить ряд возникших вопросов и наметить планы для будущего сотрудничества.

Interview

июля стартовала регистрация команд для участия в AZCLOUD Hackathon 2019. организованном ООО «AzInTelecom», действующим при Министерстве транспорта, связи и высоких технологий. Во время этого соревнования, которое пройдет с 28 по 30 августа текушего года на Бакинском Олимпийском Стадионе, команды будут работать над заданием, реализация которого займет от 48 до 72 часов. Участие в таком конкурсе, кроме борьбы за главный приз

является отличном местом для людей с теоретическими знаниями, желающих получить реальный опыт.

- AZCLOUD Hackathon проводится уже во второй раз. Вы можете обозначить основные отличия этих мероприятий? И чему будет посвящена тема второго хакатона?
- Да, мы планируем провести второй хакатон, который будет отличаться от проведенного в 2018 году конкурса. Я хотел бы отметить лишь некоторые
- Расскажите, пожалуйста, об организационных моментах мероприятия. Где будет проходить хакатон, кто принимает участие в подготовке мероприятия и кто выступает спонсором?
- В этом году соревнование пройдет на Бакинском Олимпийском Стадионе при спонсорской поддержке компаний R.I.S.K., Azercell Telecom, TrendMicro и Bestcomp Group. Одна из основных причин, по которой мы выбрали именно Бакинский Олимпийский Стадион,

Руслан Алиев: «Мы стараемся помочь молодым специалистам самореализоваться»

в размере 10000 манатов, предоставит им возможность заявить о себе потенциальным инвесторам, представить свои проекты и привлечь талантливых молодых людей в свои команды. О том, как идет подготовка к проведению AZCLOUD Hackathon 2019 в интервью Infocity рассказывает Руководитель коммерческого департамента ООО «AzInTelecom» Руслан Алиев.

AZCLOUD Hackathon

- В последнее время проведение хакатонов становится популярным в Азербайджане. С чем вы связываете повышение интереса к этим мероприятиям?
- Хакатон это уникальное мероприятие, на котором за короткий период времени реализуются идеи и разрабатываются инновации, а оценка экспертного жюри позволяет получить моментальный отзыв о своей работе. Во время проведения хакатона прокачивается критическое мышление, умение работать в команде, тайм-менеджмент, стрессоустойчивость и многие другие способности. Именно поэтому хакатон

цифры. Заявки на участие в прошлогоднем хакатоне подали 144 кандидата, из которых 23 смогли принять участие в конкурсе. В этом же году мы ожидаем заявок на участие от почти 1000 кандидатов, 100 из которых получат шанс участвовать в хакатоне. Количество команд также увеличилось в четыре раза. Если в прошлом году 5 команд получили шанс участвовать в хакатоне, то в этом году мы планируем довести количество команд-участниц до 20. Что касается темы соревнования, то она будет связана с управлением бизнеса, оцифровкой и оптимизацией процессов. Конкретная задача будет поставлена в день старта мероприятия - 28 августа.

заключается в желании создать максимально комфортные условия работы для команд. Команды смогут работать над заданием в специально отведенных SKY-боксах, будут обеспечены трехразовым питанием и напитками, а также, как и в прошлом году, мы решили сделать заключительный этап соревнования более интерактивным и интересным. С этой точки зрения стадион полностью соответствует нашим требованиям. Конкурс будет состоять из трех этапов. На первом этапе капитаны команд будут претендовать на участие в соревновании, выполнив небольшое задание на этапе регистрации, условия которой мы разместили на нашем web-сайте





h.azcloud.az. После этого командам, которые пройдут отбор на соревнования, в день старта хакатона 28 августа будет предоставлено детальное описание задания. После этого команды үже непосредственно приступят к его исполнению. На заключительном этапе, 30 августа, все команды остановят работу и приступят к подготовке презентаций проделанной работы. И в итоге жюри оценит все работы и определит победителя соревнования.

- Для организаторов хакатоны обычно являются способом найти новых профессиональных сотрудников. Вы преследуете такую цель?

- Как вы знаете, хакатон это не коммерческий проект. Он больше направлен на развитие интереса среди молодежи к ІТ-индустрии, а в нашем случае, - к облачным услугам. Таким образом мы стараемся помочь молодым специалистам самореализоваться, представить общественности их проекты. Кроме того, мы нацелены на успешный результат и надеемся, что именно на хакатоне родится уникальный продукт или инновационное решение, которое не будет иметь аналогов.
- Кого вы ждете в качестве участников и какие требования предъявляете к командам?
- Мы ждем амбициозных людей, которые умеют работать в команде и быстро принимать решения, имеют аналитический склад ума, разбираются в языках программирования и в дизайне. Немаловажный факт заключается в том, что мы не взымаем плату за участие в хакатоне, несмотря на его насыщенную программу, условия размещения, вечеринку по случаю завершения и т.д. Мы делаем это для того, чтоб каждый желающий, чей возраст превысил 18 лет, кто имеет хоть какие-то знания в ІТ, вне зависимости от материального состояния и опыта мог участвовать и получил шанс занять первое место. Кроме того, для тех, у кого есть желание участвовать в хакатоне, но нет полноценной команды, мы создали чат в мессенджере Telegram (https://t.me/H_Azcloud_Comm), присоединившись к которому, вы сможете сформировать свою команду, а также получать самые последние новости.

- Какой приз ждет победителя хакатона?

- Хочу отметить, что в этом году мы немного изменили подход и решили, что награда в 10000 манатов будет вручена только команде, занявшей первое место. Всех остальных участников ждут сюрпризы от наших спонсоров.



News / Mobile Operators

Выбраны участники совместной программы инкубации Bakcell и INNOLAND

омпания Bakcell и Центр инкубации и акселерации INNOLAND завершили первый набор участников для совместной инкубационной программы. Более 20 команд подали заявки на участие в программе, 5 из которых были приглашены для представления своих идей отборочному комитету. После тщательного изучения 3 стартап-команды, набравшие наибольшее количество

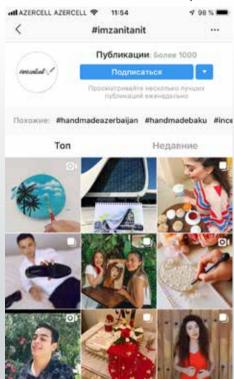
офисного пространства, консультаций профессионалов и необходимых тренингов наряду с другими возможностями для работы над своими проектами и превращения своих стартапов в успешный и инновационный бизнес.

Nar предлагает выгодные роуминг-пакеты

обильный оператор Nar предлагает выгодные роуминг-пакеты для клиентов, которые проводят лето за границей. Пакет «Роуминг 9» предлагает 500 Mb интернета, пакет «Роуминг 15» предлагает 500 Mb ин-

Azercell оказывает поддержку талантам страны

омпания Azercell оказала поддержку призыву «İmzanı Tanıt», набравшему популярность в социальных сетях. Напомним, начиная с июня месяца известные блогеры, ведущие представители СМИ создали резонанс в социальных сетях, призывая уверенных в своем таланте и способностях творче-



ских людей поделиться работами под хэштегом #imzanitanit и заявить о себе широкой общественности. Этот призыв за короткое время завоевал всеобщее одобрение. Компания Azercell осталась неравнодушной и к этой социальной инициативе. Самые интересные посты будут отобраны специальным жюри и представлены всей стране на страницах Azercell в социальных сетях. Компания оценивает призыв «İmzanı Tanıt» как возможность содействовать развитию малого предпринимательства в нашей стране и пропаганде исторического и национального культурного наследия Азербайджана. Также в Azercell заявили, что в скором времени будет представлена платформа «İmzanı Tanıt». Сайт будет способствовать признанию посвятивших свои труды творческой деятельности мастеров не только внутри страны, но и за ее пределами.



баллов, получили право участия в совместной инкубационной программе INNOLAND и Bakcell. Командами-победителями стали «Face Ads», «ToWaves» и «Bon.az». «Face Ads» является платформой для формирования сотрудничества между компаниями и агентствами, работающими в сфере социальных медиа,



платформа «ToWaves» соберет вместе людей с общими интересами и похожим образом мышления, в то время как «Bon.az» является системой «кешбек» для on-line шоппинга. В течение последующих 3-6 месяцев стартапы будут получать всестороннюю поддержку от Bakcell и INNOLAND в виде бесплатного

тернета и 50 минут голосовых звонков, пакет «Роуминг 18» обеспечивает 1 Gb интернета, а пакет «Роуминг 28» обеспечивает 1 Gb интернета и 100 минут для голосовых звонков. Текстовые сообщения WhatsApp бесплатны в пакетах «Роуминг 18» и «Роуминг 28». Срок использования пакетов «Роуминг 9» и «Роуминг 15» составляет 5 дней, в то время как срок использования пакетов «Роуминг 18» и «Роуминг 28» достигает 15 суток. Для того чтобы проверить баланс интернета и минут используемого пакета, необходимо набрать *777#20#YES.



Смартфон Samsung и подарки от Azercell!

21 июня по 31 июля Azercell предлагает специальную кампанию с целью обеспечить своих клиентов смартфонами, соответствующими последним трендам на динамично развивающемся телекоммуникационном рынке. Так, абонентам предоплатной системы



предоставляется возможность приобрести смартфон Samsung от Azercell и получить кешбэк до 150 манатов от суммы покупки. Абонентам фактурной линии Azercell в течение 6 месяцев дарит месячный мобильный интернетпакет объемом 10 Gb. Дополнительную информацию о кампании вы можете получить по ссылке www.azercell.com/ru/personal/campaigns/monthly/150azngift/.

Воспользоваться обновленным портфелем цифровых сервисов Azercell можно бесплатно

омпания Azercell в рамках новой цифровой стратегии обогащает свой портфель продуктов и предоставляет бесплатный премиум доступ к ряду услуг. С 21 июня по 30 июля абоненты могут бесплатно воспользоваться услугой «Zvuk» в течение 30 дней, отправив ключевое слово «Bonus» на короткий номер 7707, а для того, чтобы воспользоваться услугой «Bookmate» бесплатно в течение 30 дней с 21 июня по 30 июля, необходимо отправить ключевое слово «Bonus» на



номер 7171. Чтобы воспользоваться услугой «TelekomTV», которая предоставляет доступ к мировым и местным каналам на вашем смартфоне, достаточно отправить ключевое слово «Bonus» на номер 4040 в период с 21 июня по 30 июля. Чтобы получить 30-дневный бесплатный премиум-доступ к услуге «BuludCinema», необходимо отправить ключевое слово «Bonus» на короткий номер 4044 в период с 21 июня по 30 июля. Также Azercell предлагает 10-дневный бесплатный премиум-доступ к услуге «IVI» в период с 21 июня по 30 июля. В этом случае нужно отправить ключевое слово «Bonus» на короткий номер 3333. Отметим, что бесплатный премиум-доступ предоставляется только при первом подключении к услугам. По истечении срока, отведенного для бесплатного пользования, подписка на услугу приостанавливается, и дополнительная оплата не взимается.

Nar продолжает профессиональные тренинги для людей с нарушениями слуха

авершился второй этап проекта «Школа обучения», реализуемого при поддержке Nar. Группа из 15 человек прошла интенсивное обучение профессии повар и узнала тонкости этой работы. Последний этап обучения в рамках совместного проекта с общественным объединением «Поддержка глухим» уже начался.



В соответствии с ранее проведенным опросом начался тренинг по профессии моториста. Особенностью обучения профессии моториста является то, что тренером является Бахрам Гусейнов, который работает мотористом уже 12 лет и имеет нарушение слуха 3-й степени. По его словам, несмотря на то, что во время ремонта автомобиля необходимо слышать какие-то звуки, с работой можно справляться благодаря сильной интуиции. Проект «Школа обучения» также поможет людям с нарушениями слуха в вопросах трудоустройства. Первая «Школа Обучения» прошла в городе Баку. В дальнейшем планируется продолжить проект «Школа обучения» в регионах.

У программы Bakcell Ulduzum уже более 300 партнеров

омпания Bakcell сообщает, что число партнеров, предлагающих скидки и дополнительные преимущества в рамках программы лояльности Ulduzum, превысило 300, что позволяет абонентам Bakcell пользоваться сотнями уникальных предложений в более 500 точках продажи и услуг. Обширная партнерская сеть Ulduzum включает в себя популярные рестораны, магазины одежды, ведущие кинотеатры, магазины электроники, а также медицинские, спортивные и развлекательные центры, салоны красоты, банки, провайдеры кабельного телевидения, поставщики услуг международной доставки и даже авиакомпании. Кроме этого, Bakcell стала одним из пионеров местного рынка, включив программу «Miles & Smiles» компании Turkish Airlines в список партнеров программы Ulduzum более 2 лет назад. Более подробную информацию можно получить на сайте www.ulduzum.az.

Rəqəmsal Dünyanı Yarat

уществует масса причин для ребрендинга. Очень часто компании решают обновить бренд в связи со сменой стратегии развития, расширением ассортимента, привлечением новой аудитории и завоеванием определенного статуса на рынке. И в этом случае редизайн

нения - это возможность стать лучше, превзойти себя сегодняшнего, это шанс стать умнее и быстрее завтра. Поэтому мы внедряем новую цифровую стратегию, центральным звеном которой станут наши пользователи. И эти инновации призваны упростить им жизнь и обеспечить непрерывную связь», - подчеркнул господин Мурсалиев.

тия, Нигяр Шихлинская, руководитель департамента Корпоративных коммуникаций компании Azercell Telecom.

Созданием новой идентичности бренда занималось известное агентство Saffron Brand Consultants, за плечами которого годы опыта и мировое признание. Достаточно лишь назвать такого клиента агентства, как YouTube... И можно с уверенностью сказать, что с перевоплощением бренда Azercell агентство справилось на отлично. «Мы получили огромное удовольствие от сотрудничества с Azercell в создании бренда, который подчеркивает новую эру в истории компании, открывающей дверь в новый цифровой мир. Сегодня быть оператором сотовой связи значит

Azercell гораздо больше, чем просто предлагать «Мы преображаемся, тобы изменить жизнь!»

фирменного стиля становится лишь вершиной айсберга, под которой скрывается масса трансформационных процессов, запущенных в компании. Обновленный бренд - это новое обещание клиенту и двойная ответственность. Это обещание, что новые ценности компании будут ценными и для клиентов, а между брендом и потребителем установится более сильная эмоциональная связь.

Вот и лидер телекоммуникационного сектора Азербайджана Azercell вступил в новую эру своей деятельности. 21 июня компания представила новую идентичность бренда и корпоративный логотип на мероприятии, которое состоялось в Центре Гейдара Алиева. На мероприятии также была представлена цифровая концепция стратегического развития, направленная на построение бизнеса компании в соответствии с глобальными тенденциями.

Президент компании Azercell Telecom Вахид Мурсалиев в своем выступлении отметил, что процесс трансформации особенно актуален в цифровую эпоху. «Телекоммуникационная сфера, как самая динамичная область, определяет ритм современной жизни. Azercell приветствует эти изменения. Если мы меняемся, значит компания сегодня крепко стоит на ногах. Изме-



«Следующий этап развития бренда Azercell приведет к радикальным изменениям в телекоммуникационной отрасли Азербайджана. Это не просто новая стадия в жизни Azercell, его абонентов, сотрудников, партнеров и всей экосистемы оператора, это также начало новой истории - вашей истории Azercell! Этой презентации предшествовали месяцы исследований, планирования и подготовки. Поэтому новое позиционирование бренда сможет удовлетворить самые широкие потребности студентов, врачей, учителей, бизнесменов, ученых, работников государственного сектора и общество в целом. Новая стратегия развития компании предоставит нашим клиентам более качественное обслуживание, а нам самим позволит войти в новую эру, обеспечивая непревзойденный комфорт, гибкость и доверие», - отметила в своей речи, обращенной к гостям мероприятелефоны и связь. И именно Azercell первым в Азербайджане понял тенденции. присущие глобальному рынку, благодаря чему продолжает сохранять лидирующие позиции на локальном рынке. Но в то же время в компании признают, что нужно сделать еще больше, двигаться еще быстрее, чтобы сохранять это лидерство и в будущем. И мы можем сказать, что Azercell продолжает соответствовать этой стратегии, проявляя желание впечатлить своих клиентов и сделать то, что не может предложить ни один из его конкурентов. Новый бренд Azercell основан на идее создания вдохновляющих связей, предоставлении нынешним и будущим клиентам возможности подключиться к миру, полному



воодушевления и возможностей. При создании нового визуального языка, с помощью которого оператор теперь будет общаться с клиентами и партнерами, было важно опираться на уже знакомые

элементы, которые стали ключевыми для ДНК Azercell и пользуются популярностью среди постоянных клиентов компании. Но мы также хотели заглянуть в будущее и переосмыслить бренд в цифровом мире. Мы создали символ, который придает импульс движению вперед, в будущее, и язык, представляющий объединяющую силу, полную энергии, символизирующую слои контента, разговоров и опыта, которые открыты для клиентов Azercell», - рассказала в своем выступлении представитель агентства Saffron Brand Consultants Шарлотта Блек (Charlotte Black).

Azercell ставит приоритет на том, чтобы быть идентифицированным как ориентированная на клиента компания и надежный партнер. Компания и впредь будет продолжать свою деятельность в направлении развития инновационных



и цифровых решений, соблюдения конфиденциальности, не только отвечая потребностям клиентов, но и опережая их ожидания, предоставляя продукты и сервисы, соответствующие последним тенденциям рынка.

Презентацию продолжил Георгос Чатзис (Giorgos Chatzis), Директор бизнес-структуры корпоративного сегмента Azercell, который отметил, что компании на самом деле было необходимо переосмысление бренда. «Технологии меняют нашу жизнь. Мы были обычными людьми. Мы изобретали и разрабатывали технологии, чтобы изменить нашу жизнь. Теперь уже технологии меняют нашу жизнь каждую секунду. В 2019 году в мире будет более 10 млрд. подключенных устройств Интернета вещей, 4 млрд. из которых будут задействованы на производстве. Сети пятого поколения могут повлиять на нашу жизнь более резко, чем любой технологический сдвиг, начиная с появления самого интернета, потому что 5G поможет реализовать потенциал полностью интегрированного мира. Нас будут окружать умные города, беспилотные автомобили, телемедицина, облачные вычисления и облачные хранилища, дополненная реальность. Это терабайты



данных, которые мы должны преобразовать в режиме реального времени и обеспечить исключительное качество обслуживания клиентов. Также меняются поведение клиентов и их потребности. Их ожидания в настоящее время очень высоки. Как оператор мы должны быть внимательны к нашим бизнес-процессам и использовать возможности новых технологий. Мы не должны ждать волшебства, чтобы меняться - мы обладаем достаточной силой сделать это самим», - сказал господин Чатзис.

«Сегодня мы открываем новую страницу в истории Azercell. И будем заполнять ее вместе с нашими клиентами, партнерами и сотрудниками. Но на ней мы сохраняем наследие компании, помещая клиентов в центр нашей вселенной. Я бы сказал цифровой вселенной. Компания Azercell, как и все крупные бренды, является живым существом. У нее есть своя личность, которая представляет собой набор человеческих характеристик. Мы создаем новую индивидуальность бренда, отражая и укрепляя эти ценности. Развитие бренда и новое позиционирование требуют преданности, страсти и стремления каждого члена семьи Azercell. И мы уверены, что справимся с этими вызовами и сделаем следующие годы лучшими в нашей истории!», - подчеркнул в завершение презентации Директор бизнес-структуры потребительского сегмента компании Azercell Telecom, Красимир Генов.

Azercell, оставаясь выбором большинства населения страны и лидером локального телекоммуникационного рынка, решил, что процесс трансформации необходим в период новой эры подключения. Компания предстанет перед своими абонентами, как динамичный оператор, демонстрирующий цифровой стиль мышления во всех по-

вседневных процессах. Эта трансформация укрепит эмоциональную связь компании Azercell с ее клиентами, которая формировалась долгие годы. Раскрывая бесконечные возможности цифрового мира через свою новую идентичность бренда, Azercell нацелен существенно изменить жизнь людей с помощью современных технологий. Новый логотип компании, который является символом динамичности и инновационного духа Azercell, воплощает движение и развитие, создавая связь между прошлым и будущим, является отражением начала новой эры в истории компании.

По завершении официальной части мероприятия в парке Центра Гейдара Алиева компанией Azercell был организован концерт «Rəqəmsal Səma Altında» со свободным входом, в котором приняли участие десятки тысяч человек. В концертной программе, ведущим которой стал известный шоумен Мурад Дадашов, выступили такие звезды эстрады, как Эмин Агаларов, Зульфия Ханбабаева, Нигяр Джамал, Чингиз Мустафаев, Эльнара Халилова и Эльшад Хосе. Здесь же впервые в Азербайджане зрителям было представлено грандиоз-



ное шоу, в котором 300 дронов изобразили на небе флаг и карту Азербайджана, а также различные, включая новый, логотипы Azercell, использованные на протяжении всей истории компании.

News / World

Беспилотные электрогрузовики Volvo поступили в продажу

омпания Volvo объявила о коммерческом запуске первых электрических беспилотных грузовиков. Их начал использовать логистический гигант DFDS для перевозки грузов между распределительным центром и портом в Швеции. На первом этапе DFDS будет осущестделения Microsoft Cloud and Enterprise Group Скотт Гатри (Scott Guthrie) также отметил, что не только клиенты Azure переходят на Linux. «Встроенные сервисы Azure часто работают в Linux. Microsoft создает большинство из этих сервисов. Например, программно-определяемая сеть (SDN) в Azure основана на Linux, - сообщил он. - В Microsoft уверены, что программное обеспечение с открытым исходным кодом может принести пользу каждому разработчику». Отметим, что Microsoft

названием Pangea III запушена в нефтяной корпорации Total. Для работы Total Pangea III нужно 1,5 МВт энергии, что втрое меньше по сравнению с предшествующей моделью. В расчете на 1 петафлоп производительности новинка потребляет на 10% меньше электричества. Согласно заявлению Total, новая система увеличивает вычислительную мощность оборудования компании примерно в 5 раз - до 31,7 петафлопс. Кроме того, Pangea III утраивает ресурсы для хранения данных до 76 Пбайт. Судя по характеристикам, Pangea III занимает 11-е место в мире по производительности суперкомпьютеров из рейтинга Тор 500. В основе Pangea III лежат процессоры IBM Power9, оптимизированные для работы с искусственным интеллектом. Чипы при работе совместно с ускорителями повышают как скорость, так и энергоэффективность при работе с высокопроизводительными вычислениями, говорится в пресс-релизе. «Дополнительные вычислительные мощности Pangea III увеличивают опе-





тономных систем будет отслеживаться оператором на контрольном посту. Конечной целью своего проекта компании называют последующее полноценное внедрение автономной системы, состоящей из нескольких тягачей Vera. Как отмечает издание VentureBeat, партнерство DFDS и Volvo не принесет быстрых результатов, поскольку значительная часть необходимой инфраструктуры продолжает развиваться.

Linux стала популярнее Windows Server у пользователей Azure

inux стала более популярной операционной системой, чем Windows Server среди пользователей Azure. Об этом превосходстве сообщил изданию ZDNet Саша Левин (Sasha Levin), отвечающий за разработку ядра Microsoft Linux. Исполнительный вице-президент подраз-



Services (AWS). Эти компании обмениваются данными о неисправленных уязвимостях до их публикации и обсуждают возможные способы устранения.

IBM запустила самый мощный компьютер мира в бизнес-секторе

омпания ІВМ объявила о запуске самого мощного в мире суперкомпьютера в бизнес-секторе. Система под



рационную эффективность Total. Это позволяет Total снизить геологические риски при разведке и разработке недр, ускорить изучение месторождений и реализацию проектов, а также повысить стоимость наших активов за счет оптимизированных полевых операций - и это все при меньших расходах», заявил президент подразделения Total Exploration & Production Арно Бройяк (Arnaud Breuillac). Total собирается использовать суперкомпьютер для обработки данных на этапе разведки и разработки недр, чтобы можно было точно определять местонахождение углеводородов под землей. Кроме того, компания сможет внедрить новые методы пластового моделирования, чтобы лучше прогнозировать объем добычи ресурсов.

British Airways будет наносить на багаж RFID-метки

ritish Airways стала еще одной крупной авиакомпанией, которая внедряет технологии RFID-отслеживания багажа для своих пассажиров. Путешественники с устройством ViewTag смогут пометить свои сумки еще до прибытия в аэропорт, а после регистрации в мобильном приложении British Airways они смогут синхронизировать информацию о рейсе между багажом и смартфоном. Заказать багажные RFID-бирки можно непосредственно у авиакомпании по цене около 63 фунта стерлингов. Многоразовые бирки снабжены модулем Bluetooth и дисплеем E Ink, на котором отображается информация о рейсе. Каждая бирка рассчитана на более чем 3000 изменений экрана и не требует перезарядки. В настоящее время бирки могут использоваться только на беспосадочных авиарейсах. Этот шаг British Airways отражает широкую тенденцию авиационной отрасли, которая все чаше обращается к технологиям радиочастотной идентификации. По данным SITA, за 10 последних лет количество утерянного багажа сократилось на 70%. Тем не менее, отслеживание потерянного или неправильно зарегистрированного багажа обходится авиационной отрасли в значительную сумму.





Джони Айв покидает пост главного дизайнера Apple

жони Айв сообщил о намерении покинуть пост главного дизайнера Apple. Напомним, что Айв проработал в <mark>Apple практически 30 лет. Стив</mark> Джобс разглядел в нем талант в 1992 году в возрасте 25 лет, то есть карьере в Apple он посвятил больше половины своей жизни. Главным дизайнером Apple Айв стал в 1996 году. При его непосредственном участии создавался внешний облик всех продуктов Apple, впоследствии ставших культовыми плеера iPod, ультратонкого ноутбука MacBook Air, смартфона iPhone, планшетного компьютера iPad и многих других, в том числе и моноблочного настольного компьютера іМас. Под руководством Тима Кука Джони Айв проработал восемь лет. О своем уходе из компании Айв заявил 28 июня 2019 года, добавив, что откроет собственную дизайнерскую студию LoveFrom и продолжит сотрудничать с Apple. но уже как с клиентом. Его компания начнет работу в первой половине 2020 года. После ухода Айва у дизайнерского подразделения Apple появятся двое управляющих. Ими станут вице-президент по индустриальному дизайну Эванс Хэнки (Evans Hankey) и вице-президент по дизайну пользовательского интерфейса Алан Дай (Alan Dye).

Philips выпустила лампочкимодемы, использующие свет для передачи данных

омпания Philips представила лампочки-модемы, использующие оптическую технологию Li-Fi для беспроводной передачи данных на скорости до 250 Мбит/с. Новая линейка получила название Trulifi и включает три устройства. Система Trulifi 6001 использует видимый свет и обеспечивает скорость до 30 Мбит/с. Трансивер Li-Fi монтируется в светодиодную лампу Philips PowerBalance и обеспечивает покрытие диаметром в 2 м при монтаже на высоте в 2 м и 3 м диаметром при монтаже на высоте в 2.5 м. Trulifi 6002 использует инфракрасный участок спектра, обеспечивая общую скорость в 150 Мбит/с. Третья система Trulifi 6013





использует схему передачи информации «точка-точка» и цветной свет. Она позволяет создать канал со скоростью до 250 Мбит/с в обоих направлениях на расстоянии до 8 м. Для того чтобы воспользоваться высокоскоростным соединением по технологии Li-Fi, пользователям необходимо приобрести специальный приемник, который подключается к ноутбуку, планшету и т.д. На момент начала продаж лампочки Trulifi ориентированы на использование в компаниях, больницах и различных государственных учреждениях. Производитель также рассчитывает на проникновение технологии в дома, что позволит ему добиться гораздо более широкой аудитории клиентов.



BMW представила концепты автомобиля Vision M Next и электромотоцикла Motorrad Vision DC Roadster

рамках мероприятия BMW NextGen Conference был представлен концептуальный автомобиль Vision M Next, вдохновленный гибридным купе і8, которое было представлено несколько лет назад. Концепт представляет собой будущее электрических автомобилей компании. В оснащение автомобиля входит гибридная силовая установка с турбонаддувом, мощность которой равна 600 лошадиным силам. Разгон от 0 до 100 км/ч занимает всего 3 секунды, а максимальная скорость авто равна 300 км/ч. Также известно, что на одном электричестве автомобиль может преодолевать до 100 км. Для разблокировки дверей используется технология распознавания лиц. Внутри салона имеется цифровая приборная панель с интегрированной системой дополненной реальности, используемой для вывода различной информации. Также автопроизводитель представил концепт электрического мотоцикла Motorrad Vision DC Roadster. Внешний облик мотоцикла вобрал в себя культовый дизайн классических мотоциклов BMW с двухцилиндровым двигателем. Поскольку электрическая силовая установка занимает меньше места в сравнении с бензиновой версией, аккумуляторная батарея в алюминиевом корпусе была помещена на место двигателя. Примечательно, что в конструкции мотоцикла имеются элементы, которые выдвигаются во время езды, делая систему охлаждения более эффективной. К сожалению, технические характеристики концептуального мотоцикла не были озвучены.

Facebook представил собственную криптовалюту Libra

омпания Facebook представила собственную криптовалюту Libra. Для ее развития крупнейшая в мире социальная сеть создала компанию Calibra, которая сосредоточится на предоставлении финансовых услуг на базе цифровой валюты Facebook. Силами Calibra будет создан кошелек для Libra, который в 2020 году интегрируют с сервисами Messenger и WhatsApp, а также выпустят в виде отдельного приложения. В Facebook обещают сделать цифровой кошелек доступным всем пользователям. В дальнейшем планируется предлагать дополнительные финансовые сервисы предпринимателям и физическим лицам: с помощью цифрового кошелька они смогут оплачивать счета в «одно касание», оплачивать поездки в общественном транспорте, не нося с собой проездной, или купить чашку кофе, не расплачиваясь картой или наличными. Идея запуска собственной криптовалюты пришла компании на фоне того, что около 70% малого бизнеса в развивающихся странах не могут пользоваться кредитами, у 1,7 млрд. людей в мире нет счетов в банках, а расходы мигрантов за перевод денег в другую страну оцениваются в размере 25 млрд. долларов в год. Управлением Libra займется консорциум Libra Association, в который вошли



Mastercard, Visa, Spotify, PayPal и другие компании, что отличает ее от децентрализованного биткоина. При этом код блокчейна будет опубликован в открытом доступе, что позволит сторонним компаниям создавать приложения для этой криптовалюты. Libra будет привязана к реальным активам, среди которых предусмотрены банковские депозиты и ценные бумаги.

SpaceX довольна испытаниями спутников Starlink

рошло уже больше месяца. как SpaceX запустила первую партию интернет-спутников в рамках своего масштабного проекта Starlink. После запуска связь поддерживалась со всеми 60 космическими аппаратами, но со временем была потеряна с тремя из них. «Замолчавшие» спутники какое-то время будут вращаться вокруг Земли, но постепенно под действием силы тяжести притянутся к планете и сгорят в атмосфере. Как сообщает SpaceX,



остальные 57 спутников работают как положено. Эти спутники, запущенные 23 мая, стали первыми из 11927, которые SpaceX планирует вывести на орбиту Земли по квотам, выданным Федеральной комиссией связи США. Они предназначены для полетов на относительно низкой высоте и призваны обеспечить сплошное интернет-покрытие планеты. Вскоре SpaceX начнет использовать группировку Starlink для потоковой передачи видео и игр с высокой пропускной способностью, чтобы увидеть насколько низкие временные задержки сможет обеспечить служба. В компании заявляют, что на основе результатов этого запуска будут внесены изменения в будущие космические аппараты. Пока не ясно, когда состоится следующий запуск спутников Starlink. Илон Маск сказал, что компания продолжит запускать партии по 60 штук с целью выведения от 1000 до 2000 спутников в год. Для достижения глобального покрытия потребуется около 24 запусков.

Конструктор Microsoft Kano PC

бразовательный стартап Капо, специализирующийся на выпуске наборов, обучающих программированию и созданию электронных устройств, привлек в качестве партнера американскую корпорацию Microsoft, совместно с которой был создан планшет-кон-



структор. Задняя часть корпуса Капо РС прозрачная, так что пользователь может видеть всю электронную начинку устройства. В состав комплекта входят 11,6" сенсорный дисплей, 1,44 GHz четырехъядерный процессор Intel Atom x5-Z8350, 4 Gb оперативной и 64 Gb встроенной памяти, набор портов и модулей, включающий порты USB 3.0 и USB 2.0, Wi-Fi 802.11 b/g/n Dual Band, Bluetooth 4.2, HDMI, микрофон, 3,5 мм аудиоразъем, чехол-клавиатура. В комплект поставки также входит операционная система Windows 10 S. Прилагается подробная инструкция по сборке, а также набор видеоуроков и список задач для самостоятельной практики. Цена конструктора составляет 300 долларов.

Airbnb запустила сервис Luxe для аренды замков, вилл и островов

irbnb запустила сервис аренды ультрадорогого жилья под названием Luxe. Пользователи получили возможность бронировать эксклюзивную недвижимость, в том числе виллы, средневековые замки и даже частные острова. Личный менеджер поможет организовать отдых. Он спланирует необходимые поездки, закажет столик в ресторане и т. п. Комплекс услуг в рамках Airbnb Luxe также включает



трансфер из аэропорта, личный персонал, например, личного шеф-повара или массажиста. Больше всего вариантов премиального жилья, доступного в Airbnb Luxe, пока расположено в районе Карибских островов. Затем идут Латинская Америка, Азия и Австралия.

В США доступны 6 направлений (Гавайи, Лос-Анджелес, Палм-Спрингс, Парк-Сити, штат Юта

и лыжный курорт Вайл), в Европе - 5 (Лондон, итальянские регионы Апулия, Сицилия и Тоскана, швейцарские Альпы). В общей сложности в Airbnb Luxe на момент запуска было представлено свыше 2000 эксклюзивных объектов для бронирования. Средняя цена аренды составляет 14000 долларов в неделю. Самый дорогой вариант предлагается за 1 млн. долларов - частный атолл возле Таити, который состоит из 21 бунгало, обслуживанием которых занимается 50 сотрудников. Многие дома, представленные в сервисе, принадлежат миллиардерам, звездам шоу-бизнеса и богатейшим семьям.

Компания DJI представила робота для обучения детей программированию

омпания DJI представила своего первого наземного робота. Robomaster S1 снабжен четырьмя колесами Месапит с 12 роликами для всенаправленного движения. Робот способен ездить на скорости до 13 км/ч. Вверху расположена управляемая танковая башня, которая стреляет гелевыми шариками. Есть также инфракрасная пушка для боев, не предусматривающих физическую

стрельбу. В роботе есть шесть модулей искусственного интеллекта, которые используют компьютерное зрение и

распознавание объектов, чтобы знать, куда поворачивать и перемещаться, а также для распознавания жестов. Также робот получил 31 датчик, шесть из которых предназначены для обнаружения попаданий во время игрового боя. Устройство может управляться вручную с помощью приложения для смартфона или выделенного контроллера. Робот способен распознавать 44 различных вида визуальных маркеров, следить за человеком, находящимся в поле его зрения, распознавать и реагировать на хлопки и жесты рук и выполнять уникальные движения, когда он сталкивается с другим роботом. Устройство питается от аккумулятора емкостью 2400 мА/ч, что обещает до 35 минут автономной работы. Robomaster S1 поставляется в разобранном виде, поэтому для сборки понадобится изучить видеоуроки по программированию для детей на языке Python или Scratch 3.0.







Huawei заключила 50 коммерческих контрактов в сфере 5G по всему миру

правляющий директор Huawei и президент бизнесподразделения компании Дин Вэй (Ding Wei) рассказал о последних достижениях телекоммуникационного гиганта. Он отметил, что в настоящее время компания заключила 50 коммерческих контрактов в сфере 5G по всему миру. При этом было отмечено, что объем поставок телекоммуникационного оборудования для построения сетей 5G превысил отметку в 150000 комплектов. Что касается контрактов, связанных с развитием сетей связи пятого поколения, то в сообщении господина Вэя говорилось о заключенных договоренностях с Южной Кореей, Великобританией, Швейцарией, Финляндией и некоторыми другими странами. В плане количества подписанных соглашений компания Huawei, вероятно, является крупнейшим поставщиком, имея в активе 50 контрактов. Согласно имеющимся данным, на конец марта этого года Nokia заключила порядка 30 договоров на поставку оборудования для сетей 5G, тогда как в активе Ericsson было только 18 контрактов.

Volvo Cars и Uber представили серийный автомобиль с автопилотом

olvo Cars и Uber стали еще на один шаг ближе к выводу самоуправляемых транспортных средств на коммерческий рынок. Компании представили серийный автомобиль, оснащенный технологией автономного вождения. Им стал специально доработанный внедорожник Volvo XC90, в осна-

щение которого входят несколько вспомогательных систем для рулевого управления и торможения, а также резервная аккумуляторная батарея. Набор сенсоров позволяет внедорожнику самостоятельно передвигаться в самых разных условиях, в том числе в городской среде. За работу автопилота отвечает программное обеспечение Uber. Представленный серийный автомобиль с автопилотом является частью коммерческого соглашения между Volvo Cars и Uber, которое было подписано в 2016 году. Автомобиль уже готов выехать на дороги общего



пользования и может использоваться. например, в сервисах райдшеринга. «К середине следующего десятилетия треть всех продаваемых нами автомобилей будет полностью автономной. Соглашение с Uber подчеркивает наше стремление стать основным поставщиком для ведущих мировых компаний по перевозке пассажиров», - заявляют в Volvo Cars.

Искусственный интеллект от Adobe может определять манипуляции с лицами на фотографиях

орьба с поддельными новостями и информацией сегодня выходит на новый уровень в связи со скоростью распространения данных. Adobe



объявила, что ее специалисты Ричард Чжан (Richard Zhang) и Оливер Ван (Oliver Wang) объединили усилия с сотрудниками Калифорнийского университета в Беркли Шеном-Ю Ваном (Sheng-Yu Wang), доктором Эндрю Оуэнсом (Andrew Owens) и профессором Алексеем А. Эфросом (Alexei А. Efros) с целью создания системы на основе искусственного интеллекта, способную с высокой точностью обнаруживать манипуляции с лицами на изображениях, которые были отредактированы с помощью программного обеспечения вроде Photoshop. Проект Adobe, спонсируемый DARPA по программе MediFor, находится пока на раннем этапе. Он заключается в обучении сверточной нейронной сети (CNN), которая в рамках исследования оказалась способна распознавать лица, подвергшиеся изменениям в результате манипуляций. Исследователи создали обширный обучающий набор изображений, написав скрипт Photoshop, использующий фильтр Face Aware Liquify на тысячах случайных фотографий из интернета. Интересно, что созданный в Adobe метод оказался куда более совершенным, чем человеческий глаз. Если люди в среднем определяли манипуляции с лицами с помощью популярного метода Face Aware Liquify лишь в 53% случаев, то алгоритм на основе искусственного интеллекта - в 99 %.

Новый Raspberry Pi 4 с 4-ядерным процессором, 4 Gb оперативной памяти, 4 портами USB и поддержкой 4К-видео

aspberry Pi Foundation представила четвертое поколение одноплатного микрокомпьютера Raspberry Pi 4. Релиз состоялся на полгода раньше ожидаемого срока в связи с тем, что разработчик SoC, компания Broadcom, ускорила выход на производственные линии своего чипа BCM2711 с 4 ядрами ARM Cortex-A72, работающими с тактовой частотой 1,5 GHz, и выполненного по 28 нм техпроцессу. Одним из ключевых нововведений в Raspberry Pi 4 стала воз-



можность выбора объема распаянной на плате оперативной памяти (1, 2 или 4 Gb LPDDR4). От объема оперативной памяти напрямую зависит цена микрокомпьютера. Среди других долгожданных обновлений стало появление выделенного гигабитного Ethernet-контроллера с интерфейсом PCI-E, который теперь не влияет на работу портов USB. За возможности беспроводной связи отвечают адаптеры Wi-Fi IEEE 802.11ac и Bluetooth 5.0 (BLE). Новинка располагает слотом для карт памяти формата microSD, двумя разъемами micro-HDMI и поддерживает возможность подключения дисплеев с разрешением 4К. Кроме того, есть по два порта USB 3.0 и USB 2.0. Для подачи питания служит порт USB Type-C. Цена Raspberry Pi 4 за версию с 1 Gb оперативной памяти составляет 35 долларов. Модели с 2 и 5 Gb оперативной памяти оценены в 45 и 55 долларов соответственно.

ОРРО показала смартфон с подэкранной камерой

а выставке Mobile World Congress 2019, проходившей в прошлом месяце в Шанхае, компания ОРРО представила первый в мире смартфон с подэкранной камерой (USC). На стенде OPPO



был выставлен только один образец смартфона с такой камерой, так как аппарат еще не готов к коммерческому выпуску. Практически всю лицевую панель занимает огромный дисплей с минимальными рамками со всех сторон. Под определенным углом на экране под разговорным динамиком можно рассмотреть небольшой, практически прозрачный вырез. Именно под ним скрывается объектив фронтальной камеры. При запуске приложения камеры в верхней части дисплея появляется широкая черная полоса, чтобы подсветка пикселей не «слепила» сенсор. Область экрана, в которой находится камера, полноценно реагирует на касания. При создании дисплея использовался специальный прозрачный материал собственной разработки, который позволяет свету попадать на камеру. Кроме того, для такой фронтальной камеры используется модифицированный модуль, который улавливает больше света за счет увеличения апертуры, сенсора и размера пикселя. В компании признают, что такое расположение камеры снижает качество фотографий. Стоит ожидать, что данная технология появится в коммерческих устройствах только в 2020 году и, возможно, к тому времени производителю удастся устранить некоторые ее недостатки.

Google впервые запустит в Африке «Интернет на воздушных шарах»

тавка Google на использование воздушных шаров для предоставления услуг сотовой связи в удаленных регионах планеты вскоре будет подвергнута серьезному испытанию на фоне сомнений в жизнеспособности



технологии со стороны некоторых потенциальных клиентов. Дочернее предприятие поискового гиганта Loon в течение ближайших нескольких недель запустит «Интернет на воздушных шарах» в Кении совместно с третьим по величине в стране сотовым оператором Telkom Kenya. Благодаря новому сервису жители горных поселений получат доступ к услугам 4G по рыночным ценам.

Xiaomi Mi Al Translator осуществит перевод между 34 языками в реальном времени

омпания Xiaomi представила портативный переводчик Mi Al Translator, способный осуществлять переводы в реальном времени между 34 языками. В компании отмечают, что это решение позволит охватить 224 страны и региона по всему миру. На устройство предустановлены различные словари для работы в off-line режиме. Для подключения к интернету может использоваться беспроводная связь Wi-Fi 802.11b/g/n. Кроме того, будет предлагаться модификация со встроенным модулем 4G. Устройство оборудовано 4" сенсорным дисплеем, базируется



на 2 GHz процессоре, имеет 2 или 3 Gb оперативной памяти и 16 или 64 Gb встроенной памяти. Кроме того, есть два микрофона, динамик, модуль Bluetooth и 5 Мр камера. Размеры новинки составляют 112,8х64х14,4 мм, а вес равен 134 гр. Емкость аккумулятора составляет 2200 мА/ч. Цена Мі Al Translator находится в пределах 70 долларов за модель с модулем Wi-Fi и 145 долларов за модели с поддержкой работы в сетях 4G.



Первый круизный лайнер с питанием от аккумуляторов отправился в Арктику

ервый в мире круизный лайнер Roald Amundsen, получающий частично питание для движения от аккумуляторных батарей, отправился из северной Норвегии в свой первый рейс. Гибридное экспедиционное круизное судно Roald Amundsen, способное принять на борт 500 пассажиров, предназначено для походов в суровых климатических условиях. Его путь пролегает по Северо-Западному проходу на Аляску, затем лайнер направится на юг и достигнет, как ожидается, в октябре прибрежных вод Антарктиды. Основные двигатели судна работают на морском газойле (MGA, топливо на основе гидроочищенного вакуумного газойля или фракции между ним и дистиллятом), а емкости аккумуляторного блока достаточно для работы вспомогательного гибридного двигателя в автономном режиме от 45 до 60 минут. Применение аккумуляторных батарей позволит снизить потребление топлива, а также на 20% уменьшить объем выбросов углекислого газа по сравнению с использованием только морского газойля в качестве топлива. В ходе движения корабля избыточная энергия направляется с двигателей на зарядку аккумулятора, после чего при необходимости используется для питания вспомогательного гибридного двигателя. Это позволяет значительно сократить объем вредных выбросов, обходясь без зарядных станций.

На добычу биткоина уходит энергия, которой хватит на всю Швейцарию

ембриджский университет опубликовал данные по энергопотреблению в области добычи криптовалют.

По оценкам экспертов, для майнинга биткоина в глобальном масштабе требуется около 58,93 TWh электричества. Это больше, чем для всей Швейцарии, которая в год потребляет 58.46 TWh или Кувейту с 57,78 TWh. Специалист по оценке энергопотребления биткоина Алекс де Фриз из консалтинговой компании PwC в разговоре с BBC отметил, что криптовалюты оставили экологии углеродный след в виде выбросов, объем которых варьируется от места к месту, в зависимости от энергоснабжения. По словам де Фриза, криптовалютная сеть тратит очень много энергии, обрабатывает гораздо меньше финансовых операций в год (100 млн. против 500 млрд. соответственно). «В расчете на одну транзакцию биткоину нужно



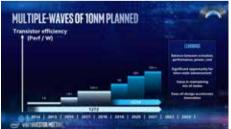
больше энергии для всех финансовых операций банкам в их data-центрах», - добавил он. Кембриджский университет создал специальный сайт, который оценивает «экономический жизненный путь» всех майнеров биткоина. Исследователи используют среднюю цену киловатта в час (0,05 доллара) и спрос на энергию абсолютно всех компьютеров, используемых для получения криптовалюты. Так они могут вычислить, сколько электроэнергии потребляется в каждый конкретный момент. По оценкам экспертов, на майнинг биткоинов уходит около 0,21% мирового энергоснабжения, а на освещение - 0,25%.

В Intel убеждены, что смогут увеличить плотность размещения транзисторов в 50 раз

азовый принцип развития микроэлектронной промышленности был сформулирован одним из основателей Intel Гордоном Муром еще в 1968 году. Эмпирическое правило гласило, что плотность размещения транзисторов на единице площади полупроводникового кристалла удваивается каждые полтора-два года. Это наблюдение и было названо «законом Мура», хотя в последние годы даже Intel призна-



ет, что правило если и не перестало действовать, то сильно замедлилось. Опасения специалистов и инвесторов взялся развеять Джим Келлер (Jim Keller), который с некоторых пор работает в Intel, хотя за свою продолжительную карьеру успел приложить руку к разработке процессоров Apple, AMD и Tesla. В качестве решений, позволяющих в ближайшие годы и десятилетия увеличить плотность размещения транзисторов в 50 раз, представитель Intel упомянул использование нанопроводников в 2- и 3-мерной компоновке. Кроме того, Джим Келлер утверждает, что многоярусными станут не только кристаллы отдельных про-



цессоров и микросхем, но и целые кремниевые пластины. Трехмерной компоновке полупроводниковых изделий Intel уделяет особое внимание, и уже скоро выйдут 10 нм мобильные процессоры Lakefield, использующие многоярусную компоновку Foveros с разнородными компонентами.

По всему миру продукцию Хіаоті используют более 500 млн. человек

инансовый директор Xiaomi Чжоу Гуанпин (Zhou Guangping) рассказал о том, что уровень доходности интернет-услуг компании в первом квартале 2019 года вырос на 31,8% в годовом исчислении. Достичь таких результатов удалось благодаря быстрому росту количества активных пользователей, а также продолжающейся диверсификации интернет-услуг. Также, по его словам, в настоящее время по всему миру разные продукты Хіаоті используют более 500 млн. человек. Но для оценки Хіаоті нужно учитывать несколько факторов. В первую очередь, будущее компании будет зависеть о того, как она выдержит период устойчивого роста. Темпы роста выручки



и чистой прибыли Хіаоті выше, чем у многих компаний, лидирующих на рынке Интернета вещей. Еще было отмечено, что крупномасштабные инвестиции позволят компании повысить эффективность затрат. Хіаоті все еще обладает широкими перспективами на рынках, связанных с производством смартфонов, IoT-устройств, а также в сфере предоставления интернет-услуг.

Армия США взяла на вооружение карманных дронов-разведчиков

начале этого месяца появилась информация об использовании американской армией миниатюрных дронов, разработанных британской компанией FLIR Systems. Беспилотные летательные аппараты под названием Black Hornet предназначены для разведывательных операций в местах ведения военных действий. Устройство весом всего 32 гр способно бесшумно пролетать до 2 км и развивать скорость до 21 км/ч, что позволяет спецслужбам и группам быстрого реагирования в реальном времени получать тактически важную информацию. Время полета Black



Hornet достигает 25 минут. Устройство может снимать цветные фотографии и видео в разрешении HD, в том числе, в режиме ночного видения, и пере-



давать их на землю. Обучение использованию таких дронов занимает менее трех дней. Black Hornet уже поставлены 82-й воздушно-десантной дивизии армии США и будут применяться в Афганистане. Пентагон планирует в будущем оснастить таким оборудованием многие сухопутные войска.

Toyota начнет тестирование Prius PHEV с возобновляемыми

поверхности сол-

нечными панелями, разработанными со-

аккумуляторов Sharp.

Модули солнечных панелей будут уста-

новлены на крыше,

капоте и задней двери Prius PHEV. Интегри-

рованные солнечные

панели предназначены для увеличения запаса

хода и эффективности

плагин-гибридов увеличится более чем на 34%, так как площадь покрытия солнечными панелями автомобилей сможет генерировать приблизительно 860 W, а дополнительная энергия может увеличить запас хода до 56,3 км в день. В Toyota надеются, что это приведет к увеличению запаса хода в электрическом режиме, хотя во время движения солнечная система сможет компенсировать лишь небольшую часть потребляемой энергии даже в источниками энергии солнечную погоду. омпания Toyota в конце июля начинает испытание концептуальных автомобилей на базе плагингибридного Prius с интегрированными по всей его



будут включать фиксацию количества

электричества, произведенного моду-

лями солнечных панелей и количество

формация должна помочь в разработке

солнечной системы зарядки для транспортных средств. Полученные данные также будут переданы партнерам из NEDO и Sharp, поставляющим солнечные элементы. В Toyota предполагают,

что эффективность преобразованных

используемой для зарядки аккумуля-

торной батареи энергии. Данная ин-

Fortinet Security Fabric - больше, чем надежная защита!

ифровая трансформация открывает новые возможности для сетей. Но также влечет за собой и новые риски. Решения по обеспе-

чению безопасности предыдущего поколения больше не эффективны. Организациям необходима более продвинутая архитектура безопасности для защиты современных распределенных сетей от развивающихся и расширяющихся направлений атак и все более сложных угроз. Согласно прогнозам, к 2020 году более 25% всех атак в корпоративном секторе будут направлены на устройства Интернета вещей (IoT). Защита же изолированных приложений, расположенных в многооблачных средах, станет еще более сложной задачей.

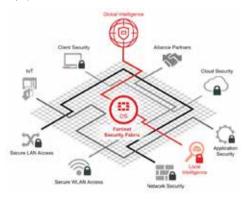
Компания Fortinet, успешно зарекомендовавшая себя на рынке ІТ-безопасности, обеспечивает безопасность крупнейших корпораций, поставщиков услуг и государственных организаций по всему миру. Fortinet предлагает систему безопасности, предназначенную для обеспечения всесторонней интеллектуальной защи-

ты от постоянно появляющихся угроз. С прошлого года, по отчетам Gartner Magic Quadrant, Fortinet является абсолютным лидером на рынке многофункциональных файрволов.

Продукты компании легко подстраиваются под растущие требования к производительности, что соответствует последней тенденции развития сетей, не ограниченных никакими рамками. Что еще более важно, сложные, но изолированные архитектуры безопасности не поддерживают взаимодействие с другими компонентами системы и обмен данными об угрозах, тем самым замедляя процесс обнаружения нарушений и предотвращения извлечения или повреждения данных. Очевидно, что чем быстрее утечка данных будет обнаружена и остановлена, тем меньше будет масштаб ущерба и связанные с этим расходы. В настоящее время организации выявляют утечку данных за 191 день и еще 66 дней уходит на решение этой проблемы. Внедрение открытой интегрированной архитектуры безопасности, объединяющей в себе различные решения для комплексной защиты всей инфраструктуры сети, поможет организациям адаптироваться к постоянно меняющейся и все более агрессивной среде.

Инновационная архитектура экосистемы Fortinet Security Fabric позволяет обеспечить безопасность без компромиссов и решить наиболее важные вопросы, связанные с защитой сетевых сред, приложений, облачных сетей и мобильных устройств. Компания Fortinet занимает 1-е место по количеству проданных средств безопасности и обеспечивает защиту более 375000 клиентов по всему миру.

Fortinet Security Fabric - главная концепция безопасности компании Fortinet, результат многолетнего труда тысяч специалистов. Платформа Fortinet Security Fabric противодействует всем современным атакам и сложным угрозам, обеспечивая высокий уровень безопасности в сетях заказчика. Модернизированная система безопасности Security Fabric представляет собой широкомасштабную, интегрированную, автоматизированную архитектуру безопасности. Она сегментирует всю сеть, начиная от устройств Интернета вещей и заканчивая облачной средой, чтобы обеспечить высокоэффективную защиту от изощренных угроз.



Кибератаки на сети становятся все более быстрыми и продуманными. Все это создает условия для возникновения ошибок, связанных с человеческим фактором, и повышает риск утечки данных или заражения сети. Использование дополнительных изолированных специализированных продуктов безопасности для борьбы с этими проблемами приводит к увеличению расходов и сложности системы. Это повышает нагрузку на персонал в результате появления новых задач, требует обучения и специальных навыков в работе, а также повышенного контроля и координации.

Реализованные в Fortinet Security Fabric возможности SD-WAN теперь включают в себя новый набор лучших в своем классе функций и сервисов для защиты WAN. Благодаря этим новым функциям заказчики могут повышать производительность критически важных приложений, используя экономически эффективные подключения к филиалам и интеграции сложных сетей.

Сегодня организации все чаще ищут способы сделать свои процессы управления сетью более простыми. Единая

В мае 2019 года Fominov Consulting стала первой и единственной компанией в Азербайджане, получившей статус Золотого Партнера Fortinet.







консоль Fortinet для обеспечения сквозной безопасности за счет Security Fabric удовлетворяет эту потребность клиентов. С объявленными сегодня улучшениями в FortiOS 6.2 компания Fortinet делает свои решения безопасности еще более надежными и упрощает безопасность для своих клиентов.

Fortinet повышает прозрачность и упрощает внедрение и управление в масштабах всех решений безопасности Security Fabric за счет более глубокой интеграции между решениями Fortinet и решениями более 70 партнеров Альянса.

Многолетнее плодотворное сотрудничество и успешно реализованные проекты в очередной раз принесли компании заслуженную награду. Многие крупные компании в Азербайджане уже стали заказчиками Fominov Consulting и успешно используют продукцию и технологии Fortinet. В этот список входят «Банк Республика», Milli Kart, Министерство труда и социальной защиты населения Азербайджанской Республики, Агентство «DOST» и его центры работы с населением, BOS Shelf, Group Motors, Sinteks, Saba Group, Embafinance, AFB Bank, Tabaterra, UNEC Research Foundation, Gilan Holding, a также другие компании и организации.

Кроме того, компания Fominov Consulting pacnoлагает набором демонстрационного оборудования и лицензий, которые могут быть представлены заказчикам для тестов сроком до одного месяца совершенно бесплатно. В рамках данной программы предлагаются бесплатные консультации по усовершенствованию систем безопасности организации и настройке оборудования Fortinet. Заявку на участие вы можете оставить по ссылке www.fcc.az/fortinet.

Huawei Nova 5, Nova 5 Pro и Nova 5i субфлагманы с хорошими камерами

В рамках специального мероприятия в Китае компания Huawei представила линейку смартфонов Nova 5, в которую вошли сразу три новые модели.

Huawei Nova 5 Pro и Nova 5

Топовая версия Huawei Nova 5 Pro оснащена 6,39" OLED-дисплеем с разрешением 2340х1080 пикселей и небольшим каплеобразным вырезом в верхней части. Экран имеет сертификацию TUV, поддерживает отображение цветового пространства DCI-P3 и DC-затемнение. Сканер отпечатков пальцев разместился под дисплеем. Устройство базируется на фирменном флагманском процессоре Kirin 980, имеет 8 Gb оперативной и до 256 Gb встроенной памяти. Есть слот для установки карты памяти формата microSD. Емкость аккумулятора устройства составляет 3500 мА/ч. Поддерживается быстрая зарядка с передачей 40 W энергии, что позволяет восполнить 85% заряда всего за 30 минут. Новинка поддерживает GPU Turbo, Dual 4G VoLTE, оснащена модулями Wi-Fi 802.11ac и Bluetooth 5.0, портом USB Type-C и 3,5 мм аудиоразъемом. Смартфон работает под управлением операционной системы Android 9 Pie с последней версией оболочки EMUI 9. На задней панели расположена камера с четырьмя модулями. Она включает основной модуль с 48 Мр сенсором Sony IMX586, 16 Mp сенсор со сверхширокоугольным объективом, 2 Mp сенсор для определения глубины снимаемой сцены и 2 Mp модуль для макроснимков. Заявлена поддержка ночного режима, портретного режима, функций искусственного интеллекта для выбора оптимальных параметров для снимаемой сцены и улучшения портретов. На лицевой панели смартфона размещена 32 Мр камера, поддерживающая возможность объединения четырех соседних пикселей в один крупный пиксель для захвата большего количества света. Доступные расцветки для этой модели: Dilemma Forest, Midsummer Purple, Coral Orange и Bright Black. Цена Huawei Nova 5 Pro с 6 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти составляет около 436 долларов, а конфигурация с 8 Gb оперативной и 256 Gb встроенной памяти оценена в 494 доллара.

Смартфон Huawei Nova 5 во многом похож на модель Huawei Nova 5 Pro. Он получил такой же дисплей, такую же конфигурацию камер и те же параметры аккумулятора. Но в данном случае применяется новый процессор Kirin 810, объем оперативной памяти

снижен до 6 Gb, а максимальная емкость хранилища ограничена 128 Gb. Доступные расцветки для этой модели: Dilemma Forest, Midsummer Purple и Bright Black. Цена Nova 5 с 6 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти составляет 407 долларов.





Технические характеристики Huawei Nova 5 Pro:

- Стандарты сотовой связи: GSM/GPRS/EDGE, WCDMA, FDD-LTE/TDD-LTE;
- Операционная система: Android 9 Pie с фирменной оболочкой EMUI 9.1.1;
- Дисплей: 6,39", соотношение сторон 19,5:9, 2340x1080 пикселей, 403ppi, DCI-P3 108%, AMOLED;
- Камера: Quad, двойная светодиодная вспышка разных тонов, PDAF, запись видео в 4К;
- Стандартная, 48 Mp, f/1.8, AIS, AIS Super Night Mode;
- Широкоугольная: 16 Mp, f/2.2;
- Сенсор глубины: 2 Мр. f/2.4:
- Макро: 2 Mp, f/2.4, 4 см;
- Фронтальная камера: 32 Mp, f/2.0, портретный режим, AIS, AIS Super Night Mode, запись видео 1080p;
- Процессор: 8 ядер, 7 нм, 2 ядра Cortex-A76 x 2,6 GHz + 2 ядра Cortex-A x 1,92 GHz, 4 ядра Cortex-A55 x 1,8 GHz, выделенный NPU, Huawei Kirin 980;
- Графический чип: Mali-G76MP10, 720 MHz;
- Оперативная память: 8 Gb LPDDR4X;
- Встроенная память: 128/256 Gb;
- Карта памяти: microSD до 256 Gb;
- Дополнительно: A-GPS, ГЛОНАСС, Beidou, NFC, USB 2.0 Туре-С, два слота для SIM-карт, сканер отпечатков пальцев в экране;
- Аккумулятор: 3500 мА/ч, быстрая зарядка SuperCharge 40W;
- Размеры: 157,4x74,8x7,33 мм;
- Вес: 171 гр.



Huawei Nova 5i

Модель Huawei Nova 5i - устройство

среднего уровня, которое является версией Huawei P20 Lite (2019) для

отверстием в верхнем левом углу,

камера. Аппарат базируется на фирменном процессоре Kirin 710,

имеет 6 Gb оперативной и 128 Gb

Китая. В данной модели используется 6,4" LCD-дисплей со сквозным

где разместилась 24 Мр фронтальная

встроенной памяти. Поддерживается

возможность установки карты памяти

формата microSD. Основная камера здесь также состоит из четырех

сенсоров: 24 Мр основной сенсор, 16

Мр сенсор со сверхширокоугольным

объективом, 2 Mp сенсор для оценки глубины снимаемой сцены и 2 Mp

пальцев расположен на задней панели

То F-сенсор. Сканер отпечатков

смартфона. Емкость аккумулятора устройства составляет 4000 мА/ч,

передачей 10 W энергии. Эта модель

операционной системы Android 9 Ріе с фирменной оболочкой EMUI 9.

Доступные расцветки для этой модели:

Crush Blue, Crush Red и Midnight Black.

Цена Huawei Nova 5i в конфигурации с 6 Gb оперативной и 128 Gb встроенной

но скорость зарядки ограничена

также работает под управлением

памяти составляет 291 доллар.

Технические характеристики Huawei Nova 5:

- Стандарты сотовой связи: GSM/GPRS/EDGE, WCDMA, FDD-LTE/TDD-LTE;
- Операционная система: Android 9 Pie с фирменной оболочкой EMUI 9.1.1;
- Дисплей: 6,39", соотношение сторон 19,5:9, разрешение 2340х1080 пикселей, 403ppi, DCI-P3 108%, AMOLED;
- · Камера: Quad, двойная светодиодная вспышка разных тонов, PDAF, запись видео в 4K;
- Стандартная, 48 Mp, f/1.8, AIS, AIS Super Night Mode;
- Широкоугольная: 16 Mp, f/2.2;
- Сенсор глубины: 2 Mp, f/2.4;
- Макро: 2 Mp, f/2.4, 4 см;
- Фронтальная камера: 32 Mp, f/2.0, портретный режим, AIS, AIS Super Night Mode, запись видео 1080p;
- Процессор: 8 ядер, 7 нм, 2 ядра Cortex-A76 x 2,27 GHz + 6 ядер Cortex-A55 x 1,88 GHz, Huawei Kirin 810;
- Графический чип: Mali-G52 820 MHz;
- Оперативная память: 8 Gb LPDDR4X;
- Встроенная память: 128/256 Gb;
- Карта памяти: microSD до 256 Gb;
- Дополнительно: A-GPS, ГЛОНАСС, Beidou, USB 2.0 Туре-С, два слота для SIM-карт, сканер отпечатков пальцев в экране;
- Аккумулятор: 3500 мА/ч, быстрая зарядка SuperCharge 40W;
- Размеры: 157,4x74,8x7,33 мм;
- Bec: 171 гр.



Texнические характеристики Huawei Nova 5i:

- Стандарты сотовой связи: GSM/GPRS/EDGE, WCDMA, FDD-LTE/TDD-LTE;
- Операционная система: Android 9 Pie с фирменной оболочкой EMUI 9.1.1;
- Дисплей: 6,4", соотношение сторон 19:9, 2310x1080 пикселей, 398ppi, DCI-P3 108%, IPS;
- Камера: Quad, двойная светодиодная вспышка разных тонов, PDAF, запись видео в 1080р;
- Стандартная: 24 Мр, f/1.8;
- Широкоугольная: 8 Мр;
- Сенсор глубины: 2 Мр;
- Макро: 2 Мр;
- Фронтальная камера: 24 Мр, f/2.0, портретный режим, запись видео 1080р;
- Процессор: 8 ядер, 4 х Cortex-A73 по 2,2 GHz + 4 х Cortex-A53 по 1,7 GHz, 12 нм, Huawei Kirin 710 (710F);
- Графический чип: Mali-G51 820 MHz;
- Оперативная память: 6/8 Gb LPDDR4X;
- Встроенная память: 128 Gb;
- Карта памяти: microSD до 512 Gb;
- Дополнительно: A-GPS, ГЛОНАСС, Beidou, Bluetooth 4.2, USB 2.0 Туре-С, два слота для SIM-карт, сканер отпечатков пальцев на задней панели;
- Аккумулятор: 4000 мА/ч;
- Размеры: 159,1х75,9х8,3 мм;
- Bec: 178 гр.

Вышло приложение для мобильного монтажа Luma Fusion 2.0





На выставке NAB 2019 было представлено обновление программы Luma Fusion для монтажа видео на мобильных устройствах. Программа получила следующие обновления: количество возможных дорожек на таймлайне удвоилось; новый модернизированный пользовательский интерфейс; новая система обзора таймлайна.: добавлены цветные маркеры с возможностью комментирования; всплывающая справка; возможность использования дополнительного рабочего пространства по типу «внешний дисплей»; поддержка GNARBOX 2.0 SSD, a Tak улучшения для GNARBOX 1.0. Основным же нововведением стала оптимизация рабочего процесса редактирования и ускорение рендеринга на мобильных устройствах.





Android

iOS

Huawei Kirin 810 -7 нм мобильный чип с нейропроцессорным модулем

Компания Huawei представила новый мобильный процессор - чип Kirin 810, рассчитанный

на использование в производительных смартфонах. Изделие производится с применением 7 Kirin BIO . нм технологии. Конфигурация включает 8 вычислительных

ядер: 2 ядра ARM Cortex-A76 с тактовой частотой до 2,27 GHz и 6 ядер ARM Cortex-A55 с тактовой частотой до 1,88 GHz. Производитель отмечает, что по сравнению с процессором Qualcomm Snapdragon 730 чип Huawei Kirin 810 обеспечивает прирост производительности на 11% при работе одного ядра и на 13% в многоядерном режиме. Графическая составляющая процессора использует ускоритель ARM Mali-G52 MP6 GPU. Еще одна составляющая новинки - нейропроцессорный модуль (NPU), который отвечает за увеличение быстродействия при выполнении операций, связанных с искусственным интеллектом.

Xiaomi Mi 9T

Компания Хіаоті представила смартфон Мі 9Т, который стал глобальной версией показанного ранее Redmi К20. Устройство получило 6,39" безрамочный экран с разрешением 2340х1080 пикселей и встроенным сканером отпечатков пальцев, а также 20 Мр выдвижную фронтальную камеру. Новинка базируется на восьмиядерном процессоре Qualcomm Snapdragon 730 с графикой Adreno 618, имеет 6 Gb оперативной и 64 или 128 Gb встроенной памяти. Основная камера получила 48 Мр датчик с максимальной диафрагмой f/1.75, 8 Мр датчик с диафрагмой f/2.4 и двукратным оптическим зумом, а также 13 Mp сенсор с диафрагмой f/2.4 и углом обзора в 124,8°. Аккумулятор новинки имеет емкость 4000 мА/ч и поддерживает быструю зарядку мощностью 18 W. Есть модули 4G, Wi-Fi 802.11ac, Bluetooth 5.0, GPS и NFC. Размеры новинки составляют 156.7х74.3х8.8 мм. а вес равен 191 гр. Смартфон работает под управлением операционной системы Android 9 Ріе с фирменной оболочкой MIUI 10. Цена Xiaomi Mi 9T в версии 6 Gb оперативной и 64 Gb встроенной памяти составляет 329 евро, а модель с 6 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти оценена в 369 евро.



LG X6

Компания LG представила смартфон среднего уровня Х6, выполненный в корпусе повышенной прочности в соответствии со стандартом MIL-STD-810G. В аппарате предусмотрена отдельная кнопка для вызова интеллектуального голосового ассистента Google Assistant. Смартфон оснащен 6,26" экраном FullVision с разрешением 1520х720 пикселей и небольшим вырезом для 13 Мр фронтальной камеры.

Основная тройная камера получила 16 Мр датчик, 5 Мр дополнительный модуль со сверхширокоугольной оптикой и 2 Мр сенсор для получения данных о глубине сцены. На тыльной стороне устройства также расположен сканер отпечатков пальцев. Новинка базируется на восьмиядерном процессоре MediaTek Helio P22 с графикой IMG PowerVR GE8320. Новинка получила 3 Gb оперативной и 64 Gb встроенной памяти, слот для карт памяти формата microSD, модули Wi-Fi 802.11a/b/g/n, Bluetooth 4.2, GPS и NFC. Также производитель использовал качественную аудиосистему DTS:X 3D Surround Sound. Емкость аккумулятора смартфона составляет 3500 мА/ч. Размеры устройства составляют 161,3х77х8,7 мм. Цена LG X6 находится в пределах 300 долларов.



Samsung Galaxy M40



Компания Samsung представила смартфон среднего уровня Galaxy M40. Аппарат получил 6,3" дисплей Infinity-O с разрешением 2340х1080 пикселей и небольшим отверстием для 16 Мр фронтальной камеры. Тройная основная камера получила 32 Мр модуль с диафрагмой f/1.7, 5 Мр модуль с диафрагмой f/2.2 и 8 Мр сенсор с диафрагмой f/2.2. На тыльной стороне корпуса также располагается сканер отпечатков пальцев. Смартфон базируется на воьмиядерном процессоре Snapdragon 675 с графическим ускорителем Adreno 612 и движком Qualcomm Al Engine. Новинка получила 6 Gb оперативной и 128 Gb встроенной памяти, модули Wi-Fi 802.11ac, Bluetooth 5 и GPS, слот для карт памяти формата microSD, а также порт USB Type-C. Размеры устройства составляют 155,2х73,9х7,9 мм, а вес равен 169 гр. Емкость аккумулятора составляет 3500 мА/ч. Работает смартфон под управлением операционной системы Android 9.0 Ріе с фирменной надстройкой One UI. Цена Samsung Galaxy M40 составляет 290 долларов.

Xiaomi Mi Band 4 c NFC и AMOLED-дисплеем

Компания Хіаоті представила четвертое поколение Smartбраслета Хіаоті Мі Band. Ключевыми особенностями новинки стали цветной дисплей, увеличенная емкость аккумулятора 6410 и модуль NFC. Цена при этом составляет 33 доллара, как и у предыдущей модели. Производитель отказался от традиционного углубления в экране для круглой сенсорной кнопки. Ее сменила иконка на плоской поверхности. Цветной 0,95" AMOLED-дисплей имеет разрешение 120х240 пикселей и покрыт закаленным стеклом. Трекер базируется на фирменном процессоре Huangshan No.1, который на 38% энергоэффективнее, чем аналогичные решения на базе архитектуры ARM Cortex-M4. Вес новинки составляет 22.5 гр. Mi Band 4 будет доступен в двух версиях: с модулем NFC и без него Браслет также оснащен модулем Bluetooth 5.0, голосовым помошником Хіао АІ и возможностью синхронизации с устройствами умного дома. Время автономной работы от аккумулятора емкостью 135 мА/ч достигает 20 дней у базовой версии и до 15 дней у модели

Dota Underlords доступна в Google Play





С момента выхода в закрытое бета-тестирование Valve доработала интерфейс, баланс игровых классов, а также добавила рейтинговую систему в новом обновлении. В планах у разработчиков введение кроссплатформенного мультиплеера и единого аккаунта для всех платформ. Dota Underlords - представитель нового жанра, совмещающего в себе элементы пошаговой стратегии, МОВА и ККИ. Первым успешным проектом в этом жанре стала Dota Auto Chess - любительский мод к Dota 2, привлекший 9 млн. игроков. Позже разработчики Dota Auto Chess . создали отдельную мобильную игру с аналогичным геймплеем. Ее версия для



настольных компьютеров выйдет в Еріс Games Store до конца текущего

HTC Desire 19+

Компания НТС представила смартфон Desire 19+, оснащенный 6,2" дисплеем с разрешением 1520х720 пикселей и небольшим каплевидным вырезом в верхней части, где расположилась 16 Мр фронтальная камера. Поддерживается функция Face Unlock, обеспечивающая распознавание пользователей по лицу. Основная камера имеет три модуля, в число которых входят 13 Мр сенсор, 8 Мр сенсор с широкоугольной оптикой и 5 Мр датчик для получения информации о глубине сцены. Новинка базируется на восьмиядерном процессоре MediaTek Helio P35 с графикой IMG PowerVR GE8320. Также смартфон получил сканер отпечатков пальцев, который расположился на тыльной стороне устройства, и слот для карт памяти формата microSD. Аппарат работает под управлением операционной системы Android 9 Pie с фирменной оболочкой Sense UI. Desire 19+ будет предлагаться в вариантах с 4 или 6 Gb оперативной и с 64 или 128 Gb встроенной памяти. Цена новинки составляет 320 и 350 долларов соответственно.



Cambridge Audio выпустила полностью беспроводные наушники Melomania 1

Наушники Melomania 1 от Cambridge Audio стали первой полностью беспроводной моделью этого производителя. У наушников крупные корпуса цилиндры. Разработчики использовали модуль Bluetooth 5.0 с поддержкой aptX и cVc (Clear Voice Capture), а также 5,8 мм динамики с покрытыми графеном диафрагмам Наушники получили сертификат IPX5. В немаленьких корпусах наушников удалось разместить мощный аккумулятор. В идеальных условиях время автономной работы достигает девяти часов, а зарядный футляр позволит их зарядить еще 4 раза. При этом вес каждого наушника составляет всего 4.6 гр. Цена Melomania 1 в Великобритании составляет 120 фунтов



Amazfit Smart Watch 2 с модулями NFC и 4G

Компания Хіаоті также представила Smart-часы Amazfit Smart Watch 2. Новинка получила 1,39" AMOLED-экран с разрешением 454х454 пикселей. В качестве аппаратной платформы используется четырехъядерный процессор Qualcomm Snapdragon Wear 2500, который работает в паре с чипсетом Huangshan MHS001 от Huami, созданном для анализа информации о здоровье пользователя с помощью искусственного интеллекта Часы способны хранить до 60 минут данных ЭКГ в течение 7 дней. Также они умеют автоматически отслеживать 10 видов спортивных тренировок и поддерживают технологию NB-ІоТ, позволяющую передавать данные без подключения к смартфону по Bluetooth. В часах предусмотрена электронная SIM-карта с поддержкой сетей четвертого поколения. Прочие характеристики Amazfit Smart Watch 2 включают 512 Mb оперативной и 4 Gb встроенной памяти аккумулятор емкостью 420 мА/ч. а также

соответствие стандарту защиты от попадания воды ІР68.

Базовая версия Amazfit Smart Watch 2 с процессором Qualcomm будет стоить 145 долларов.

Vivo Y12

Компания Vivo представила новый недорогой смартфон Y12. Устройство получило 6,35" дисплей Halo FullView с минимальными рамками, который занимает 89% площади лицевой панели. 8 Мр фронтальная камера, поддерживающая режим AI Face Beauty, размещается в небольшом каплевидном вырезе. На обратной стороне смартфона находятся сканер отпечатков пальцев и тройная основная камера, которая состоит из 13 Мр датчика, 8 Мр сенсора со сверхширокоугольным объективом и углом обзора в 120°, а также 2 Мр датчика глубины. Смартфон базируется на восьмиядерном процессоре MediaTek Helio P22 с графикой PowerVR GE8320. При запуске игр автоматически активируется специальный геймерский режим Ultra Game Mode. Емкость аккумулятора устройства составляет 5000 мА/ч. Новинка получила 3 или 4 Gb оперативной и 32 или 64 Gb встроенной памяти. Есть слот для карт памяти формата microSD, модули 4G, Wi-Fi 802.11ac, Bluetooth 5.0 и GPS. Смартфон работает под управлением фирменной операционной системы Funtouch OS 9 на базе Android 9.0 Ріе. Размеры смартфона составляют 159,43х76,77х8,92 мм, а вес равен 190,5 гр. Цена новинки составляет 180 долларов.



HTC U19e

Компания НТС представила смартфон среднего уровня U19e, который базируется на восьмиядерном процессоре Snapdragon 710 с графикой Adreno 616. Объем оперативной памяти LPDDR4x устройства составляет 6 Gb. Новинка оснащена 6" дисплеем с разрешением 2160х1080 пикселей и соотношением сторон 18:9. Фронтальная камера, расположенная над экраном, выполнена в виде двойного модуля с 24 Мр датчиком с диафрагмой f/2.0 и 2 Mp сенсором. Поддерживается распознавание пользователей по радужной оболочке глаза. Двойная основная камера получила 12 Мр датчик с диафрагмой f/1.8 и 20 Mp сенсор с диафрагмой f/2.6 и системой фазовой автофокусировки. На тыльной стороне устройства также установлен сканер отпечатков пальцев. Смартфон получил 128 Gb встроенной памяти, слот для карт памяти формата microSD, модули Wi-Fi 802.11ac, Bluetooth 5, GPS и NFC, а также порт USB Type-C. Размеры новинки составляют 156,5х75,9х8,0 мм, а вес равен 180 гр. Аккумулятор устройства обладает емкостью 3930 мА/ч. Смартфон работает под управлением операционной системы Android 9.0 Pie c фирменной оболочкой HTC Sense. Цена U19e составляет 475 долларов.

₹ 4 8 10.05

6月11日





LG W10, W30 и W30 Pro

Компания LG Electronics представила новую линейку смартфонов W Series, в которую вошли три модели LG W10, LG W30 и LG W30 Pro. LG W10 и LG W30 оснащены восьмиядерными процессорами MediaTek Helio P20, тогда как LG W30 Pro базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 632. Следующее отличие между смартфонами заключается в дисплеях. LG W10 получил 6,19" дисплей с разрешением HD+ и вырезом под 8 Mp фронтальную камеру. W30 и W30 Pro с дисплеями диагональю 6,26" и 6,21" с таким же разрешением получили 16 Мр фронтальные камеры. Двойная основная камера LG W10 включает 13 и 5 Мр сенсоры, а тройная основная камера W30 состоит из 12, 13 и 2 сенсоров. Модель W30 Pro также получила тройную основную камеру, но с 12, 8 и 5 Мр сенсорами. Кроме того, LG W30 Pro получит технологию Stereo Pulse Sound, позволяющую поверхности смартфона выступать в качестве излучателя для резонансного динамика. Прочие харак-

теристики смартфонов включают от 3 до 4 Gb оперативной и от 32 до 64 Gb встроенной памяти, модули Wi-Fi и Bluetooth 4.2. Емкость аккумуляторов всех моделей составляет 4000 мА/ч. Работают новинки под управлением операционной системы Android 9.0 Pie. Цена LG W10 составляет 130 долларов, а цена моделей LG W30 и LG W30 Рго стартует от 150 долларов.

Samsung Galaxy XCover 4s

Компания Samsung представила смартфон Galaxy XCover 4s, получивший усиленное исполнение. Аппарат выполнен в соответствии со стандартами IP68 и MIL-STD 810G. Кроме защиты от влаги и пыли, устройство обладает повышенной устойчивостью к ударам и падениям. Новинка оснащается 5" дисплеем с разрешением 1280х720 пикселей и базируется на фирменном восьмиядерном процессоре Exynos 7885. Объем оперативной памяти устройства составляет 3 Gb, а встроенной памяти - 32 Gb, которую можно расширить с помощью карт памяти формата microSD емкостью до 512 Gb. Смартфон получил 16 Мр основную камеру с максимальной диафрагмой f/1.7, а фронтальная камера базируется на 5 Мр сенсоре с диафрагмой f/2.2. Емкость аккумулятора устройства составляет 2800 мА/ч. Размеры аппарата составляют 145,9х73,1х9,7 мм. Смартфон работает под управлением операционной системы Android 9.0 Pie. Цена Samsung Galaxy XCover 4s составляет 300 евро.



Разработчики Pokemon Go выпустили мобильную игру по вселенной Гарри Поттера



Компания Niantic выпустила мобильную игру с дополненной реальностью Harry Potter: Wizards Unite, в которой вам предстоит исследовать реальный мир в роли волшебников и ведьм. Как и в Pokemon Go, здесь все основано на геолокации и привязке персонажа к реальному местоположению игрока. По сюжету на волшебников обрушилась беда, из-за которой артефакты, существа, люди и даже воспоминания из мира магов стали появляться в мире маглов.





Беспроводные наушники Xiaomi Mi Trúe Wireless Earphones оценены в 80 евро

Компания Хіаоті представила полностью беспроводные наушники-вкладыши Мі True Wireless Earphones. Для обмена данными с мобильным устройством служит модуль Bluetooth 4.2. В наушниках реализована система сенсорного управления. Прикасаясь к внешней части наушников. можно приостанавливать или возобновлять воспроизведение музыки, а также принимать или отклонять телефонные вызовы. Наушники позволяют взаимодействовать с интеллектуальным голосовым ассистентом Заявленное время автономной работы достигает трех часов. Зарядный футляр позволяет увеличить этот показатель до 10 часов. Для подзарядки футляра служит порт USB Type-C. Цена наушников Xiaomi Mi True Wireless Earphones

составляет

80 евро.

Технология **OPPO MeshTalk** позволяет звонить и обмениваться сообщениями без подключения к сотовой сети или интернету



В рамках мероприятия Mobile World Congress 2019 разработчики из компании ОРРО представили новую технологию MeshTalk, которая позволит пользователям смартфонов ОРРО совершать звонки и обмениваться сообщениями без подключения к сотовой сети, Wi-Fi или Bluetooth. Единственное ограничение MeshTalk заключается в небольшом радиусе действия, который составляет 3 км. Несколько устройств, находящихся в пределах радиуса действия технологии. будут иметь возможность объединения в своеобразную локальную сеть, что позволит организовывать групповые чаты и расширять площадь покрытия. В официальном сообщении ОРРО говорится о том. что в основе технологии MeshTalk находится специальный чип, который использует преимущества децентрализации, высокой скорости и низкого энергопотребления. Также было сказано о том, что новая технология имеет высокий уровень конфиденциальности. Пока неизвестно, когда MeshTalk смогут испытать рядовые пользователи.

Для Viber представлено крупное обновление



Разработчики мессенджера Viber объявили о одном крупном обновлении. Оно включает ряд полезных нововведений для мобильных клиентов и версии для настольных компьютеров. Приложение для Android и iOS получило возможность отправлять быстрые ответы. Для ответа на конкретное сообщение теперь нужно провести пальцем вниз по нему. Также в списке чатов теперь отображаются индикаторы доставки, прочтения и набора сообщений. Пользователи могут видеть общие со своими контактами группы, к которым можно получить доступ через информационный экран в любом чате «1 на 1». В десктопной версии появилась функция блокировки рабочего стола. С ее помощью пользователи, к чьим компьютерам имеют доступ другие люди, смогут заблокировать свои чаты при помощи пароля на время

Vivo iOOO Neo

Компания Vivo представила геймерский смартфон iQOO Neo, базирующийся на флагманском процессоре Qualcomm Snapdragon 845. За отвод тепла от процессора отвечает фирменная жидкостная система охлаждения, с помощью которой смартфон остается на 3° холоднее, чем другие устройства с таким же процессором. Устройство получило 6 или 8 Gb oneративной и 64 или 128 Gb встроенной памяти. Функция обратной связи 4D Game Shock 2.0 активирует эффект вибрации в наиболее подходящие моменты во время игры. Работает новинка под управлением Android 9.0 Pie с фирменной оболочкой Funtouch OS 9. Смартфон оснащен 6,39" дисплеем с разрешением 2160х1080 пикселей и встроенным сканером отпечатков пальцев, а также каплевидным вырезом, в котором располагается 12 Мр фронтальная камера. Тройная основная камера состоит из 12 Мр сенсора Sonv IMX363, 8 Mp широкоугольного объектива и 2 Мр датчика глубины. Аккумулятор емкостью 4500 мА/ч поддерживает функцию быстрой зарядки мощностью 22,5 W. Цена Vivo iQOO Neo находится в пределах от 261 до 334 долларов.



LG Stylo 5

Компания LG Electronics представила смартфон Stylo 5, который комплектуется специальным стилусом. Новинка оснащена 6,2" дисплеем с разрешением 2160х1080 пикселей. Над дисплеем размещена 5 Мр фронтальная камера, а на тыльной стороне корпуса устройства располагается 13 Мр основная камера со светодиодной вспышкой, а также сканер отпечатков пальцев. Смартфон работает на базе 1,8 GHz восьмиядерного процессора, имеет 3 Gb оперативной и 32 Gb встроенной памяти, которую можно расширить с помощью карт памяти формата microSD. Емкость аккумулятора устройства составляет 3500 мА/ч. Есть модули 4G, Wi-Fi, Bluetooth и GPS, а также порт USB Type-C. Размеры смартфона составляют 160,02x77,7x8,38 мм. LG Stylo 5 работает под управлением операционной системы Android 9.0 (Ріе). Цена новинки в сети американского оператора Cricket Wireless составляет 230 долларов. Вскоре новинка может появиться

на рынках других стран.



Mobility

Xiaomi CC9, CC9e и CC9 Meitu **Custom Edition**

2 июля компания Хіаоті провела мероприятие, на котором представила первые модели новой линейки СС. Внешний вид смартфонов практически идентичен, отличия есть в размерах устройств и некоторых технических характеристиках. Хіаоті СС9 оснащен 6,39" AMOLED-экраном с разрешением 2160х1080 пикселей, встроенным сканером отпечатков пальцев и каплевидным вырезом, в котором размещена 32 Мр фронтальная камера. СС9е получил аналогичный дисплей, но с диагональю 6" и разрешением HD+. Старшая модель базируется на процессоре Qualcomm Snapdragon 710 и имеет 6 Gb оперативной памяти. СС9е работает на базе процессора Snapdragon 665 и получила 4 или 6 Gb оперативной памяти. Оба устройства могут быть оснащены 64 или 128 Gb встроенной памяти. Основная камера смартфонов состоит из трех модулей: 48 Мр + 8 Мр (широкоугольный объектив с углом обзора 118°) + 2 Mp (сенсор глубины).

Фронтальные камеры устройств поддерживают создание Мітојі - аналога Animoji в iPhone. Работают смартфоны под управлением операционной системы Android 9 Pie с фирменной оболочкой MIUI 10. Емкость аккумуляторов у обеих моделей составляет 4030 мА/ч. Есть поддержка быстрой зарядки мощностью 18 W и беспроводной зарядки 10 W. СС9 дополнительно оснащен модулем NFC. Цена Xiaomi CC9e находится в пределах от 190 до 232 долларов, а цена модели СС9 находится в пределах от 261 до 290. Кроме этих моделей компания Xiaomi представила специальную версию Xiaomi СС9 Meitu Custom Edition, которая получила характеристики базовой модели. Цена этого смартфона в конфигурации с 8 Gb оперативной и 256 Gb встроенной памяти, а также с логотипом недавно приобретенной компании Meitu на задней и в эксклюзивной упаковке составляет 378 долларов. Кроме этого, в качестве аксессуаров к этим смартфонам производитель предлагает различные чехлы и прозрачные сумки по цене 7 и 14 долларов соответственно.



Приложение Вуе Вуе Camera удалит людей с фотографий



Команда разработчиков стартапа Do Something Good представила альтернативный метод «очистки» снимков от нежелательных персонажей владельцев устройств на базе операционной системы iOS. В основе работы мобильного приложения под названием Bye Bye Camera лежит классификатор объектов OLO (You Only Look Once), точно определяющий контуры человеческой фигуры. После автоматического определения и удаления лишнего элемента нейросеть дорисовывает недостающие элементы фона с помощью инструмента для



контекстнозависимой заливки. Дата релиза версии для Android пока не известна.

Apple One Drop глюкометр, подключаемый к iPhone и Apple Watch

В розничных магазинах Apple начались продажи цифровых комплектов для мониторинга **У**ровня глюкозы в крови One Drop. Устройство для больных сахарным диабетом продается за 70 долларов и включает Bluetooth-глюкометр. тест-полоски, ланцеты (дополнительно) и один год бесплатного обучения у сертифицированного инструктора по диабету. Глюкометр выдает результат всего через 5 секунд после начала измерения, а затем передает полученные данные через Bluetooth в приложение One Drop Mobile на устройстве iOS. Глюкометр совместим с iPhone, Apple Watch, iPad и iPod touch. С помощью приложения пациент может отслеживать всю необходимую информацию: уровень глюкозы в крови, потребление углеводов, прием лекарств и физическую активность.



GAME OF NODES

ЦЕНТРАЛИЗАЦИЯ В БЛОКЧЕЙН-ИНФРАСТРУКТУРАХ

Введение

а сегодняшний день блокчейн-технология является одной из самых активно изучаемых и развиваемых. Блокчейн существует уже более, чем 10 лет и применим во многих отраслях. Наиболее известным применением является возможность создания виртуальных активов - криптовалют, а также использования в банковских системах. Блокчейн-технология вдохнула новое понятие в концепт децентрализованности, так как децентрализация существующих систем является одним из главных преимуществ данной технологии. Однако, недавние события вокруг систем управления и технической поддержки выявили признаки определенной степени централизации в блокчейн-системах. В децентрализованной блокчейн-платформе Stellar (платформа одной из самых популярных криптовалют) произошел сбой, который выявил уязвимость контрольных узлов, а именно то, что большинство таких узлов управляется самой организацией. Децентрализованность же подразумевает под собой распределение контрольных узлов. чтобы снизить риск потенциальных

Стоит отметить, что блокчейн-инфраструктура в данной статье подразумевает блокчейн-приложение(я) и смежную систему. Например, Ripple является платежным протоколом, поддерживающим одноименную криптовалюту, а также платформой обмена на технологии блокчейн, то есть представляет собой блокчейн-приложение со смежной системой виртуальных платежей.

Обзор современной блокчейн-индустрии

ехнология блокчейн представляет собой инструмент виртуального управления и распределения информационных данных. Такими данными могут служить также цифровые активы. В частности, как уже было отмечено выше, самым известным применением данной технологии являются криптовалюты. Несмотря на то, что блокчейн находится на относительно ранней степени развития, это достаточно универсальная технология и применима во многих отраслях, от судоходства до социальных сетей. В более общем виде данная технология называется Технологией Распределенного Peectpa (Decentralised Ledger Technology).

Блокчейн был призван демократизировать процессы, требующие участия сторонних участников - гарантов. В своей изначальной архитектуре он является публичным и подразумевает технологическую децентрализованность, так как «узлы» оперируют сообща, но независимо друг от друга. Однако, по причине повсеместного интереса к данной технологии, ряду проблем масштабируемости и, соответственно, относительной технической «незрелости», все больше набирают популярность альтернативные версии. Альтернативные версии могут быть публичными по структуре, но чаще представляют собой частные блокчейн-инфраструктуры (англ. private blockchain) и реже блокчейнкорсорциумы (англ. consortium blockchain).

Как предполагается из названия, публичные блокчейн-инфраструктуры являются общедоступными. Информация, зарегистрированная в данных инфраструктурах, зашифрована, но ее след виден не только пользователям, но и сторонним наблюдателям. Примером публичных блокчейн-инфраструктур могут служить Ethereum, GoChain, MultiChain. Аналогично, частные блокчейн-инфраструктуры представляют собой закрытую систему, доступную только участникам. В силу популярности таких инфраструктур среди корпораций, частные блокчейны часто называют «корпоративными». Частные блокчейны полностью централизованы с точки зрения технологии, так как вопросами управления, развития и поддержания занимается центральная организация или фигура (центральный узел или узлы). Многие публичные блокчейн-инфраструктуры предоставляют инструменты для создания частных блокчейн-приложений (например, MultiChain).

Блокчейн-консорциумы представляют собой блокчейн-систему и инструменты, курируемые сообществом. Таким образом, они могут быть частично централизованными. Самым знаменитым блокчейн-консорциумом является r3, разработавший блокчейн-инфраструктуру Corda. Проект Hyperledger, вдохновленный Linux Foundation и такими компаниями, как IBM, также может быть примером консорциума.

Технические аспекты поддержания децентрализованности блокчейн-систем являются одними из основных причин увеличения количества частных блокчейн-инфраструктур. Например, из-за относительно быстрого роста популярных блокчейн-инфраструктур типа Bitcoin и Ethereum появились такие проблемы, как:

- Скорость урегулирования транзак-
- Размер блоков:
- Майнинг-энергия (англ. Mining power);
- Эффективность;
- Консенсус (англ. Consensus algorithm);
- Общая доступность и, соответсвенно, безопастность циркулируемой информации.

блокчейн-инфраструктуры могут считаться централизованными, так как техническое обслуживание и разработка данных блокчейн-инфраструктур производится очень малым количеством разработчиков-программистов, в основном создателями. Данный тренд может быть объяснен тем, хоть блокчейн технологии уже больше 10 лет, количество специалистов, обладающих достаточными техническими знаниями, относительно мало.

Существуют и другие моменты, потенциально сигнализирующие о центра-



Особенно проблемы консенсус-механизмов и общедоступности информации служат главным аргументом пропонентов частных, а значит централизованных блокчейн-инфраструктур. В частности, такие ранние консенсус механизмы как Proof-of-Work (PoW) и Proof-of-Stake (PoS) оставляют возможности для манипуляции, что в результате может привести к централизации. В частности, было доказано, что Bitcoin, в основе которого лежит PoW, осуществляемый через майнинг, контролируется 19 майнингобъединениями (англ. mining pool), в то время как 74% от общего майнинга исходит с территории Китая.

По мнению некоторых исследователей, некоторые децентрализованные

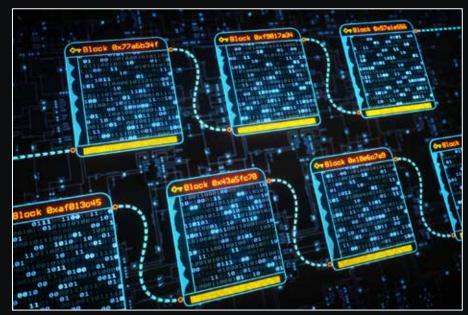
лизованности в считающихся децентрализованными блокчейн-системах и приложениях. Например, в результате бума ICO (Initial Coin Offering) 2015-2017 годов многие криптовалюты, созданные в то время, по сути являются централизованным инструментом сбора инвестиций на децентрализованной основе. По наблюдениям аналитиков, большинство таких криптовалют постепенно перестало, либо перестанет функционировать по мере того, как блокчейн-индустрия укрепляется. Однако, данное явление выявило возможность централизации через криптовалюты. Сосредоточение большего количества токен<u>ов</u> у центральных организаций или фигур (например, основателей или главных



Однако, по причине популярности данной технологии, ряду проблем масштабируемости и соответственно относительной технической «незрелости», все больше набирают популярность альтернативные версии, которые нередко пренебрегают децентрализацией. Помимо этого, даже заявляемые как децентрализованные популярные блокчейнприложения показывают признаки централизации. Данная статья является попыткой дать определение децентрализации блокчейн-инфраструктур, а также выявить и заложить основы систематизации признаков централизации.



Марьям Тагиева-Зейналова, блокчейн-специалист, IDRAK Technology Transfer. E-mail: maryamkhanim. taghiyeva@idrak.az



разработчиков) может сигнализировать об относительной централизованности системы.

ІСО-бум также поспособствовал росту интереса со стороны государственных структур. Попытки ввести регуляцию и контролировать крипто- и другие виртуальные активы на государственном уровне, а также применять блокчейн в государственных проектах, может быть интерпретировано двояко. С одной стороны, данные действия помогают репутации блокчейн установиться как «белой» технологии, а не «технологии террористов». С другой стороны, аналогичные попытки контролировать интернет привели к его почти полной централизации. Чтобы понять, что именно может являться признаком централизации в блокчейн-инфраструктурах, необходимо четко определить, что такое блокчейн-децентрализация.

Децентрализация

Концепт

Децентрализация как концепт существует уже продолжительное время и уходит корнями в вопросы управления государством и оптимизации ресурсов. Неудивительно, что связываемый с революционным движением социализма в Европе XIX века вопрос децентрализации коммуникаций лег в основу создания неоспоримо одного из главных изобретений XX века - Всемирной Паутины (World Wide Web). В настоящее время децентрализация процессов охватывает множество индустрий, но выделяют три основных вида:

- финансовый;
- административный;
- политический

Для того чтобы ответить на основной вопрос данной статьи, необходимо определить понятия каждого направления применимо к блокчейн-экосистеме. Поэтому, принимая во внимание нынешнее положение современной блокчейн-индустрии, можно определить следующие правила:

- финансовая децентрализация определяет, если финансовое превосходство (включая активы, криптовалюту, фонд разработки и т.д.) сосредоточено среди пользователей, а не центральных фигур (создатели, главные разработчики и т.л.):
- административная децентрализация определяет высшую степень влияния пользователей (включая добровольных разработчиков), например, в вопросах внесения технических и управленческих изменений в существующую экосистему относительно центральных фигур;
- политическая децентрализация определяет степень влияния, количества и гетерогенности центральных фигур.

Блокчейн-децентрализация

Децентрализованность в блокчейнинфраструктурах может выражаться во множестве факторов. В силу отсутствия систематического анализа децентрализованности в существующих блокчейн-системах, ниже приведена попытка собрать наиболее часто встречаемые факторы, объединенные по областям.

• Технология

Данная область децентрализации - самая исследуемая и показывает степень распределения управления процессами. Можно разделить децентрализованность по:

- Модели технического управления, выражающейся в установленном консенсусом механизме;
- Пропагации блоков и сопутствующих процессов (англ. Block propagation).

• Крипто-экономика

Данная область децентрализации применима к криптовалютам, а также блокчейн-приложениям, использующим виртуальные активы, и определяет уровень распределенности токенов и/или активов. Разделяют:

- Законодательство и государственные регуляции на владение и торговлю виртуальными активами;
- Сосредоточение токенов и/или активов.

• Сообщество

Данная область определяет степень распределения авторитета и включает в себя децентрализованность по:

• Голосованию по введению новшевств (англ. voting);



 Количеству разработчиков, занимающихся усовершенствованием и, особенно, поддержкой инфраструктуры.

• География

Данная область децентрализации объясняется географическим разбросом. В данном случае можно разделить на:

- Географический разброс пользователей или «узлов» (англ. Nodes);
- Географический разброс компаний, занимающихся активной технической разработкой и/или поддержкой блокчейн-инфраструктур;
- Географический разброс по патентам.

Стоит отметить, что вышеуказанные факторы применимы в основном к публичным блокчейн-инфраструктурам, а также иногда к блокчейн-консорциумам. Выявление факторов является «работойв-процессе», и поэтому количество известных факторов потенциально возрастает по мере более продолжительного анализа блокчейн-инфраструктур. Учитывая все вышесказанное, в таблице ниже представлено распределение областей децентрализации по видам.

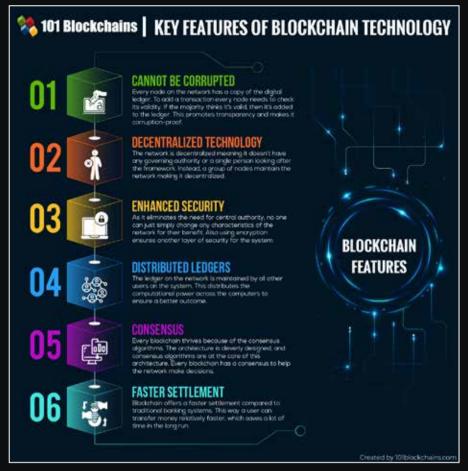


Таблица 1. Виды децентрализации по областям

Децентрализация			
	Финансовая	Административная	Политическая
		Модель технического управления	
Технология		Пропагация блоков и сопутствующих процессов	
Крипто-экономика	Законодательство и государственные регуляции на владение и торговлю виртуальными активами		
	Сосредоточение токенов и/или активов		
		Голосование по введению	новшеств
Сообщество		Количество разработчиков, занимающихся усовершенствованием и, особенно, под- держкой инфраструктуры	
		Географический разброс пользователей или «узлов»	
География		Географический разброс компаний, занимаюц разработкой и/или поддержкой блок	цихся активной технической нейн-инфраструктур
		Географический разброс по патентам	

Данные факторы децентрализации могут служить также и факторами централизации, если преимущество находится не среди большинства пользователей, а среди центральной организации или фигуры.

Потенциальные решения

ольшинство факторов децентрализации носит общественный характер. Для решения таких вопро-

сов централизации необходим более детальный анализ каждой блокчейнинфраструктуры в отдельности. Проблемы же технического характера, в силу свой нейтральности, могут быть обобщены. Учитывая это, ниже представлены потенциальные решения исключительно технологических проблем:

 Инцентивизация разработчиков, в частности, так называемых «White Hats» через специальные вознаграждения (англ. Bounty); Механизмы, позволяющие эффективно распределить информацию, в частности увеличить количество циркулируемых транзакций.

Примерами таких механизмов могут служить:

- a) Sidechains как решение проблемы масштабирования. Например, Loom, POA Network, Plasma.
- b) State Channels в основном, как инструмент ускорения урегулирования транзакций. Например, Lightning Network, Raiden Network, Cellar Network.

Заключение

локчейн-технология вдохнула новое понятие в концепт децентрализованности, и сегодня находится в активной стадии исследования и разработки. Только в Китае, лидере по количеству заявок на патенты в блокчейн-индустрии, в период с 2013 по 2018 годы было зарегистрировано около 4500 заявок. Быстрый темп развития и применения технологии выявил определенные осложнения с поддержанием децентрализации.

Notebooks & Tablets



HP mt45

Компания HP представила портативный компьютер mt45 Mobile Thin Client для бизнес-пользователей, предпочитающих мобильность. Новинка оснащена 14" дисплеем с разрешением 1920х1080 пикселей. Опционально возможна установка экрана с поддержкой сенсорного управления. Ноутбук базируется на четырехъядерном процессоре AMD Ryzen 3 Pro 3300U с встроенным графическим ускорителем Radeon Vega 6. HP mt45 получил 8 Gb оперативной памяти и SSD-накопитель емкостью 128 Gb. Есть сканер отпечатков пальцев, порты USB 3.1 и USB Type-C, а также интерфейс HDMI. Ноутбук может поставляться с предустановленной фирменной операционной системой HP ThinPro или Windows 10 IoT Enterprise for Thin Clients. Продажи HP mt45 стартуют в этом месяце по цене от 800 долларов.

ASUS TUF Gaming FX505DV

Компания ASUS представила геймерский ноутбук TUF Gaming FX505DV, базирующийся на процессоре AMD Ryzen 5 3550H или Ryzen 7 3750H, а также дискретном графическом ускорителе NVIDIA GeForce RTX 2060 с 6 Gb памяти GDDR6. Новинка оснащается 15,6" дисплеем с разрешением 1920х1080 пикселей. На рынке будут доступны модели с частотой обновления в 60, 120 и 144 Нг. Объем оперативной памяти DDR4-2400 устройства может достигать 32 Gb, а для хранения используются SSD-накопитель PCle Gen3 SSD М.2 емкостью до 1 Tb и жесткий диск объемом в 1 Tb. Новинка сертифицирована в соответствии со стандартом MIL-STD-810G. Клавиатура устройства получила многоцветную RGBподсветку с поддержкой различных эффектов. Ноутбук оснашен модулями Wi-Fi 802.11ас и Bluetooth 5.0, гигабитным портом Ethernet, портами HDMI 2.0, USB 3.1 Gen 1 и т.д. Размеры устройства составляют 360,4х262,0х25,8-26,8 мм, а вес равен 2,2 кг. Ноутбук работает под управлением операционной системы Windows 10. Инфор-



пока нет.

мации о цене ASUS **TUF Gaming FX505DV**

HP EliteBook 735 G6 и 745 G6

Компания HP объявила о старте продаж бизнес-ноутбуков EliteBook 735 G6 и EliteBook 745 G6. Новинки оснащаются 13,3" и 14"дисплеями с разрешением 1920х1080 пикселей соответственно. Устройства базируются на процессорах AMD Ryzen Pro вплоть до Ryzen 7 Pro 3700U, который содержит четыре вычислительных ядра с тактовой частотой 2,3 GHz (повышается до 4,0 GHz) и графику Vega 10. Объем оперативной памяти новинок может достигать 32 Gb. Возможна установка быстрого SSD-накопителя NVMe SSD емкостью до 1 Tb.



Есть модули Wi-Fi и Bluetooth, а опционально предлагается модуль 4G для подключения к мобильным сетям. Среди доступных интерфейсов присутствуют порты USB 3.1 Gen. 1, USB Type-C, HDMI 2.0 и гигабитный порт Ethernet. В качестве программной платформы используется операционная система Windows 10. Цена ноутбуков EliteBook 745 G6

735 G6 и EliteBook 745 G6 стартует от 1200 и 930 долларов соответственно.

Chapter 1

Call me Ishmael. Some years ago- never mind how long precisely- having little or no money in my purse, and nothing particular to interest me on shore, I thought I would sail about a little and see the watery part of the world. It is a way I have of driving off the spleen and regulating the circulation. Whenever I find myself growing grim about the mouth; whenever it is a damp, drizzly November in my soul; whenever I find myself involuntarily pausing before coffin warehouses, and bringing up the rear of every funeral I meet; and especially whenever my hypos get such an upper hand of me, that it requires a strong moral principle to prevent me from deliberately stepping into the street, and methodically knocking people's hats off- then, I account it high time to get to sea as soon as I can. This is my substitute for pistol and ball. With a philosophical flourish Cato throws himself upon his sword; I quietly take to the ship. There is nothing surprising in this, If they but

Amazon Kindle Oasis

Компания Amazon представила электронную книгу Kindle Oasis десятого поколения. Дизайн модели остался прежним, но экран устройства претерпел сильные изменения. Теперь в подсветке 7" дисплея с разрешением 1680х1264 пикселей используется не 12, а 25 светодиодов. К тому же появилась регулировка температуры их свечения. Пользователи могут самостоятельно снижать долю синего в подсветке, понижая температуру цвета. Температуру цвета можно регулировать и по расписанию, в результате чего глаза будут меньше напрягаться.

Устройство получило новейшую технологию электронных чернил для быстрого перелистывания страниц. По сравнению с прошлой моделью вес устройства снизился на 6 гр. Kindle Oasis оснащен 8 или 32 Gb встроенной памяти и портом Micro-USB. Опционально можно заказать модель с модулем 4G. Новинка соответствует стандарту защиты IPX8. Цена модели с Wi-Fi, 8 Gb памяти и демонстрацией рекламы составляет 250 долларов, а Kindle Oasis с модулем 4G и 32 Gb памяти оценен в 370 долларов.

Hardware

существить выбор хорошего процессора, который хотя бы 2-3 года будет удовлетворять постоянно растущие требования к мощности вашего компьютера. становится все сложнее. Тем более что Intel или AMD последний год ведут довольно серьезные бои за потребителя.

два: Intel и AMD, но у каждого есть как плюсы, так и минусы. Лидером по продажам со значительным отрывом неизменно является Intel, так как обычно он имеет более современные технологии производства, высокую производительность топовых моделей. экономичность и достаточно агрессивно ведет себя на рекламном рынке, но в последнее время AMD значительно

становятся результатом неудачных экспериментов по разгону процессора. В стоимости всех новых процессоров львиную долю занимает труд инженеров, проектировщиков и маркетологов, а непосредственно производство, особенно крупных партий, стоит от нескольких единиц до десятков долларов. Чтобы снизить расходы на проектировку десятков моделей новых про-

оцессоров го нюансы

Сколько ядер нужно современному процессору и всегда ли больше означает быстрее? Стоит ли выбирать процессор только по частоте и на какие еще характеристики следует обращать внимание? В каких случаях ресурсов встроенной в процессор видеокарты будет достаточно? Обыватель вряд ли задумывается над этими вопросами при покупке компьютера. Мы постараемся ответить на эти и другие вопросы.

Intel против AMD

азалось бы, легко осуществить выбор производителя процессора для настольного компьютера. Их всего лишь

укрепил свои позиции в среднем и высшем ценовых сегментах, не потеряв их в бюджетном. Споры на тему, кто из вендоров лучше, порой напоминают схватки между поклонниками мобильных операционных систем iOS и Android. Но грамотнее всего будет руководствоваться сравнением результатов тестов и актуальных цен.

Технологии производства современных процессоров можно назвать близкими к совершенству. Выход процессора из строя сегодня возможен в среднем в 1-2 случаях из 1000 в течение полугода работы. И даже такие случаи происходят в основном по причине ошибок при сборке РС или цессоров, обычно производятся всего лишь несколько видов со встроенными видеокартами, а все разнообразие получается после успешного или неудачного прохождения различных тестов. В этом случае отключается или упрощается видеокарта, отключаются одно или несколько ядер, уменьшается их рабочая частота. Таким образом получаются, например, 3- или 6-ядерные процессоры.

Как правило, апгрейду в компьютере чаще всего подвергается видеокарта, оперативная память и массив накопителей. Лишь единицы меняют со временем свой процессор на более мощный. И происходит это по той причине, что производители процессоров, материнских плат и других комплектующих всячески стараются подтолкнуть вас к покупке новой системы, а не модернизации старой. Поэтому лучше выбрать процессор с некоторым запасом. Идея с помощью разгона значительно ускорить процессор очень привлекательна лишь на первый взгляд, так как революционного прорыва все равно добиться не получится, и прирост производительности обычно составляет не более 20%. А вот потратиться на дорогую систему охлаждения и подвергнуться риску полного выхода из строя всей системы от перегрева или по другим причинам в этом случае обязательно придется. Сегодня даже



недорогие процессоры среднего уровня имеют вполне достойную производительность, поэтому эксперименты с разгоном зачастую просто не имеют смысла. Хорошая видеокарта и быстрый SSD-накопитель дадут гораздо больше эффекта, чем разогнанный процессор.

В конце прошлого месяца на внутреннем портале Intel для сотрудников была размещена статья, в которой

подробно изложена новейшая история AMD и признано, что эта компания достигла в последние годы огромного роста. Во многом рост обеспечен процессорами Ryzen для настольных систем и EPYC для серверов. В Intel объясняют возрождение AMD «стратегической переориентацией компании на высокопроизводительные продукты премиум-класса для сегментов рынка настольных компьютеров, центров обработки данных и серверов». Авто-





Статья подготовлена по материалам сайтов intel.com, amd.com, dxdigitals.info и других сетевых источников



ры статьи отмечают, что AMD использует 7 нм технологию TSMC, получая возможность наращивать количество ядер и частоты, тогда как у Intel готовы только 10 нм процессоры. В Intel признают, что процессоры Соге девятого поколения уступят процессорам AMD Matisse в многопоточных задачах. Но в Intel считают, что результаты теста Cinebench, который позволяет оценить выигрыш от многопоточного исполнения и представляет процессоры AMD в лучшем свете, не показательны. Кроме того, производитель делает упор на поддержку большим количеством разработчиков программного обеспечения и более широкий ассортимент Intel, в котором есть не только процессоры, но и другие изделия, включая память Optane, адаптеры Wi-Fi и Thunderbolt и т.д.

Сколько ядер нужно?

нение о том, что чем больше ядер и выше частота у процессора, тем быстрее работает компьютер, не совсем правильно, так

как скорость работы системы часто ощущается не по максимальной ее производительности, а по «отзывчивости», то есть скорости выполнения небольших операций, вроде открытия браузера, которая напрямую зависит от типа накопителя данных. Поэтому чтобы собрать или купить быстрый компьютер, совсем не обязательно выбирать для него самый лучший процессор из доступных, так как недорогая связка «хороший двухъядерный процессор + быстрый SSD-накопитель для системы» часто вызывает изумление, потому что по отзывам покупателей на таком компьютере все просто «летает». Конечно, кроме тяжелых игр на средних и максимальных настройках качества, потому что им однозначно будет недостаточно производительности любого двухъядерного процессора. Самое главное в процессоре не количество ядер, а его полная производительность. Упрощенно можно сказать, что:

• 2 ядра подходят исключительно для офисной работы, серфинга в Сети и простейших игр;



- 4 ядра (4 потока) станут выбором для универсальных и недорогих игровых компьютеров:
- 4 ядра (8 потоков) для средних и мощных игровых компьютеров;
- 6-8 ядер подойдут для очень мощных игровых компьютеров;
- выше 8 ядер лучше использовать в специализированных компьютерах для обработки фотографий, видеомонтажа и т.п.

Поэтому покупать мощные процессоры для компьютеров, которые будут выполнять простые задачи, просто нет смысла, так как в сравнении с более дешевыми моделями прирост скорости работы системы будет незначительным, а весь потенциал процессора не будет раскрыт. Практически то же самое касается и частоты процессора. Например, двухъядерные Intel Celeron G1610 и J1800 работают на близких частотах, но первый по результатам тестов в 2,5 раза быстрее, потому что быстродействие процессора зависит и от других факторов. Лучшим показателем реальной производительности конкретного процессора являются результаты тестов.

Как выбрать процессор для своего компьютера?

сли проанализировать результаты тестов производительности процессоров, то можно сделать вывод, что в середине 2019 года самое высокое сочетание производительности и цены присуще процессорам AMD под DDR3 (серии Athlon X4 на FM2+ и FX на AM3+). Но эти модели уже морально устарели и к тому же плохо подходят игровым компьютерам среднего уровня и выше. По современным процессорам под DDR4 можно сказать, что:

- По цене до 50 долларов процессоры АМD, которые даже при такой низкой цене обладают вполне достаточным быстродействием для большинства обычных задач и множества простых игр (например, AMD A8-9600, 200GE).
- По цене от 50 до 100 долларов большинство процессоров AMD значительно выгоднее, хотя и у Intel есть вполне достойные для своей цены модели, например, Intel Pentium G5400. Отдельно хотелось бы выделить отличный недорогой процессор AMD Ryzen 3 2200G, который при

своей невысокой цене имеет отличную

производительность и хорошую встроенную видеокарту, которая находится почти на уровне дискретной карты NVIDIA GeForce 1030.

- По цене от 100 до 200 долларов процессоры АМД дают почти вдвое высокую производительность, чем аналогичные по цене процессоры Intel (например, AMD Ryzen 5 1600).
- По цене от 200 до 400 долларов очень выгодны процессоры АМD, но и многие процессоры Intel восьмого или девятого поколения (например, Intel i5-9600K, i7-8700) также имеют хорошее сочетание производительности и цены. Стоит заметить, что по

тельности в 5-10 раз более дешевых Intel Core i7-8700 или AMD Ryzen 7

Также имейте в виду, что боксовые системы охлаждения спроектированы специально для своих процессоров, поэтому имеют как минимум хорошее качество и низкий уровень шума, а установка улучшенной системы охлаждения необходима только на самые мощные процессоры или при разгоне. Особенностью радиаторов процессоров Intel являются пластиковые клипсы, за конструкцию которых их часто критикуют, так как при установке или в случае повторной установки радиатора на свое место они нередко выходят из строя, хотя обычно это происходит по невнимательности пользователя. Также конструкция крепления радиатора может способствовать со временем изгибанию недорогих материнских плат в районе процессора, что может привести к их неисправности. Конструкция радиаторов процессоров AMD значительно лучше, так как она удобнее, проще, надежнее и предполагает наличие жесткого крепления на материнской плате, которое делает невозможным ее изгиб.

> Большинство современных процессоров было бы правильно называть гибридными, так как, кроме непосредственно

вычислительных ядер, они включают в себя и другие компоненты, которые раньше были в чипсете или вообще устанавливались отдельно. Даже по современным меркам быстродействия почти всех встроенных видеокарт достаточно с запасом для обычных задач, а некоторых новых моделей - и для многих современных игр на минимальных и даже средних настройках качества. Более высокая интеграция компонентов влечет за собой меньше общее энергопотребление и ожидаемо более высокую надежность компьютера, поэтому процессоры со встроенной видеокартой идеально подходят для домашних компактных мультимедийных центров и офисных компьютеров, а также для универсальных компьютеров с начальными игровыми возможностями или с расчетом на дальнейшую модернизацию более мощной видеокартой. Так как в качестве видеопамяти используется не быстрая отдельная графическая память, а более медленная оперативная память DDR3 или DDR4, то производительность встроенной видеокарты гибридного процессора по определению не может быть очень высокой, и для полно-



RYZEN

THREADRIPPER

STH GEN

До середины 2015 года производительность встроенных видеокарт в процессорах Intel не позволяла называть их игровыми начального уровня даже условно, так как их быстродействие было значительно ниже аналогичных видеокарт в процессорах AMD. Но сейчас многие новые процессоры Intel с шестого по девятое поколение обладают очень хорошими видеокартами HD Graphics 530, 630 и UHD Graphics 630, которые равны или даже превосходят большинство видеокарт в процессорах АМД. Правда, появление процессоров Ryzen снова сделало процессоры AMD очень привлекательными по причине действительно достойной производительности встроенной видеокарты, которая лишь немного уступает NVIDIA GeForce 1030. Все встроенные видеокарты в текущих моделях процессоров Intel и AMD справятся на отлично с неигровыми задачами. С играми же лучше всего справятся встроенные видеокарты Radeon Vega 8 (Ryzen 3 2200G) и Radeon



результатам многих тестов процессоры Intel позволяют на идентичных видеокартах иметь в среднем на 5-10% более высокий FPS, чем процессоры AMD того же уровня.

Самые мощные процессоры представлены линейками AMD Ryzen Threadripper и Intel i9, хотя мало смысла в том, чтобы покупать такие дорогие процессоры, так как для абсолютного большинства применений будет достаточно производи-



Vega 11 (Ryzen 5 2400G), а вот Intel HD Graphics 530, 630 и UHD Graphics 630 почти в 2 раза слабее, поэтому их быстродействия будет достаточно только для игр на минимальных настройках качества. Также стоит отметить, что производительность всех встроенных видеокарт очень сильно зависит от частоты оперативной памяти и включенного двуканального режима работы.

Материнские платы со встроенными процессорами

материнских плат со встроенными процессорами есть очень существенные преимущества. В их число входят невысокая цена, небольшие размеры, энергоэффективность и полная тишина в работе при использо-



вании SSD-накопителя и бесшумного блока питания. Главное назначение таких гибридов - основа для офисных компьютеров или домашних мультимедийных центров, которые обычно используются в паре с телевизором или монитором. К сожалению, сделать компактное и одновременно бесшумное охлаждение мощного процессора невозможно, поэтому здесь обычно используются процессоры с очень скромными характеристиками. Тем не менее все они позволяют комфортно работать в офисных программах, интернете, смотреть видео и даже играть в простые игры. Сегодня на рынке доступны следующие материнские платы со встроенными процессорами:

 Intel N3050, N3060, J1800, J3355. J4005 имеют низкую производительность, но с обычными задачами в

большинстве случаев смогут справиться без проблем;

 Intel J1900, N3150, N3160, J3160, J4105 и особенно Intel J3455, J4205, J5005 имеют более высокое быстродействие.

Лучшим встроенным процессором середины 2019 года по соотношению производительности, цены и выделению тепла является Intel Celeron J3455M.

Лучшие процессоры 2019 года по соотношению производительности и цены

ля упрощения выбора мы условно сгруппировали процессоры по трем группам и отсортировали их по производительности. Очень важным является соотношение производительности и цены (КПД). Чем оно выше, тем выгоднее покупка. Для наглядности более высокие значения КПД выделены зелеными оттенками, а более низкие - красными. В таблице процессоров присутствуют лишь те модели, которые были в продаже в середине 2019 года.

Результаты тестов производительности процессоров и встроенных видеокарт взяты из CPU Benchmark, GPU Benchmark и некоторых других источников.

Самые недорогие процессоры:

- AMD A6-9500, AMD A6-9500e недорогие процессоры для бюджетных компьютеров, которые имеют вполне достойную производительность для своей цены и видеокарту, которой будет достаточно для запуска большинства современных игр, но на минимальных настройках качества;
- · Intel Celeron G4900, Intel Celeron G4920 - очень хорошие быстрые процессоры для недорогих бюджетных компьютеров или тихих компактных мультимедийных центров. Производительности этих процессоров достаточно с запасом для всех обычных задач, а встроенные видеокарты позволяют играть во все старые и некоторые современные игры на минимальных настройках качества.

Лучшие бюджетные процессоры:

• AMD A8-9600, AMD Athlon 200GE - недорогие процессоры для универсальных компьютеров начального уровня. Их мощности будет достаточно для

всех обычных задач с запасом, а встроенной видеокарты - для большинства современных игр на минимальных настройках качества. Хорошая основа для недорогих игровых компьютеров, так как есть смысл позже приобрести бюджетную видеокарту, но не выше NVIDIA GeForce GTX 1050Ti.

Лучшие процессоры среднего уровня:

- AMD Ryzen 3 2200G, Intel i3-8100 оптимальные четырехъядерные процессоры как база для универсальных и средних игровых компьютеров (игры на максимальных настройках качества при наличии соответствующей видеокарты, но не выше NVIDIA GeForce GTX 1060). Но и без дискретной видеокарты можно будет поиграть в современные игры на AMD Ryzen 3 2200G на средних настройках качества, а на Intel i3-8100 - на минимальных;
- AMD Ryzen 5 1500X или немного слабее AMD Ryzen 3 2300X - лучшие процессоры для средних игровых компьютеров (под видеокарты уровня NVIDIA GeForce GTX 1060/1070 и игры на максимальных настройках качества).

Лучшие мощные процессоры:

- AMD Ryzen 7 2700, Intel Core i7-8700 или немного слабее, но значительно дешевле AMD Ryzen 5 2600, AMD Ryzen 5 1600X - очень выгодные процессоры для мощных игровых и специализированных компьютеров с отличным сочетанием производительности и цены;
- Intel Core i9-9900K, Intel Core i9-9900КГ - очень быстрые процессоры для мощных игровых и специализированных компьютеров, которые дают максимальное быстродействие при не самой высокой цене.

Самый мощный процессор на текущий момент:

 Intel Core i9-9980XE - экстремально мощный 18-ядерный процессор, но с очень низким соотношением производительности и цены. Его мощность равняется суммарной мощности всего лишь шести обычных дешевых AMD Athlon X4 840, но при этом цена выше почти в 77 раз. Покупать такой дорогой и мощный процессор есть смысл только из «спортивного интереса» или с целью потратить хоть куда-нибудь приличную сумму денег, так как практическая ценность такой покупки стремится к нулю.

Таблица производительности и цены процессоров на 1 июня 2019 года

ĺ	Модель процессора, сокета и встроенной видеокарты	Тест процес- сора	кпд	Тест видео- карты
ı	Бюджетные Intel Celeron G1820, LGA1150, HD Graphics (Haswell)	2754	33	292
ı	AMD A6-7400K, FM2+, Radeon R5	2782	39	490
V	AMD A6-9500E, AM4, Radeon R5	2889	50	955
Ì	AMD A6-9500, AM4, Radeon R5	3040	59	1048
1	Intel Celeron G3930, LGA1151, HD Graphics 610	3043	34	714
ı	Intel Celeron G3950, LGA1151, HD Graphics 610	3049	29	714
ľ	Intel Celeron G3920, LGA1151, HD Graphics 510	3123	28	619
ı	Intel Celeron G3900, LGA1151, HD Graphics 510	3147	30	619
Total Section	Intel Celeron G4920, LGA1151 v2, HD Graphics 610	3192	32	714
	Intel Celeron G4900, LGA1151 v2, HD Graphics 610	3270	38	714
ij	Intel Pentium G4400, LGA1151, HD Graphics 510	3549	26	619
Ì	Intel Pentium G4500, LGA1151, HD Graphics 530	3803	28	998
1	Intel Pentium G4520, LGA1151, HD Graphics 530	4184	25	998
k	AMD FX-4300, AM3+	4692	73	-
	Intel Pentium G4560, LGA1151, HD Graphics 610	4866	38	714
	AMD Athlon 200GE, AM4, Radeon Vega 3	4947	68	1110
d	AMD A8-9600, AM4, Radeon R7	4985	73	1107
1	AMD Athlon X4 840, FM2+	5042	100	-
	AMD A10-9700E, AM4, Radeon R7	5066	54	1211
	Intel Pentium G4600, LGA1151, HD Graphics 630	5079	27	1119
	AMD A12-9800E, AM4, Radeon R7	5104	45	1185
1	AMD A10-7700K, FM2+, Radeon R7	5123	42	897
1	Intel Core i3-4170, LGA1150, HD Graphics 4400	5190	24	567
The state of	Intel Pentium G5400, LGA1151 v2, UHD Graphics 610	5192	46	773
	Intel Pentium G4620, LGA1151, HD Graphics 630	5210	29	1119
1	AMD Athlon X4 950, AM4	5249	76	-)
Ξ	AMD FX-4350, AM3+	5340	76	-
	Intel Core i3-6100, LGA1151, HD Graphics 530	5484	26	998
	AMD A12-9800, AM4, Radeon R7	5519	46	1248
and in	Intel Pentium G5600, LGA1151 v2, UHD Graphics 630	5667	28	1178
i	AMD A10-9700, AM4, Radeon R7	5677	64	1211
	AMD A10-7890K, FM2+, Radeon R7	5703	37	1158
G	Intel Core i3-7100, LGA1151, HD Graphics 630	5784	24	1119
2	Intel Core i3-6320, LGA1151, HD Graphics 530	6047	22	998
	AMD FX-6300, AM3+	6387	80	-
	Intel Core i3-7350K, LGA1151, HD Graphics 630	6629	27	1119
13	Intel Core i5-4460, LGA1150, HD Graphics 4600	6715	18	711
	AMD Ryzen 3 1200, AM4	6736	57	-
	Intel Core i5-6400, LGA1151, HD Graphics 530	6764	20	998
	AMD Ryz <mark>en 3</mark> 2200GE, AM4, Rad <mark>eo</mark> n Vega 8	6778	47	1792

			цесс	
	Модель процессора, сокета и встроенной видеокарты	Тест процес- сора	кпд	Тест видео- карты
	Процессоры с	реднего ур		
	AMD FX-6350, AM3+	7000	79	-
	Intel Core i5-4570, LGA1150, HD Graphics	7146	19	711
	4600	700		100
	Intel Core i5-6500,	7247	20	998
	LGA1151, HD Graphics 530			244
	AMD Ryzen 3 2200G, AM4, Radeon Vega 8	7309	52	1792
	Intel Core i5-4590,	7329	19	711
	LGA1150, HD Graphics	3333333333		33333333
	4600			4444
	Intel Core i5-7400, LGA1151, HD Graphics 630	7333	23	1119
	Intel Core i5-4670,	7457	18	711
	LGA1150, HD Graphics 4600		III B	
	AMD Ryzen 3 1300X, AM4	7503	50	
	AMD FX-8320E, AM3+	7584	67	
d	Intel Core i5-4690,	7678	18	711
ì	LGA1150, HD Graphics	7070	10	
	4600			
	AMD FX-8300, AM3+	7718	79	-
i	Intel Core i5-6600, LGA1151, HD Graphics 530	7772	19	998
	Intel Core i5-4690K,	7796	18	711
	LGA1150, HD Graphics 4600	N. Abrel		A.
	AMD FX-8320, AM3+	8016	80	
	Intel Core i5-7500,	8020	24	1119
	LGA1151, HD Graphics 630	0020	2-1	1115
	Intel Core i3-8100,	8044	38	1178
٩	LGA1151 v2, UHD Graphics 630			
¥	Intel Core i5-6600K,	8063	18	998
	LGA1151, HD Graphics 530			
ì	AMD Ryzen 5 1400, AM4	8369	48	-
	AMD Ryzen 3 2300X, AM4	8518	53	-
4	Intel Core i3-8300, LGA1151 v2, UHD Graphics	8657	27	1178
i	630			100
ł	Intel Core i5-7600,	8730	21	1119
×	LGA1151, HD Graphics 630			
4	AMD FX-8350, AM3+	8951	84	- 1110
3	Intel Core i5-7600K, LGA1151, HD Graphics 630	9120	20	1119
ĺ	Intel Core i3-8350K,	9219	34	1178
	LGA1151 v2, UHD Graphics 630			
	AMD Ryzen 5 2400G, AM4,	9308	43	2275
	Radeon Vega 11	2300	-5	22/3
1	Intel Core i5-7640X,	9545	20	-
7	LGA2066	0653	42	
	AMD Ryzen 5 2500X, AM4	9663 9780	42 18	711
	Intel Core i7-4770, LGA1150, HD Graphics	9/80	18	711
	4600	4.11		
	Intel Core i7-4790, LGA1150, HD Graphics	9987	17	711
	4600			
J	Intel Core i7-6700,	10006	17	998
ı	LGA1151, HD Graphics 530	10000	40	
	AMD Ryzen 5 1500X, AM4 Intel Core i7-7700,	10082 10731	48 19	1119
	LGA1151, HD Graphics 630	10/31	19	1119
	Intel Core i7-6700K,	11109	19	998
	LGA1151, HD Graphics 530	(110)		
V	Intel Core i7-4790K, LGA1150, HD Graphics	11174	17	711
100	4600			
ě	Intel Core i5-8400,	11641	31	1178
9	LGA1151 v2, UHD Graphics 630			
W	Intel Core i5-8500,	11919	29	1178
	LGA1151 v2, UHD Graphics 630			/

Ĺ	ров на тию	14 20		
	Модель процессора, сокета и встроенной видеокарты	Тест процес- сора гроцессорь	кпд	Тест видео- карты
ľ	Intel Core i7-7700K, LGA1151, HD Graphics 630	12038	17	1119
	Intel Core i5-9400F, LGA1151 v2	12177	39	
Į	AMD Ryzen 5 1600, AM4	12278	54	E-8
5	Intel Core i7-7740X, LGA2066	12287	20	100
ì	Intel Core i5-8600, LGA1151 v2, UHD Graphics 630	12633	26	1178
	Intel Core i5-8600K, LGA1151 v2, UHD Graphics 630	12771	24	1178
ı	Intel Core i7-5820K, LGA2011-v3	12983	18	1-1-
Į	AMD Ryzen 5 1600X, AM4	13233	50	B-8,
	Intel Core i5-9600K, LGA1151 v2, UHD Graphics 630	13507	28	
ļ	AMD Ryzen 5 2600, AM4 Intel Core i7-6800K,	13530 13568	51 17	H-H
ļ	LGA2011-v3	-1611919		
ŀ	AMD Ryzen 7 1700, AM4 Intel Core i7-6850K,	13769 14370	24	E-E-
ļ	LGA2011-v3			
ł	AMD Ryzen 5 2600X, AM4	14378 14620	48 19	=-=
ļ	Intel Core i7-7800X, LGA2066			
ŀ	AMD Ryzen 7 2700E, AM4 AMD Ryzen 7 1700X, AM4	14634 14691	31 38	9-5
ı	AMD Ryzen 7 2700, AM4	15043	37	-
	Intel Core i7-8700, LGA1151 v2, UHD Graphics 630	15148	26	1178
I	AMD Ryzen 7 1800X, AM4	15415	34	
	Intel Core i7-8700K, LGA1151 v2, UHD Graphics 630	15962	23	1178
ĺ	AMD Ryzen Threadripper 1900X, sTR4	16121	26	11
Į	AMD Ryzen 7 2700X, AM4	16984	31	-
	Intel Core i7-9700K, LGA1151 v2, UHD Graphics 630	17219	21	1178
	Intel Core i7-6900K, LGA2011-v3	17654	9	1-1-1- 7-1-1-1
Į	Intel Core i7-7820X, LGA2066	18481	16	-
	Intel Core i7-6950X, LGA2011-v3	19941	6	1
ı.	Intel Core i9-9900K, LGA1151 v2, UHD Graphics 630	20203	21	1178
	Intel Core i9-9900KF, LGA1151 v2	20760	21	
İ	Intel Core i9-9820X, LGA2066	21518	12	-
	AMD Ryzen Threadripper 1950X, sTR4	21833 21875	16	
i	AMD Ryzen Threadripper 2970WX, sTR4 Intel Core i9-7900X,	21896	12	
	LGA2066 AMD Ryzen Threadripper 2920X, sTR4	21967	18	-
	Intel Core i9-9900X,	23097	12	-
	LGA2066 AMD Ryzen Threadripper 2990WX, sTR4	23385	7	
	Intel Core i9-7920X, LGA2066	23395	11	-
Ì	Intel Core i9-7940X, LGA2066	25390	10	1-13
j	AMD Ryzen Threadripper 2950X, sTR4	25468	14	3/1
	Intel Core i9-7960X, LGA2066	25974	9	
-	Intel Core i9-9920X, LGA2066	26002	11	
	Intel Core i9-9940X, LGA2066	27413	10	-
ĺ	Intel Core i9-7980XE, LGA2066	27914	7	-
	Intel Core i9-9960X, LGA2066	28820	9	-
I	Intel Core i9-9980XE, LGA2066	29236	8	-

Connected Car



Подключенные автомобили

или Как автомобили превращаются в гаджеты

овременные автомобили буквально напичканы технологиями, но общение с другими участниками дорожного движения по-прежнему осуществляется с помощью указателей поворотов, гудков и стоп-сигналов. Но все это изменится в ближайшем будущем. Автомобили будут общаться друг с другом и с окружающей средой, и это станет важным шагом вперед в вопросах безопасности, управления дорожным движением и повышения эффективности автомобилей.

Практически все автопроизводители сегодня заняты разработкой беспилотных автомобилей. Многие из начальных технологий этих автомобилей уже можно встретить в современных автомобилях в виде активных систем безопасности, таких как системы удержания автомобиля в полосе движения, система круиз-контроля с радарным

управлением, автоматические системы экстренного торможения и т.д. Эти технологии хоть и являются передовыми, представляют собой всего лишь малую часть элементов более масштабной экосистемы беспилотных автомобилей. Одной из основных недостающих частей головоломки является технология V2X («автомобиль, подключенный ко всему»), позволяющая автомобилям общаться с окружающей средой. Это понятие включает ряд других коммуникационных технологий, таких как V2V («автомобиль и автомобиль»), V2I («автомобиль и инфраструктура»), V2D («автомобиль и устройство»), V2P («автомобиль и пешеход») и V2N («автомобиль и сеть). Автомобили учатся получать информацию о своем окружении, чтобы в будущем иметь возможность реагировать на него соответствующим образом.

Первый прогноз по рынку подключенных автомобилей, составленный

аналитической компанией IDC, говорит о том, что в 2019 году будет отгружено более 51 млн. таких автомобилей, что на 45,4% больше, чем в прошлом году. К 2023 году объем мировых поставок достигнет 76,3 млн. единиц. Этот прогноз соответствует среднегодовому росту на 16,8% в течение 5 лет. Эксперты IDC уточняют, что их прогноз включает как легковые, так и грузовые автомобили. Ожидается, что к 2023 году почти 70% новых легковых и грузовых автомобилей во всем мире будут поставляться со встроенным оборудованием для сотового подключения. На рынке США этот показатель достигнет 90%. Прогноз консалтинговой компании Frost & Sullivan по поводу беспилотных автомобилей говорит, что в 2019 году этот рынок увеличится до 84 млрд. долларов. Для сравнения отметим, что в 2018 году он составлял всего 1,3 млрд. долларов. По мнению экспертов, такой скачок в капитализации связан с тем, что объем инвестиций в рынок автономных автомобилей значительно увеличился. Например, только автоконцерн Audi в течение следующих пяти лет планирует инвестировать в данный сектор около 40 млрд. долларов. Кроме того, в Frost & Sullivan считают, что в будущем на рынке беспилотных автомобилей останется три-четыре основных игрока, которые будут предоставлять полный спектр решений.

Новые подключенные технологии дополняют существующие датчики и позволяют автомобилям «видеть» дальше и «общаться» с другими автомобилями, инфраструктурой, пешеходами и сетью. режиме и поэтому будет значительно способствовать повышению безопасности дорожного движения, независимо от уровня автономии. То же самое касается дорожного движения. Пробки на дорогах возникают не только потому, что дороги имеют недостаточную пропускную способность, но и, главным образом, потому, что водители тормозят, а затем снова ускоряются. Общающиеся между собой автомобили смогут регулировать свою скорость согласованно, обеспечивая большую плавность потока движения. Кроме того, более плавное движение позволяет сократить потребление топлива и выбросы загрязняющих веществ.



Например, водитель может получать предупреждение, когда автомобиль, все еще находящийся вне поля зрения впереди, начинает тормозить. Это может предотвратить возможную аварию. Такая система называется «подключенным горизонтом». Подключенные транспортные средства получают предупреждение, если они приближаются к опасной зоне, например, выезжают из крутого поворота или из-за холма, благодаря чему смогут раньше притормозить. Система работает как в ручном, так и в автоматическом

Автомобили будут связаны не только друг с другом, но и с остальными участниками дорожного движения. Например, машина будет обмениваться данными со светофором и показывать водителю количество времени до загорания зеленого света. В будущем на основе этой возможности автомобили смогут рассчитывать нужную скорость, чтобы как можно реже попадать на красный свет. Пешеходы также станут частью этой системы. С помощью смартфонов они смогут получать и отправлять оповещения водителям, на-



помощью Android Auto, а Apple CarPlay скоро облегчит связь с Waze и другими навигационными приложениями.

Кто лидирует на рынке подключенных автомобилей?

едавно агентство Bloomberg опубликовало рейтинг самых влиятельных представителей рынка беспилотных и подключенных автомобилей. На лидирующих позициях в нем оказались Waymo, General Motors, Audi и Tesla Motors.

пример, в случае, если человеку потребуется больше времени, чтобы перейти дорогу. Уже известно, что подобная инфраструктура будет тестироваться в городе Тампа в штате Флорида (США). Организаторы проекта создадут условия, когда машины, пешеходы и окружающие объект будут связаны друг с другом. Их цель - уменьшить скопление автомобилей на дорогах утром и снизить время ожидания на светофорах, а также оптимизировать транспортное движение на перекрестках.

Революционные изменения также произойдут и в вопросах технического обслуживания. Сообщение бортового компьютера автомобиля, информирующее нас о необходимости срочного технического обслуживания, будет заменено прямым контактом с конструктором и/или продавцом. Возможно даже автоматическое назначение времени прохождения техобслуживания. Уже сейчас через сети 4G, а в будущем через 5G, могут передаваться обновления программного обеспечения, а также диагностические данные в режиме реального времени в случае поломок.

Texнологические компании, такие как Google и Apple, тоже сыграли важную



роль в разработке приложений для автомобильной промышленности. Они активно участвуют в гонке по разработке технологий подключения автомобилей, и выпускают такие приложения, как Apple CarPlay и Android Auto. Популярные навигационные приложения, вроде Waze, по сути являются одноранговыми коммуникационными платформами, которые позволяют водителям делиться между собой информацией о дорожном движении. Вы уже можете использовать Waze с

Проект Google под названием Waymo лидирует на рынке по нескольким причинам. Эта компания не боится выводить беспилотные автомобили на общественные дороги, у нее в команде - разработчики из Google, а также она финансируется очень влиятельными инвесторами. При тестировании автомобили Waymo показали хорошие результаты. Вмешательство человека в управление беспилотного автомобиля потребовалось всего в трех случаях на 560000 км пути. Для сравнения отме-





А3. В 2014 году этот автомобиль стал первым, оборудованным точкой доступа 4G Wi-Fi. Сегодня эта технология стала стандартом для современных подключенных авто. В 2019 году на выставке CES компания представила модель беспилотного автомобиля Audi E-Tron. Работая совместно с Disnev. разработчики синхронизировали поступательное, обратное и боковое движения автомобиля с видеоигрой на основе виртуальной реальности, чтобы разнообразить обычную поездку интерактивными видами. Производитель обещает, что к 2025 году компания будет предлагать клиентам более 20 моделей электромобилей с беспилотным вождением. Кроме того, Audi, Ducati и Ford вместе c Qualcomm Technologies показали в действии автомобильную платформу C-V2X.

имеет в своем портфолио модель Audi

тим, что v General Motors, ближайшего конкурента Waymo, этот показатель достигает 22 вмешательств на 212000 км пути. Тем не менее, у беспилотных автомобилей Waymo есть и недостатки. Их искусственный интеллект пока не позволяет отличить скомканный клочок бумаги на дороге от камня, автомобиль плохо ведет себя в дождь и не умеет парковаться. Google обещает исправить эти недостатки к 2020 году.

Американская автомобильная корпорация General Motors распоряжается внушительными инвестициями. Так, японский фонд Soft Bank вложил 2,25 млрд. долларов в подразделение GM, ответственное за беспилотные автомобили, и еще 1,1 млрд. долларов в подразделение вложила сама компания. В этом году General Motors планирует запуск приложения для поездок на Chevrolet Cruze (беспилотный автомобиль, у которого нет руля и педалей). Конкуренты ведут себя более осторожно, обещая выйти с такими технологиями на рынок не раньше 2020 года.

Один из пионеров отрасли подключенных автомобилей компания Audi





Наверное, у многих автолюбителей понятие «беспилотный автомобиль» ассоциируется с Tesla. Но успешный маркетинг и популярность Илона Маска не единственные заслуги, которые вывели Tesla Motors в лидеры рынка. В автомобили Tesla встроен автопилот, благодаря которому они могут перестраиваться и обгонять другие машины. Также, вместо лидаров, Tesla разрабатывает более продвинутую систему машинного зрения, которая для распознавания местности использует видеокамеры.



Connected Car

стью отстранить его от управления. Lexus оснащен новым поколением технологии шасси и рулевого управления, которые обеспечивают большую маневренность при автоматической езде. Платформа Р4 стала гораздо умнее своей предшественницы. Благодаря возросшей вычислительной мощности системы могут использовать больше алгоритмов машинного обучения. Она может быстрее обрабатывать входные сигналы датчиков и эффективнее реагировать на изменения окружения. По сравнению с третьим поколением Р3, в новой разработке для лучшей осведомленности о дорожной обстановке были добавлены два лидара с 8 сканирующими головками по бокам машины и по одной специализированной камере с широким динамическим диапазоном спереди и сзади.

Компания Nissan в рамках выставки CES 2019 рассказала о передовой системе I2V, которая предполагает



объединение реального и виртуального миров. Система сможет связывать воедино информацию от внутренних и наружных датчиков автомобиля с данными из сетевого облака. За счет

этого автомобилисты, по сути, смогут «видеть невидимое». Так, например, система сможет не только контролировать пространство вокруг автомобиля, но и

> предвидеть, что ожидает его впереди, и даже показывать, что находится за углом здания или за поворотом дороги. В результате, водитель получает актуальные сведения о состоянии дороги, видимости, дорожных знаках или находящихся поблизости объектах. Кроме того, в автомобиле могут в виде трехмерных аватаров дополненной реальности появиться члены семьи, друзья или прочие лица, чтобы



помочь драйверу или составить ему компанию.

Уже сейчас Volvo оснащает свои автомобили в Швеции и Норвегии системами безопасности, которые работают благодаря подключению к интернету. Один из таких инструментов - предупреждение о скользкой дороге. Система измеряет силу трения с дорожным покрытием: если показатель ниже определенного уровня, то на экран выводится соответствующее уведомление. Данные о трении отправляются в облако, таким образом, водитель следующего автомобиля Volvo будет предупрежден еще до выезда на скользкую дорогу.

Обеспечить безопасность автомобиля с интернетом - один из главных вызовов автопроизводителей и создателей программного обеспечения. Известно о нескольких группах «белых» хакеров, которым удалось взломать машину с выходом в on-line. Один из самых известных случаев произошел в 2015 году, когда два хакера показательно взломали автомобиль Јеер с журналистом внутри. Они удаленно получили

контроль над кондиционером, радио, дворниками и в конечном итоге отключили тормоза. После этого компании Chrysler, которая владеет брендом Јеер, пришлось отозвать 1,4 млн. машин. Хакеры удалось взломать автомобиль с помощью уязвимости в его электронной системе. Но есть и другие способы взять под контроль транспортное средство. Эксперты утвержда-



ют, что это можно сделать даже через определенные Android-приложения. Поэтому автопроизводители активно ищут способы защитить свои системы.



Peripherals & Gadgets

Acer CB281HK Abmiiprx

Очередной новинкой Асег в сегменте мониторов стала модель обозначением CB281HK Abmiiprx

с 28" TN-матрицей с разрешением 3840х2160 пикселей. Новинка получила поддержку формата HDR10 и обеспечивает 72% охват цветового пространства NTSC. Реализована технология AMD FreeSync, которая позволяет избавиться от задержек, размытости и разрывов изображения на экране. Время отклика матрицы равно 1 мс. Монитор обладает яркостью в 300 кд/ m^2 и контрастностью 1000:1. Значение динамической контрастности достигает 100000000:1. Углы обзора по горизонтали и вертикали равны 170° и 160° соответственно. Панель можно использовать в альбомной

или портретной ориентации. Подставка также позволяет регулировать высоту, углы наклона и поворота дисплея. В оснащение входят стереофонические динамики мощностью 2 W каждый. Набор интерфейсов включает два разъема HDMI 2.0 и коннектор DisplayPort 1.2. Цена новинки пока неизвестна.



Bose Noise Cancelling Headphones 700

Компания Bose представила наушники Noise Cancelling Headphones 700 с функцией шумоподавления, в основе которых лежит совершенно новый комплект акустики и электроники, а также новая технология цифровой обработки сигналов. Наушники оснащены 8 микрофонами, 6 из которых предназначены для шумоподавления. Два из них объединены с еще двумя другими для формирования луча, чтобы лучше изолировать речь владельца наушников от внешних шумов. Шумоподавление Noise Cancelling Headphones 700 является регулируемым, обеспечивая несколько степеней поступления окружающего шума, передаваемого пользователю. Режим разговора приостанавливает воспроизведение музыки и отключает шумоподавление. В наушниках используется фирменная функция активного эквалайзера Bose. Новинка поддерживает работу с голосовыми помощниками Google Assistant, Amazon Alexa и Apple Siri. Также есть функция Bose AR, обеспечивающая поддержку аудиоприложений дополненной реальности. Время автономной работы наушников достигает 20 часов. Для навигации по музыкальному каталогу, регулировки громкости, а также ответов или завершение вызовов используется сенсорное управление. Также есть три кнопки для управления питанием, настройки уровня шумоподавления и запуска голосового помощника. Цена Bose Noise Cancelling Headphones 700 составляет 399 долларов.



Samsung C27RG5

Компания Samsung представила геймерский монитор C27RG5. Новинка получила 27" изогнутую VA-матрицу с разрешением 1920x1080 пикселей и частотой 240 Hz. Панель характеризуется контрастностью 3000:1, максимальной яркостью в 300 кд/м², временем отклика в 4 мс и углами обзора по горизонтали и вертикали в 1780. Радиус кривизны монитора составляет 1500R. Samsung C27RG5 поддерживает различные режимы работы, которые наилучшим образом подходят разнообразных игровых жанров. Есть режим защиты зрения, благодаря которому уменьшается интенсивность синего света и убираются мерцания. Монитор относится к категории G-Sync Compatible. Он поддерживает технологию Adaptive Sync и сертифицирован компанией NVIDIA, что позволяет задействовать синхронизацию при работе с видеокартами GeForce. Новинка оснащается двумя портами HDMI 2.0 и одним портом DisplayPort 1.2, а также получила 3,5 мм аудиоразъем. Подставка монитора позволяет регулировать угол наклона в пределах от -2° до 15°. Цена монитора Samsung C27RG5 составляет 400 долларов.



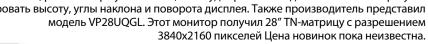
Blazing Speed. Full Immersion

ASUS VP348QGL и VP28UOGL

Компания ASUS представила широкоформатный монитор VP348QGL диагональю 34" с разрешением 3440х1440 пикселей и соотношением сторон 21:9. Углы обзора VAматрицы по горизонтали и вертикали достигают 178°. В новинке реализована технология Adaptive-Sync/ FreeSync, способствующая повышению плавности игрового процесса. Также есть поддержка стандарта HDR-10. Время отклика матрицы равно 4 мс, а показатели яркости, контрастности и динамической контрастности составляют 350 кд/м², 3000:1 и 100000000:1 соответственно. Частота обновления матрицы равна 75 Hz. Монитор предлагает на-

бор фирменных средств ASUS GamePlus, включающих перекрестие прицела, таймер, счетчик кадров и инструмент выравнивания картинки в многодисплейных конфигурациях. Технология ASUS Shadow Boost обеспечивает улучшение видимости темных сцен, а системы Blue Light Filter и Flicker-free помогают уменьшить усталость глаз во время длительной работы за монитором. Монитор оснащен стереофоническими динамиками мощностью 2 W каждый. Есть два интерфейса

HDMI 2.0, разъем DisplayPort 1.2 и 3,5 мм аудиоразъем. Подставка позволяет регулировать высоту, углы наклона и поворота дисплея. Также производитель представил модель VP28UQGL. Этот монитор получил 28" TN-матрицу с разрешением 3840х2160 пикселей Цена новинок пока неизвестна.



ASUS ProArt PA32UCX и PQ22UC

Компания ASUS представила мониторы ProArt PA32UCX и ProArt PQ22UC, рассчитанные на профессиональных пользователей. Это первые в мире мониторы с поддержкой технологии Dolby Vision, которая обеспечивает реалистичное изображение за счет высокого уровня яркости, контрастности, широкого охвата цветового пространства и отличной детализации, позволяя делать светлые оттенки до 40 раз ярче, а темные до 10 раз темнее. ProArt PA32UCX имеет 32″ диагональ с разрешением 3840x2160 пикселей. Монитор наделен подсветкой на мини-светодиодах, разделенной на более чем 1000 зон, что позволяет поддерживать различные форматы HDR, в том числе Dolby Vision, HLG и HDR-10. Пиковая яркость этой модели составляет 1200 кд/м². Заявлен широкий охват цветовых пространств DCI-P3, Rec.

709, Rec. 2020 и Adobe RGB. Набор интерфейсов включает два порта ThunderBolt 3, разъем DisplayPort и три порта HDMI 2.0. ProArt PQ22UC получил 21,6" OLEDдисплей с разрешением 3840х2160 пикселей, контрастностью 1000000:1 и 99% охватом цветового пространства DCI-P3, что позволяет получать максимально реалистичное изображение с глубоким черным цветом и максимально точными светлыми оттенками. Производитель заявляет о поддержке стандартов расширенного динамического диапазона Dolby Vision, HLG и HDR-10. Время отклика этой модели составляет всего 0.1 мс. Предусмотрена складная подставка. Цена новинок пока неизвестна.



Logitech G903 Lightspeed Wireless Gaming Mouse, G703 Lightspeed Wireless Gaming Mouse и G403 Hero Gaming Mouse

Компания Logitech в рамках выставки Electronic Entertainment Expo (E3) объявила о выпуске трех моделей мышей, в число которых вошли беспроводные G903 Lightspeed Wireless Gaming Mouse и G703 Lightspeed Wireless Gaming Mouse, а также проводная G403 Hero Gaming Mouse. Все три устройства получили эксклюзивный датчик Logitech G HERO (High Efficiency Rated Optical) 16К, обеспечивающий невероятную производительность и энергоэффективность. Флагманская модель G903 имеет симметричную форму. Высокая энергетическая эффективность датчика HERO 16К позволяет мыши работать без подзарядки до 140 часов. Мышь совместима с беспроводной системой зарядки Logitech G Powerplay и системой управления подсветки Lightsync RGB. Она имеет 11 программируемых кнопок. Модель G703 Lightspeed Wireless Gaming Mouse весит всего 95 гр. Время автономной работы этой модели достигает 35 часов. Эта мышь тоже совместима с беспроводной системой зарядки Logitech G Powerplay и системой управления подсветки Lightsync RGB. Модель G403 Hero Gaming Mouse с регулируемой массой имеет 6 программируемых кнопок и обеспечивает точное управление без каких-либо задержек. Все три мыши поддерживают настройку с помощью программного обеспечения Logitech G HUB Advanced Gaming. Цена новинок составляет 150, 100 и 70 долларов соответственно.



Sennheiser GSP 670

Компания Sennheiser представила беспроводную гарнитуру GSP 670, спроектированную специально для любителей компьютерных игр. Разработанная в Sennheiser технология передачи сигнала с низкой задержкой позволяет гарантировать стабильное непрерывное соединение. Радиус действия по беспроводной связи Bluetooth достигает 10 м. Предусмотрен микрофон на выносной штанге с усовершенствованной функцией шумоподавления. Заявленный диапазон воспроизводимых частот простирается от 10 Hz до 23 kHz. Гарнитура относится к накладному типу. Есть порт USB, который служит для подзарядки аккумулятора. Время автономной работы наушников достигает 20 часов. Гарнитуру можно одновременно подключать по Bluetooth к нескольким совместимым устройствам, таким как смартфоны или планшеты. Переключение между игрой и входящим звонком осуществляется нажатием одной кнопки. Цена Sennheiser GSP 670 составляет 350 долларов.



Hello Jordan

Amazon Echo Dot Kids Edition

Компания Amazon представила новую версию детского Smartдинамика Echo Dot Kids Edition. Диаметр устройства составляет 99 мм, а высота равна 43 мм. Вес новинки равен 300 гр. Доступны два новых варианта цветового исполнения - синий и яркий радужный. Smart-динамик поддерживает беспроводную связь Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ас в двух диапазонах (2,4 GHz и 5 GHz). Есть встроенный громкоговоритель, а для подключения к внешней акустической системе предусмотрен стандартный 3,5 мм аудиоразъем. По сравнению с предыдущей моделью, которая вышла на рынок в апреле 2018 года, новый Smart-динамик стал на 70% громче. Устройство поддерживает работу с интеллектуальным голосовым помощником Alexa и оборудовано массивом микрофонов для максимально точного распознавания речи пользователя и улавливания голосовых команд. Вместе с динамиком покупатели получат годовую подписку FreeTime Unlimited для доступа к контенту, адаптированному для детей (аудиокниги, песни, популярные игры и т.д.). Цена обновленной Amazon Echo Dot Kids Edition составляет 50 долларов.



Beno

BenO GL2780

Компания BenQ расширила ассортимент мониторов моделью GL2780. В основе новинки лежит 27" ТМ-матрица с разрешением 1920х1080 пикселей. Показатели яркости, контрастности и динамической контрастности равны 300 кд/м², 1000:1 и 12000000:1 соответственно, а углы обзора по горизонтали и вертикали достигают 170° и 160°. Панель обладает временем отклика в 1 мс и частотой обновления 75 Hz. Заявлен 72% охват цветового пространства NTSC.

BenQ

Есть встроенные стереофонические динамики мощностью 2 W каждый. Монитор поддерживает работу в режиме ePaper Mode, имитирующем электронную бумагу. Данная функция позволяет создать максимально комфортные условия для продолжительного чтения текстов. Средства Brightness Intelligence Technology (B.I. Tech.) оптимизируют параметры изображения в зависимости от типа контента и условий освещенности в помещении. Реализованы системы Flicker-Free, предотврашающие мерцание изображения на всех уровнях яркости, и Low Blue Light, которая способствует снижению интенсивности синего цвета подсветки. Набор интерфейсов включает порты D-sub,

DVI, HDMI v1.4 и DisplayPort. Подставка допускает возможность регулировки угла наклона дисплея.

Цена новинки пока неизвестна.

ASUS ZenScreen Touch MB16AMT

Компания ASUS представила портативный монитор ZenScreen Touch MB16AMT, в основу которого легла 15,6" IPS-матрица с разрешением 1920x1080 пикселей. Яркость матрицы составляет 250 кд/м², а значение контрастности равно 700:1. Панель обладает временем отклика в 5 мс (Gray to Gray) и углами обзора в 178°. Портативный монитор получил специальный защитный чехол, выполняющий функции подставки. Располагать устройство можно под различными углами, а также использовать в альбомной или портретной ориентациях. Поддерживается сенсорное управление с возможностью одновременного распознавания до 10 прикосновений. Технологии Ultra-Low Blue Light и Flicker-free повышают комфорт работы за счет снижения нагрузки на глаза. Монитор оснащен портом USB Type-C и разъемом Micro HDMI, что позволяет использовать его с персональными компьютерами, смартфонами и планшетами, игровыми консолями, камерами и т.д. Емкость встроенного аккумупятора составляет 7800 мА/ч. Время автономной работы устройства достигает 4 часов. Также монитор получил стереофонические динамики мощностью 1 W каждый. Размеры новинки составляют 359,7х227,4х9,0 мм, а вес равен 0,9 кг. О цене новинки информации пока нет.

Peripherals & Gadgets 3SGL950G

LG UltraGear 38GL950G и 27GL850

Компания LG объявила о расширении ассортимента игровых мониторов серии UltraGear, преимуществом которых стала рекордная для IPS-матриц скорость отклика в 1 мс. В обновленную серию вошли две модели с изогнутыми экранами. 27" монитор LG 27GL850 с разрешением 2560x1440 пикселей, частотой обновления 144 Hz и яркостью 350 нит получил поддержку стандарта HDR10. Он оснащен двумя портами HDMI и одним портом DisplayPort. LG 38GL950G получил 38" дисплей с разрешением 3840х1600 пикселей. Эта модель отличается увеличенной яркостью в 450 нит и возможностью разгона частоты обновления с базовых 144 Hz до 175 Hz. Hoвинка получила поддержку технологии NVIDIA G-Sync и совместимость со стандартом VESA DisplayHDR 400. Возможности подключения к источнику сигнала представлены портами HDMI и DisplayPort. Оба монитора поддерживают фирменные технологии Dynamic Action Sync, Black Stabilizer и Crosshair, Старшая модель также оснащена RGB-подсветкой Sphere Lighting 2.0 на задней панели. Старт продаж новинок запланирован на III квартал текущего года. Цена пока неизвестна.

HP Neverstop Laser

Компания HP объявила о старте продаж новой линейки принтеров и МФУ HP Neverstop Laser без картриджа с революционным плунжерным методом заправки тонера. Производитель предлагает принтеры Neverstop Laser серии 1000 и МФУ Neverstop Laser серии 1200, выпускаемые в вариантах с проводным и беспроводным подключениями. Новинки ориентированы на представителей малого и среднего бизнеса, для которых важны не только качество печати и стоимость отпечатка, но и простота в использовании. Устройства получили уникальную бескартриджную систему, позволяющую самостоятельно заправлять тонер в принтер за считаные секунды. Принтеры позволяют осуществлять быструю перезаправку всего за 15 секунд благодаря системе непрерывной подачи тонера. Экономия достигает 80% по сравнению с затратами на приобретение оригинальных картриджей HP. Устройства предлагают удобное сканирование и печать с мобильным приложением HP Smart App.



Принтеры поставляются со стартовым запасом тонера для печати 5000 страниц, а заправочный комплект рассчитан на 2500 страниц. Им можно заправить принтер 6 раз, после чего необходима замена блока фотобарабана. НР Neverstop Laser имеет постоянную индикацию статуса запаса тонера: устройство оснащено специальными датчиками контроля,

которые открывают шлюз для добавления дополнительного тонера после печати первых 2500 страниц. Эта технология позволяет избегать просыпаний тонера при заправке. Стоимость устройств стартует от 240 долларов. Заправочный комплект стоит 12,5 доллара, а фотобарабан - 80 долларов.

AOC U2790PQU

Компания АОС в рамках линейки 90 Series представила новый профессиональный монитор U2790PQU с тонкими рамками. Устройство оснащено 27" IPSдисплеем с разрешением 4К и 10-битной глубиной цвета. Все мониторы АОС 90 Series обладают фирменной серебристометаллической отделкой. Благодаря тонким рамкам новинка сохраняет компактность и не требует много пространства на столе. Кроме того, конструкция модели предусматривает возможность создавать системы из нескольких мониторов. что позволит повысить продуктивность рабочего места. Монитор оборудован эргономичной подставкой, которая

может регулироваться по высоте (до 130 мм), поворачиваться и наклоняться в пределах от -3,5° до +19,5°. Для пользователей, которые работают в основном с вертикально-ориентированным контентом, есть возможность выбрать портретный режим. Монитор также оснащен функцией Low Blue Light, которая сокращает интенсивность синего свечения, снижая нагрузку на глаза. Для подключения U2790PQU к источнику сигнала можно использовать разъемы HDMI 2.0, HDMI 1.4 и DisplayPort 1.2. В мониторе также предусмотрен встроенный 2-портовый концентратор USB 3.0. Есть два динамика мощностью 2 W каждый и 3,5 мм аудиоразъем. Цена АОС U2790PQU составляет 400 долларов.

MSI Optix MAG322CQRV

ADC

Компания MSI представила геймерский монитор Optix MAG322CQRV. Новинка оснащена 31,5" VA-матрицей с радиусом кривизны 1500R. В тыльной части предусмотрена многоцветная подсветка MSI Mystic Light с поддержкой различных эффектов. Монитор обладает разрешением 2560х1440 пикселей, яркостью 300 кд/м², а показатели типовой и динамической контрастности равны 3000:1 и 100000000:1 соответственно. Панель обеспечивает 79% охват цветового пространства DCI-Р3 и 100% охват цветового пространства sRGB. Время отклика матрицы составляет 1 мс, а частота обновления достигает 144 Hz. В устройстве реализована технология AMD FreeSync, которая помогает повысить качество игрового процесса. Для подключения источников сигнала предусмотрены цифровые интерфейсы DisplayPort 1.2 и HDMI 2.0. Кроме того, имеется концентратор USB. Подставка позволяет регулировать угол наклона дисплея и его высоту по отношению к поверхности стола. Цена новинки и дата начала продаж пока неизвестны.

60

ASUS ROG Strix Scope Deluxe

Компания ASUS представила клавиатуру ROG Strix Scope Deluxe, разработанную специально для пользователей, проводящих много времени за компьютерными играми. Новинка относится к механическому типу. Применены надежные переключатели Cherry MX. Покупатели смогут выбирать между версиями Red, Brown, Blue, Black, Speed Silver и Silent Red. В клавиатуре реализована многоцветная RGBподсветка. Устройство совместимо с технологией ASUS Aura Sync, которая позволяет синхронизировать работу подсветки с другими компонентами игрового компьютера. Верхняя панель клавиатуры выполнена из алюминия. Предусмотрен упор для рук, благодаря которому значительно повышается комфорт во время продолжительных игровых сеансов. Функциональные клавиши могут использоваться для управления мультимедийным плеером, например, для переключения треков, изменения громкости и т.д. За счет функций Anti-Ghosting и n-Key Rollover обеспечивается распознавание неограниченного количества одновременно нажатых кнопок. Информации о цене клавиатуры ASUS ROG Strix Scope Deluxe и дате старта продаж пока нет.





ASUS VA326HR

Компания ASUS представила геймерский монитор VA326HR с 31,5" VA-матрицей с разрешением 1920х1080 пикселей и соотношением сторон 16:9. Монитор имеет вогнутую форму с радиусом кривизны 1800R. Устройство обладает яркостью 300 кд/м², контрастностью 3000:1 и динамической контрастностью 100000000:1. Частота обновления панели равна 144 Hz, время отклика - 4 мс, а углы обзора по горизонтали и вертикали достигают 178°. Новинка располагает стереофоническими динамиками мощностью 2 W каждый. Предусмотрены интерфейсы HDMI и D-Sub. Кроме того, есть 3,5 мм аудиоразъем для подключения наушников. В распоряжение геймеров предоставлен набор средств GamePlus, который включает такие инструменты, как перекрестие прицела и таймер. Технологии Flicker-Free и Low Blue Light помогут снизить нагрузку на глаза во время продолжительных игровых сессий. Информации о цене новинки пока нет.

Education

а фоне наиболее актуальных профессиональных направлений нашего времени информационные технологии занимают лидирующую позицию. С дальнейшим развитием IT в мире популярность компьютерных специальностей будет неуклонно расти, равно как и поализаций, а процесс их изучения совмещает в себе не только теорию, но и практику. На предуниверситетском и бакалаврском уровне большинство курсов носит скорее теоретический характер. Они предполагают изучение основ компьютерных наук и технологий, операционных систем, программирования, программного обеспечения, баз данных и алгоритмов. Традиционно, данные программы предполагают наличие и развитие знаний в области начальной и высшей математики. Далее, студент может получить более узконаправленную и практическую специализацию. В частности, в компьютерных сетях, компьютерном моделировании, языке программирования, мобильных приложениях, создании и развитии компьютерных игр, муль-

IT-образование за рубежом



тимедиа, компьютерной инженерии, взаимодействии пользователя с компьютером, компьютерном дизайне и графике, разработке искусственного интеллекта, в сфере аналитики больших данных и машинного обучения и других областях.

Помимо основных, традиционных специализаций, многие зарубежные вузы предлагают актуальные и интересные курсы в области IT. Например, Борнмутский университет (Bournemouth University) на уровне магистратуры предлагает специализации в компьютерной анимации и визуальных эффектах. Австралийский RMIT (Royal Melbourne Institute of Technology) на

требность в специалистах в области информационных технологий. Профессионалы в этой сфере получают хорошие деньги за свою работу, которая к тому же удобна своей мобильностью, универсальна по географии и интересна по части решаемых задач. Но чтобы стать высококвалифицированным ІТ-специалистом, необходимо, вопервых, иметь природные аналитические способности, во-вторых, получить качественную профессиональную подготовку, в-третьих, непрерывно повышать свой уровень, идя в ногу с развитием технологий. Эксперты в сфере образования рекомендуют будущим ІТ-специалистам учиться за рубежом, так как за границей более оснащенная техническая база, а также есть возможность перенять опыт у компьютерных асов со всего мира.

Итак, ІТ и компьютерные науки сегодня включают в себя множество специ-



разных уровнях обучения проводит программы с актуальными специализациями в программировании компьютерных игр и мобильных приложений. Не секрет, что обучение за рубежом может подразумевать и получение специальных стипендий. Основными из них являются Microsoft Scholarship Program и The Google Anita Borg Scholarship. Стипендиальные программы Microsoft предназначены для студентов вузов США, Канады и Мекси-

1. Computer Science (Компьютерные науки)

Специалисты Компьютерных наук, по сути, ученые. Они работают с теориями, используют алгоритмы и высшую математику для создания новых способов манипуляции и передачи информации. Проще говоря, они создают программы или операционные системы, которые делают то, что вы от них хотите. Например, компьютерные игры, Microsoft



технологии, инженерию и математику. Для получения стипендии нужно иметь хорошие академические результаты, большой интерес к компьютерным наукам и отличные лидерские качества. А стипендия Google в размере 7000 евро доступна женщинам всех национальностей, изучающим компьютерные науки и IT на уровне бакалавриата, магистратуры и PhD в университетах Европы, Среднего Востока и Африки.

Но прежде чем выбирать лучшие университеты, важно разобраться что такое «IT», «Computer Science» и «Computer Engineering». Чем эти направления отличаются и какое из них выбрать?

терных наук. Профессии выпускников Computer Science включают:

- Applications software developer (зарплата в пределах от 90000 до 120000 долларов в год)
- Systems engineer (зарплата в пределах от 60000 до 100000 долларов в год)
- Web developer (зарплата в пределах от 60000 до 80000 долларов в год)

2. Computer Engineering (Компьютерная инженерия)

Инженеры заняты в разработке компьютерных комплектующих и в созСтатья подготовлена по материалам сайтов simplex.ua, hotcourses.ru и unipage.net

дании механизмов их взаимодействия между собой. Они часто принимают участие в решении задач «hardware-to-software», создании вычислительных систем, которые должны поддерживать работу какой-то конкретной программы. Студенты Computer Engineering изучают дисциплины из компьютерных наук, инженерии и математики. Профессии выпускников Computer Engineering включают:

- Computer and electronic product manufacturing (зарплата в пределах от 100000 до 115000 долларов в год)
- Computer systems design and related services (зарплата в пределах от 90000 до 110000 долларов в год)
- Scientific research and development services (зарплата в пределах от 100000 до 120000 долларов в год)

3. Information Technology (Информационные технологии)

Специалисты в этой области по сути являются пользователями технологий. Они объединяют имеющиеся операционные системы, программы и приложения в комплекс, который решает конкретную бизнес задачу. Также IT-

специалисты осуществляют поддержку созданных систем, помогают клиентам преодолеть технологические проблемы, вместе с владельцами бизнеса разрабатывают технологический план, решающий определенные задачи. Сегодня в IT-специалистах нуждается практически каждый бизнес. Список профессий выпускников Information Technology включает:

- Information security analyst (зарплата в пределах от 80000 до 100000 долларов в год)
- Network architect (зарплата в пределах от 90000 до 120000 долларов в год)
- Computer support specialist (зарплата в пределах от 40000 до 60,000 долларов в год)
- Database administrator (зарплата в пределах от 70000 до 90000 долларов в год)
- Systems administrator (зарплата в пределах от 60000 до 80000 долларов в год)

Когда вы определитесь с нужной специальностью и будущей профессией, нужно будет выбрать лучший вуз и начать процесс поступления. На самом деле, количество университетов, где можно получить качественное образование и востребованную специальность в сфере компьютерных наук, достаточно велико и находятся

ентам обучения, финансирования, географического расположения, трудоустройвнеса ства выпускников и некоторых других план, параметров.

Великобритания

вузах с лучшим сочетанием качества

Великооритания			
Название вуза	Город	Стоимость обучения в год	
University of Cambridge	Кембридж	£25300	
Imperial College London	Лондон	£27750	
King's College London	Лондон	£23900	
University College London	Лондон	£25960	
Lancaster University	Ланкастер	£18890	
Kingston University	Лондон	£13800	
University of Sussex	Брайтон	£19200	

Европа

Европа				
Название вуза	Город	Стоимость обучения в год		
Technical University of Munich	Мюнхен	семестровый сбор €100-300		
Delft University of Technology	Делфт	€10111		
University of Amsterdam	Амстердам	€11330		
Vrije Universiteit Amsterdam	Амстердам	€11100		
Karlsruhe Institute of Technology	Карлсруе	€3000		
University of Twente	Энсхеде	€9000		
University of Groningen	Гронинген	€10900		
Fontys University of Applied Sciences	Эйндховен	€7500		
Polish-Japanese Academy of Information Technology	Варшава	€3060		

США

Название вуза	Город	Стоимость обучения в год
Cornell University	Итака	\$52600
New York University	Нью-Йорк	\$47500
University Лос Анджелес of Southern California		\$51500
University of California, Irvine	Ирвайн	\$44000
University of Rochester	Рочестер	\$48000
University of Illinois at Chicago	Чикаго	\$43000
Louisiana State University	Батон-Руж	\$46000
Oregon State University	Корваллис	\$44700



Канада

Название вуза	Город	Стоимость обучения в год
University of Toronto		
Conestoga College	Китченер	\$14600
Fanshawe College	Лондон	\$14900
Centennial College	Торонто	\$17600
Humber College	Торонто	\$14600
Seneca College	Торонто	\$15150

О ряде вузов, которые не вошли в таблицу, нам хотелось бы рассказать отдельно. Один из них - Stamford International University в Таиланде, ориентировочная стоимость обучения в котором составляет 6700 долларов в год. Стамфордский международный университет является уникальным для Таиланда интернациональным учебным заведением, более 40% студентов которого иностранцы со всего мира. Здесь предлагается качественное и доступное англоязычное образование, а также выдаются степени, позволяющие получить высокооплачиваемую работу. Вуз предлагает степень бакалавра наук в информационных технологиях. Учебная программа длится 3,5 года и проходит полностью на английском языке. В рамках этой программы студенты изучают разработку программного обеспечения, науку о данных, сетевую безопасность, электронную коммерцию, веб-разработки, разработку программного обеспечения и приложений, компьютерные сети и многое другое. В университете читают лекции IT-специалисты из Министерства информационных и коммуникационных технологий, компаний IBM, Intel, Microsoft и Oracle. Сами же студенты



проходят стажировки и трудоустраиваются в таких компаниях, как G-ABLE, Agoda, CDG Group, Thomson Reuters, Rabbit Internet, Playlab и Nextzy.

Следующий вуз - уже упомянутый выше Bournemouth University в Великобритании. Ориентировочная стоимость обучения здесь составляет 20700 долларов в год. Борнмутский университет входит в Топ-20 по уровню преподавания дисциплин в сфере коммуникаций, компьютерной инженерии и медиа. Выпускники университетских программ компьютерной анимации работали над такими фильмами как «Властелин колец», «Гладиатор» и «Звездные войны». Специализации предлагаются в кибербезопасности, разработке компьютерных игр и приложений, компьютерной анимации, информационных технологиях, компьютерных сетях и т.д.

В Технологическом университете Малайзии (Universiti Teknologi Malaysia) училось большинство профессиональных инженеров и IT-специалистов, работающих сегодня в странах Азии. Специализацию здесь можно получить в компьютерных сетях и безопасности,





мультимедиа и графическом программном обеспечении, программной инженерии, IT-менеджменте и биоинформатике. Факультет компьютерных наук является одним из основных в вузе. Ориентировочная стоимость обучения находится в пределах от 8000 до 10000 долларов в год.

Институт Кэнгана (Kangan Institute) находится в Мельбурне и является одним из ведущих австралийских провайдеров профессионального образования. Доступные и качественные программы вуза дают возможность устроиться на работу в Австралии или продолжить обучение в одном из университетов страны. Институт предлагает годичные программы в области технологий компьютерных систем, которые ведут к получению сертификатов IV степени





Sunway University в Малайзии является одним из лучших вузов в стране и одним из самых популярных среди студентов. Санвей активно сотрудничает с университетами всего мира, предлагая интересные и недорогие трансферные и твининговые программы, позволяющие учиться в Малайзии и других странах. Здесь предлагаются степени в ІТ, компьютерных науках, графической инженерии, программной инженерии и разработке игр, для получения которых нужно часть срока проучиться в одном из вузов США, Австралии или Канады. Стоимость обучения стартует от 7300 долларов в год. А инновационный University of Waikato в Новой Зеландии предлагает передовые и актуальные

и продвинутых дипломов. Кроме того, всего за 18 недель обучения в кампусе можно получить сертификат III степени со специализацией в области информации, цифровых медиа и технологий. Стоимость обучения здесь составляет 6900 долларов в год.

Образование в Singapore Management University стоит порядка 30000 долларов в год. Вуз предлагает качественные программы на английском языке, современный подход к учебному процессу, учебу и стажировки в партнерских вузах и компаниях, а также щедрые стипендии для иностранцев. В состав университета входит Школа информационных систем, которая готовит одних из лучших IT-специалистов Азии. На уровне бакалавриата здесь можно получить специализации в информационных системах, менеджменте и технологиях Умных городов, ІТ-разработках, а также совмещать изучение компью-



терных наук и права. В магистратуре предлагаются специализации в информационных системах, компьютерных науках, в IT и бизнесе. Помимо этого, студентам доступны научно-исследовательские программы.

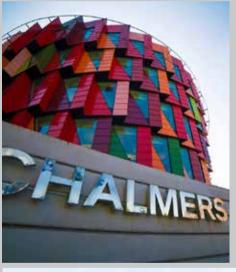






программы в области компьютерных технологий. В Университете Вайкато можно получить степень бакалавра. магистра или доктора наук со специализацией в компьютерных науках, программной инженерии, компьютерном графическом дизайне или кибербезопасности. Вуз славится своими исследованиями и отлично подойдет студентам, собирающимся заниматься наукой, проектированием или разработкой компьютеров и программного обеспечения. Ориентировочная стоимость обучения в Университете Вайкато находится в пределах от 16000 до 18000 долларов в год.

Технологический университет Чалмерса (Chalmers University of Technology) в Швеции был основан 90 лет назад и сегодня входит в топ-100 ведущих инженерно-технических учебных заведений мира. Студенты вузы изучают компьютерные науки и IT на базе Отделения компьютерных наук и инженерии, которое одновременно входит в состав



Технологического университета Чалмерса и партнерского Гетеборгского университета. На уровне бакалавриата отделение предлагает одну англоязычную программу со специализацией в инженерии программного обеспечения и менеджменте, выпускники которой работают в таких компаниях, как Volvo IT, Google, Ericsson, iExtas, Sigma Kudos и т.д. Многочисленные англоязычные программы предлагаются в обоих университетах отделения на уровне магистратуры. Здесь можно получить специализации в информатике, алгоритмах и логике, компьютерных системах и сетях, высокопроизводительных компьютерных системах и сетях, программной инженерии, разработке программного обеспечения, науках о данных, дизайне компьютерных программ и т.д. Ориентировочная стоимость обучения здесь составляет

Если со специальностями и вузами мы немного разобрались, то как гарантированно поступить в них, ведь чем

15000 долларов в год.

процесс поступления. Особенно это касается таких лидирующих университетов, как британские University of Cambridge, Imperial College London или американский Cornell University. И дело не только в большом конкурсе абитуриентов и внушительной стоимости обучения. Важную роль в этом случае играют высокие вступительные требования. Чтобы быть принятым в самые топовые вузы Англии, США или Канады, необходимо иметь не только международно-признанный диплом о среднем или высшем образовании, отличные оценки по предметам, связанным с будущей специальностью, но и высокий средний балл аттестата. Необходимо располагать достижениями в лидерской, спортивной или волонтерской сферах, а также высоким уровнем знания английского языка. Конечно же, лучше начинать с подготовки со школьной скамьи, но и подготовительные программы длительностью в 1-2 года позволят вам получить больше шансов на зачисление в такие вузы.





Digital Photo

Olympus TG-6

Компания Olympus представила компактный фотоаппарат повышенной прочности TG-6. Новинка может функционировать под водой на глубине до 15 м, выдерживает падение с высоты до 2,4 м и сохраняет работоспособность при температурах до -10°C. Фотоаппарат получил 12 Mp 1/2,3" сенсор BSI CMOS с 4-кратным оптическим трансфокатором и фокусным расстоянием от 25 до 100 мм в 35 мм эквиваленте. Камера поддерживает запись видео в формате 4К со скоростью до 30 кадров в секунду. Функция Microscope Mode поможет выполнить детальную фотосъемку небольших объектов. Камера наделена 3" дисплеем, слотом для карт памяти формата SD, модулями Wi-Fi и GPS, портами USB 2.0 и Micro-HDMI. Набор датчиков включает акселерометр, термометр, электронный компас и барометр. Размеры новинки составляют 113х66х32 мм, а вес равен 250 гр. Цена Olympus TG-6 составляет 450 долларов.









FUJIFILM Instax mini LiPlay

Компания FUJIFILM объявила о запуске новой модели камеры моментальной печати Instax mini LiPlay. Главным отличием этой камеры стала возможность воспроизведения звука. В Instax mini LiPlay вы печатаете фотокарточку с QR-кодом, наводите камеру смартфона на снимок и слушаете все, что происходило в тот самый момент. Используется пленка FUJIFILM instax mini film. Размер снимка составляет 62х46 мм. Камера предлагает 6 фильтров и 10 рамок, а время проявления фотоснимка составляет 90 сек. Для записи кадров используются внутренняя память и карты памяти формата micro SD. Источником питания служит встроенная литий-ионная батарея, полного заряда которой достаточно для распечатки около 100 фотографий. Размеры камеры составляют 82,5х122,9х36,7 мм, а вес равен 255 гр. Также вы можете использовать камеру как принтер и печатать фотографии со смартфона. Цена новинки составляет 190 долларов.

Sony RX100 III Video Creator Kit

SONY

ANOS

SONY

Компания Sony анонсировала комплект для видеоблогов, в который вошла компактная камера RX100III с рукояткой Sony VCT-SGR1, карта памяти формата SD объемом в 64 Gb и дополнительная батарея NP-BX1. Как и большинство наборов для создания видеороликов, RX100 III Video Creator Kit разработан как универсальное решение для блогеров, желающих сразу начать снимать качественное видео в формате Full HD. В основе RX100 III лежит CMOS-датчик Sony Exmor R и процессор BIONZ X, способный записывать видео со скоростью 50 Мбит/с в разрешении 1080р и 60 кадров в секунду через объектив Carl Zeiss Vario-Sonnar T24-70 мм F1.8-2.8. Благодаря 3" наклоняемому дисплею и возможности управлять захватом изображения и масштабированием при помощи рукоятки VCT-SGR1 Shooting Grip вы сможете практически сразу приступить к съемке. Стоит только напомнить. что для этого необходимо обладать хотя бы начальными знаниями о композиции, свете, цвете и монтаже видео. Цена комплекта RX100 III Video Creator Kit составляет 800 долларов.

Leica M-E TYP 240

RX100 ^Ⅲ

Компания Leica представила новую дальномерную камеру M-E TYP 240 c 24 Mp CMOSсенсором и чувствительностью от 200 до 6400 единиц ISO. Размер буферной памяти в 2 Gb должен обеспечивать постоянную готовность Leica M-E к съемке, даже в случае серийной съемки со скоростью до трех кадров в секунду. Байонет «М» позволит использовать большой парк оптики как самого производителя, так и сторонних объективов. Leica M-E (Тур 240) создана в классическом «вневременном» дизайне компании и собирается вручную в Германии. Конструкция камеры пыле- и брызгоустойчивая, а отделка натуральной кожей помимо эстетической составляющей несет и защитную функцию. Верхняя часть металлического корпуса имеет фирменную отделку цвета серого антрацита, которую начали использовать специально для серии М-Е. Дальномерная камера также обеспе чивает быструю и точную фокусировку даже в сложных условиях освещения. Устройство получило 3" LCD-дисплей. Создатели Leica M-E TYP 240 также добавили в камеру видеофунционал. Новинка снимает видео в формате Full HD со скоростью 24 кадра в секунду, для чего на корпусе предусмотрена специальная кнопка. Цена Leica M-E TYP 240 составляет 3995 долларов.

70

Canon PowerShot G5 X Mark II

Компания Canon представила компактный фотоаппарат PowerShot G5 X Mark II, приходящий на смену модели PowerShot G5 X, дебютировавшей в 2015 году. Новинка получила 20,1 Мр 1" (13,2х8,8 мм) КМОП-сенсор BSI-CMOS. За обработку данных отвечает высокопроизводительный процессор DIGIC 8. В устройстве применен объектив с 5-кратным оптическим зумом и фокусным расстоянием 24-120 мм в эквиваленте для 35 мм пленочных камер. Значение максимальной диафрагмы составляет f/1,8-2,8. Фотоаппарат оснащен откидным 3" сенсорным дисплеем и выдвижным электронным видоискателем со 100% покрытием кадра. Есть модули Wi-Fi 802.11b/g/n и Bluetooth, слот для карт памяти формата SD, порт USB 3.1 Gen 1 и интерфейс micro-HDMI. Размеры камеры составляют 111х61х46 мм, а вес равен 340 гр. Фотоаппарат поддерживает запись видео в формате 4К со скоростью до 30 кадров в секунду. Возможна последовательная фотосъемка со скоростью 30 кадров в секунду. В продажу модель Canon PowerShot G5 X Mark II поступит в следующем месяце по цене в 900 долларов.

Canon PowerShot G7 X Mark III

Также компания Canon представи-

She USX MILL WHI

ла компактную фотокамеру Canon PowerShot G7 X Mark III. Новинка получила 20,1 Мр 1" (13,2х8,8 мм) КМОП-сенсор BSI-CMOS и объектив с 4,2-кратным оптическим трансфокатором (фокусное расстояние равно 24-100 мм в 35 мм эквиваленте). Фотоаппарат позволяет делать снимки с разрешением до 5472х3648 пикселей, а также записывать видеоролики в формате 4К со скоростью до 30 кадров в секунду и в формате Full HD co скоростью до 120 кадров в секунду. Возможна

последовательная

фотосъемка со скоро-

стью до 30 кадров в

Wi-Fi 802.11b/g/n и

USB 3.0 и HDMI.

секунду. Есть модули

Bluetooth, интерфейсы

Также в этой модели реализована функция потокового видеовещания Canon через on-line платформу YouTube. Диапазон выдержек находится в пределах от 1/25600 до 30 сек. Камера получила 3" дисплей с изменяемым положением и поддержкой сенсорного управления. Размеры новинки составляют 105х61х41 мм, а вес равен 300 гр. Canon PowerShot G7 X Mark III появится в продаже в следующем месяце по цене в 750 долларов. GZX

7/2019/ INFOCITY | 71

Games / The Sinking City

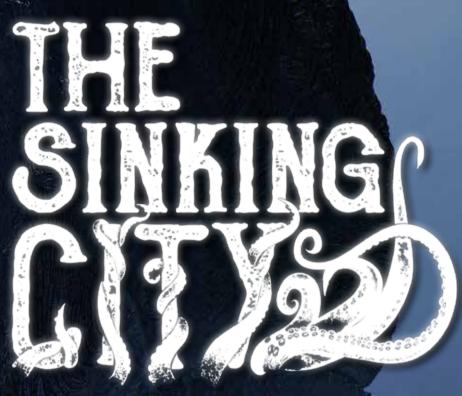
he Sinking City должна была бы производить

впечатление огромной ролевой игры по мотивам книг Говарда Лавкрафта, но это далеко не так. Разработчики The Sinking City создали детективный квест в открытом мире со стрельбой, прокачкой персонажей и диалогами. Игра не является прямой адаптацией какого-либо конкретного произведения. Это история, основанная на вселенной, созданной Лавкрафтом. Например, полузатопленный Окмонт, где вдобавок практически постоянно льет дождь, не найти ни в одной книге или повести. Его придумали разработчики так же, как персонажей и сюжет, который отсылает к творчеству американского писателя, но за основу берет совершенно новую историю про глубоководный ужас.





В начале XX века детектив Чарльз Рид приезжает в вымышленный портовый городок Окмонт в штате Массачусетс, где недавно случилось таинственное наводнение. Вода будто бы просочилась из-под земли и неравномерно затопила большинство улиц. К тому же местные жители стали сходить с ума, страдая от непонятных видений. Похожие видения донимают и Рида, поэтому его цель - не только разузнать о причинах наводнения, но и отыскать ответы на собственные вопросы. Отсылок к вселенной Лавкрафта достаточно много. Например, в записках и дневниках упоминается лечебница Аркхем, Риду покровительствует могущественный ученый, одетый исключительно в желтое, а жители Окмонта чуть ли не в каждом диалоге жалуются на беженцев из Иннсмута, похожих на жутких рыболюдей. Их внешнему



виду уже не удивляются и говорят, что виной этой напасти стало проклятие, которое нависло над Иннсмутом из-за того, что предки горожан вступали в интимные отношения с морскими чудовищами. Но в темных переулках Окмонта, огороженных высокими заборами кварталах и сырых подвалах обитают еще и отвратительные монстры без лиц, с вывернутыми наизнанку внутренними органами, огромные многорукие твари и смертельно опасные пауки-мутанты. Все эти твари появились в Окмонте после наводнения, но и к ним местные жители уже привыкли. Не удивляются окмонтцы и лидеру одной из местных больших семей - мистеру Трогмортону, который, буквально, выглядит, как примат. Всему этому вскоре перестает удивляться и сам Чарльз Рид.

Историй, в которые оказывается втянут Рид, в The Sinking City десятки. Часть из них - это квесты по основному сюжету, а остальные - побочные задания. Так как речь идет не о ролевой игре, здесь нет никаких меток или четкой последовательности действий, описанной в журнале. Хотя сам журнал есть. В своей записной книжке Рид отмечает все найденные улики и прикрепляет их к тому или иному делу. Например, Риду необходимо отыскать коллекционера, и хорошо что его адрес детективу уже известен. Правда, в нужном доме мертвая тишина, а на втором этаже Чарльз находит

труп бедняги. Осмотрев все комнаты, найдя улики и записав их в журнал, Рид может перейти в «сумрак» (особый мир, находящийся за гранью нашего) и восстановить события, которые привели к гибели коллекционера. С помощью призрачных силуэтов он воссоздает сцену убийства, и оказывается, что грабители забрались в дом, чтобы похитить редкое и очень дорогое зеркало, но случайно столкнулись с хозяином и застрелили его, хотя делать этого и не собирались. И вот зацепка - один из грабителей после выстрела обронил фразу, что-то вроде «черт возьми, все прошло гораздо хуже, чем в прошлый раз». После этого на карте города не появится ни следующего задания, ни метки. Они и не нужны, так как ты только что узнал, что это не первое похожее ограбление в районе, значит пора идти в архив полицейского участка, где и будет храниться запись о подобном преступлении. А в ней - новая зацепка или улика.

Когда ответов будет больше, чем вопросов, Чарльз в особой вкладке Mind Palace сможет объединить факты, придя к одному из нескольких заключений, что определит дальнейшее развитие сюжета. Ошибиться и обвинить в убийстве не того персонажа невозможно, хотя выбор все равно есть. Если вы считаете, что убийца действовал из благих побуждений, его можно спасти. Детективу предстоит очень много



читать, так как на уровнях находится масса записок, дневников, газет и всяческих журналов. Не меньше он будет и разговаривать с многочисленными персонажами. Немало времени он проведет и в архивах полицейского участка, мэрии, городской газеты, больницы и библиотеки.





Окмонт - довольно большой город, и все важные учреждения с архивами и сюжетные локации часто находятся в разных районах и почти всегда на разных концах карты. Куда надо, можно добежать или доплыть на лодке, если улица затоплена. Но главная проблема заключается в том, что Окмонт - всего лишь безжизненная декорация, на которой нечего исследовать. Сам город красивый, разные его кварталы заметно отличаются архитектурой, но через пару часов вам просто надоест бегать от редакции газеты до мэрии и обратно, и вы начнете пользоваться «быстрым перемещением», которое здесь работает через телефонные будки. Разработчики считают, что открытый мир в The Sinking City и не должен

быть живым, но создается впечатление, что у Frogwares просто был крайне ограниченный бюджет, чтобы развить эту идею.

В игре вы можете стрелять из револьвера, автомата, дробовика или винтовки, но стрелять неудобно. Есть еще ловушки, которые притормаживают врагов, но они совершенно бесполезные. При этом патронов, гранат и аптечек постоянно не хватает. Жизнь детективу Риду немного облегчает прокачка, с помощью которой можно увеличить количество патронов и получаемого опыта, повысить меткость и здоровье, а также ментальное состояние.

Прежде чем критиковать The Sinking City, стоит обязательно вспомнить, что это игра, которую создавали с довольно ограниченным бюджетом. Важнее понять, готовы ли ты терпеть ее недостатки ради того, чем она действительно сильна. А сильна она отлично поданными расследованиями и жуткими, но при этом увлекательными историями. разворачивающимися на фоне мистического бедствия, итогом которого может стать пробуждение древнего глубоководного монстра. Так что, если вы являетесь поклонником темы, заданной Говардом Лавкрафтом, то The Sinking City вам наверняка понравится. Самое время погрузиться во тьму и попробовать себя в роли отважного сыщика!



Дата выхода игры: 27 июня 2019

Разработчик: Frogwares **Издатель:** Bigben Interactive

Официальный сайт игры: www.thesinkingcity.com Жанр игры: Adventure

Платформы: PC, PS4, Xbox ONE

Мультиплеер: Нет

Возрастные ограничения: 18+

Рекомендуемые системные требования для РС:

- Операционная система: Windows 10 (64 bit);
- Процессор: Intel Core i7-3770 3,5 GHz / AMD FX-8350 4,0 GHz;
- Видеокарта: NVIDIA GeForce GTX 970 с 4 Gb видеопамяти и Shader Model 5.0 / AMD Radeon R9 290;
- Оперативная память: 8 Gb;
- 40 Gb свободного места на жестком диске.



Games / The Sims

Island Living студия Maxis приглашает вас на тропический остров Сулани, где симы будут строить замки из песка, кататься на каноэ и знакомиться с дельфинами. Вы сможете неторопливо изучать территорию или сделать карьеру спасателя, водолаза или рыболова. Ваш сим испытывать разнообразные эмоциональные состояния под влиянием других симов. взаимодействий, различных событий, воспоминаний или даже выбранной одежды и окружающих объектов. The Sims 4 Island Living зовет всех на остров, где на смену городской рутине приходит пляжный отдых в окружении дельфинов и русалок!





Дополнения на тему отдыха стали традицией линейки, включая The Sims 2 Bon Voyage и The Sims 3 Island Paradise. Каждое из них призывает трудящихся симов оторваться от суеты городской жизни и предаться томной сиесте на берегу океана или изощренным развлечениям, как это реализовано в последнем аддоне к The Sims 4. Maxis позаботилась о том, чтобы Island Living было не просто пакетом текстур. Кроме косметических изменений и предметов мебели, в игру добавили массу разнообразных видов деятельности, благодаря чему симулятор ставит интересные задачи и увлекает еще больше.

The Sims 4 Island Living идеально подходит тем, кто обожает отдых на пляже или мечтает однажды переехать на побережье Гавайи и открыть там магазин с оборудованием для дайвинга. В любом случае, те геймеры, кого

ISLAND LIVING

манит океан, после запуска дополнения почувствуют себя в тропическом раю. Здесь появляется совершенно новый город Сулани, предлагающий массу возможностей для исследования. Игровой мир находится под сильным влиянием полинезийской культуры, со множеством небольших островов и стилевыми решениями в духе местных традиций. Соответственно, режим Create-A-Sim предлагает ряд свежих дизайнерских решений для создания персонажа: прически, аксессуары и одежда, украшенная традиционными принтами и узорами.

Создатели The Sims 4 Island Living проделали большую работу. Атмосфера легкой островной жизни передана феноменально. Работа на пляже, солнечные ванны, а затем отличная местная еда на обед уж точно поднимет настроение. Но когда начинают приходить первые счета, то райская жизнь отступает на второй план. Может случиться, что платить за электричество и воду будет нечем. В такие моменты понимаешь, что работа, на которую устроился персонаж, была только на неполный рабочий день. Приходится быстро менять профессию или заняться подработкой. Это

может быть сбор кокосов или ныряние за сокровищами на дно океана. Интересно, что каждое задание становится доступно после приобретения персонажем определенных навыков, что, в свою очередь, дает дополнительную мотивацию для развития сима в нужном направлении. А в остальном никто вам не помешает параллельно трудиться в разных местах. Например, с 8 до 12 утра вы можете охранять пляжи, а по вечерам ловить рыбу. И такой геймплей затягивается на несколько часов.

B Island Living можно здорово проводить время, занимаясь плаванием, снорклингом, катанием на водных лыжах или парусным спортом. Но еще один ключевой компонент дополнения - очистка Сулани и прибрежных вод от мусора. Таким образом разработчики решили напомнить игрокам о важности сохранения экосистемы, добавив новую профессию защитника окружающей среды. Защитник природы должен проводить исследования и убирать мусор вокруг острова. Список задач включает в себя как работу дома, так и на острове. Симы также могут формировать команды и вместе очищать остров по мере прогресса навыков.





Основные задания для защитника природы будут доступны в районе Mea Пелам. Их выполнение происходит в определенные дни и часы, поэтому у сима останется свободное время для других работ с частичной занятостью.

становятся доступными, когда уровень отношений с дельфином повышается. Интересно, что нормальные симы могут также подружиться с этими прекрасными обитателями моря.

Конечно, в реальной жизни намного интереснее гулять по пляжам, нырять с дельфинами и пить напитки прямо из кокоса, но почему бы не попробовать и виртуальный отдых? Тем более что Maxis удалось воссоздать великолепную ауру тропического острова. The Sims 4 Island Living точно не даст заскучать, а каждый вечер игры в новом дополнении культовой серии преподнесет новое захватывающее приключение. Все поклонники The Sims



Дата выхода игры: 21 июня 2019 (PC, MAC), 16 июля 2019 (PS 4, Xbox One)

Разработчик: Maxis

Издатель: Electronic Arts

Официальный сайт игры:
www.origin.com/store/the-sims/
the-sims-4-expansion/
the-sims-4-island-living

Жанр игры: Симулятор **Платформы:** PC, PS 4, Xbox One

Мультиплеер: Есть

Возрастные ограничения: 12+

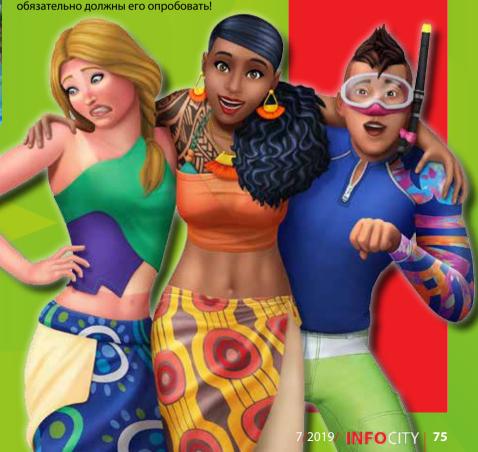
Рекомендуемые системные требования для РС:

- Операционная система: Windows 10 (64 bit);
- Процессор: Intel Core i5 / AMD Athlon X4;
- Оперативная память: 4 Gb;
- Видеокарта: NVIDIA GeForce GTX 650;
- 32 Gb свободного места на жестком диске.





и безжалостно топить неугодных вам персонажей. Такая функция предоставляется в режиме CAS. Особые черты симарусалки включают в себя волосы разных оттенков, необычные глаза, зловещие зубы и яркий мерцающий хвост. Трансформация в русалку происходит лишь при вхождении в воду, без которой она не может выдерживать долгое время. Русалки обладают особыми способностями для заманивания человеческих симов, такими как пение колыбельных или особый поцелуй. В море русалка-сим может позвать друга-дельфина и взаимодействовать с ним: кормить, ласкать, выполнять трюки, поглаживать живот и т.д. Дополнительные опции



Games / F1

10-я часть в серии игр по Формуле 1 от Codemasters вышла немного раньше, чем обычно. Как и многие другие спортивные симуляторы, игра выходит ежегодно, что зачастую связывает руки разработчикам в плане внедрения в игру каких-то новых элементов. Конечно, нельзя сказать, что прогресс стоит на месте, но он не развивается такими темпами, как этого бы хотелось геймерам. Например, если говорить о симуляторах гонок в целом, то прогресс в той же Forza Motorsport 7 по сравнению с прошлой игрой серии измеряется не столько в разнообразии возможностей, которые предоставляет игра, сколько в количестве доступных машин и гоночных трасс. А вот разработчики F1 скованы лицензионными соглашениями с владельцами чемпионата, а сами гонки, на основе которых делается игра, не особо меняются из года в год. Напомним, что игра разработана в тесном сотрудничестве с инженерами FIA, благодаря чему тех-

этом году юбилейная

ническая часть, внешний вид болидов и их поведение на трассе максимально приближены к реальности. Поэтому очень часто мы просто не замечаем существенных отличий новой F1 от предыдущей. И если фанаты серии выхватывают в процессе игры эти нюансы, то рядовой игрок вряд ли сможет отличить, например, F1 2017 от F1 2019. Настолько эти выпуски похожи не только по геймплею, но и визуально.

Вот и сейчас F2019 стала эволюцией гонки прошлого года. Поначалу симуляторы Формулы 1 представляли собой просто набор всех машин, трасс и пилотов чемпионата, в котором игрок просто гонялся с соперниками, а также самый простой on-line режим. Затем разработчики в попытках разнообразить игру выкручивались в рамках лицензии на F1 как могли. Ввели режим «сценарных» гонок, классический режим с гонками на машинах прошлых лет, возможность улучшать автомобили и т.д. Но все же темп развития проекта был настолько медленный, что в одной из частей серии даже появление машины безопасности было заявлено как новшество. И с F1 2019, к сожалению, все произошло точно так же.

Карьера и Формула 2

амый главный режим в F1 2019 - режим карьеры. Относительно двух предыдущих игр он практически не изменился, но все же приобрел пару новых фишек. В карьере геймер может провести десять сезонов из 21-го Гран При, воссозданного на основе чемпионата 2019 года, выступая за любую команду пелотона. Причем никто не запрещает хоть сразу сесть за руль Mercedes. Однако, чтобы быть конкурентоспособным на трассе, предстоит развивать машину в тренировках, накапливая очки ресурсов для развития болида и вкладывая их в четыре области: надежность, аэродинамика, шасси и силовая установка.





Чем лучше результаты вы показываете на фоне соперников, тем лучше команда относится к игроку и тем больше очков и ресурсов тот зарабатывает,





чтобы улучшать машину. Репутация геймера играет важную роль, и основным способом ее повышения, помимо успехов непосредственно на трассе. является общение со СМИ. Изредка после заездов игрока будет останавливать журналистка Клэр, в разговоре с которой можно похвалить свою команду и конструкторов или сделать замечания в их адрес.

Главной же новинкой в F1 2019 стало, пожалуй, появление Формулы 2, и именно с нее теперь начинается режим карьеры. Но тут есть два нюанса. Вопервых, в игру включен сезон прошлого года, а пелотон 2019 года появится в ней позднее. Во-вторых, в карьере игрок проведет в Формуле 2 не весь сезон. Так что этот режим выступает здесь в качестве красивой завязки перед переходом в F1.

В самом начале игры вы попадете за руль машины F2 и проведете три короткие «сценарные» гонки, сражаясь с главными соперниками по чемпионату - амбициозным напарником Лукасом Уэбером и дерзким Девоном Батлером. Например, в одной из гонок на последних кругах у вас выйдет из строя турбина, и потребуется принять решение - продолжать атаковать или

уступить позицию товарищу по команде, у которого есть шанс отыграть еще несколько мест. На самом деле вступление с этими гонками чем-то похоже по духу на крупнобюджетные сюжетные игры. Заезды прерываются забавными сценами из паддока, где Батлер и Уэбер задевают вас и друг друга и едва ли не переходят на оскорбления после финиша. К сожалению, далее по ходу игры таких сцен уже не будет.

Полный сезон Формулы 2, состоящий из 12 этапов, доступен игрокам в отдельном от карьеры режиме. А приятным сюрпризом стало то, что до и после заезда в виртуальном «эфире» о своих впечатлениях рассказывает, пожалуй, самый эксцентричный гоночный комментатор - Давиде Вальсекки.



Дата выхода игры: 28 июня 2019

Разработчик: Codemasters

Издатель: Codemasters

Официальный сайт игры: www.formula1game.com

Жанр игры: Симулятор / Гонки

Платформы: PC, PS 4, Xbox ONE

Мультиплеер: Есть

Возрастные ограничения: 3+

Рекомендуемые системные требования для РС:

- Операционная система: Windows 10 (64 bit);
- Процессор: Intel Core i5 9600k / AMD Ryzen 5 2600x
- Оперативная память: 16 Gb;
- Видеокарта: NVIDIA GTX
- Звуковая карта: DirectX Compatible Soundcard;
- 80 Gb свободного места на кестком диске
- Широкополосное подключение к интернету;
- DirectX 12.



Судя по последним играм о F1, у Codemasters появляется все больше свободы и возможностей нарушать привычный строгий порядок следования лицензиям. Это наблюдается еще с 2017 года, что удивительно совпало с уходом Берни Экклстоуна и появлением новых боссов из Liberty Media. В





F1 2019 появились трансферы, как в настояших гоночных «менеджерах». Теперь по итогам сезона соперники могут менять команды - Даниил Квят, к примеру, может вернуться в Red Bull Racing, a Льюис Хэмилтон станет напарником Себастьяна Феттеля в Ferrari. Кроме того, Батлер и Уэбер тоже вместе с игроком перейдут в F1 и заменят двух пилотов по второй половине пелотона.

Ретро-гонки, Сенна и Прост

дной из тем F1 2019 стала дуэль Айртона Сенны и Алена Проста. Казалось, мы сможем принять участие в сражении настоящих легенд, но в итоге реализация этого сценария скорее вызывает недоумение, чем приносит удовольствие от игры. Да, в полной версии F1 2019 появились полноценные 3D-модели Айртона и Алена и их машины из сезона 1990 года, но ни о каком воссоздании их дуэлей речь не идет. Игра предлагает тот же самый режим испытаний на классических машинах, который был и в прошлой части, где в соперниках на трассах XXI века окажется либо машина Сенны, либо Проста.

Например, вам нужно за отведенное время преодолеть несколько кругов в Монако, пока где-то позади едет противник. Это никоим образом не идет в сравнение с классическим режимом из F1 2013, в котором разработчики подготовили несколько автодромов, а вся атмосфера переносила игрока в 80-90 годы прошлого века.

Можно сказать, что постановка ретрогонок полностью перешла в новую игру из F1 2018. Их концепция осталась без изменений, и они предлагают игроку развлекать себя самому. Хочется погоняться на Brawn Дженсона Баттона 2009 года против чемпионской Red Bull Феттеля из 2010 года или вспомнить дуэль Ники Лауды и Джеймса Ханта из 1976 года? Без проблем! Но все эти гонки будут проходить на современных трассах, что полностью разрушает атмосферу.

Всего классический пелотон игры включает 22 машины, среди которых знаковые модели 1972-2010 годов. Каждую их них, как и современные болиды F1 и F2, можно во всех подробностях изучить в шоуруме и даже ознакомиться с техническими спецификациями и историей.















Киберспорт

odemasters сделала серьезный упор в F1 2019 на on-line режим. Лицензионные права на F1 все еще ограничивают авторов игры, поэтому ни одну из машин реального пелотона нельзя менять внешне. Поэтому вместе с Россом Брауном и Пэтом Симмондсом (спортивным и техническим директорами чемпионата) разработчики игры создали еще одну машину F1, конструкция которой не будет соответствовать действующему регламенту. Если раньше игроки гонялись в on-line на машинах реально существующих команд, то теперь они могут сами персонализировать внешний вид автомобиля, выбирая из разных ливрей и меняя цветовую палитру. Некоторые из ливрей можно приобрести за очки, которые начисляются за участие в сетевых заездах, а некоторые стоят настоящих денег и покупаются в магазине. Таким же образом можно менять дизайн комбинезона, перчаток и шлема.





Кроме этого, в F1 2019 появились лиги. Теперь любой игрок может создать свою гоночную лигу на 20 участников, настраивая десятки пунктов проведения гонок, от календаря чемпионата и до погодных условий, и даже назначать время автоматического старта заездов. Вам больше не придется договариваться с другими геймерами о совместных заездах на всяких фанатских форумах и выдумывать правила проведения собственных турниров.

Осталась в игре и система суперлицензии, которая на основе поведения игрока в on-line гонках определяет его ранг навыков и рейтинг безопасности. Благодаря ей сразу понятно, от каких







соперников стоит держаться подальше, а кто может навязать серьезную борьбу. Более того, теперь важное место в меню игры занимает страничка с F1 eSports - официальным киберспортивным чемпионатом Формулы 1, который в этом году проводит третий сезон.

Но то, что F1 остается одной из главных гоночных игр года, оспари-

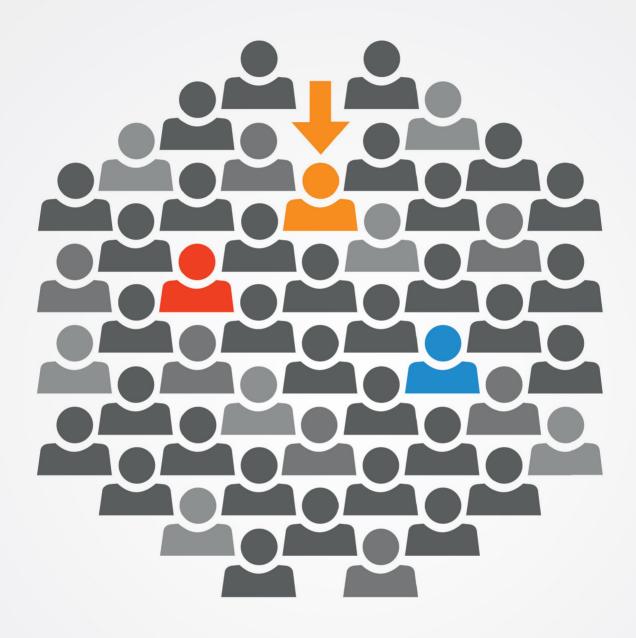
вать нельзя. Она по-прежнему дарит наилучший опыт от игр по Формуле 1, однако не может предложить достаточно серьезных поводов для покупки геймерам, которые провели не один десяток часов в прошлых частях серии. В восторге будут именно те поклонники гонок, кто последние несколько лет игры серии пропускали.

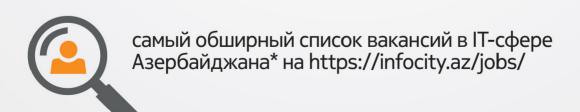




www.ultra.az







Think Agile HX

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

SAP HANA and Nutanix combined to create a transformative solution.

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

It's simplicity and speed. Together at last.

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



Powered by Intel® Xeon® Scalable Processors

