

INFOCITY

→ 3-5

Cisco: Азербайджан - страна огромных возможностей для IT-компаний



→ 36-41

18 самых ярких событий 2013 года

→ 42-47

Industry 4.0

Что такое Internet of Things

→ 60-63

Security Intelligence:
новый облик информационной безопасности

→ 66-73



Киноиндустрия:
революция за революцией!

Как добывают *bitcoin*

54-58



Battlefield 4:
главный боевик
прошедшего года!



74-75



ISSN 2218-7782



02

SAMSUNG

Samsung GALAXY Gear

İndi daha çox cihazları dəstəkləyir



Samsung
GALAXY Note 3



Samsung
GALAXY Note II



Samsung
GALAXY MEGA



Samsung
GALAXY S III



Samsung
GALAXY S4



Samsung
GALAXY S4 mini



Samsung
GALAXY S4 ACTIVE



Samsung
GALAXY S4 zoom

Bizim rəsmi dilerlərimiz

INTEGRALPLUS
TELEFON MAĞAZALAR ŞƏBƏKƏSİ

 ***9494**

www.integral.az

baku

Baku Electronics

143

www.bakuelectronics.az

Воспользуйтесь преимуществами обновленного Центра Обработки Данных



Серверы HP ProLiant Gen8 настолько умны, что полностью изменяют Ваши ожидания от Центра Обработки Данных.

Следующее поколение **серверов HP ProLiant** с HP Insight архитектуры ProActive несёт более 150 новаторских инноваций, которые изменяют ваше представление об уровне обслуживания и повысят производительность в центре обработки данных. 6-кратное увеличение производительности и 3-кратное улучшение в области администрирования позволят совместить IT-инновации в ускорением вашего бизнеса.

Мощь конвергентной инфраструктуры HP уже здесь.

Получить больше информации о серверах HP ProLiant Gen8 можно на сайте www.bestel.az или по телефону +99412 541 47 47

bestel



Серверы HP ProLiant DL360p Gen8 и HP ProLiant DL380p Gen8 базируются на процессорах Intel® Xeon® серии E5-2600

ул. Узеира Гаджинбекова, 22. Тел: (+99412) 493 01 79; 498 06 76
пр-т Атаюртка, 30/78. Тел: (+99412) 436 30 46; 436 29 61
пос. Бакиханова, 1-й этаж торгового центра "Aygün City".
Тел: (+99412) 428 55 28

ул. Физули, 53. Тел: (+99412) 596 22 95
ул. Видзди, 189. Тел: (+99412) 497 55 79
ул. Самеда Вургуня, 22. Тел: (+99412) 498 18 98
ул. 28 Мар, 46. Тел: (+99412) 493 36 46

© Copyright 2012 Hewlett-Packard Development Company, L.P. Информация в настоящем документе может быть изменена без предварительного уведомления. HP предоставляет только те гарантии на свои продукты и услуги, которые изложены в гарантийных обязательствах, прилагаемых к этим продуктам и услугам. Никакие сведения, содержащиеся в настоящем документе, не могут рассматриваться как дополнительные гарантии. HP не несет ответственности за технические, редакторские и другие ошибки в данном документе.

Intel, логотип Intel, Xeon и Xeon Inside являются товарными знаками корпорации Intel в США и в других странах.

Contents

→ QWERTY спасет
персональный компьютер **6**

News / Azerbaijan



8, 10, 14

News / Mobile Operators

16-17

News / World

18, 20

Mobility

HTC Desire 700:
достойная альтернатива флагману



22-23

Huawei Honor 3X и 3C **24**

Samsung Galaxy Grand 2 **25**

ASUS PadFone Mini



26-27

iconBIT CALLISTO 100 **27**

Samsung Galaxy S Duos 2 **28**

Oregon Scientific PE128 **28**

YotaPhone **29**

Notebooks

HP EliteBook Folio 1040 G1 **30**

ASUS Transformer Book Trio **30**

Samsung 1 Tb mSATA SSD **31**

Lenovo Flex 10 **31**

Digital Photo

Pentax K-3 **32**

Olympus Stylus 1 **32**

Sony Alpha a7, a7R
и ультразвук Cyber-shot RX10



33

Peripherals

Epson L555 и M205 **34**

CANON imagePRESS C1+ **34**

ASUS P2B **35**

HP Officejet Pro X **35**

Арт-галерея для создания
on-line выставок **33**

Interview

«Сегодня видеоаналитика
набирает обороты и становится
реальной необходимостью», -
управляющий партнер компании
EastStream Виктор Муравьев



50-53

Opinion

Риски Open Source **64-65**

Games

Batman: Arkham Origins



76-77

Story

Паутина **78-79**



№1(75)/январь 2014

Главный редактор: Вусал Аскеров

e-mail: vl@infocity.az

Директор: Дмитрий Андрианов

e-mail: dm@infocity.az

Редактор сайта: Теймур Наджафов

e-mail: tn@infocity.az

Отдел рекламы:

Тел.: (+99450) 210-38-78.

e-mail: ya@infocity.az

Отдел распространения:

Тел.: (+99450) 337-90-51

Контакты компаний-

распространителей:

ГАЯ (+99412) 564-48-96,

(+99412) 564-63-45

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

Elitapress (+99412) 421-79-67

A.B.C.-МЕДИА (+99412) 493-45-84

АЯН-ПРЕСС (+99412) 497-17-79

АВИСТА (+99412) 494-83-53,

(+99412) 497-12-13

Адрес редакции:

Азербайджан, Баку,

ул. Шарифзаде, 1.

Тел./Факс: (+99412) 434-55-76.

Моб.: (+99470) 240-77-27

e-mail: magazine@infocity.az

Журнал зарегистрирован
в Министерстве Юстиции
Азербайджанской Республики.
Регистрационное удостоверение
№2196 от 10 апреля 2007 г.

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

Редакция не несет ответственности
за содержание рекламных материалов.

Перепечатка материалов
и использование их в любой форме,
в том числе и в электронных СМИ,
возможны только с письменного раз-
решения редакции.

Цена не более 1 маната

Тираж: 3500 экземпляров

ISSN 2218-7782

www.infocity.az

Хостинг предоставлен компанией



Сайт размещен на сервере





Компания Cisco в максимальной степени является собой пример успеха и лидера в инновационной деятельности. Созданная в 1984 году Cisco начала с разработки первого в своем роде устройства, получившего

Сегодня Cisco - это постоянный поиск новых и эффективных решений, ставка на новаторские решения в технологии и менеджменте, высокий уровень исполнительской дисциплины, широкое использование возможностей интернета и сетевых технологий, ставка на технологии «волокон в дом» и беспровод-

Азербайджан - страна огромных возможностей для IT-компаний

название «мультипротокольный маршрутизатор». В воплощении проекта в жизнь принял участие Стэнфордский университет, который и осуществлял основные планы по разработке нового устройства, позволившие ему работать с несколькими типами сетей. Следующим моментом, определившим ключевое развитие Cisco, стала фактически аппаратная реализация технологии трансляции адресов, позволившая экономить очень узкое IP-пространство. К 1998 году компания становится лидером мирового бизнес-рынка, и уже на стыке XX и XXI веков Cisco занимает первое место по капитализации. Согласно US GAAP, чистая прибыль компании в 2013 финансовом году, который завершился 31 июля, выросла на 24%, до 9,98 млрд. долларов по сравнению с прошлым финансовым годом, а доход компании за этот период вырос на 5,5%, до 48,6 млрд. долларов. Сильны позиции Cisco и в нашем регионе, о чем говорит реализация масштабных проектов и значительные инвестиции в развитие ИКТ Азербайджана. Участие компании в работе прошедшей в декабре 2013 года Азербайджанской Международной Выставки и Конференции «Телекоммуникации и Информационные Технологии» BakuTel 2013 лишний раз подтверждает интерес к нашей стране и желание расширять партнерские связи.

ные технологии, огромные инвестиции в НИОКР (5,5 млрд. долларов ежегодно) и в собственных сотрудников, а также неустанные усилия по развитию и сплочению сообщества партнеров. Штаб-квартира Cisco находится в городе Сан-Хосе (штат Калифорния, США), но компания имеет представительства в Москве и Санкт-Петербурге, а также в ряде городов СНГ, в том числе и в Баку.

«В СНГ мы придерживаемся общей стратегии развития Cisco, реализуемой во всем мире, продолжая уделять особое внимание таким технологическим сегментам, как облачные вычисления, ЦОД и виртуализация. По-прежнему в центре внимания решения для совместной работы видеосвязь, телефония (Unified Communications), а также технологии, определяемые компанией Cisco как Всеобъемлющий Интернет (Internet of Everything, IoE). Компания активно участвует в процессах формирования инновационной экосистемы в Азербайджане, реализуя инициативы, направленные на поддержку экономического развития страны. Придерживаясь глобальной стратегии, мы стремимся действовать гибко, учитывая потребности рынка и наших заказчиков», - отметил в беседе с представителем нашего журнала региональный менеджер Cisco Алексей Перевязкин.

Cisco всегда открыта для партнерства! Пройдя проверку, ваша компания сразу может получить статус зарегистрированного партнера (Registered Partner). Следующим статусом становится сертификационный статус Select. Сертификация Cisco Select отражает уровень экспертизы партнера в технологиях и бизнесе, специфичном для небольших и средних компаний. Данная процедура сертификации подразумевает прохождение бесплатных учебных курсов на сайте Cisco с последующей сдачей экзаменов, и она обеспечивает партнеру возможность предлагать клиентам более широкий спектр решений и услуг, добиваться большей удовлетворенности и лояльности клиентов, а также увеличить маржинальность своего бизнеса с помощью Cisco. Далее, по мере возрастания сложности реализуемых проектов, компании необходимо продвигать собственных специалистов по различным бизнес-технологиям Cisco. Это подтверждает способность партнера не только продавать и продвигать решения, но и реализовывать их.

«Мы всегда очень трепетно относимся к сложным проектам и хотим, чтобы эти проекты были успешно реализованы. В связи с этим нас очень радует, что в Азербайджане есть партнеры, которые своей экспертизой очень сильно продвинулись в этом направлении, получив все необходимые специали-



зации для того, чтобы осуществлять сложнейшие проекты в сфере построения ЦОД, сложных контактных центров, телефонии, в сфере комплексных решений и даже в таком новом направлении деятельности Cisco, как построение интеллектуальных зданий, - говорит Алексей Перевязкин. - У компании в Азербайджане сегодня более 40 партнеров, и это динамичный список, который постоянно пополняется или корректируется. Фактически же основной бизнес Cisco в вашей стране осуществляется за счет 10 партнеров, достигших определенного статуса. Отмечу, что, помимо статуса Select, Silver, Gold и Premier, у Cisco Systems есть понятие специализаций (Cisco Specialized Partner Program), в рамках которых партнеры фокусируются на одной или нескольких технологиях Cisco, наиболее активно продвигаемых ими на рынке. По выбранным специализациям компании готовят сертифицированных специалистов, а получение каждой специализации имеет определенный «вес» и зачитывается в рамках подтверждения компаниями статусов сертифицированных партнеров. Это и Unified Communications, и направление ЦОД, и безопасность, включающая в себя видеонаблюдение, и системы контроля условным доступом, и т.д. Также в компании очень много внимания уделяется комплексным решениям. К тому же, мы не просто стремимся расширить количество партнеров в Азербайджане, но всячески помогаем им в их стремлении к постоянному развитию. Cisco фокусируется на тех партнерах, в которых видит потенциал. И наш подход к этому вопросу пока что оправдывает себя. Я уверен, что рост качества услуг партнеров Cisco в Азербайджане в ближайшие годы позволит им решать еще более сложные комплексные задачи».

Сфера образования считается стратегически важным направлением для Cisco.

На протяжении многих лет компания инвестирует немалые средства в различные образовательные инициативы, направленные на подготовку квалифицированных специалистов в области ИКТ. Среди этих инициатив отдельно следует выделить некоммерческую программу Сетевой академии Cisco, которая доступна в 165 государствах, включая нашу страну. «В Азербайджане действуют 6 Академий Cisco, чья работа в первую очередь направлена на обучение студентов и подготовку молодых кадров. В этих Академиях молодежь может получить знания не только по технологиям Cisco, здесь ведется обучение и по общим IT-технологиям. Этот курс очень легко встраивается в процесс обучения в университетах, позволяя студентам, не отвлекаясь от изучения основных дисциплин, осваивать современные технологии. Причем, программа Сетевой Академии Cisco едина для всего мира, то есть специалисты, которые обучаются в Академии Cisco в одном из вузов Азербайджана, имеют доступ к постоянно обновляемому контенту. Хочу также отметить, что открытие такой Академии - это не инициатива Cisco. Мы лишь помогаем университетам либо тренинговым центрам запустить процесс, и наше участие выражается в виде предоставления оборудования и контента. Благодаря тому, что здесь используются общепринятые стандарты, выпускники Академии Cisco, прошедшие базовые курсы, смогут работать на оборудовании любого вендора, но ситуация складывается таким образом, что многие из них выбирают в своей будущей работе оборудование именно Cisco. Также хочу отметить, что совсем недавно у нас появился региональный партнер, обладающий правом участвовать в процессе открытия Академий Cisco, так что это направление получит хороший вектор для развития, и число специалистов, сертифицированных на наших

технологиях, будет только расти», - отмечает менеджер по развитию бизнеса Cisco в Азербайджане Фуад Маилов.

«Сегодня Cisco тесно сотрудничает с государственными организациями Азербайджанской Республики. Масса проектов, в том числе и знаковых для компании, а также ее партнеров, находится на стадии имплементации. Среди них есть и решения в сфере Smart+Connected Communities, и проект по оснащению оборудованием нового терминала бакинского аэропорта имени Гейдара Алиева, где на базе технологий Cisco строится вся проводная и беспроводная IP-сеть, а также система IP-телефонии. Кроме этого, мы расширяем сотрудничество с Центром услуг ASAN, где уже используются наши серверы, беспроводные сетевые устройства и IP-телефония. Из завершенных проектов хотелось бы отметить проект, реализованный компанией R.I.S.K. для оператора мобильной связи Bakcell, в рамках которого была построена мультисервисная IP/MPLS сеть, позволяющая объединять различные сети для передачи голоса, трафика и данных в единую магистраль GSM-сети. И таких проектов в обозримом будущем будет еще больше. Cisco проповедует два подхода к бизнесу. Первый - это High-Touch модель, в рамках которой мы работаем непосредственно с заказчиками. И второй - партнерская модель, когда партнеры работают с заказчиками, а мы оказываем всестороннюю поддержку и помощь. Для нас это важно, так как подобная схема помогает партнерам в стране реализовывать хорошие проекты. У Cisco очень лояльные партнеры, поэтому огромные объемы работ они осуществляют на ранних стадиях самостоятельно, основательно вникая в те или иные потребности заказчика. Поэтому может сложиться впечатление, что мы не особо заметны, но мы всегда стоим за спиной партнеров» - подчеркивает Алексей Перевязкин.

В складывающихся экономических условиях компании выбирают решения с точки зрения капитальных операционных затрат и удобства обслуживания, смотря минимум на 2-3 года вперед. Мало кого уже интересуют шкафы, заполненные серверами. Сегодня нужны именно бизнес-решения. И многие партнеры Cisco доказывают, что и в Азербайджане это можно сделать. Компания предлагает рынку инновации, позволяющие снижать издержки с точки зрения количества оборудования и использования

конвергентного трафика. Заказчикам нет нужды беспокоиться о лишнем оборудовании, которое нужно обслуживать, обеспечивать дополнительной электроэнергией и системами охлаждения. Предлагает компания и преимущества с точки зрения виртуализации, работая с решениями практически всех вендоров на этом рынке. «Cisco предлагает виртуализацию, которая уже включена в базу серверного решения и которая ничего не стоит заказчику, позволяя виртуализированной среде работать с виртуальными машинами. Наши решения позволяют добираться трафику сети вплоть до виртуального сервера, а не только физического. И хочу отметить, что по реализации этих технологий мы значительно опережаем ближайших конкурентов, - говорит

мый аудит международной организации на предмет соответствия качеству предоставляемых услуг и обслуживания заказчиков.

Компания обладает и рядом технических специализаций, как Cisco Advanced Borderless Network Architecture specialization (архитектурная специализация «Сети без границ»), Cisco Advanced Collaboration Architecture specialization (архитектурная специализация «Решения для Совместной работы»), Cisco Identity Services Engine specialization (основывающаяся платформа концепции BYOD) и другими. Такие правила - инициатива Cisco, но именно они позволяют партнерам подтвердить свои возможности в области системной интеграции. Статус и

развивающейся экономики страны. «Заказчик нуждается в персональном подходе при рассмотрении и оценке своей бизнес-задачи, в предоставлении новаторских решений, в качестве получаемых услуг и соблюдении сжатых сроков при реализации проектов. Мы же, в свою очередь, не стоим на месте, постоянно совершенствуя механизмы экспертизы. Уделяем также немало внимания обучению и развитию собственного персонала, чтобы качество услуг от R.I.S.K. всегда ассоциировалось с профессионализмом и способностью решить любые задачи», - говорит руководитель направления по работе с Cisco в компании R.I.S.K. Мурад Иманов.

Профессионализм и экспертиза позволили R.I.S.K. приступить к реализации проекта по созданию Интеллектуальной интегрированной системы для головного офиса Нефтяного фонда Азербайджанской Республики. Часть инфраструктуры здания и ЦОД, системы IP-телефонии и TelePresence, цифровые вывески, IP-телевидение, системы видеонаблюдения, сетевой безопасности и функционал по контролю физического доступа строятся на базе технологий Cisco. Строящаяся инфраструктура обещает обеспечить мониторинг и управление с единого центра такими системами в здании, как информационные и коммуникационные службы, электроэнергия, система кондиционирования, лифты, эскалаторы, автопаркинг и др. Это первый и на данный момент единственный в нашем регионе проект интеллектуального здания с интеграцией такого широкого спектра технологий.

«Наличие разносторонних компетенций дает нам возможность работать с комплексными и передовыми решениями Cisco, участвовать в проектах, требующих всеобъемлющего подхода к разрешению бизнес-задач. Наша компания постоянно развивает свои услуги по интеграции и поддержке в таких областях, как корпоративные сети, информационная безопасность, защищенный беспроводной доступ, IP-телефония, унифицированные коммуникации, видеоконференцсвязь, центры обработки данных и сети следующего поколения NGN. Поэтому сотрудничество с компанией Cisco представляет для нас большой интерес и носит стратегический характер, - отмечает Мурад Иманов. - На протяжении последних лет совместный бизнес с Cisco растет заметными темпами. Не собираемся сбавлять темпы и в новом году, продолжая задавать тон развитию бизнеса Cisco во всем регионе».



менеджер по развитию Решения для ЦОД и виртуализации Cisco Владислав Востриков. - Компании, которые десятилетиями работали на этом рынке, теряют свои позиции. Но для Cisco это только открывает новые горизонты».

Как было отмечено выше, в Азербайджане работает более 40 партнеров Cisco, 10 из которых фактически делают основной бизнес компании в этой стране. Одним из таких партнеров является компания R.I.S.K., связанная с Cisco 15-летней историей сотрудничества. R.I.S.K. является единственным партнером среди азербайджанских компаний со статусом «Серебряный Партнер». Достоин внимания и тот факт, что при принятии окончательного решения о присуждении текущего статуса компания R.I.S.K. успешно прошла независи-

специализации не стали единственным доказательством компетенции специалистов R.I.S.K., благодаря профессионализму которых в 2013 году компания также была признана лучшим партнером Cisco в регионе. Кроме громких званий, это дает системному интегратору привилегии в области доступа к новейшим разработкам Cisco и к высокому уровню технологической и финансовой поддержки, что может положительно отразиться на реализации инновационных проектов в Азербайджане.

Сегодня R.I.S.K. активно сотрудничает с Cisco, используя современные методы и технологии для проектирования и построения интеллектуальных информационных сетей. В компании понимают первостепенные потребности заказчика в условиях стремительно



спасет персональный компьютер

Аналитики прогнозируют значительный рост продаж планшетов и падение продаж персональных компьютеров, а многие пользователи уже спешат провозгласить крах всей индустрии персональных компьютеров. Но ничего подобного не произойдет! Росту популярности планшетов мешает клавиатура!

Рынок персональных компьютеров сокращается, и в этом нет сомнений. Но полностью он не исчезнет. Сейчас мы наблюдаем раздел сегмента персональных компьютеров на тех, кто купил эти устройства для работы и для игр. В каком-то смысле планшет эксплуатирует один серьезный недостаток компьютеров и большой их процент продвигался на рынке по причинам, не связанным с выполнением какой-то работы.

Производители утверждали, что на компьютерах можно играть, общаться с родственниками и друзьями по интернету, смотреть фильмы, читать и т.д., и ввиду отсутствия чего-то лучшего потребителям приходилось их покупать. Такой маркетинг начался на десктопах и затем продолжался на портативных персональных платформах. Это делали все производители, потому что нужно было хоть как-то убедить домашних пользователей покупать персональные компьютеры, иначе у них не будет причин это делать.

Именно тогда Apple сделала нечто простое и очень умное. Джобс сравнил коммерческие аспекты своей продукции и более дешевых и популярных персональных компьютеров, после чего понял, что, если дать пользователям устройство, на котором они смогут выполнять все эти непродуктивные задачи при более низких затратах, чем на компьютере или ноутбуке с Windows, из этого может что-то получиться. И это полностью оправдалось.

Для меня гениальность iPad заключается не в габаритах или интерфейсе, а в том факте, что появилось портативное устройство более дешевое, чем при-

личный портативный персональный компьютер, которое можно носить по дому и работать в интернете или с несложными приложениями. Что интересно, сначала меня удерживал от покупки iPad первого поколения как раз противоположный аргумент: я работаю дома, у меня есть ноутбук, так зачем мне планшет? Я был согласен его купить, если бы получил заказы на одну или две книги про iPad, но когда я все-таки с ним поработал, я четко осознал, что никакой ноутбук, даже самый легкий, не сравнится с планшетом.

Планшеты легче, не так сильно нагреваются, не путаются в проводах. Планшетами нет разницы, опускает ли пассажир в самолете перед вами кресло через 5 секунд после взлета. Короче говоря, планшеты делают компьютеры, даже мобильные, менее оправданной покупкой в качестве средства чтения, просмотра видео или игр.

Сейчас мы наблюдаем процесс, когда те пользователи, которые только сидят в Facebook, проверяют почту или смотрят любимые серии «Звездного пути», пришли к выводу, что им больше не нужно тратить на отдельный или мобильный персональный компьютер. Планшеты для потребителей, а не для производителей, и спад продаж персональных компьютеров наглядно демонстрирует, как много людей раньше использовали десктопы и ноутбуки для таких простых (пусть и важных) задач.

Так что я уверен, что в ближайшие несколько лет спад продаж персональных компьютеров выровняется. И произойдет это по одной очень простой причине. Людям по-прежнему нужно будет работать. Конечно, на планшетах тоже можно работать, но сейчас это не очень просто. Письменные работы большого формата требуют того, чего на планшете нет, - приличной клавиатуры. Пока нет другого способа перевести слова в электронную форму в портативном устройстве, персональный компьютер по-прежнему выигрывает. Другими словами, письмо - это страховочная сетка, предотвращающая полное исчезновение персональных компьютеров.

Многие отмечают успехи распознавания голоса, но оно далеко от идеала. Есть очень большая разница между устной и письменной речью. Ну и, наконец, рабочие программы для планшетов не блещут функциональностью. Как бы мы к этому ни относились, но многим нравятся функции офисного программного обеспечения, поэтому вряд ли многие корпоративные и просто опытные пользователи готовы с ним распрощаться. Чтобы работать на планшетах, им нужно гораздо более серьезное средство ввода. Большинство культур народов основано на письменном слове, а не одной лишь устной традиции, поэтому устройству для работы нужен какой-то способ «поставить перо на бумагу», пусть и электронным способом.

Если не появится такой интерфейсный метод, либо пользователи не смогут приспособиться под существующие планшетные интерфейсы, персональные компьютеры могут не бояться полного исчезновения. Писатели, гуру электронных таблиц и программисты - всем им для работы нужен персональный компьютер.



Брайан Проффитт (Brian Proffitt), журналист, консультант, писатель, эксперт по корпоративным информационным технологиям, облачному компьютеру, обработке данных. Автор 24 книг о мобильных технологиях и персональных компьютерах. Адъюнкт-инструктор Нотр-дамского университета.

Новые перспективы для вашего бизнеса

Взяв за основу чрезвычайно успешную модель imagePRESS C1, признанную одной из лучших в своем классе, компания Canon создала новый малотиражный принтер с функцией вывода пробных отпечатков. Благодаря использованию в нем прозрачного тонера* возможности печати стали еще шире.



Сертификат



- 5-цветная лазерная цифровая печать
- Самый широкий цветовой охват в сегменте
- Высочайшая стабильность цвета в тираже (средняя $\Delta E < 1$)
- Равномерное запечатывание сплошных заливок
- Разрешение печати 1200 x 1200 dpi x 8 bit
- 8 типов растривания
- Оптимальное решение для дизайн-центров, типографий и фото-студий, требующих от оборудования максимально высокого качества печати



* В imagePRESS C1+ применяется превосходный V-тонер Canon со сверхмалым размером частиц и термической фиксацией без применения масла. Он обеспечивает исключительно достоверную цветопередачу и качество, присущее офсетной печати, при сравнительно небольших затратах. Новый тонер может использоваться в качестве покрытия оттиска («лакирования») для защиты изображения от царапин и воды. С его помощью можно получать интересные дизайнерские эффекты путем выборочного нанесения на поверхность. Можно печатать различные водяные знаки, создавать эффект металлизированной поверхности различных цветов, комбинировать сочетания глянцевых и матовых областей для привлечения внимания.

В Баку появился первый класс, оснащенный техникой в рамках проекта Samsung Smart School

13 декабря представительство компании Samsung Electronics в Азербайджане объявило о старте в нашей стране своего глобального проекта Samsung Smart School, который с 2011 года уже реали-

компания уже накопила определенный опыт реализации проекта в Европе, и теперь мы с удовлетворением сообщаем, что к нему присоединилась первая школа в Азербайджане. Используя планшеты Samsung GALAXY Note 10.1, ученики не только получают доступ к обширному контенту, но и осваивают новые возможности реализации своих идей и собственных проектов», - заявил глава представительства Samsung Electronics в Азербайджане Сэнг Пил Чан. В то же время, принявшие участие

современной платформы. На открытии мероприятия выступил министр культуры и туризма Азербайджана Абульфаз Гараев. «При создании системы наши специалисты воспользовались опытом передовых библиотечных систем мира. Развитие библиотечной системы Азербайджана было приведено в соответствие с новейшими технологиями международных библиотечных систем», - заявил Абульфаз Гараев. Единая централизованная библиотечная информационная система (ALISA) создана компанией ULTRA по заказу министерства с применением современных технологий и опыта передовых библиотечных систем, а также специфики библиотечной системы Азербайджана. Директор по развитию бизнеса компании ULTRA Магомед Зулфугарлы сообщил, что on-line работа системы позволяет получить к ней доступ из любой точки мира. При разработке системы была принята во внимание вся деятельность библиотеки, в том числе регистрация читателя, резервирование издания, получение заказа и информация о сотрудниках. Система также имеет уникальную систему поиска, разнообразные отчеты и многоуровневую систему прав. Права использования пользователя могут быть ограниченными или полными. В рамках проекта также был создан специальный портал, включающий в себя сайты всех библиотек Азербайджана. Поскольку некоторые региональные библиотеки пока не обеспечены интернетом, ведется работа и



зуется в Южной Корее, США, Бельгии и России. Проект Samsung Smart School нацелен на переход к интерактивным информационным технологиям, в рам-

в мероприятии чрезвычайный и полномочный посол Республики Корея (Южная Корея) в Азербайджане Чо Сук-Инн и заместитель министра образования Азербайджанской Республики Джейхун Байрамов отметили растущую роль технологий в сфере образования и большой потенциал сотрудничества двух стран в этих сферах. Первый класс, оснащенный продуктами Samsung, предоставленными на безвозмездной основе, начал функционировать в 132-134 Образовательном комплексе, и мы надеемся, что этот проект получит широкое распространение в нашей стране.

В Музейном Центре прошла презентация Единой централизованной библиотечной системы ALISA

В прошлом году в рамках Международного консорциума в Музейном Центре прошла презентация Единой централизованной библиотечной системы ALISA, разработанной на основе

по разработке off-line версии системы. Также был представлен киоск для регистрации читателя. Отметим, что это устройство, также разработанное компанией ULTRA, не имеет аналогов в мире. Посредством регистрации читатель получает читательский билет (пластиковую карту), который может использовать во всех библиотеках страны.



ках чего классы оснащаются электронными досками и компьютерами для учителей, а ученики получают планшеты Samsung GALAXY Note 10.1. Все эти системы объединяются в единую IT-систему, позволяющую в интерактивном режиме управлять процессом обучения, преподавать различные учебные курсы, следить за их усвоением и успеваемостью учащихся. «Наша



Улучшенная производительность, отказоустойчивость и консолидация с вашей базой данных

Серверы HP ProLiant DL980 с Microsoft® SQL Server® 2012
превышают ваши потребности при критических нагрузках.

Мощь конвергентной инфраструктуры HP уже здесь.

ULTRA
ADVANCED INFRASTRUCTURE



УЛ. А. РАДЖАБЛИ, 1-23 / INFO@ULTRA.AZ
+994 12 - 449 - 5555 / WWW.ULTRA.AZ



Базируются на процессорах Intel® Xeon®

© Copyright 2012 Hewlett-Packard Development Company, L.P.
Информация в отношении продуктов может быть изменена без предварительного уведомления.
Intel, логотип Intel, Xeon и Xeon Inside являются торговыми марками корпорации Intel в США и в других странах.



Panasonic развивает сотрудничество с Азербайджаном

10 декабря 2013 года в Баку впервые прошла конференция Panasonic Open House, основной целью которой стало формирование новой платформы для взаимодействия с существующими и потенциальными партнерами в Азербайджане и странах СНГ. На конференции лучшие специалисты корпорации Panasonic из Украины, России и Японии представили последние продукты и решения для B2B сектора в области связи, безопасности, аудио и видео, промышленного кондиционирования, документооборота, транспорта. Локальным компаниям-интеграторам были наглядно продемонстрированы технические возможности и преимущества последних разработок Panasonic для различных сфер бизнеса. В конференции приняло участие около 250 технических специалистов, руководителей государственного и частного секторов Азербайджана и стран СНГ. Open House в Баку посетил посол Японии в Азербайджане господин Цугуо Такахаша, представители Национального Олимпийского комитета, министерства образования Азербайджана, другие официальные лица. «Азербайджан является для нас новым рынком, в котором мы видим огромный потенциал. Мы готовы активно начать развивать бизнес в стране, сотрудничать с местными интеграторами и дистрибьюторами, чтобы предложить им наши технологии и решения, которые уже зарекомендо-

вали себя во всем мире», - заявил в ходе конференции Масато Накамура, вице-президент Panasonic в России. В рамках конференции также прошла церемония награждения победителей конкурса Eco Relay Contest, организованного Panasonic совместно с Фондом Гейдара Алиева, в котором приняло участие более 3000 школьников.

На карте GoMap.az создана возможность для прокладки маршрута в общественном транспорте

Впервые в Азербайджане на электронной карте GoMap.az создана возможность для прокладки маршрута, находясь в общественном транспорте. На сегодняшний день на всех электронных картах, охватывающих Азербайджан, существовала возможность прокладки маршрута лишь для автомобильного или же пешего движения. Новый функционал можно использовать и на мобильной версии сайта Gomap.az. На сегодняшний день GoMap.az, созданный компанией SINAM по заказу Министерства культуры и туризма Азербайджанской Республики, охватывает Азербайджан и Грузию. Электронная карта GoMap.az включает в себя более 120000 полезных объектов (POI), более 8400 населенных пунктов, адресные данные по 80 городам и поселкам, более миллиона зданий и сооружений, более 47000 дорог и дорожных развязок (включая правила дорожного движения и дорожные знаки) и т.д. Также на карте GoMap.az можно найти 100000 фотографий объектов, находящихся в базе данных.

В Азербайджане прошла первая инспекция программного обеспечения

Впервые в Азербайджане, в целях соблюдения требований национального и международного законодательства в области права интеллектуальной собственности, Главное управление Министерства внутренних дел Азербайджанской Республики по борьбе с организованной преступностью в рамках оперативных мероприятий провело внезапную инспекцию в местном магазине компьютерной техники



в Баку. В ходе проверки было найдено несколько копий нелегального программного обеспечения, которые были изъяты для использования их в качестве доказательства в ходе дальнейшего расследования. Согласно Закону Азербайджанской Республики об авторских и смежных правах, распространение нелегального программного обеспечения представляет собой нарушение авторских прав правообладателей с потенциальной уголовной, административной и гражданско-правовой ответственностью. «Проводимые Главным управлением Министерства внутренних дел Азербайджанской Республики по борьбе с организованной преступностью инспекции программного обеспечения демонстрируют готовность государственных органов защищать потребителей, местные организации и авторские права правообладателей на интеллектуальную собственность в Азербайджане от негативного влияния пиратского ПО. Кроме того, мы верим, что такого рода действия будут способствовать развитию этой сферы в стране и, следовательно, окажут положительное воздействие на местную экономику. Мы ожидаем увеличения количества таких проверок в ближайшие месяцы» - заявил Нариман Рамазанов, официальный представитель BSA в Азербайджане.



Смартфон, который подключается к Вам



Смартфоны кардинально изменили способ связи между людьми. Первый медицинский смартфон **LifeWatch V** с диагностическими функциями соединяет людей с их здоровьем и самочувствием, открывая дорогу к инновационным услугам.

Ознакомиться с возможностями смартфона и приобрести его вы можете в магазинах

Irshad Telecom / ул. 28 Мая, 42

Integral Plus / ул. Тебриза, 95
ул. Физули, 77

EVO Store / ул. Физули, 49

Call-центр: (+99412) 596-00-44

Демонстрация возможностей
смартфона **LifeWatch V**



Смартфон **LifeWatch V** работает на платформе Android и оборудован медицинскими датчиками и приложениями





САМЫЕ ЛУЧШИЕ И САМЫЕ ШИРОКИЕ УСЛОВИЯ ПОКУПКИ ТЕХНИКИ В КРЕДИТ



Компьютерная техника, игровые приставки,
телевизоры, цифровые фотоаппараты и т.д.

e-mail: shop@compus.az • www.compus.az

1★

ул. Саеда Вургуна, 21.
Тел.: 437 3838,
493 1717. ★

2★

Ахмедлы, ул. М.Хади, 31с.
Тел.: 570 3838,
375 1717. ★

В Баку прошел семинар на тему «Решения по безопасности от IBM»

12 декабря 2013 года компания IBM организовала в Баку семинар на тему «Решения по безопасности от IBM». Целевой аудиторией семинара стали IT-руководители, директора по информационной безопасности, IT-специалисты и эксперты в области информационных технологий. Алексей Строкин, представитель IBM по работе с бизнес-партнерами в России и странах СНГ, выступил с презентацией на тему «Современные мировые угрозы и тренды информационной безопас-



ности». Он отметил, что актуальность проблемы обеспечения информационной безопасности и надежного функционирования информационных систем предприятия уже ни у кого не вызывает сомнения. Без надежных мер информационной безопасности любое современное предприятие становится беззащитным не только перед внешними воздействиями злоумышленников, но и перед теми явлениями, которые носят случайный, стихийный характер (сбои и отказы оборудования, аварии систем электропитания, пожары, ошибки пользователей и многое другое). Информационная безопасность многогранна, и решить ее можно только при комплексном подходе. Далее в рамках семинара ведущие российские эксперты IBM рассказали о современных трендах информационной безопасности и мировых угрозах, а также о решениях IBM, направленных

на предотвращение этих угроз и защите информационных систем. Были представлены такие продукты, как AppScan, SIEM QRadar, IBM IPS, IDM/AM, Guardium и Trusteer.

Азербайджан готовится к реализации второй фазы проекта по легализации программного обеспечения

Компания Microsoft Azerbaijan ведет переговоры с правительством Азербайджана по реализации второй фазы проекта легализации программного обеспечения, установленного в компьютерах государственных учреждений. Как отметил глава Microsoft Azerbaijan Руфат Гаджиалибеков, в рамках второй фазы проекта предусматривается реализация 30000 лицензий на продукты компании Microsoft. «В рамках первой фазы проекта госструктурами Азербайджана было закуплено 10000 лицензий на продукты Microsoft. На сегодняшний день парк компьютеров госучреждений республики превышает 100000 единиц. Тем не менее, оценивать данными цифрами уровень легально используемого софта в госучреждениях было бы неправильно, так как, помимо программы лицензирования, государственные ведомства также сами покупают компьютеры с предустановленным лицензионным программным обеспечением», - сказал Р.Гаджиалибеков.

Trend

Компания DiVi внедряет технологии Apple в British School in Baku

Дистрибьюторская компания DiVi обновила компьютерный парк Британской школы в Баку (British School in Baku). В рамках заключенного соглашения для преподавательского состава школы были поставлены ноутбуки Apple MacBook и компьютеры iMac. Оборудование будет использовано для автоматизации работы учителей с электронными журналами и электронными дневниками, а также для лучшей автоматизации процесса обучения. Это первый опыт сотрудничества между DiVi и British School in Baku, но, учитывая богатую практику ведущего азербайджанского дистрибьютора на рынке персональных компьютеров с другими образовательными учреждениями страны, можно надеяться, что темпы сотрудничества будут расти. «Технологии Apple широко применя-



ются в образовательных учреждениях ряда ведущих стран мира. Нашей основной целью является использование мировой практики в Азербайджане, и проект, осуществленный в рамках сотрудничества с British School in Baku, стал одним из успешных в этом направлении. Имея положительный пример массового внедрения в процесс обучения компьютеров Apple, мы сможем убедить в необходимости использования подобной практики и в других образовательных учреждениях на локальном рынке», - отметил Эмин Кулиев, генеральный директор DiVi.

Абоненты стационарной связи Азербайджана получили доступ к информации о своих звонках

Информационно-вычислительный центр (ИВЦ) Министерства связи и информационных технологий Азербайджанской Республики интегрировал в портал «Электронное правительство» (www.e-gov.az) услугу, позволяющую абонентам стационарной связи получать информацию о совершенных локальных звонках за последний месяц. Абоненты, используя личный индивидуальный идентификационный номер (FIN), могут запросить информацию о совершенных с телефона звонках при помощи электронной услуги «Список местных переговоров», которая доступна в разделе электронных услуг Министерства. Доступ к portalу осуществляется с использованием электронно-цифровой подписи (ЭЦП), идентификационных данных частных предпринимателей и граждан, с использованием верификационных данных (логин и пароль), а также мобильной системы аутентификации, которые можно получить в электронной форме после прохождения регистрации на портале.

Trend

8-е БАКИНСКОЕ МЕЖДУНАРОДНОЕ МОТОР ШОУ

15-17 МАЯ 2014
БАКУ, АЗЕРБАЙДЖАН

BIMS

www.bims.az



ОРГАНИЗАТОРЫ



МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ

BAKU
EXPO CENTER

Nar Mobile организовал очередной последний «Пресс-клуб»

Оператор сотовой связи Nar Mobile на очередной встрече с журналистами в рамках организованной им в совершенно новом формате плат-форме общения рассказал о достижениях компании Azerfon в 2013 году. К участникам «Пресс-клуба» с вступительным словом обратилась руководитель Отдела связей с общественностью и корпоративных коммуникаций компании Azerfon Нигяр Арпадарай. Особо подчеркивая значение стратегии корпоративной социальной ответственности, она рассказала о широкой спонсорской деятельности мобильного оператора Nar Mobile и огромной поддержке, оказываемой им развитию национальной культуры и кино, а также образовательным и просветительским проектам. Далее выступила директор Департамента человеческих ресурсов Метанет Бабаева с презентацией, описывающей кадровую политику компании Azerfon. Рассказав о стратегии человеческих ресурсов и приоритетах в данной области. HR-директор компании рас-



крыла саму суть признания Azerfon в качестве прекрасного места работы. Встреча носила характер независимого общения и оказалась достаточно эффективной для представителей СМИ, узнавших много интересных фактов об успешной кадровой политике мобильного оператора.

Стали известны победители Стипендиальной Программы Azercell

Компания Azercell объявила имена победителей Студенческой Стипендиальной Программы за 2013 год, которую оператор проводит ежегодно с 2008 года. 20 декабря 2013 года глава Azercell Telekom Кирилл Габурич встретился с победителями и вручил им специальные сертификаты. Для информации сообщим, что 437 студентов различных учебных заведений страны подали заявки для участия в програм-



ме. По результатам отбора, начавшегося 1 октября 2013 года, 11 студентов получили возможность носить титул стипендиата Azercell и до окончания вуза будут получать стипендию в размере 200 манатов от оператора. Победителями стали:

1. Гусейн Абдулла, Университет «Кавказ», инженер промышленного производства;
2. Бадалова Айгюн, Азербайджанская Государственная Нефтяная Академия, организация и управление промышленным производством;
3. Бадалова Кенуль, Академия Государственного Управления при Президенте Азербайджанской Республики, юрист;
4. Алиев Ульфан, Азербайджанский Государственный Экономический Университет, финансы;
5. Анверли Парвин, Академия государственного управления при Президенте Азербайджанской Республики, юрист;
6. Гусейнов Фарид, Университет «Кавказ», организация и управление промышленным производством;
7. Исаева Сабина, Московский Государственный Университет им М.В.Ломоносова, прикладная математика и информатика;

8. Наджафов Джахангир, Бакинский Государственный Университет, информатика;
9. Рустамли Наби, Университет «Кавказ», мировая экономика;
10. Рзалы Ведад, Азербайджанский Государственный Экономический Университет, финансы;
11. Самедзаде Севиндж, Академия Государственного Управления при Президенте Азербайджанской Республики, международные отношения.

Преимущества Студенческой Стипендиальной Программы не ограничиваются только финансовой поддержкой. В дополнение к стипендии молодые люди получают уникальную возможность расширить свои знания в телекоммуникационной отрасли,

принимать участие на корпоративных мероприятиях и в тренингах, а также право пройти стажировку в одном из отделов компании.

Azerfon и Bakcell огласили сроки коммерческого запуска сети LTE

Операторы сотовой связи Azerfon (торговая марка NarMobile) и Bakcell готовятся к запуску сети 4G (LTE). По словам глав компаний, запуск сети в коммерческую эксплуатацию ожидается в I квартале 2014 года. Как отмечают в Azerfon, компания имеет собственную стратегию развертывания сети LTE. В отличие от других игроков рынка мобильной связи Азербайджана, основной целью Azerfon является одновременный запуск сети по всей территории Республики. Согласно планам компании, все базовые станции,

которые поддерживают сеть 3G, будут также поддерживать сеть LTE. Поставщиком оборудования LTE для Azerfon выступает компания Nokia Solutions and Networks. В компании Bakcell также отмечают, что на протяжении года в Баку идут испытания сети, и компания готовится к запуску сети 4G (LTE) в ближайшие месяцы.

Смартфоны Huawei от Azercell по беспрецедентным ценам

Компания Azercell Telekom запустила праздничную кампанию для абонентов фактурной линии. В рамках

данной кампании при активации одного из выгодных пакетов, включающих в себя национальные минуты, SMS и мобильный интернет, абоненту дается возможность приобрести смартфон Huawei Ascend P6 или Huawei Ascend Y511 по беспрецедентной цене в 99 или 39 манатов соответственно. Для того чтобы воспользоваться преимуществами данной кампании, абоненту необходимо обратиться в офисы Azercell Express (AzEx) или в любой из дилерских магазинов компании как в Баку, так и в регионах. Кампания продлится до 28 февраля 2014 года.

Программа Ulduzum для преданных абонентов Bakcell

Оператор сотовой связи Bakcell представил новую программу лояльности Ulduzum. В рамках данной

программы Bakcell предлагает широкий спектр льгот и услуг в различных областях для всех своих абонентов. Каждый абонент, присоединившийся к программе Ulduzum, сможет получить скидки в ряде ресторанов, в магазинах одежды, аксессуаров, парфюмерии, мебели, хозяйственных товаров, электротехники, а также в оздоровительных, спортивных и развлекательных центрах и пунктах технического обслуживания. Абонент может стать членом программы абсолютно бесплатно, отправив SMS с текстом «1» на короткий номер 5555. Подключившиеся к программе абоненты подразделяются на две категории: «Ulduzum» и «Ulduzum Premium». К категории «Ulduzum Premium» относятся абоненты, пользующиеся услугами оператора на протяжении более 5 лет, пополнившие баланс в размере 15 манатов в прошлом месяце, а также абоненты тарифов Gold и Klass XXL. Узнать, к какой категории в программе Ulduzum вы относитесь, можно, отправив бесплатное SMS с текстом «STATUS» на короткий номер 5555. На сайте www.uldumuz.az можно ознакомиться со списком партнеров программы Ulduzum, предлагаемыми ими скидками и получить более подробную информацию.

Bakcell упростил правила активации роуминг-услуг

С целью удовлетворения потребностей абонентов постоплатных тарифов, оператор мобильной связи Bakcell упростил правила активации услуги роуминга. Начиная с декабря 2013 года все пользователи тарифов Klass и Gold смогут активировать услугу роуминга посредством команды USSD. Для активации услуги абоненты постоплатных тарифов должны будут набрать *121#1#YES со своих мобильных телефонов до отъезда из страны, чтобы пользоваться услугой за рубежом. Чтобы отказаться от услуги, необходимо набрать *121#0#YES, или *121#YES с целью получить более подробную информацию.

Скорость определяет насколько ты впереди!

В данный момент система 4G Azercell полностью охватывает Баку и большую часть Абшеронского полуострова. С целью обеспечения высокого качества сети LTE оператор внедрил три совершенно новых 4G-пакета. Начиная с 2 декабря 2013 года абоненты Azercell за 25 Gb трафика платят 30 манатов, за 50 Gb - 45 манатов и за 100 Gb - 70 манатов, включая НДС. Для того, чтобы воспользоваться данными интернет-пакетами, абоненту нужно выбрать ключевое слово (25GB, 50GB, 100GB) и послать на короткий номер 2525. Срок использования каждого из трех интернет-пакетов составляет 30

календарных дней. После того как выбранного пакета в рамках услуги «Мобильный Интернет» (4G/3G/EDGE/GRPS) будет использован, до окончания 30-дневного срока абонент сможет безлимитно воспользоваться услугой EDGE (максимальная скорость 128 kbps). Также отметим, что необходимо приобрести 4G USIM-карту для пользования новыми интернет-пакетами.

К 2020 году суммарная емкость отгруженных накопителей достигнет почти 10 зеттабайт

По оценкам аналитиков, в 2013 году пользователями было сгенерировано и потреблено около 3,5 зеттабайт данных. Для сравнения лишь отметим, что общий объем цифровой информации, созданный человечеством в 2006 году, составил 0,16 зеттабайт. К 2020 году, как ожидается, суммарная емкость отгруженных накопителей (внешних и внутренних) достигнет 9,8 зеттабайт. При этом объем сгенерированной информации будет в четыре раза больше - 40 зеттабайт. Отметим, что сегодня крупнейшим поставщиком внешних дисковых хранилищ является компания EMC с долей в 30,6%. На втором месте находится NetApp с 748 млн. долларов дохода и 13,0% рынка. Замыкает тройку компания IBM, поставившая продуктов на 656 млн. долларов, что соответствует 11,4% отрасли.

Tesla может выпустить доступный электромобиль Model E в январе 2015 года

Главный конструктор Tesla Motors Франц фон Холцхаузен поделился планами компании по выпуску новых полностью электрических автомобилей. По его словам, среднеразмерный седан Model E, скорее всего, будет представлен в январе 2015 года. Премьера может состояться на Североамериканском международном авто-

салоне в Детройте (штат Мичиган, США), а цена Model E составит от 25000 до 35000 долларов. Напомним, что цена на Model S сегодня стартует от 70000 долларов. Кроме того, Холцхаузен сообщил, что близится к завершению работы над электрическим кроссовером Model X. Этот автомобиль будет оснащен двумя электродвигателями, распределяющими усилие на все четыре колеса, а время разгона с 0 до 100 км/ч займет менее 6 секунд. Авто будет комплектоваться аккумуляторами емкостью 60 или 85 кВт/ч. В продажу кроссовер поступит в конце 2014 года. Отметим, что в течение IV квартала 2013 года Tesla Motors поставила около 6000 автомобилей, из которых примерно 1000 отправилась европейским заказчикам. Несколько моделей есть и в Баку.

Аналитики предсказали ухудшение ситуации с интернет-безопасностью в 2014 году

В конце 2013 года компания Trend Micro опубликовала доклад, в котором говорится о росте киберпреступности во всех ее проявлениях. В 2014 году

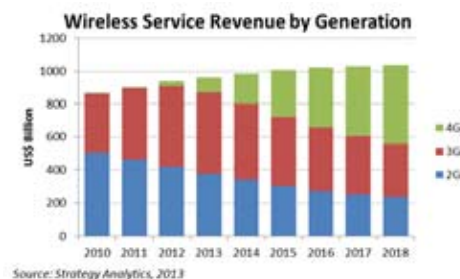


участится количество хакерских атак любой сложности и любой направленности, а так как глобальная защищенность компьютерных сетей не выдерживает никакой критики, большая часть атак увенчается успехом. Мобильные устройства, особенно на базе Android, также находятся в зоне риска ввиду их широкого распространения. В докладе Trend Micro упоминается еще одна современная технология - дополненная реальность. Она, по мнению специалистов, несет в себе серьезную угрозу частной жизни людей, так как фотографии, на которых они случайно попали в кадр, спокойно могут попасть

в интернет. Очки Google Glass - яркий пример устройства, уничтожающего частную жизнь не только окружающих людей, но самого владельца таких очков. Не стоит забывать и про настольные компьютеры, значительная часть которых до сих пор функционирует на операционной системе Windows XP, количество новых брешей в системе безопасности которой неуклонно растет. Эксперты полагают, что это обернется весьма печальными последствиями не только для рядовых пользователей, но и для корпораций.

За 5 лет число пользователей LTE-сетей возрастет в 10 раз

Чerez 5 лет количество абонентов сотовых сетей, развернутых по технологии LTE, вырастет почти в 10 раз.



Согласно исследованию аналитиков компании Strategy Analytics, операторы уже обслуживают около 238 млн. LTE-абонентов, а в 2018 году их число превысит 2 млрд. К этому же периоду половина выручки от услуг передачи данных будет формироваться именно в сетях четвертого поколения, тогда как показатель 2013 года не превысил 10%. В данный момент примерно 90% доходов, получаемых мировыми операторами от LTE-услуг, приходится на Соединенные Штаты, Японию и Южную Корею. Через 5 лет эти страны сохранят лидерство, но их доля упадет до 76%. На первый план выйдет Китай. Так, например, оператор China Mobile уже покрыл сетями TD-LTE территорию 100 китайских городов, охватив около 300 млн. жителей. Такие же прогнозы приводит отраслевая организация GSMA, объединяющая около 800 мобильных операторов в 220 странах мира. По их расчетам через 4 года в 128 странах мира будет развернуто около 500 сетей четвертого поколения, что в 2 раза больше, чем сейчас. При этом каждый восьмой абонент на планете будет пользоваться LTE-сервисами.

УНИКАЛЬНЫЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ТРЕНИНГ

ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ

ПРОФЕССОР ГИЛЬБЕРТ СИЛЬВИУС
(НИДЕРЛАНДЫ)

- НА РЯДУ С ТЕОРИЕЙ ВЫ РАССМОТРИТЕ РЯД ИНТЕРЕСНЫХ ПРАКТИЧЕСКИХ БИЗНЕС-КЕЙСОВ
- ВЫ СОЗДАДИТЕ СОБСТВЕННЫЙ ПРОЕКТ И СДЕЛАЕТЕ ЕГО ЗАЩИТУ. ОН СТАНЕТ ВАШЕЙ ЛИЧНОЙ ПРАКТИКОЙ И ОСНОВОЙ ДЛЯ ДАЛЬНЕЙШЕЙ РАБОТЫ В СФЕРЕ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ
- ВЫ ПОУЧАСТВУЕТЕ В БИЗНЕС-ИГРАХ, КОТОРЫЕ НАУЧАТ ВАС ВЫСТРАИВАТЬ ВЗАИМООТНОШЕНИЯ В ПРОЕКТНОЙ КОМАНДЕ

23-25 ЯНВАРЯ 2014

BAKU QAFQAZ CITY HOTEL

www.ipma.az
info@ipma.az

Tel: (012) 497-13-57

www.facebook.com/ipma.az

AzPMA»
Azerbaijan
project
management
association

ATC consulting

NASA тестирует легкие и мобильные скафандры для работы на астероидах

Агентство NASA прорабатывает планы по работе с астероидами и даже по высадке на них космонавтов. В Хьюстоне в лаборатории нейтральной плавучести NBL (Neutral Buoyancy Laboratory) проводятся эксперименты с модифицированной версией скафандра Advanced Crew Escape System (ACES), использовавшегося космонавтами космических челноков во время запуска. Громоздкие и неуклюжие скафандры Extravehicular Mobility Unit (EMU), которые используют космонавты международной орбитальной станции, просто слишком большие для ограниченного пространства космического корабля Orion, который будет использоваться в астероидных миссиях, так что команда пытается сделать скафандр

ACES более подходящим для глубокого исследования космоса. Начало программы идентификации, захвата и перемещения на подходящие астероиды для исследований намечено на 2025 год.

Toshiba приобретает производителя flash-памяти OCZ

Компания OCZ Technology Group, поставщик высокопроизводительных SSD-накопителей для вычислительных систем, объявила о подписании соглашения с компанией OCZ, крупнейшим производителем flash-памяти NAND, о продаже всех ее активов за 35 млн. долларов. Сделка



уже одобрена советом директоров OCZ, ожидается, что все остальные формальные процедуры (в частности, процедура банкротства) займут примерно 2 месяца. Представители компании OCZ поясняют, что бренд никуда не исчезает, и происходит формальная техническая процедура реорганизации компании. OCZ продолжит производство и гарантийную поддержку своей продукции в полном объеме.

Microsoft подтвердила объединение систем

Исполнительный вице-президент Microsoft по подразделениям устройств и студий Джули Ларсон-Грин в ходе саммита UBS Global Technology Summit заявила, что в скором времени Редмонд может переработать свою линейку операционных систем с уменьшением их общего числа до двух. В настоящее время Microsoft предлагает на рынке три операционные системы: Windows 8.1 для процессоров архитектуры x86 и x64, Windows RT 8.1 для систем на базе чипов ARM и Windows Phone 8 для смартфонов. В заявлении содержится намек, что Microsoft может не только объединить магазин приложений, но и объединить версии операционных систем в следующем большом релизе Windows, который состоится уже в конце 2014 или начале 2015 года.

Leef анонсировала начало продаж USB-накопителя с поддержкой порта micro-USB OTG

Компания Leef, специализирующаяся на разработке и производстве продукции на основе flash-памяти, анонсировала начало продаж USB-накопителя, предназначенного для планшетных



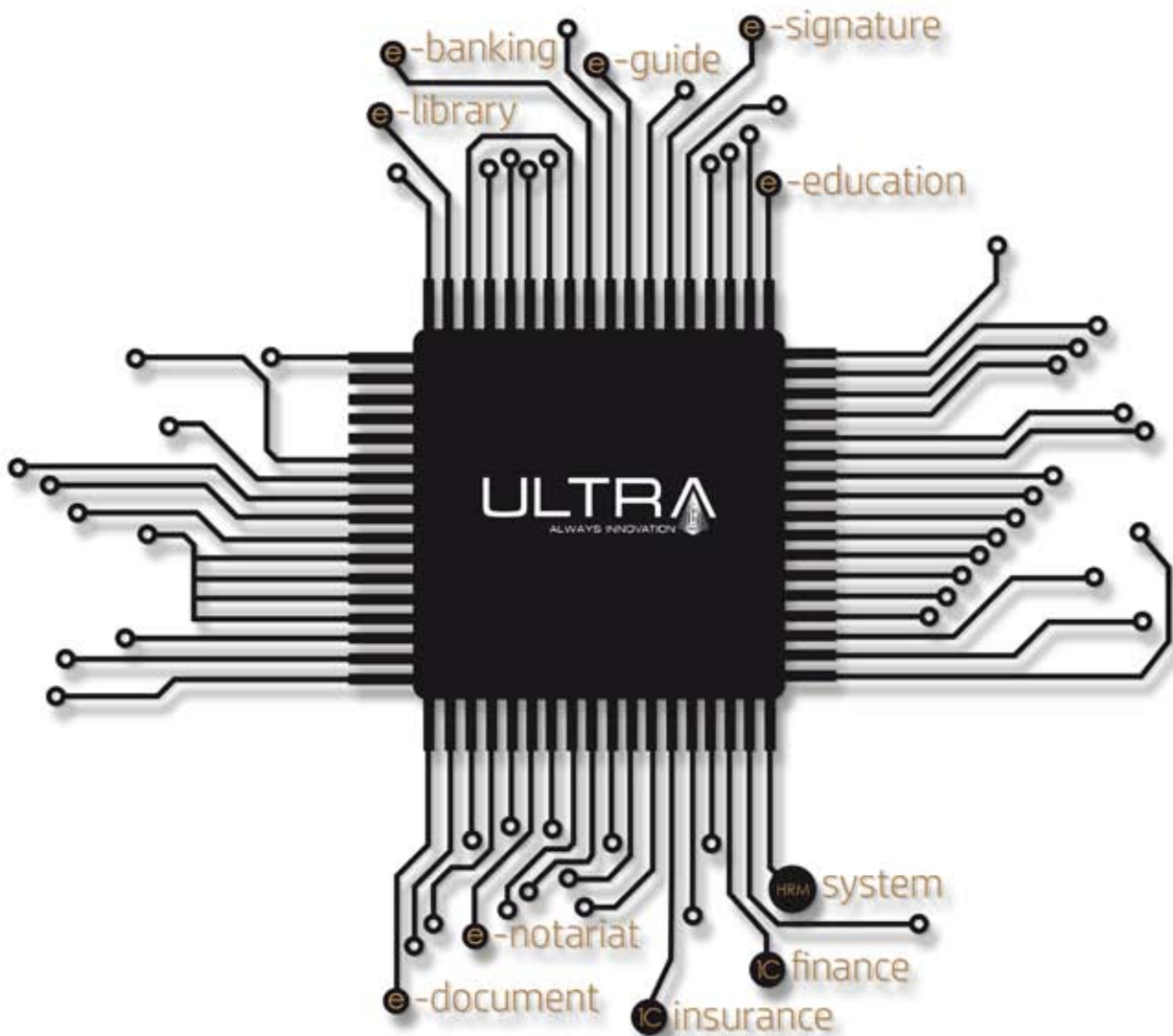
компьютеров и смартфонов. Leef Bridge 3.0 оборудован двумя коннекторами: micro USB (типа On-The-Go или OTG) и полноразмерным USB. Гаджет можно использовать не только как носитель информации, но и в качестве посредника между мобильным устройством и компьютером. Универсальный накопитель имеет высокую скорость чтения и записи данных (до 90 Mb/s) и может быть применен для хранения больших объемов информации. Кроме того, для управления файлами предназначено приложение ASTRO File Manager. Рекомендованная производителем цена модификации Leef Bridge 3.0 с 16 Gb составляет 20 долларов, с 32 Gb - 35 долларов, а с 64 Gb - 70 долларов. Срок гарантии на устройство - 10 лет.

Назначен новый президент и CEO компании Acer

Компания Acer объявила, что с 1 января 2014 года президентом и CEO корпорации назначается Джейсон Чен. Такое решение было одобрено советом директоров компании Acer. До этого назначения Дж.Чен занимал пост старшего вице-президента по мировым продажам и маркетингу компании Taiwan Semiconductor Manufacturing Company (TSMC). Основатель компании Стэн Ши продолжит работу как председатель правления Acer и председатель созданного комитета по преобразованию (Transformation Committee) компании. Дж.Чен также стал членом этого комитета, он будет рассматривать все инициативы по изменению стратегии Acer и налаживать коммуникации между советом директоров и командой управленцев.

HIGH TECHNOLOGIES COMPANY

www.ultra.az



NEXUS® | Azerbaijan Product
www.nexus.az

HTC Desire 700: достойная альтернатива флагману

В конце прошлого года компания HTC представила новый смартфон Desire 700. Это высокопроизводительное устройство, которое лишь по ряду параметров уступает флагману HTC One. Смартфон также оснащен 5" экраном, но с разрешением qHD (540x960 пикселей). В Desire 700 используется четырехъядерный процессор Snapdragon, а объем оперативной памяти составляет 1 Gb. Усовершенствованная камера снимает с разрешением 8 Мр, при этом съемка видео осуществляется с разрешением 1920x1080 пикселей и скоростью 30 кадров в секунду. Аппарат поддерживает работу с двумя SIM-картами (micro-SIM) и имеет съемную батарею емкостью 2100 мА/ч, которая обеспечивает почти 12 часов работы смартфона в активном режиме с включенным 3G. За исключением модуля NFC, все коммуникационные возможности соответствуют старшей модели. Кроме этого, Desire 700 уже готов к установке самой последней версии операционной системы Android 4.4 KitKat.

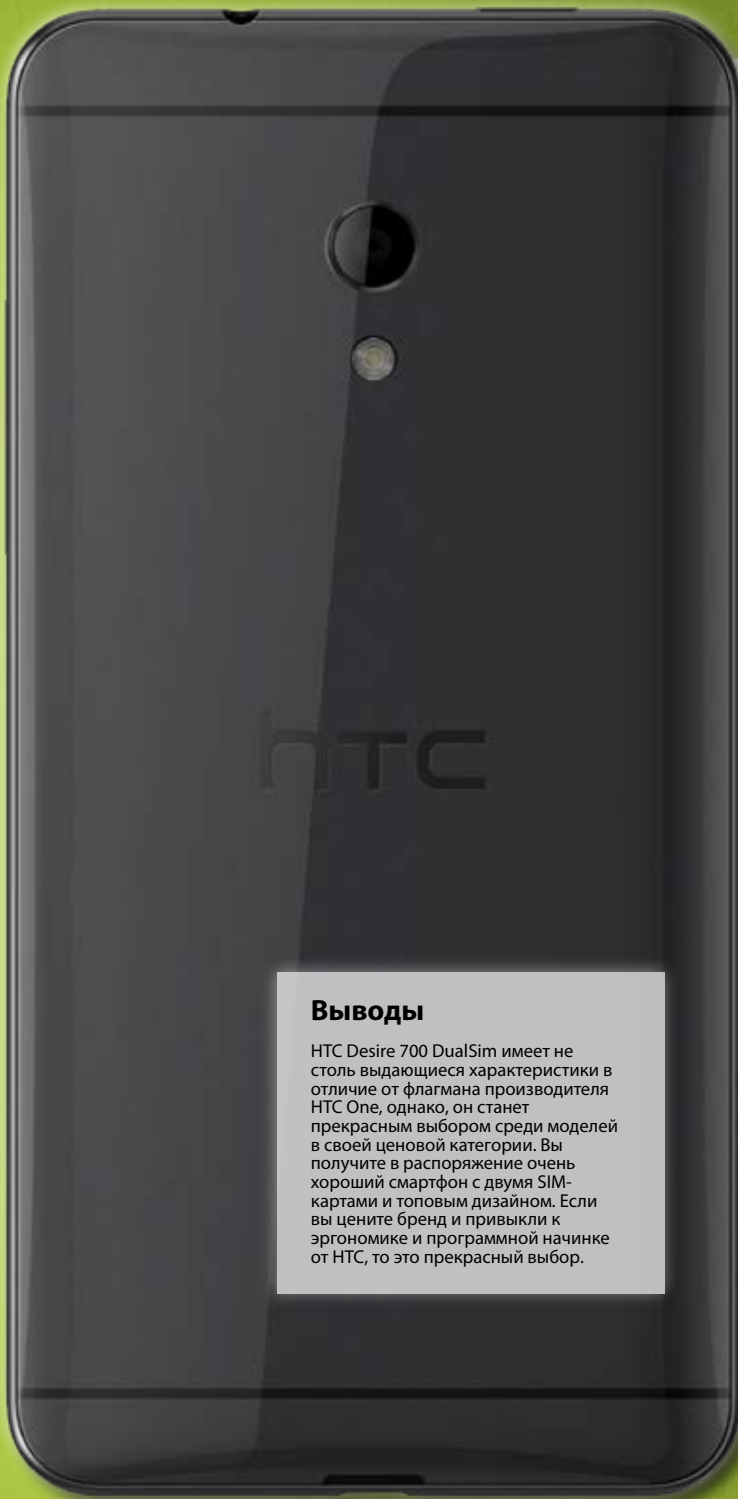
Технические характеристики HTC Desire 700:

- Стандарты сотовой связи: GSM 900/1800/1900 MHz (на обоих SIM-картах), HSDPA 850/900/2100 MHz (на первой SIM-карте);
- Процессор: 1,2 GHz четырехъядерный Qualcomm Snapdragon 400;
- Операционная система: Android 4.2 JellyBean (доступно обновление до Android 4.4 KitKat), фирменный интерфейс HTC Sense 5;
- Экран: 5" с разрешением 540x960 пикселей (~220 ppi), 16 млн. цветов;
- Память: 1 Gb оперативной, 8 Gb встроенной, слот для карт памяти формата microSD (до 64 Gb);
- Камеры: основная 8 Мр с автофокусом и LED вспышкой, фронтальная 2,1 Мр;
- Коммуникационные возможности: Wi-Fi 802.11 a/b/g/n, DLNA, Wi-Fi Direct, Wi-Fi hotspot, Bluetooth v4.0 с A2DP, GPS, ГЛОНАСС, 3,5 мм аудиоразъем;
- Датчики: акселерометр, датчик света, компас;
- Аккумулятор: 2100 мА/ч;
- Размеры: 45,5x72x10,3 мм;
- Вес: 149 гр.

Аппаратная начинка

Устройство оснащено мощным 1,2 GHz четырехъядерным процессором и оперативной памятью объемом в 1 Gb. Объем встроенной памяти составляет 8 Gb, но его можно расширить с помощью карт памяти формата microSD (поддерживаются карты объемом до 64 Gb). HTC Desire 700 DualSim поддерживает работу с двумя SIM-картами (используется стандарт microSIM). Разъемы для SIM-карт и карты памяти находятся под аккумулятором. Обе SIM-карты работают в стандарте GSM в сетях всех операторов, а слот для первой карты также поддерживает работу в высокоскоростных сетях 3G HSDPA 800/900/2100 MHz. Wi-Fi модуль стандарта 802.11 b/g/n позволяет использовать смартфон как точку доступа и транслировать медиа-контент в сети по протоколу DLNA.





Дизайн и экран

HTC Desire 700 представляет собой моноблок с размерами 45,5x72x10,3 мм и весит вместе с аккумулятором 149 гр. На правом торце устройства расположен регулятор громкости, а сверху – кнопка включения/выключения смартфона. Кнопки управления сенсорные и расположены под экраном. В отличие от HTC One, логотип компании расположен не между ними, а над экраном. Еще одной отличительной особенностью HTC Desire 700 от HTC One является то, что задняя часть корпуса сделана из soft-touch пластика и она съемная. Под ней находится аккумулятор емкостью 2100 мА/ч, обеспечивающий до 12 часов автономной работы при максимальной нагрузке, 50 часов проигрывания музыки и 7 часов просмотра видео. Смартфон оснащен 5" емкостным TFT-экраном, отображающим до 16 млн. цветов. Плотность пикселей составляет 220 ppi при разрешении 540x960 пикселей, поддерживается multi-touch. Устройство оснащено звуковым усилителем для улучшения звучания музыки и рингтонов. Качественный звук обеспечивают мощные стереодинамики BoomSound. Есть микрофон для общения по громкой связи.

Программное обеспечение

HTC Desire 700 работает под управлением Android 4.2 JellyBean с возможностью обновления «из коробки» до самой последней версии Android, которой сегодня является 4.4 KitKat. Не обошлось и без фирменного интерфейса HTC Sense 5. Что касается программного обеспечения, то этот смартфон ни в чем не отстает от HTC One. Здесь также присутствует сервис HTC BlinkFeed, представляющий собой живую ленту постоянно обновляющихся событий и объединяет актуальный контент из различных источников, который собирается и перерабатывается на серверах компании. Контент ленты разбит на разделы, а владелец смартфона Desire 700 волен сам выбирать, на какие темы он хочет получать обновления информации в BlinkFeed.

Также в смартфон встроен отдельный сервис, позволяющий закрыть от детей доступ к важным настройкам, и этот режим даже вынесен в меню при перезагрузке отдельным пунктом. Встроенный браузер открывает не только любые страницы WAP, HTML и CSS, но и проигрывает Adobe Flash. Встроенная навигация осуществляется при помощи приложения Google Maps и модуля GPS. Для общения есть все условия: SMS, MMS, E-mail, мессенджер и push-уведомления.

Выводы

HTC Desire 700 DualSim имеет не столь выдающиеся характеристики в отличие от флагмана производителя HTC One, однако, он станет прекрасным выбором среди моделей в своей ценовой категории. Вы получите в распоряжение очень хороший смартфон с двумя SIM-картами и топовым дизайном. Если вы цените бренд и привыкли к эргономике и программной начинке от HTC, то это прекрасный выбор.

Камеры

8 Мр основная камера позволит вам запечатлеть лучшие моменты с разрешением 3264x2448 пикселей. К фотографиям также можно добавлять метку даты и геопозицию места съемки. Видео записывается с разрешением FullHD (1920x1080 пикселей) с частотой 30 кадров в секунду. У камеры мощный цифровой зум и четкая система фокусировки. Такие фирменные опции как BSI-сенсор, HTC Image, фотофильтры и одновременная съемка фото и видео облегчают ежедневную съемку и делают процесс более увлекательным. Фронтальная камера Desire 700 с матрицей 2,1 Мр также обладает превосходным качеством съемки. Среди дополнительных возможностей следует выделить возможность вывода изображения напрямую на телевизор и съемку панорам.

htc
quietly brilliant

Приобрести смартфон HTC Desire 700 вы можете в магазинах города по цене в 399 манатов.

Официальными поставками мобильных телефонов HTC в Азербайджан занимается компания Caspian Mobile (www.caspianmobile.az).



Dr.Web 9.0 для Android



Компания «Доктор Веб» представила девятую версию продукта Dr.Web для Android. Основным нововведением стал «Аудитор безопасности» - компонент, который производит диагностику мобильного устройства с целью выявить проблемы безопасности и предлагает решения для их устранения. Вместе с тем, в продукт внесены и другие важные улучшения, а также был исправлен ряд ошибок. Компонент Cloud Checker теперь поддерживает браузер Amazon Silk, действующий на устройствах Amazon Kindle. Также в Dr.Web для Android добавлена поддержка функции Samsung Multi Window, обеспечивающей одновременную работу двух приложений и обмен информацией между окнами. Это нововведение коснулось и Dr.Web 7.0 для Android Light. Ряд изменений внесен и в интерфейс Dr.Web для Android. Так, в «Антиворе» в сообщении окна блокировки предупреждение о возможном удалении данных появляется только при включенной опции их удаления после 10 ошибок ввода пароля. Dr.Web 9.0 для Android доступен в магазине Google Play и на сайте разработчика.



Технические характеристики Honor 3X:

- Стандарты сотовой связи: HSDPA 900/1800/2100 MHz, GSM 850/900/1800/1900 MHz;
- Операционная система: Android 4.2.2 Jelly Bean;
- Процессор: 1,7 GHz восьмиядерный Mediatek MT6592;
- Дисплей: 5,5" IPS с разрешением 1280x720 пикселей;
- Память: 2 Gb оперативной, 8 Gb встроенной, слот для карт памяти формата microSD (до 64 Gb);
- Камеры: основная 13 Мр с автофокусом и LED-вспышкой, фронтальная 5 Мр;
- Коммуникационные возможности: Wi-Fi 802.11 a/b/g/n, Bluetooth 4.0, USB 2.0, GPS и ГЛОНАСС;
- Аккумулятор: 3000 мА/ч;
- Вес: 149 гр.

Технические характеристики Honor 3C:

- Стандарты сотовой связи: HSDPA 900/1800/2100 MHz, GSM 850/900/1800/1900 MHz;
- Операционная система: Android 4.2.2 Jelly Bean;
- Процессор: 1,2 GHz четырехъядерный Mediatek MT6582;
- Дисплей: 5" IPS с разрешением 1280x720 пикселей;
- Память: 1/2 Gb оперативной, 8 Gb встроенной, слот для карт памяти формата microSD (до 32 Gb);
- Камеры: основная 8 Мр с автофокусом и LED-вспышкой, фронтальная 5 Мр;
- Коммуникационные возможности: Wi-Fi 802.11 a/b/g/n, Bluetooth 4.0, USB 2.0, GPS и ГЛОНАСС;
- Аккумулятор: 3000 мА/ч;
- Размеры: 139,5x71,4x9,2 мм;
- Вес: 140 гр.

Huawei Honor 3X и 3C

Компания Huawei расширила свою линейку устройств Honor, представив сразу два устройства: Honor 3X и Honor 3C. Оба аппарата поддерживают работу с двумя SIM-картами (обе работают в сетях 3G). Huawei Honor 3X обладает 5,5" IPS-экраном с разрешением 720p, что обусловлено желанием сэкономить заряд аккумулятора. Такая же панель, но с разрешением 1080p, по данным Huawei, расходовала бы на 20% больше энергии. В основе платформы лежит чипсет MediaTek MT6592 с 8 ядрами Cortex-A7 с тактовой частотой 1,7 GHz. Объем оперативной памяти составляет 2 Gb. Устройство оснащено 13 Мр основной и 5 Мр фронтальной камерами. Также в Huawei Honor 3X используется достаточно емкий аккумулятор на 3000 мА/ч. Что примечательно, слоты для SIM-карт здесь разные (miniSIM и microSIM). Цена смартфона на китайском рынке составляет около 280 долларов.

Смартфон Huawei Honor 3C обладает более скромными характеристиками. Его 5" экран выполнен по технологии LPTS и имеет также разрешение 720p. В основе устройства лежит платформа MediaTek MT6582 с четырьмя ядрами Cortex-A7 по 1,2 GHz. Устройство оснащается 5 Мр фронтальной и 8 Мр основной камерами. Huawei Honor 3C будет представлен на рынке в двух версиях: с 1 Gb и 2 Gb оперативной памяти. Объем встроенной памяти при этом останется неизменным и составит 8 Gb. Цена моделей составит соответственно 130 и 160 долларов.





Samsung Galaxy Grand 2

Компания Samsung Electronics анонсировала новое поколение смартфона Galaxy Grand. Как и предшественник, Samsung Galaxy Grand 2 представляет собой смартфон среднего уровня с большим 5,25" дисплеем с разрешением HD (1280x720 пикселей). Аппаратной основой выступает более мощный четырехъядерный процессор с тактовой частотой 1,2 GHz. Аккумулятор емкостью 2600 мА/ч обеспечивает до 10 часов воспроизведения музыки или до 17 часов в режиме разговора без подзарядки. Также предусмотрена возможность работы с двумя SIM-картами одновременно. Смартфон Samsung Galaxy Grand 2 появится в продаже в некоторых регионах в самое ближайшее время и будет доступен в белом, черном и розовом цветовых вариантах.

Технические характеристики Samsung Galaxy Grand 2:

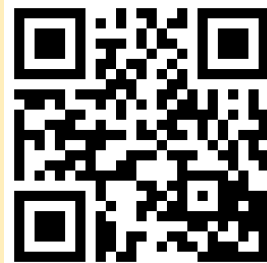
- Стандарты сотовой связи: HSPA+ 900/1800/2100 MHz, GSM 900/1800/1900 MHz;
- Операционная система: Android 4.3 Jelly Bean;
- Процессор: 1,2 GHz четырехъядерный;
- Дисплей: 5,25" TFT с разрешением 1280x720 пикселей;
- Память: 1,5 Gb оперативной, 8 Gb встроенной, слот для карт памяти формата microSD (до 64 Gb);
- Камеры: основная 8 Мр с автофокусом и LED-вспышкой, фронтальная 1,9 Мр;
- Коммуникационные возможности: Wi-Fi 802.11 a/b/g/n, Bluetooth 4.0, USB 2.0, GPS и ГЛОНАСС;
- Датчики: приближения, освещенности, акселерометр, компас, датчик Холла;
- Аккумулятор: 2600 мА/ч;
- Размеры: 146,8x75,3x8,9 мм;
- Вес: 163 гр.



Angry Birds Go!



Компания Rovio Entertainment выпустила новую игру в культовой серии про злых птичек. Angry Birds Go! доступна для таких мобильных платформ, как iOS, Android, Windows Phone 8 и Blackberry 10. Сама игра предлагается бесплатно, но имеет систему встроенных покупок, стоимость которых может достигать 100 долларов. Теперь злые птички со свиньями соревнуются в гонках по трассам скоростного спуска «Свинского» острова, а пользователи могут сразиться как на стороне птичек, так и на стороне свиней. Игрокам предлагается множество гоночных трасс, каскадерские участки, полеты по воздуху и внедорожные ралли. С помощью специальных возможностей у каждого персонажа можно спихивать конкурентов с дороги и занимать их позицию. Также предусмотрено множество режимов игры и возможность апгрейда автомобиля.



iOS

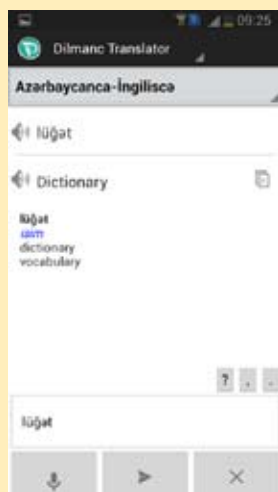


Android



Windows Phone

Dilmanc Translator для Android



Проект Dilmanc, поддерживаемый Министерством связи и информационных технологий Азербайджанской Республики, представил мобильное приложение, способное переводить устную речь с азербайджанского языка на русский и английский. После перевода пользователь может также прослушать произношение данного слова. Среди интересных особенностей приложения стоит отметить функцию Dilmanc Conversation, которая представляет собой синхронный переводчик, способный моментально переводить речь с иностранного языка на азербайджанский и наоборот (текущая версия работает только с русским и английским языками). Приложение Dilmanc Translator распространяется абсолютно бесплатно и пока доступно только для устройств под управлением Android.



ASUS PadFone Mini

Компания ASUS представила компактную версию своего смартфона-трансформера - ASUS PadFone Mini, состоящего из смартфона и dock-станции в виде планшета. ASUS PadFone Mini получил 4,3" дисплей с разрешением 960x540 пикселей, а 7" dock-станция имеет разрешение в 1280x800 пикселей. Аппаратной начинкой модели выступает 1,4 GHz четырехъядерный процессор Qualcomm Snapdragon 400. Объем оперативной памяти устройства составляет 1 Gb, а встроенной - 16 Gb. Также присутствует слот для карт памяти формата microSD. Основная камера смартфона имеет разрешение в 8 Мр и оснащена светодиодной вспышкой, а разрешение фронтальной камеры составляет 2 Мр. Устройство работает под управлением операционной системы Android 4.3 Jelly Bean. Аккумулятор смартфона обладает емкостью 1500 мА/ч, но в планшете имеется дополнительная батарея емкостью 2200 мА.ч. Размеры смартфона составляют 129,27x65,59x8,68 мм при весе в 105 гр, а планшета - 199,86x119,45x11,8-17,7 мм при весе в 310 гр. Цена ASUS PadFone Mini составит около 405 долларов.



Технические характеристики ASUS PadFone Mini:

- Стандарты сотовой связи: LTE, HSDPA 900/1800/2100 MHz, GSM 900/1800/1900 MHz;
- Операционная система: Android 4.3 Jelly Bean;
- Процессор: 1,4 GHz четырехъядерный процессор Qualcomm Snapdragon 400;
- Дисплей: 4,3" с разрешением 540x960 пикселей (смартфон), 7" с разрешением 1280x800 (планшет);
- Память: 1 Gb оперативной, 16 Gb встроенной, слот для карт памяти формата microSD;
- Камеры: основная 8 Мр с автофокусом и светодиодной вспышкой, фронтальная 2 Мр;
- Коммуникационные возможности: Wi-Fi 802.11 a/b/g/n, Bluetooth v4.0, GPS/A-GPS;
- Датчики: акселерометр, компас, гироскоп, датчик приближения, датчик освещенности;
- Аккумулятор: 1500 мА/ч (смартфон), 1500 мА/ч (планшет);
- Размеры: 129,27x65,59x8,68 мм (смартфон), 199,86x119,45x11,8-17,7 мм (планшет);
- Вес: 105 гр (смартфон), 310 гр (планшет).



iconBIT CALLISTO 100

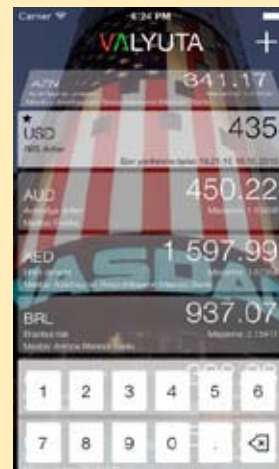
Компания iconBIT объявила о начале продаж многофункционального смартфона на платформе Android 4.2 Jelly Bean с 1,54" IPS-дисплеем. iconBIT CALLISTO 100 (NT-1501T) совмещает в себе функции 3G/GSM телефона и часов. CALLISTO 100, также как и любой современный смартфон, позволяет совершать звонки, пользоваться GPS-навигатором, отправлять сообщения, подключаться к интернету, пользоваться социальными сетями и загружать приложения из Google Play. Представленная новинка оснащается двухъядерным процессором с низким энергопотреблением, имеет 4 Gb встроенной памяти, слот для карт памяти формата microSD (до 32 Gb) и 3 Мр камеру, а также укомплектована модулями Wi-Fi и GPS с внешними антеннами, которые располагаются на браслете.

Технические характеристики iconBIT CALLISTO 100 (NT-1501T):

- Стандарты сотовой связи: 3G/WCDMA 2100 MHz; GSM 850/900/1800/1900 MHz;
- Операционная система: Android 4.2 Jelly Bean;
- Процессор: 1,2 GHz двухъядерный;
- Дисплей: 1,54" IPS с разрешением 240x240 пикселей, емкостной, multi-touch;
- Память: 512 Mb оперативной, 4 Gb встроенной, слот для карт памяти формата microSD (до 32 Gb);
- Камера: 3 Мр;
- Коммуникационные возможности: Wi-Fi IEEE 802.11 b/g/n, Bluetooth, GPS;
- Прочее: электронный компас, динамик и микрофон;
- Аккумулятор: 600 мА/ч;
- Размеры: 54x45x14 мм;
- Вес: 95 гр.



Valyuta 2.0



Разработчики из компании InvestAZ представили новую версию приложения для конвертации валют. Версия 2.0 позволяет преобразовывать около 50 мировых валют, при этом две и более валюты могут быть конвертированы одновременно. Курсы валют для приложения определяются на основании различных компетентных источников, таких как Forex, Центральный Банк Европы, Центральный Банк Азербайджана и т.д. Текущие курсы валют обновляются каждую минуту. Интерфейс приложения стал еще более интуитивным и дружелюбным пользователю. Также есть поддержка четырех языков: азербайджанский, русский, турецкий и английский. Отметим, что мобильное приложение является развитием web-версии проекта <http://valyuta.com>. На данный момент новую версию приложения можно скачать в iTunes Store (поддерживаются устройства на платформе iOS 7) и в Google Play.



iOS



Android

Grand Theft Auto: San Andreas для iOS и Android



Компания Rockstar Games выпустила мобильную версию культовой игры Grand Theft Auto: San Andreas для популярных мобильных платформ. Напомним основной сюжет игры, чье действие разворачивается в 90-е годы прошлого века. Карл Джонсон сбежал из Лос-Сантоса, мегаполиса, погрязшего в уличных войнах, наркоторговле и коррупции, жилища кинозвезд и миллионеров, старающихся не замечать наркодилеров и гангстеров. Но спустя 5 лет Карл вынужден вернуться в родной город. Его мать убита, брат с сестрой рассорились, а у друзей детства сплошные неприятности. По пути из аэропорта домой Карла останавливают продажные полицейские и «вешают» на него недавнее убийство сослуживца. Чтобы обезопасить себя и близких, Карлу придется объездить чуть ли не весь Сан-Андреас. Как отмечают разработчики, это самая большая игра на мобильных устройствах от Rockstar Games. Геймеры смогут заглянуть в любой уголок огромного открытого мира, представленного тремя его главными городами: Лос-Сантосом, Сан-Ферро и Лас-Вентурас. Графическая составляющая игры улучшена, а ее примерная продолжительность составляет 70 часов.



iOS



Android



Samsung Galaxy S Duos 2

Компания Samsung анонсировала смартфон, ставший продолжением серии бюджетных аппаратов Galaxy S Duos с двумя SIM-картами. Новая модель будет называться Galaxy S Duos 2 и получит дизайн, в точности повторяющий дизайн предшественника. Что касается спецификаций, то аппарат оснащен 5" сенсорным экраном с разрешением 480x800 пикселей, двухъядерным процессором с тактовой частотой 1,2 GHz и 5 Мр камерой. Кроме того, Samsung Galaxy S Duos 2 оснащается слотом для карт памяти формата microSD и аккумулятором емкостью 1500 мА/ч. Устройство работает под управлением операционной системы Android 4.2 Jelly Bean и поддерживает многооконный режим, до сих пор доступный только на топовых моделях линейки Galaxy.

Технические характеристики Galaxy S Duos 2 (GT-S7582):

- Стандарты сотовой связи: UMTS 900/1800/2100 MHz, GSM 900/1800/1900 MHz;
- Операционная система: Android 4.2 Jelly Bean;
- Процессор: двухъядерный 1,2 GHz;
- Дисплей: 4" с разрешением 800x480 пикселей;
- Память: 768 Mb оперативной, 4 Gb встроенной, слот для карт памяти формата microSD (до 32 Gb);
- Камеры: основная 5 Мр с автофокусом и светодиодной вспышкой, фронтальная 0,3 Мр;
- Коммуникационные возможности: Wi-Fi 802.11 b/g/n, Bluetooth v4.0, GPS/A-GPS;
- Датчики: акселерометр, компас, гироскоп, датчик приближения, датчик освещенности;
- Аккумулятор: 1500 мА/ч;
- Размеры: 121,5x63,1x10,6 мм;
- Вес: 118 гр.



Oregon Scientific PE128

Компания Oregon Scientific представила браслет PE128 для любителей активного образа жизни, способный измерять и анализировать множество различных аспектов физического состояния и предложить оптимальное решение по реорганизации образа жизни пользователя. Устройство представляет собой комплекс, включающий в себя браслет и программное обеспечение для устройств, работающих на платформах iOS и Android. Браслет может измерить и проанализировать уровень ежедневной активности, подсчитать количество израсходованных калорий, пройденных шагов и преодоленного расстояния, а также оценить качество вашего сна. Для зарядки устройства достаточно одного часа, а время автономной работы составляет до двух недель. Синхронизация со смартфонами происходит по протоколу Bluetooth 4.0. Водостойкий ремешок выполнен из мягкого силикона (доступны черный, голубой и оранжевый цвета). Цена новинки на Amazon составляет 79 долларов.



YotaPhone

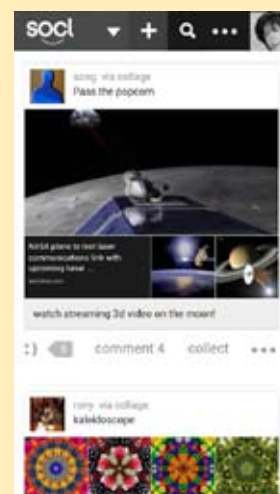
Компания Yota Devices провела презентацию смартфона с двумя экранами, анонс которого состоялся около года назад. Основным преимуществом YotaPhone стал дополнительный экран на задней панели, выполненный по технологии электронных чернил (EPD). Оба экрана смартфона связаны друг с другом, благодаря чему открываются новые возможности для взаимодействия с устройством. Поскольку EPD-экрану требуется энергия только на обновление изображения, он остается «включенным» даже когда основной экран заблокирован. Такой экран удобно использовать для получения уведомлений, обновлений из социальных сетей, просмотра новостей или размещения любимых фотографий. Важная информация продолжит отражаться на экране даже тогда, когда аккумулятор уже полностью разряжен. Оба экрана обладают диагональю 4,3". В Европе цена устройства составляет 499 евро.

Технические характеристики YotaPhone:

- Стандарты сотовой связи: LTE 800/1800/2600 MHz, UMTS 900/1800/2100 MHz, GSM 900/1800/1900 MHz;
- Операционная система: Android 4.2.2 Jelly Bean;
- Процессор: 1,7 GHz двухъядерный Qualcomm Snapdragon Krait;
- LCD-дисплей: 4,3" с разрешением 720x1280 пикселей, 16,7 млн. цветов, емкостный multi-touch;
- EPD-дисплей: 4,3" с разрешением 360x640 пикселей, 16 градаций серого, емкостная сенсорная зона для управления жестами;
- Память: 2 Gb оперативной, 32 Gb встроенной eMMC;
- Камеры: основная 13 Мп с автофокусом и светодиодной вспышкой, фронтальная 1 Мп;
- Коммуникационные возможности: Wi-Fi 802.11 a/b/g/n, Bluetooth v4.0, GPS/A-GPS + ГЛОНАСС;
- Датчики: акселерометр, компас, гироскоп, датчик приближения, датчик освещенности;
- Аккумулятор: 1800 мА/ч;
- Размеры: 133,6x67x9,99 мм;
- Вес: 146 гр.



Microsoft Socr для iOS, Android и Windows Phone 8



Мобильные приложения социальной сети Socr от Microsoft обладают массой функций, включая возможность создания и обмена коллажами, идеями, публикации фотографий, получения уведомлений об обновлениях, создания коллекций избранных материалов и налаживание связей с интересными людьми.



iOS



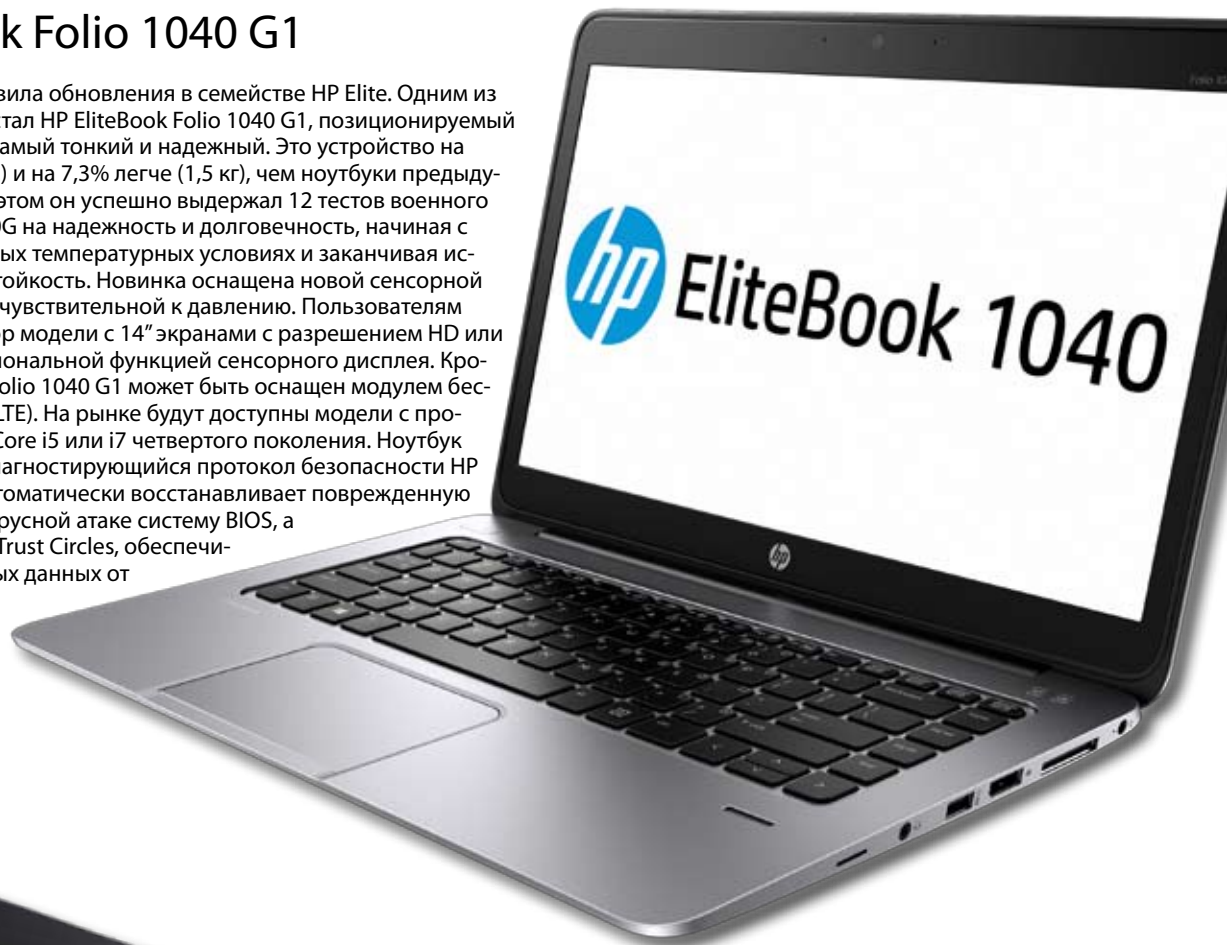
Android



Windows Phone

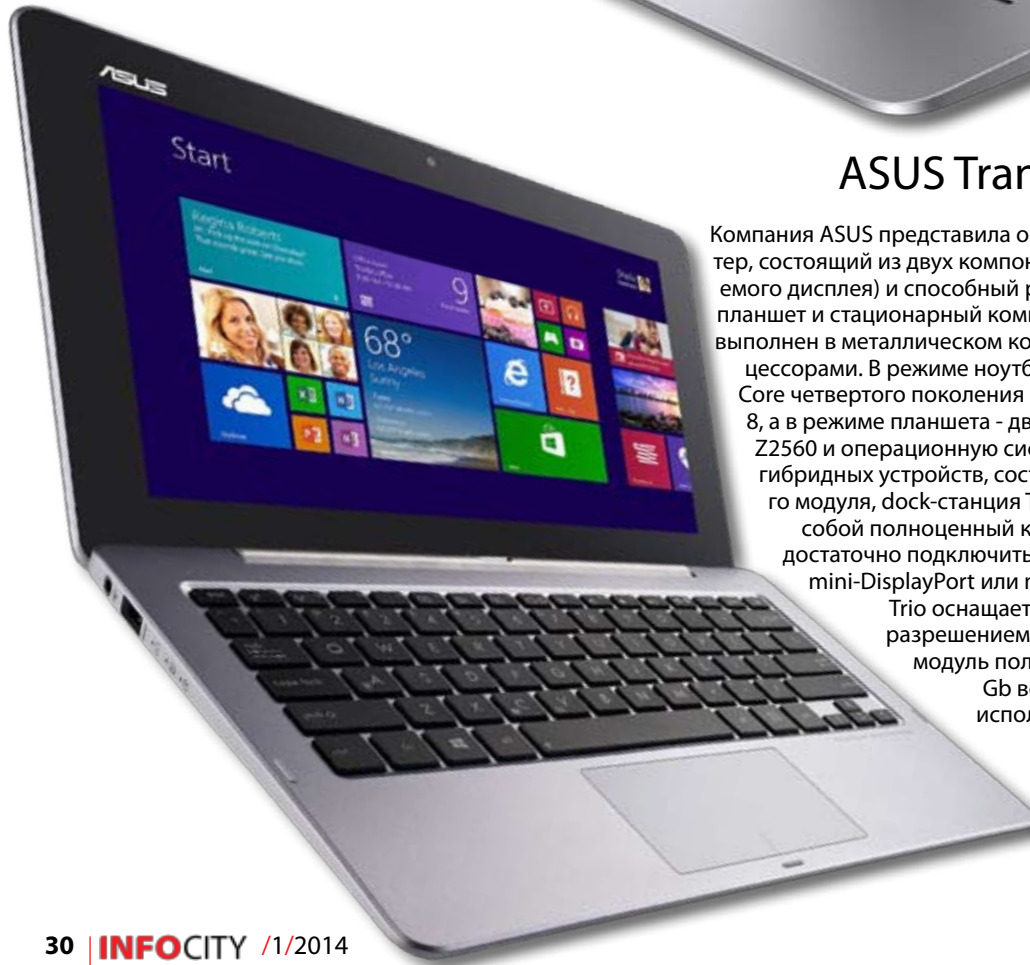
HP EliteBook Folio 1040 G1

Компания HP представила обновления в семействе HP Elite. Одним из ноутбуков в линейке стал HP EliteBook Folio 1040 G1, позиционируемый производителем как самый тонкий и надежный. Это устройство на 16,1% тоньше (15,9 мм) и на 7,3% легче (1,5 кг), чем ноутбуки предыдущего поколения. При этом он успешно выдержал 12 тестов военного стандарта MIL-STD 810G на надежность и долговечность, начиная с работы в экстремальных температурных условиях и заканчивая испытаниями на ударостойкость. Новинка оснащена новой сенсорной панелью HP ForcePad, чувствительной к давлению. Пользователям предлагаются на выбор модели с 14" экранами с разрешением HD или Full-HD, а также с опциональной функцией сенсорного дисплея. Кроме того, HP EliteBook Folio 1040 G1 может быть оснащен модулем беспроводной связи 4G (LTE). На рынке будут доступны модели с процессорами Intel Dual-Core i5 или i7 четвертого поколения. Ноутбук поддерживает самодиагностирующий протокол безопасности HP Sure Start, который автоматически восстанавливает поврежденную или подвергшуюся вирусной атаке систему BIOS, а также технологию HP Trust Circles, обеспечивающую защиту важных данных от нежелательных лиц.



ASUS Transformer Book Trio

Компания ASUS представила оригинальный мобильный компьютер, состоящий из двух компонентов (dock-станции и отсоединяемого дисплея) и способный работать в трех режимах - ноутбук, планшет и стационарный компьютер. ASUS Transformer Book Trio выполнен в металлическом корпусе и оснащен сразу двумя процессорами. В режиме ноутбука он использует процессор Intel Core четвертого поколения и операционную систему Windows 8, а в режиме планшета - двухъядерный процессор Intel Atom Z2560 и операционную систему Android. В отличие от других гибридных устройств, состоящих из дисплея и клавиатурного модуля, dock-станция Transformer Book Trio представляет собой полноценный компьютер. Для его использования достаточно подключить внешний монитор по интерфейсу mini-DisplayPort или micro-HDMI. ASUS Transformer Book Trio оснащается 11,6" сенсорным IPS-дисплеем с разрешением 1920x1080 пикселей. Дисплейный модуль получил 2 Gb оперативной и 16/32/64 Gb встроенной памяти. В dock-станции используется 4 Gb оперативной памяти DDR3 и жесткий диск емкостью до 1 Tb. Dock-станция оснащается интерфейсами Wi-Fi 802.11 a/c и Bluetooth 4.0, а в планшетной части реализованы Wi-Fi 802.11 n и Bluetooth 3.0.



Samsung 1 Tb mSATA SSD

Компания Samsung Electronics объявила о выпуске новой линейки твердотельных накопителей mSATA (mini-Serial ATA) 840 EVO, включая первый в индустрии диск 1 Tb mSATA SSD.

Новинка выпускается в форм-факторе mSATA, что на 25% меньше размеров стандартных 2,5" дисков, предлагая тот же уровень высокой производительности. 840 EVO mSATA SSD диск использует фирменные 128 Gb NAND flash-модули памяти, изготавливаемые по 10 нм технологическому процессу. В серии 840 EVO mSATA SSD доступны модели с объемом диска в 120 Gb, 250 Gb, 500 Gb и 1 Tb. Все они оснащаются проприетарными контроллерами и технологией TurboWrite. Версия твердотельного накопителя емкостью в 1 Tb предлагает скорость случайного чтения, равную 98000 IOPS, и 900000 IOPS для случайной записи. Скорость последовательного чтения составляет 540 Mb/c, а записи - 520 Mb/c, что позволяет реализовать комплексную многозадачность для продвинутых пользователей.



Lenovo Flex 10

Ассортимент трансформеров, выпускаемых компанией Lenovo, пополнился 10,1" ноутбуком Flex 10. Сенсорный дисплей этого устройства способен откидываться на 300°. При этом клавиатурная часть в таком режиме выполняет функцию подставки, расположенной на столе или другой поверхности, что позволяет работать с multi-touch экраном десятью пальцами. Разрешение экрана Lenovo Flex 10 составляет 1366x768 пикселей, а сам ноутбук базируется на платформе Intel Bay Trail, оснащен 4 Gb оперативной памяти, жестким диском объемом в 500 Gb. Качественный звук обеспечивают стереодинамики, а для видеоконференций предусмотрена HD web-камера. Коммуникационные возможности представлены портами USB 3.0 и USB 2.0, HDMI, модулями Bluetooth 4.0 и Wi-Fi 802.11 b/g/n. Ноутбук поставляется с предустановленной операционной системой Windows 8.1. Время автономной работы базовой модели составляет 4 часа. Габариты ноутбука составляют 273x188,5x21 мм при весе 1,2 кг. Цена ноутбука стартует с отметки в 550 долларов.



Универсальные зарядные устройства для ноутбуков появятся в этом году

Совсем недавно производители сотовых телефонов и смартфонов договорились о внедрении универсального стандарта зарядного устройства. Теперь такие же положительные сдвиги произойдут и на рынке ноутбуков. Международная электротехническая комиссия (International Electrotechnical Commission, IEC) официально объявила о публикации первой технической спецификации, описывающей единое внешнее зарядное устройство для широкого ассортимента мобильных компьютеров, включая стандартные ноутбуки и т.д.



Внедрение стандарта универсального зарядного устройства должно помочь справиться с ситуацией, когда масса вполне исправных ноутбуков отправляется на свалку из-за утери или поломки зарядного устройства, которое подходит лишь к этой модели или к устройствам определенной серии. Никто не обязывает вендоров внедрять этот стандарт в своей продукции, тем не менее, его разработчики надеются, что производители сами осознают полезность и необходимость для потребителей. Первые же универсальные зарядные устройства появятся уже в этом году.

Pentax K-3

Компания Ricoh Imaging Company представила на рынке СНГ флагман линейки зеркальных камер Pentax с байонетом K. К особенностям Pentax K-3 можно отнести CMOS-матрицу с разрешением 24 Мр формата APS-C (23,5x15,6 мм), 27-точечную систему автофокусировки, скоростную серийную съемку 8,3 кадра в секунду, управление экспозицией с новой конструкцией датчика светового замера, а также оптический видоискатель со 100% покрытием кадра и гибкие настройки для видеосъемки. Кроме того, в Pentax K-3 впервые применен оптико-механический сглаживающий фильтр матрицы, позволяющий отключить сглаживание или настроить его нужный уровень для борьбы с муаром. Pentax K-3 также предлагает расширенные возможности записи видео. Поддерживается разрешение Full HD и 4K. LCD-дисплей устройства обладает диагональю 3,2" и возможностью калибровки по яркости и цвету. Корпус K-3 изготовлен из прочного легкого магниевого сплава.



Olympus Stylus 1

Компания Olympus представила тонкую и компактную камеру Olympus Stylus 1, ориентированную на энтузиастов и продвинутых фотографов.

Среди особенностей новинки следует отметить большой 1/1,7" сенсор BSI CMOS

с разрешением 12 Мр, а также универсальный объектив i.ZUIKO DIGITAL с постоянной светосилой

1:2.8 и 10,7-кратным оптическим зумом (28-300 мм в 35 мм эквиваленте). Устройство

базируется на графическом процессоре TruePic VI, имеет широкоформатный

электронный видоискатель с разрешением 1,44 млн. точек, функцию быстрой автофокусировки Fast AF, а также модуль

Wi-Fi для быстрого обмена фотографиями. Камера получила 3" сенсорный дисплей

с возможностью наклона, который поддерживает съемку видео с разрешением Full HD

(1920x1080 пикселей) и скоростью 30 кадров в секунду. Размеры аппарата составляют

116x87x52 мм.





Sony Alpha a7, a7R и ультразвук Cyber-shot RX10

Компания Sony представила новые фотокамеры a7R, a7 и RX10. Sony Alpha a7 и a7R представляют собой полнокадровые беззеркальные камеры со сменной оптикой, а Cyber-shot RX10 - компактный высокотехнологичный ультразвук. Камера a7R весит всего 407 гр (только корпус) и претендует за звание самой маленькой и самой легкой в мире камерой со сменными объективами и полнокадровой матрицей. Вместе с камерами в продаже появится переходник LA-EA4, представляющий собой адаптер для камер с байонетом E, который совместим практически со всеми объективами байонета A, охватывая как полнокадровые объективы, так и модели формата APC-S. Встроенная в адаптер технология полупрозрачного зеркала

Translucent Mirror Technology делает возможной быструю и точную фазовую автофокусировку с любым совместимым объективом с байонетом A, установленным на вашей камере с байонетом E, поддерживая постоянно в фокусе изображения движущихся объектов.



Арт-галерея для создания on-line выставок



Компания Google запустила новый сервис под названием Google Open Gallery, который представляет собой платформу для создания on-line выставок. Google Open Gallery предназначена для простых пользователей и, согласно плану разработчиков, должна помогать в создании собственных on-line выставок любым новичкам, не имеющим собственного хостинга, сайта и специальных знаний. Контент, выложенный в такой галерее, можно будет рассмотреть в мельчайших подробностях, будто под увеличительным стеклом. Технологии on-line - это результат пятилетнего сотрудничества Google с музеями мира. Ранее платформа была доступна только партнерам проекта Google «Академия культуры», а теперь открыта для простых пользователей. Чтобы создать выставку, необходимо загрузить в галерею фотографии и видеоролики, можно также добавить панорамы и аннотации к снимкам. Материалы будут размещены на серверах Google бесплатно. Пока сервис доступен по приглашениям.

www.google.com/opengallery

Epson L555 и M205

В прошлом месяце компания Epson выпустила новое МФУ в линейке «Фабрика печати Epson» - Epson L555. Помимо возможностей печати, копирования и сканирования, оно также имеет автоподатчик для многостраничных документов, позволяет отправлять факс и поддерживает возможность подключения по Wi-Fi. В конструкции МФУ предусмотрены контейнеры для чернил емкостью до 70 мл. В МФУ используется оригинальная технология печати Epson Micro Piezo, а система блокировки чернил в емкостях обеспечит безопасную перевозку устройства, исключая возможность протечки чернил. По скорости печати данное устройство не уступает лазерным принтерам, печатая со скоростью до 33 страниц в минуту. Также компания Epson представила новое МФУ в линейке «Монохромная Фабрика печати Epson». В конструкции МФУ Epson M205 предусмотрены отсеки для чернил высокой емкости (по 140 мл). Здесь применяется технология печати Epson Micro Piezo, а также пигментные чернила. Отпечатки выходят из принтера уже сухими, они не подвержены воздействию воды и не смазываются при работе маркером. Новое устройство поддерживает приложения Epson iPrint, с помощью которого можно печатать и сканировать изображения с мобильных устройств, работающих на базе iOS и Android. Скорость печати МФУ доходит до 34 страниц в минуту.



CANON imagePRESS C1+

В CANON imagePRESS C1+ применяется уникальный V-тонер Canon со сверх-малым размером частиц и термической фиксацией без применения масла. Он обеспечивает исключительно достоверную цветопередачу и качество, присущее офсетной печати, при сравнительно небольших затратах. Новый прозрачный тонер позволяет создавать потрясающие эффекты и значительно расширять спектр услуг, которые вы можете предложить своим клиентам.

Вы можете использовать прозрачный тонер в сочетании со светлыми полутонами CMYK для печати символов с металлическим отблеском. С помощью этого эффекта можно создавать красивые приглашения, которые произведут впечатление на любого. Также с помощью прозрачного тонера можно наносить водяные знаки на сертификаты и билеты. Это эффективный и недорогой способ защиты от подделки. При копировании документа водяной знак не переносится на копию. Возможно и частичное нанесение покрытия на готовую CMYK-страницу, создания матового эффекта и т.д.





ASUS P2B

Компания ASUS представила портативный проектор P2B, оснащенный светодиодным источником света яркостью 350 лм, обладающий низкой рабочей температурой и длительным сроком службы. DLP-модель ASUS P2B способна проецировать изображение с разрешением 1280x800 пикселей, воспроизводя оттенки из цветового пространства NTSC. Благодаря малому проекционному соотношению (1,1:1) пользователи могут получить изображение размером с экран 42" монитора, расположив P2B всего в 1 метре от поверхности, на которую оно проецируется. P2B становится готов к работе всего через 5 секунд после включения, а его выключение осуществляется мгновенно, без длительного периода охлаждения. Данная модель также поддерживает технологию автоматической настройки формы проекции. Проектор P2B выполнен в компактном корпусе с размерами 142,5 x 130 x 34,6 мм и весит всего 656 гр. Встроенный литий-ионный аккумулятор позволяет использовать P2B автономно в течение 90 минут при яркости 300 лм. Для подключения к различным источникам P2B оснащается интерфейсами VGA и HDMI, а также слотом для карт памяти формата microSD, портом USB и имеет 2 Gb встроенной памяти. В оснащение P2B также входит встроенный динамик. Устройство поставляется с пультом дистанционного управления с функцией лазерной указки.

Сервис Pictaculous для подбора правильных цветов



Казалось бы, не так сложно взять фотографию с приятными цветами, выделить из нее цветовую схему и на основе этой палитры создать сайт. Но многие дизайнеры думают несколько иначе, поэтому в Сети так много сайтов с ужасно подобранными цветами. Pictaculous поможет решить подобную проблему. Загрузив фотографию на сайт Pictaculous, вы практически мгновенно получите набор автоматически подобранных цветов. Кроме этого, Pictaculous предлагает и несколько готовых палитр, составленных пользователями на таких сайтах, как Kuler и COLOURLovers. Вам же остается выбрать палитру и приступить к созданию собственного сайта на ее основе. Также Pictaculous предлагает возможность работы по электронной почте - просто отправьте фотографию по адресу colors@mailchimp.com и получите в ответном письме подборку палитр.

<http://pictaculous.com>

HP Officejet Pro X

Новая серия офисных принтеров и МФУ HP Officejet Pro X предназначена для оснащения малых и средних рабочих групп. В этих устройствах используется технология HP Pagewide, позволяющая экономить время и сокращать затраты на печать. Принтеры серии HP Officejet Pro X обеспечивают профессиональное качество цветной печати при скорости в два раза большей, чем у лазерных принтеров. Технология HP PageWide обеспечивает скорость печати до 70 страниц в минуту и уже используется в устройствах HP Inkjet Web Press. Здесь используется неподвижная печатающая головка, имеющая 42240 сопел шириной во всю страницу. Благодаря тому, что движется только бумага, новая серия принтеров работает быстро, бесшумно и надежно. Цветной сенсорный экран с диагональю 10,9 см позволяет выполнять большинство задач не отходя от самого принтера, а набор web-сервисов делает возможным доступ к устройству с мобильных устройств.





Самые яркие события года

RIM стала BlackBerry

Производитель сотовых телефонов и планшетов Research in Motion сменил имя на BlackBerry в честь смартфонов, которые компания



выпускает с 1999 года. Об этом канадская компания заявила 30 января 2013 года в ходе презентации новой операционной системы BlackBerry 10. Как отметил глава компании Торстен Хейнс (Thorsten Heins), после нескольких внутренних реструктуризаций, они нацелены на серьезный результат. На данный момент после ряда сокращений в BlackBerry работает около 12000 сотрудников, но будущее компании по-прежнему остается под большим вопросом.

На фото: момент запуска
спутника Azerspace/Africasat-1a
(www.arianespace.com)

На орбиту выведен первый азербайджанский спутник

Первый телекоммуникационный спутник Азербайджана Azerspace/Africasat-1a посредством ракетопосылителя Ariane-5 ECA был успешно выведен на орбиту 8 февраля 2013 года в 02.11 по бакинскому времени. За запуском можно было наблюдать в режиме реального времени на сайте компании Arianespace. Запуск Azerspace/Africasat-1a был осуществлен со стартового комплекса ELA-3 Гвианского космического центра в этот же день в 01.37 по бакинскому времени. Кроме Azerspace/Africasat-1a на орбиту также был выведен испанский спутник связи Amazonas-3.



За событиями 2013 года
в IT-сфере следил Анар Алиев

Система регистрации IMEI-кодов в Азербайджане

С мая 2013 года использование всех устройств с поддельными IMEI-кодами в сетях мобильных операторов Азербайджана было ограничено. После начала функционирования системы регистрации, IMEI-номер каждого мобильного устройства, ввезенного на территорию республики для частного использования, должен быть зарегистрирован в течение 30 дней с момента его подключения к сети, иначе телефон попадет в «черный» список. Услуга оказывается на бесплатной основе. Потребители могут проверить свои IMEI-номера, посетив специальный сайт www.imei.az, а также получить более детальную информацию, позвонив на короткий номер 1677.

Yahoo купила Tumblr за 1,1 млрд. долларов

Yahoo объявила о покупке сервиса блогов Tumblr 20 мая 2013 года. 20 июня сделка была завершена. Сделка стала самой крупной в компании со времен прихода Мариссы Майер на пост генерального директора Yahoo в июле 2012 года. Согласно



данным, на Tumblr сегодня зарегистрировано почти 108 млн. блогов, а общее количество постов превысило 50 млрд.

IBM купила SoftLayer

Один из крупнейших в мире производителей компьютерной техники компания IBM в июне 2013 года достигла договоренности о приобретении компании SoftLayer Technologies, производителя облачной инфраструктуры. Сумма сделки не была официально разглашена, однако, по данным источника, знакомого с ситуацией, SoftLayer была

SOFTLAYER
an IBM Company

приобретена за 2 млрд. долларов. С помощью этого поглощения IBM намерена усилить свои позиции на рынке облачных технологий. Наблюдатели отмечают, что это приобретение свидетельствует о стремлении компании уйти от продажи «железа» и желании сфокусироваться на создании

программных продуктов для крупных заказчиков.

Разоблачения Сноудена

В 2013 году мир узнал о существовании программ британских и американских спецслужб по сбору данных о звонках и интернет-активности пользователей. Будучи сотрудником Агентства национальной безопасности (АНБ) на Гавайских островах, Эдвард Сноуден получил доступ к секретной информации, позднее переданной СМИ. В июне 2013 года он прибыл в Россию и попросил политического убежища, которое 1 августа было ему предоставлено сроком на один год. Сведения о программах слежки американских спецслужб, обнародованные Сноуденом, повлекли за собой череду сообщений крупных телекоммуникационных корпораций. В частности, компании Microsoft, Facebook, Apple, Yahoo стали одна за другой раскрывать данные о запросах госорганов касательно аккаунтов пользователей интернета, при этом отрицая прямой доступ спецслужб к своим серверам.

Cisco купила Sourcefire

Компания Sourcefire, названная исследователями Gartner лидером рынка систем защиты от проникновений, пошла на соглашение с Cisco. Сумма, в которую Cisco обойдется это приобретение, была озвучена в июне 2013 года и составила за 2,7 млрд. долларов. Системы защиты от вторжений



(Intrusion Prevention System, IPS) предназначены для мониторинга активности в корпоративных сетях в режиме реального времени и оперативного принятия мер при обнаружении атак на них.

Nokia выкупила долю Siemens в NSN

Nokia заплатила 1,7 млрд. евро за 50% долю немецкой компании Siemens в концерне Nokia Siemens Network. Из них 1,2 млрд. евро были выплачены в июле 2013 года, а оставшиеся будут оплачены в течение одного года. Стивен Элоп, глава Nokia, комментируя сделку, подчеркнул, что в последнее



время NSN значительно улучшила свои операционные и финансовые показатели, а также завоевала лидерство в перспективном сегменте оборудования для сетей LTE. Аббревиатура нового названия концерна не поменялась, но теперь она расшифровывается как Nokia Solutions and Networks. Подтверждением удач компании служит и соглашение, которое было подписано между NSN и China Telecom в конце 2013 года, о развертывании сети LTE на базе станций Flexi Multiradio 10.



Фото: REUTERS/
Glenn Greenwald/
Laura Poitras/
Courtesy
of The Guardian



Стив Балмер покидает Microsoft

2 3 августа 2013 года Стив Балмер официально сообщил о принятом решении покинуть пост генерального директора компании Microsoft, который он занимал с 2008 года, сменив на этом посту Билла Гейтса. Пока что Балмер продолжает руководить корпорацией и одновременно идет поиск достойного преемника. В комитет по выбору нового CEO, который назначил совет директоров Microsoft, вошел Джон Томпсон в качестве руководителя, Чак Носки (председатель комитета по аудиту), Стив Лучо (председатель комитета по компенсациям) и Билл Гейтс (председатель совета директоров).

IBM купила Trusteer

T акже в августе 2013 года IBM приобрела израильского разработчика программного обеспечения в области компьютерной безопасности Trusteer. На базе этой компании IBM создаст в

Trusteer
an IBM Company

Израиле лабораторию по созданию программного обеспечения в области информационной безопасности, причем, к работе в этой лаборатории будут привлечены свыше 200 специалистов из обеих компаний. Финансовые условия сделки между IBM и Trusteer не разглашаются. Компания Trusteer была создана в 2006 году в Израиле, ее офисы расположены в Бостоне и Тель-Авиве.

Microsoft купила Nokia за 5,44 млрд. евро

К орпорация Microsoft обнародовала покупку мобильного подразделения Nokia 3 сентября 2013 года. Ключевое направление финского производителя было оценено в 3,79 млрд. евро и еще в 1,65 млрд. евро обойдется приобретение лицензий и патентов финского производителя. Но до сих пор неизвестно, сохранится ли такой бренд, как Lumia. Нынешний глава Nokia, Стивен Элоп, вернется работать в Microsoft. Напомним, что он возглавлял Nokia с сентября 2010 года.



Twitter купил сервис MoPub за 350 млн. долларов

В сентябре Twitter приобрела MoPub - сеть для размещения рекламы на мобильных устройствах. Стоимость покупки составила 350 млн. долларов. MoPub занимался адаптацией рекламных сообщений под мобиль-



ные устройств, в том числе учитывал местоположение получателя рекламы, что повышало релевантность показа. Таким образом, сервис микроблогов смог усилить свое присутствие на рынке мобильной рекламы.

Cisco купила Whiptail за 415 млн. долларов

Соглашение о покупке американского производителя систем хранения данных на основе твердотельных накопителей (SSD) - компании Whiptail - было подписано в сентябре прошедшего года. Разработки и продукты

Whiptail будут интегрированы в линейку blade-серверов Cisco UCS, а сотрудники компании присоединятся к подразделению Cisco, которое занимается производством серверов. Эта сделка предоставит Cisco новые инструменты для хранения данных и виртуализации.

Новое поколение игровых консолей

В сентябре 2013 года компании Sony и Microsoft практически одновременно выпустили новое поколение своих игровых приставок. Несмотря на развитие рынка мобильных приложений, миллиардные продажи игры



GTA V показали, что консоли до сих пор востребованы. Данная игра выходила только для консолей Sony и Microsoft, что не помешало ей поставить рекорд по доходам от продаж, составив 800 млн. долларов только за первые 3 дня с начала реализации. Обе компании уже отчитались о преодолении рубежа в 2 млн. проданных устройств.

Facebook купил Onavo

Октябрь 2013 года запомнится тем, что крупнейшая в мире социальная сеть Facebook объявила о покупке израильской корпорации Onavo, которая занима-

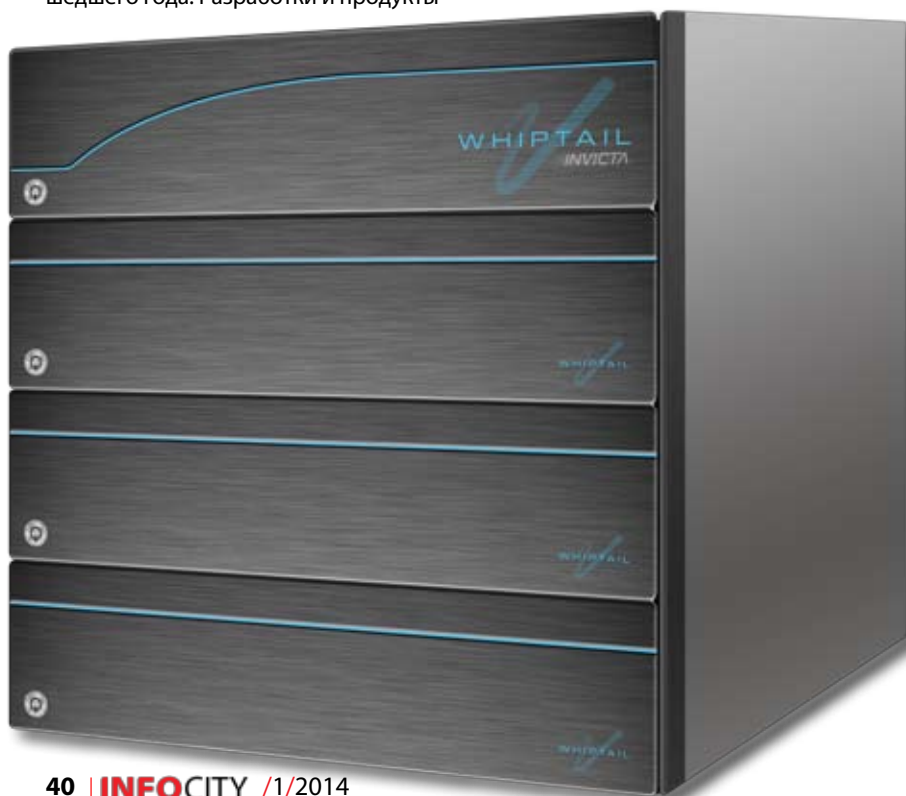
ется разработкой приложений для мобильных устройств. Эксперты предполагают, что главной целью данной сделки была оптимизация Facebook для мобильных устройств, поскольку социальную сеть очень часто



критикуют за то, что их приложения для мобильных устройств работают некачественно, особенно при со значительными объемами данных.

Twitter пришел на Wall Street

7 ноября 2013 года компания Twitter провела первичное публичное размещение акций (IPO) на Нью-Йоркской фондовой бирже. Предварительно заявленная сервисом цена за одну акцию (26 долларов) была пре-





вышена сразу после открытия торгов, стартовав с 45,1 доллара. В течение дня стоимость одной акции Twitter ненадолго достигла 50 долларов, а потом зафиксировалась в диапазоне между 45 и 47 долларов. Завершились торги на стоимости 44,94 доллара за акцию.

Google купила Boston Dynamics

1 3 декабря 2013 года корпорация Google подтвердила, что оформила сделку по приобретению Boston Dynamics - компании, занимавшейся исследованием военных роботов для Пентагона. Boston Dynamics стала восьмой компанией по производству роботов, которую Google приобрела за последние полгода. Неизвестно, как именно распорядится Google новым активом, однако покупка Boston Robotics заявляет о четком намерении корпорации создавать автономные системы, которые могут заниматься чем угодно: от доставки посылок до

уборки в доме. Также предполагается, что роботы могут использоваться для заботы о пожилых людях, учитывая, что в сентябре Google запустила программу по продлению жизни.

Легендарный проект Winamp прекратил свое существование

Американская корпорация AOL приняла решение закрыть проект Winamp в ноябре 2013 года. У пользователей пока есть возможность скачать последнюю версию плеера под номером 5.66. Winamp был создан в 1997 году 18-летним Джастином Франкелем и его студией Nullsoft. Программа быстро обрела популярность. За первые полтора года ее скачали 15 млн. человек. Неудивительно, что



уже в 1999 году IT-гигант AOL приобрел Nullsoft за 80 млн. долларов. Через 10 лет пользователями Winamp были уже 70 млн. человек. В пресс-релизе о закрытии проекта компания поблагодарила пользователей за поддержку сообщества Winamp на протяжении более 15 лет.

Современные технологии предоставляют возможность подключения к Сети практически любого предмета, создав инфраструктуру для взаимодействия автоматических устройств, обеспечивающей считывание данных с различных датчиков освещенности, температуры и движения для управления исполнительными

образованья сейчас разрабатываются несколькими международными институтами по стандартизации.

Предложивший в 1999 году термин Internet of Things основатель исследовательского центра Auto-ID Center в Массачусетском технологическом институте (MIT) Кевин Эштон даже не предполагал такого хода событий. Он лишь сформулировал идею для

нет сервисов (Internet of Services, IoS) и Интернет вещей (Internet of Things, IoT). Попробуем глубже разобраться, что такое IoT.

Мобильные устройства могут передавать данные на относительно небольшие расстояния, поэтому спецификации стандартов стека Интернета вещей, как правило, относятся к группе стандартов для персональных сетей

Industry

На пороге промышленной революции

устройствами, например, освещением, отопительной системой, кофеваркой и т.п. Такое взаимодействие сейчас называют межмашинным (machine-2-machine, M2M), предполагая отсутствие человека при принятии решения. Персональный компьютер, планшет или смартфон в данном случае выступает как универсальный пульт управления различными бытовыми приборами, которые, получив исходную команду от человека, будут действовать самостоятельно. Установленные во всех этих устройствах процессоры для работы со стеком протоколов TCP/IP обеспечивают передачу команд по единой шине обмена информацией внутри дома, салона автомобиля или набора собственных гаджетов. Все это и получило название «Интернет вещей» (Internet of Things, IoT), и спецификации данного

маркетинговой кампании с целью продвижения меток RFID, которая призвала снабжать идентификаторами различные продукты. За прошедшие годы представление об IoT заметно расширилось и углубилось, выйдя за пределы ограниченной связи с вещами, снабженными лишь метками RFID, и рассматривается в контексте объединения таких современных концепций, как всепроникающие компьютерные системы и интеллектуальная окружающая среда (Pervasive Computing, Ubiquitous Computing, Ambient Intelligence). Конвергенция создает условия для нового явления - Интернета будущего (или Интернета всего), включающего в себя, помимо нынешнего Интернета людей (Internet of People, IoP), еще и Интернет медиаконтента (Internet of Media, IoM), Интер-

(Personal Area Network, PAN), то есть беспроводных сетей небольшого радиуса действия (до десятков метров). Именно такая архитектура предполагается в стандарте IEEE 802.15.4, который планируется использовать для обеспечения беспроводной передачи данных между подобными устройствами. Этот стандарт, в частности, делит все устройства на два класса: устройства ограниченной функциональности (Reduced-Function Device, RFD) и устройства полной функциональности (Full-Function Device, FFD), обеспечивающие управление сетью из RFD. Это сильно напоминает технологию Bluetooth, перенесенную на другую технологическую базу.

Вторая сетевая технология из стека Интернета вещей - это передача

данных по электропроводке (Power Line Communication, PLC). Технология используется для подключения к Сети исполнительных устройств из числа бытовых приборов, которые сегодня подключаются к сети энергоснабжения. Однако энергетические сети плохо и медленно передают данные, что связано с их древовидной структурой, к тому же скачки напряжения при включении и выключении тех или иных устройств могут создать определенные проблемы при передаче данных в

это позволит присвоить адреса 340 ундециллионам (1039) объектов, 240 из которых будет адресоваться к каждому атому на поверхности Земли и еще 100 с лишним останется в резерве. Проблема заключается лишь в том, что обеспечить эффективную маршрутизацию по IPv6 сложнее, чем по IPv4, так как необходимость работы с длинными именами приводит к усложнению таблиц маршрутизации и проблемам с прокладкой маршрутов. Преодоление сложности маршрутизации при работе

4.0

режиме реального времени. А именно это нужно для эффективного управления процессом. Конечно, решения всех этих проблем имеются, но пока они еще не достигли уровня коммерческого использования.

Стандартом высокого уровня для Интернета вещей считается проект IETF, получивший название 6LoWPAN (IPv6 over Low power WPAN, Wireless personal area network, WPAN) и предлагающий использовать протокол IPv6 для устройств, управляемых через радиосеть или через PLC. Особенность этого протокола заключается в наличии встроенного шифрования и огромного адресного пространства, необходимого для идентификации каждого отдельного устройства и датчика. По приблизительным оценкам

с устройствами класса RFD, имеющими ограниченные интеллектуальные возможности, и является основной задачей проекта 6LoWPAN.

Интернет вещей позволит создать динамические сети, состоящие из миллиардов и триллионов таких вещей, взаимодействующих между собой. Таким образом, обеспечится сплав цифрового и физического миров, для которого приложения, сервисы, компоненты связующего программного обеспечения и конечные устройства являются вещами. У каждой вещи из реального физического мира в IoT будет цифровой двойник (ее виртуальное представление). Эти двойники смогут воспринимать информацию из окружающего мира, вступать во взаимодействие и обмениваться данными. В результате



Предложивший в 1999 году термин Internet of Things основатель исследовательского центра Auto-ID Center в Массачусетском технологическом институте (MIT) Кевин Эштон (Kevin Ashton) сформулировал идею для маркетинговой кампании с целью продвижения меток RFID, которая призвала снабжать идентификаторами различные продукты.

Директор по развитию IoT фирмы Bosch Software Innovations Стефан Фербер (Stefan Ferber) с полным основанием говорит об Интернете вещей, как о четвертой версии промышленности - Industry 4.0. Первой версией он называет изобретение механических устройств, а второй - налаживание массового производства Генри Фордом. Industry 3.0 в трактовке Стефана Фербера принесла электронику и автоматическое управление, ну а Industry 4.0 основывается на межмашинных (M2M) коммуникациях между продуктами, системами и машинами. Звучит многообещающе!



8 будущих функций Интернета вещей

сложится совершенно новая среда, где интеллект, заложенный в приложения, позволит оценивать происходящее в физическом мире, учитывать накопленные ранее сведения и опыт для поддержки принятия решений. В такой среде будут созданы качественно иные условия для ведения бизнеса, охраны здоровья, обеспечения экологической безопасности и всего остального, что нас окружает.



Разумеется, подобная автоматизация не исключает участия человека. IoT не полностью автоматизирует вещи, так как ориентирован на человека и предоставляет ему возможность доступа к вещам. Но многие вещи смогут вести себя иначе, чем мы представляем себе сегодня. В IoT каждая вещь будет иметь свой уникальный идентификатор (Unique Identifier) или виртуальный идентификатор (Virtual Identifier), которые совместно образуют континуум вещей, способных взаимодействовать друг с другом, создавая временные или постоянные сети. Вещи смогут принимать участие в процессе их перемещения, делясь сведениями о текущей геопозиции, они позволят полностью автоматизировать процесс логистики, а имея встроенный интеллект, смогут менять свои свойства и адаптироваться к окружающей среде, в том числе для уменьшения энергопотребления. Они смогут обнаруживать другие, так или иначе связанные с ними вещи, и налаживать с ними взаимодействие. IoT позволяет создавать комбинацию из интеллектуальных устройств, объединенных мультипротокольными сетями связи, и людей-операторов. Совместно они смогут создавать системы для работы в средах, неудобных или недоступных для человека (например, в космосе, на большой глубине, на

1. Получение огромного количества данных. Внедрение технологии IoT позволит систематизировать и анализировать огромные объемы информации, компьютеры смогут обмениваться сведениями и производить вычисления практически без участия человека. По словам Мэри Дж.Кронин, профессора Бостонского колледжа и автора книги «Умные продукты, интеллектуальные услуги», крупным компаниям предстоит научиться обрабатывать огромные потоки сведений. «Эти данные должны быть тщательно изучены и проанализированы, чтобы создалось объективное представление о клиентах компании и тенденциях рынка. Компании смогут использовать ресурсы интернета вещей в планировании, чтобы оставаться конкурентоспособными и своевременно реагировать на колебания рынка товаров и услуг», - утверждает Кронин.

2. Отслеживание местоположения вещей. «У концепции IoT есть огромный потенциал, чтобы увеличить продуктивность бизнес-процессов и дать людям возможность работать гораздо эффективнее», - считает профессор Кронин. Технология отслеживания местоположения вещей уже сегодня применяется в медицинских центрах: в оборудование встроены «маячки», по которым в любой момент можно сказать, где находится тот или иной аппарат, - это существенно экономит время и силы врачей. Мэри Дж. Кронин уверена, что в будущем этот метод найдет более широкое применение, так как компании смогут оптимизировать все: от работы склада до выполнения непосредственно заказов клиентов, если каждое промышленное здание, транспортное средство и даже инструмент будут помечены на электронной карте и регулярно будут отправлять отчет о своем местоположении.

3. Точный расчет маршрута передвижения. Интернет вещей позволит людям экономить время в путешествиях и передвижениях по городу. Инженеры предполагают оснастить транспортные средства множеством устройств, которые будут в реальном времени отслеживать ситуацию на дорогах, корректировать маршрут путешествия и информировать водителя о техническом состоянии автомобиля или иного средства передвижения. Разработкой таких технологий сейчас занимаются крупнейшие компании мира, например, BMW и концерн General Motors. «В числе прочего, автомобили предполагается оборудовать LTE-связью, - рассказывает вице-президент по маркетингу компании Jasper Wireless Макарио Намиз. - Представьте себе, что вся дорожная инфраструктура будет связана с транспортными средствами системой датчиков, например, анализирующими трафик и управляющими работой светофоров. Это поможет сэкономить немало часов, которые мы обычно теряем в пробках».

4. Повышение экологичности производства. Благодаря IoT станет возможным объединение всех контрольно-измерительных приборов и датчиков на каком-либо производстве в единую информационную сеть. Помимо эффективного расходования энергии можно будет даже быстро интегрировать в систему альтернативные источники экологически чистого электричества, например, солнечные батареи и ветряные генераторы. «Снижение

производственных издержек, эффективный расход энергии, отказ от экономически нерентабельных активов - все это позволит существенно удешевить производство, а использование возобновляемых источников электричества улучшит экологическую обстановку», - считает Макарио Намиз.

5. Удаленное управление мобильными устройствами. Идея далеко не новая, и многие IT-специалисты могут обеспечить себе и другим такую возможность. Член совета IoT Рой Башар прогнозирует, что вскоре люди получат возможность дистанционно управлять любыми устройствами, имеющими доступ к интернету: игровыми приставками, смартфонами, планшетами и практически любыми другими гаджетами. «Конечно, основную роль в этом взаимодействии будут играть телекоммуникационные гиганты. Уже в начале 2014 года мы увидим новую платформу для управления IoT-приложениями и несколько других разработок», - отмечает Рой Башар.

6. Усложнение взаимодействия с устройствами. Современные гаджеты напичканы множеством функций, в которых порой непросто разобраться, а в будущем ситуация будет только усугубляться, считает Рой Башар. «Когда технологии IoT станут для нас привычными, у смартфонов появится такая функция, как контроль за подключением IoT-устройств. Мы будем управлять любыми приборами, с которыми смартфон сможет установить связь. Множество дополнительных функций значительно усложнит операционные системы и платформы устройств, так что появятся принципиально новые платформы, отличные от Android и iOS», - добавляет он.

7. Смартфоны научатся угадывать желания. Кроме манипулирования всевозможными устройствами, смартфон будет служить человеку чем-то вроде пульта дистанционного управления собственной жизнью, считает Брендан Ричардсон, сооснователь и исполнительный директор стартапа PsiKick, занимающегося разработкой беспроводных датчиков, которые будут использоваться в IoT. По словам Брендана, смартфоны станут настолько умными, что будут подстраиваться под конкретного человека, упрощая некоторые манипуляции и сокращая время, требуемое для совершения некоторых операций. Гаджеты через приложения смогут действовать от имени человека, опережая его желания и «думая» за владельца на несколько шагов вперед. Например, гаджет сможет подсказать, где можно выпить чашку кофе без утомительных очередей и заранее сделать заказ.

8. Революция в сфере обмена данными. Технология IoT не только позволит значительно оптимизировать работу миллионов людей по всему миру, но и затронет многие другие сферы деятельности, например, развлекательную. «Широкий доступ в интернет практически свел на нет доходы от проката DVD. Сейчас очень просто найти тысячи кинолент, лишь несколько раз щелкнув мышкой, так что DVD практически никто не покупает и не берет впрок. Этот бизнес постепенно становится лишь частью истории, а IoT привнесет в нашу жизнь совершенно новый опыт потребления контента, так что к перемене следует готовиться уже сегодня», - уверен Ричардсон.

Таким представляют футурологи город будущего после развития концепции Internet of Everything



ядерных установках, в трубопроводах и т.п.). Это уже будет не автоматическое нанесение RFID-меток на вещи, чтобы более умные устройства смогли их распознавать. Интеллект появится во всех предметах, окружающих нас. Современные машины и механизмы также смогут взаимодействовать между собой (Machine-to-Machine, M2M), с инфраструктурой внешней среды (Machine-to-Infrastructure, M2I) и с природой (Machine-to-Nature, M2N). Некоторые аналитики отождествляют M2M с IoT, что неверно. M2M является физической основой Интернета вещей.

Реальное применение

Сферы применения умных вещей в будущем ничем не ограничены, но уже сегодня можно выделить ряд направлений, где IoT даст очевидный эффект:

- **Авиационная и аэрокосмическая промышленности.** Традиционные методы контроля не исключают вероятности использования контрафактных узлов. Этой болезнью страдают и другие отрасли, но здесь она особенно опасна и является причиной до трети авиационных происшествий. При наличии неотделимой от изделия метки RFID и распределенной базы данных, выпущенных различными производителями запасных частей, проблема контроля происхождения той или иной детали будет снята. Следующим шагом станет контроль состояния изделия в процессе эксплуатации, когда ответственные узлы и механизмы будут снабжены беспроводными системами диагностики и сбора данных для анализа и принятия решений с использованием современных аналитических технологий.
- **Автомобильная промышленность.** В этой сфере могут быть реализованы системы мониторинга и механизмы взаимодействия между транспортными средствами (Vehicle to Vehicle, V2V) и взаимодействия транспортного средства с инфраструктурой (Vehicle to Infrastructure, V2I). Снабжение автомобилей системами позиционирования в реальном времени (Real-time Locating Systems, RTLS) позволит оптимизировать движение, а благодаря системам связи на малом расстоянии (Dedicated Short Range Communication, DSRC) можно будет упростить прохождение пунктов оплаты, таможенных

терминалов и т.п. Системы V2V и V2I позволяют организовать интеллектуальные транспортные сети, наладить идентификацию микроточкой, когда в неприметных местах наклеивается метка, содержащая персональный идентификационный номер автомобиля VIN, что в сочетании с технологией RFID сократит возможность хищения.

- **Телекоммуникационная отрасль.** IoT открывает возможности для объединения различных телекоммуникационных технологий с целью предоставления сервисов нового типа. Предполагается интеграция глобальной цифровой мобильной сотовой связи GSM с коммуникациями ближнего радиуса действия (Near Field Communication, NFC), персональными сетями, построенными на базе Bluetooth, беспроводными локальными сетями, беспроводными сенсорными сетями в сочетании с системой глобального позиционирования и технологией идентификации абонента (IMEI и SIM-карты). Такая интеграция позволит сервисам преодолевать границы различных административных доменов и образовывать необходимые пользователю композиции.
- **Умные дома.** Сегодня представление об умном доме распространяется на дорогие офисы, а IoT демократизирует эти возможности прежде всего за счет использования массовых продуктов.

А ниже приводится ряд проблем, которые могут быть решены с помощью применения технологий Интернета вещей:

- Примерно 44 млн. вакцин каждый год выбрасывается из-за несоблюдения норм хранения. Если использовать технологии штрихкодирования, RFID, различные сенсоры, которые осуществляли бы мониторинг температуры на складах и контролировались удаленно, это сэкономило бы миллиарды долларов.
- В сфере торговли технология может работать с товарами, срок годности которых подходит к концу. Используя технологии определения местоположения продукции, можно будет проводить специальные кампании по продвижению определенных товаров. Это позволит сократить потери и оптимизировать управление продвижением товара, а значит, сэкономить средства и обеспечить

более высокий уровень обслуживания клиентов и партнеров.

- Если библиотека снабдит RFID-чипами книги, то процесс учета, выдачи и нахождения книг в библиотеке упростится и ускорится в разы, что поможет сократить количество занятого персонала, поднять уровень его технической грамотности, а, главное, повысить уровень и скорость обслуживания читателей.

Компании могут преследовать разные цели, но доступ к новой информации изменит то, как они оперируют капиталом, предоставит массу возможностей для проведения кампаний лояльности и, возможно, поможет открыть новые направления в бизнесе. Например, если производители автомобилей начнут снабжать машины сенсорами, то можно будет получать информацию о состоянии автомобиля удаленно и предлагать клиентам проактивный сервис. Возможности Интернета вещей безграничны.

Кто на переднем рубеже?

На состоявшемся 29 октября 2013 года в Барселоне открытии всемирного форума Internet of Things World Forum представители компании Cisco обрисовали план по ускорению вывода технологий IoT на рынок и объявили о создании подразделения Internet of Things Group, которое соберет уже имеющиеся в Cisco наработки и займется решением широкого спектра вопросов - от коммутаторов и маршрутизаторов до средств безопасности и встраиваемых технологий. В Cisco хотят, чтобы ее решения стали связующей платформой для инфраструктуры IoT, охватывающей практически все сегменты строящегося рынка. Новая группа объединила несколько внутренних программ Cisco, включая подразделения Connected Industries, Connected Energy и Physical Security. Главным управляющим Internet of Things Group назначен вице-президент Cisco Гидо Жюре.

Лидер рынка процессоров корпорация Intel также предпринимает активные действия по развитию данной технологии. Недавно в корпорации даже было создано новое деловое подразделение - Internet of Things Solutions Group. Задачей новой структуры будет монетизация тех самых набирающих обороты

успехов революционной технологии. Intel готов представить готовые решения широчайшего спектра - от весов для ванной комнаты до «умных» систем вентиляции для небоскребов, что лишний раз подтверждает зрелость идеи Internet of Things. Это уже не первый шаг Intel в развитии направления Интернета вещей. Так, в сентябре 2013 года Брайан Кржанич анонсировал работу Intel над новой линией небольших чипов с низким энергопотреблением для носимых устройств.

Вице-президент IBM Томас Ли считает, что Интернет вещей обладает огромным потенциалом в мировом масштабе и акцентирует внимание на том, что основополагающими особенностями, управляющими отраслью IoT, будут являться построение специальной экосистемы, экологический дизайн, внедрение и разработка приложений. Поэтому для ускорения процесса развития Интернета вещей необходимо активно продвигать и поддерживать концепцию открытого сотрудничества в области инновационных разработок.

Кстати, во всю идут и работы по созданию единой платформы для работы с IoT. Например, компания Samsung Electronics недавно разработала центральный компонент стратегии Интернета вещей, которую южнокорейский производитель планирует воплощать в жизнь в своих устройствах. С точки зрения программной реализации, Интернет вещей представляет собой получение и сбор данных с последующей передачей, за которой следует взаимодействие с пользователем. Решение SAMI (Samsung Architecture for Multimodal Interactions), по словам Люка Джулли, вице-президента Open Innovation Center в Samsung, ранее возглавлявшего в Apple разработку голосового помощника Siri, представляет собой конвейер реального времени для работы с неструктурированными данными, поступающими от подключенных устройств. SAMI выступит в роли платформы, которая собирает данные от датчиков разных устройств IoT в облако и выполняет их глубокий анализ. Например, данные кардиограммы могут быть доставлены в SAMI для анализа в реальном времени и принятия решений, а затем отправлены обратно на пользовательский терминал. Сегодня платформу SAMI уже используют 48 партнеров Samsung, включая Fitbit, Pebble, Withings, Vital Connect и Basis Science, а в будущем она обязательно станет частью открытой экосистемы.

Internet of Things

The Internet of Things is the network of physical objects that contain embedded technology to communicate and sense or interact with their internal states or the external environment.¹



начать с определения сфер, в которых имплементация технологий может принести быстрый возврат инвестиций (ROI). Важно также правильно выбрать сервисную компанию, специалисты которой посоветуют нужные решения и интегрируют технологии в производство, помогая оптимизировать процесс принятия решений, собирая и предоставляя всю информацию о каждом участке цепи.

По прогнозу IDC, к 2020 году мировые расходы на технологии и услуги, связанные с концепцией Интернета вещей, достигнут 8,9 трлн. долларов по сравнению с 4,8 трлн. долларов в 2012 году. Аналитики предполагают, что к 2020 году Интернет вещей будет содержать приблизительно 212 млрд. подключенных устройств, включая 30,1 млрд. автономных устройств. Свежие аналитические данные, полученные Business Insider, не столь оптимистичны, но тоже озвучивают весьма впечатляющие цифры. По информации этого агентства, к 2018 году в составе Интернета вещей (бытовые приборы, системы безопасности и прочие объекты, соединенные друг с другом и с Сетью и обменивающиеся информацией) будет 9 млрд. устройств, по сравнению с 1,9 млрд. в 2013 году. Как отмечают в Business Insider, число связей в Интернете вещей будет сравнимо с числом компьютеров, планшетов, смартфонов и умных телевизоров вместе взятых. Среди топовых технологий и областей применения значатся рекламные носители, подключенные к интернету; умные системы управления дорожным движением; умные системы управления отходами и обработкой мусора; умные электрические сети, которые управляют тарифами и нагрузкой в реальном времени; умные системы водоснабжения; новые промышленные конвейеры, склады и т.п., а также многочисленные потребительские устройства, от систем безопасности и кондиционеров до игрушек и музыкальных инструментов. Кстати, Национальный разведывательный совет США, осуществляющий координацию усилий разведки в определенных географических регионах и промышленных отраслях, еще в 2008 году опубликовал документ «Disruptive Civil Technologies», в котором среди шести гражданских технологий с наибольшей «взрывной силой» был назван IoT. По мнению авторов отчета, к 2025 году узлами IoT смогут стать все окружающие нас предметы.

А дальше? Дальше нас ждет Internet of Everything!

Безопасность

Кроме того, что Интернет вещей может нести потребителям значительные преимущества, сбор и обмен данными между «умными» устройствами ведет к возникновению новых вопросов, связанных с защитой персональных данных и безопасностью. В IoT каждая вещь приобретает своего виртуального двойника, следовательно, помимо обеспечения физической безопасности, возникают проблемы информационной безопасности, значимость которой прямо пропорциональна количеству вещей. Использование беспроводных методов передачи данных открывает для злоумышленников бесконечные возможности. Чтобы оценить масштаб проблемы, достаточно представить себе, сколько уязвимостей создаст использование меток RFID на изделиях, например, на товарах потребления. На всех этапах логистики от производителя до магазина данные могут быть похищены, о товарах и продуктах сведения может получить кто угодно со всеми вытекающими последствиями. При выходе из магазина любой может узнать состав корзины покупателя и воспользоваться этими данными. Следовательно, нужны принципиально новые методы криптографии и физической защиты. Одновременно возникают многочисленные проблемы, связанные с защитой прав личности и другими вопросами. Так что предстоит решить еще массу вопросов, связанных с правилами обмена информацией в Интернете вещей, но в то же время дать достаточную степень свободы производителям для того, чтобы новое направление развивалось.

Перспективы

Мы находимся на рубеже, когда вот-вот начнется широкое, а возможно и повсеместное использование технологий Интернета вещей. Например, согласно данным опроса компании Forrester Consulting, 53% руководителей опрошенных компаний признаются, что планируют внедрение технологий в ближайшие 1-2 года. При этом организации в Азии и Латинской Америке настроены более решительно. Там данный показатель достигает 69% и 60% соответственно. Рынок Интернета вещей оценивается в миллиарды долларов, и оценка эта главным образом состоит из средств, необходимых для развития технологий. Это настоящая революция, которая началась с возникновения технологий штрихкодирования. Затем были задействованы технологии GPS для точного определения местоположения товара. А сегодня повсеместно доступны сенсоры, которые сообщают об условиях хранения товара. Но внедрение новых технологий требует определенных усилий. В первую очередь технических, так как необходимо обеспечить интеграцию систем, сбор и анализ данных, обучение персонала. Кроме того, есть и внутренние препятствия, как, например, проблема убеждения совладельцев в необходимости и преимуществах перехода на новую технологию и, соответственно, выделения дополнительных средств. Таким образом, первым шагом на пути к внедрению технологии станет внутреннее признание необходимости оптимизации производства и способов управления компанией. Лучше всего

promart

Art of promotion
special gifts



Khagani Shopping Center 3rd floor. #14
Khagani street, #1, Baku city, Azerbaijan Republic
Phone: (+99412) 408 45 73; (+99412) 493 25 46
www.promart.az www.facebook.com/promart.az info@promart.az



Компания EastStream представляет интегрированные решения в сфере безопасности для частного и корпоративного сектора, а также для государственных учреждений. В первый год своего основания компания получила на территории Азербайджана контракты с ведущими российскими и мировыми производи-

тельных корпоративных клиентов. Действительно, недавно мы провели наше первое мероприятие в форме открытого презентационно-обучающего семинара. Главной задачей семинара стала демонстрация интегрированного подхода в области создания систем безопасности. Семинар позволил нам обменяться опытом и рассказать о продуктовой линейке компании максимально возможному кругу заинтересо-

Использование подобного предложения, безусловно, даст неоспоримые преимущества комплексного подхода. Это не банальное использование видеонаблюдения или других отдельных элементов подсистем безопасности на объекте, а именно практическая реализация слова «синергия», которая для партнеров будет исчисляться по формуле «один+один=три»!

«Сегодня видеоаналитика набирает обороты и становится реальной необходимостью»

телями программного обеспечения и оборудования. Партнерами EastStream являются такие компании, как ITV | AxxonSoft (лидер европейского и российского рынков в области программного обеспечения для интеллектуальных интегрированных систем безопасности и видеонаблюдения), Pivot3 (мировой лидер по продаже оборудования и технологий в сфере хранения и записи информации для систем видеонаблюдения) и «ЦеСИС НИКИРЭТ» (ведущее российское предприятие по созданию комплексов инженерно-технических средств охраны периметра). О том, какие решения в сфере безопасности готова предложить компания для нашей страны, сегодня рассказывает управляющий партнер компании EastStream Виктор Муравьев.

- Компания лишь недавно появилась на рынке, но ей уже удалось громко заявить о себе на международной выставке CIPS, прошедшей в конце осени в Баку. Как вы оцениваете потенциал азербайджанского рынка и какие задачи планируете осуществлять в стране?

- EastStream - это торговый дом эксклюзивных и высокотехнологичных решений для индустрии безопасности, который ориентирован, прежде всего, на наших существующих и потенци-

ванных сторон. Свою же долгосрочную стратегию развития мы видим в том, чтобы предоставлять системным интеграторам в Азербайджане высокоэффективные решения непосредственно от производителей. И, безусловно, эти предложения должны быть экономически выгодными для наших партнеров.

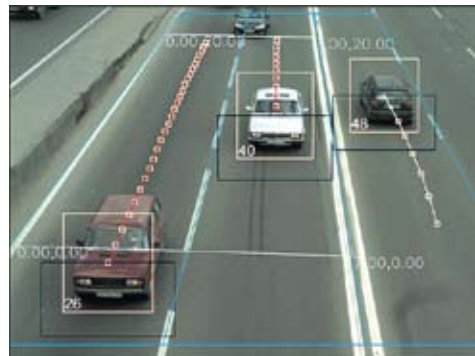
Наше предложение в области интегрированных систем безопасности будет охватывать три основных направления:

- Программное обеспечение для интеллектуального анализа видеонаблюдения (партнер - ITV | AxxonSoft).
- Серверные платформы для хранения и записи информации с систем видеонаблюдения (партнер - Pivot3).
- Комплексы инженерно-технических средств физической защиты периметра (партнер - «ЦеСИС НИКИРЭТ»).

- Какое при этом используется программное обеспечение? И какими компаниями могут быть востребованы подобные системы?

- Сегодня все мы, а именно игроки рынка обеспечения технологической безопасности, находимся на пороге своеобразной отраслевой революции. Еще совсем недавно видеоаналитика была возможна только на бумаге или в умах теоретиков. Сейчас же она набирает обороты и становится реальной необходимостью в современной системе безопасности любого объекта.

Для построения систем безопасности объектов наш ключевой партнер, которым является компания ITV | AxxonSoft, разработала уникальный аппаратно-программный комплекс «Интеллект». За 10 лет своего существования он был



проинсталлирован в 35 странах мира на более чем 10000 объектов, и все это благодаря работе более чем 1500 компаний-партнеров. Центральным ядром системы служит программный модуль «Интеллект», а остальные подсистемы безопасности обеспечиваются работой соответствующих приложений. Таким образом, «Интеллект» объединяет в себе все существующие на объекте подсистемы, а это прежде всего интеграция с охранно-пожарной сигнализацией, с системами контроля

модулями. Кроме того, «Интеллект» может работать и в сфере жилищно-коммунального хозяйства с системами подсчета электричества, водоснабжения, анализировать работу лифтов и т.д.

Наша система интеллектуального анализа в первую очередь предназначена и эксплуатируется на масштабных и территориально-распределенных объектах. Их перечень включает метрополитен, объекты железнодорожной инфраструктуры, аэропорты, скорост-



«Еще совсем недавно видеонаблюдение было возможно только на бумаге или в умах теоретиков. Сейчас же оно набирает обороты и становится реальной необходимостью в современной системе безопасности любого объекта», - управляющий партнер компании EastStream Виктор Муравьев.



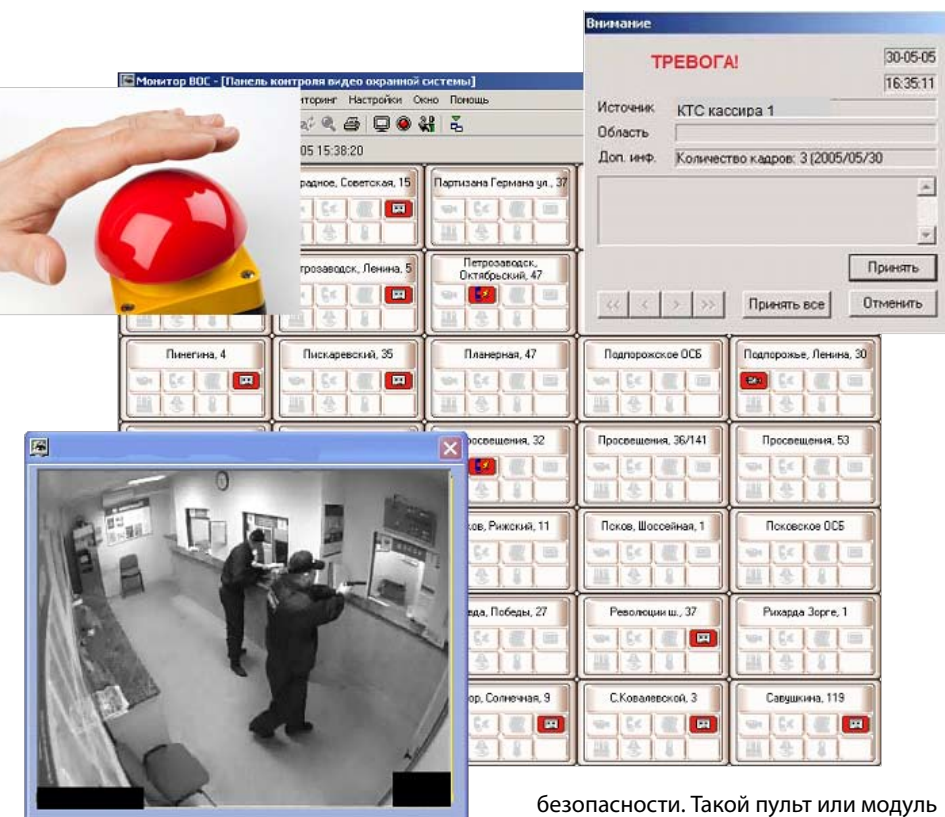
и управления доступом, с расширением функционала на распознавание номерных знаков автомобилей и вагонов, с системой контроля кассовых операций и контроля сети банкоматов, процессом опознания и поиска лиц в системе, а также с многими другими

новые автомобильные трассы и развязки, спортивные сооружения и стадионы. Также система может применяться и на объектах среднего уровня, где численность камер составляет несколько десятков единиц, и таких объектов много. В таких условиях оператор уже не в состоянии физически и круглосуточно анализировать данные с камер в режиме реального времени.

В целом потребительский рынок можно разделить на несколько уровней потребления решений, в зависимости от задач и бюджета. Глобальные интернациональные предприятия, средний и сетевой бизнес являются обязательными потребителями систем пожарной безопасности, тогда как охранные системы и системы видеонаблюдения востребованы практически всеми.



Компания EastStream представляет интегрированные решения в сфере безопасности для частного и корпоративного секторов, а также для государственных учреждений.



- Расскажите подробнее, каким образом работает видеоаналитика?

- Вся информация со всех систем охраны и безопасности передается на пульт комплексного мониторинга системы безопасности на основе программного обеспечения «Интеллект». Пульт позволяет получать и обрабатывать тревожные сообщения с территориально-распределенных объектов охраны, а также контролировать техническое состояние оборудования. Это интуитивно понятный пользовательский интерфейс, который определяет «тревоги» и автоматически выводит на экран подтверждающее видео. Сами «тревоги» при этом могут иметь различную причину, например, нажатие красной кнопки, камера выключена или повернута в сторону, отсутствует связь с сервером безопасности, а также звуковые детекторы, как агрессия в голосе, выстрел на объекте и т.п. Для определения «тревоги» в системе возможен ряд дополнительных событий. Их сценарий обработки программируется по желанию заказчика в тесном взаимодействии со службой

безопасности. Такой пульт или модуль получения информации и тревожных сигналов работает на сверхзвукных каналах связи, начиная от 2400 бит, не теряя при этом актуальность полученной видеоинформации. Это позволяет использовать «Интеллект» на любых объектах, в том числе труднодоступных на территории Азербайджана с точки зрения каналов связи.

- А как работает система, когда охраняемых объектов много и они расположены в разных уголках города или страны?

- С помощью «Интеллекта» можно создавать любое необходимое количество пультов мониторинга системы безопасности. Они позволяют получать данные от всех подключенных к ним устройств,

в том числе установленных на распределенных по значительной территории объектов. Территориальная распределенность - это ключевое преимущество «Интеллекта»! Не важно, в какой части страны или даже мира находятся объекты, они будут объединены в единую информационную среду. Такая функция очень важна для Азербайджана, где есть такие территории, как Нахчыван или Гянджа, куда можно добраться только самолетом или дорога занимает много времени. Независимо от расстояния между объектами, всегда можно оперативно реагировать на тревоги, контролировать техническое состояние систем и действия операторов, а также своевременно принимать меры по оперативному решению внештатных ситуаций на любых, в том числе самых удаленных объектах. Данную систему возможно в любой момент расширить до нужных объемов по количеству видеоканалов или подсистем. Исходя из нашего опыта, это особенно актуально при дефиците финансовых ресурсов на начальном этапе строительства объекта. Еще одно серьезное преимущество - открытость платформы, что означает возможность использования более 1600 моделей камер ведущих мировых производителей, интегрированных в платформу безопасности ITV | Axhonssoft. Прежде всего это модели от Axis, JVC, Indigo, Samsung, Grundig и др.

Как результат предпринятых мер по созданию системы обеспечения безопасности, «Интеллект» предоставляет возможность использования модуля генерации детальных отчетов, сводку событий и анализ работы всей системы безопасности. Кроме того, обновления для всех версий «Интеллекта» абсолютно бесплатны, что существенно экономит бюджет заказчика на обслуживание видеосистем. А для партне-





Серьезное преимущество комплекса «Интеллект» заключается в открытости платформы, что означает возможность использования более 1600 моделей камер ведущих мировых производителей, интегрированных в платформу безопасности ITV | Axhonsoft



ров, интеграторов и дистрибьюторов в Азербайджане также осуществляется бесплатная техническая поддержка международных call-центров.

- Для сохранения полученных и обработанных данных вы рекомендуете использовать такое решение, как Pivot3. Почему именно его?

- Именно решение от Pivot3 предлагает высоконадежную открытую серверную платформу с масштабируемым IP SAN хранилищем, что делает возможным автоматическое восстановление серверных приложений и уменьшение затрат при эксплуатации до 40% на обеспечение электроэнергией, охлаждение и занимаемое пространство. Кроме того, заслуживают отдельного внимания такие показатели, как встроенная отказоустойчивость, стандартная архитектура и экономия на технических средствах, отсутствие единой точки отказа и др.

Интегрированные решения от Pivot 3 и программного обеспечения «Интел-

лект» успешно работают на различных объектах. Например, в торговом центре «Ocean Plaza» в Киеве, торговой сети магазинов «Mark&Spenser» и «Metro Cash & Carry», распространенных по всему миру, в лондонском метрополитене. Они используются в системе «Безопасный город» в Киеве и Донецке, на железных дорогах в Голландии и в ведущих аэропортах США. Мы рады, что именно компания EastStream подписала дистрибьюторское соглашение о продаже на территории Азербайджана оборудования для систем видеонаблюдения Pivot3. Для специалистов, заинтересованных в применении данных систем, EastStream проведет в ближайшее время серию обучающих семинаров в Баку.

- В начале интервью вы говорили о синергии трех решений. Третьим элементом, судя по всему, являются системы защиты периметра. Как они работают в комплексе с «Интеллектом» и Pivot 3?

- Наш третий партнер - компания «ЦеСИС НИКИРЭТ» - разрабатывает и серийно производит комплексы инженерно-технических средств физической защиты периметра. Они предназначены для охраны государственных границ, подразделений министерств обороны и чрезвычайных ситуаций, международных аэропортов и крупных промышленных предприятий любого профиля. При этом программное обеспечение «Интеллект» является программной платформой для изделий, произведенных «ЦеСИС НИКИРЭТ». Использовать такое решение предполагается на объектах, где потенциально высок уровень террористических угроз. Например, перед противотаранным шлагбаумом

установлены скрытые видеокамеры и знаки ограничения скорости, и в случае превышения скорости на подъездных дорогах система «Интеллект» сработает за доли секунды, распознает угрозу и закроет противотаранный шлагбаум. Обычный человек просто не успеет за столь короткий промежуток времени распознать угрозу и тем более предпринять правильные действия по защите периметра. Система же делает это абсолютно независимо и объективно по отношению к типу угрозы и в считанные секунды. И подобных примеров синергии при защите периметров объектов особой важности можно привести очень много. Например, мы относим к этому перечню школы и детские сады. Ведь дети - это главное богатство страны, и подходить к вопросам их безопасности следует еще более ответственно.

В итоге я хотел бы подчеркнуть, что разработанное нами комплексное решение основано на многолетнем международном опыте компаний-поставщиков, лидеров и ведущих производителей в своих отраслях индустрии безопасности. Мы же, в свою очередь, открыты для долгосрочного партнерства и взаимовыгодного сотрудничества как с дистрибьюторами, так и системными интеграторами Азербайджана.



Большинство наших читателей, безусловно, уже слышало о новой валюте Bitcoin, которая за последние несколько месяцев стала очень

удобно; их можно подделать; их можно скопировать и т.д. На самом деле это не так. В основе идеи криптовалюты лежало желание создать не очередные «бумажки», которые представляют реальные деньги, а цифровой аналог

нивать хлеб на золото, так как теперь он сам легко сможет его напечатать столько, сколько необходимо. Золото перестанет иметь какую-либо ценность и его уже нельзя будет использовать в качестве оплаты.

Как добывают



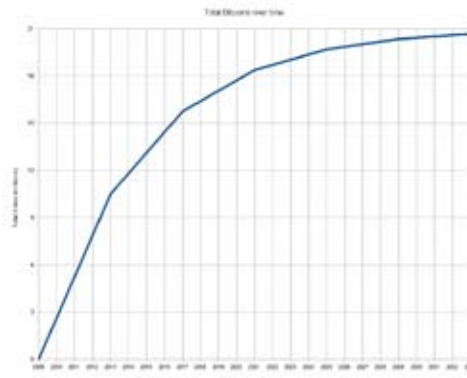
популярной. Впрочем, это не совсем валюта. Это криптовалюта, где приставка «крипто», означающая «скрытый», указывает на то, что операции, проводимые в этой валюте, шифруются. Но даже несмотря на то что происходит шифрование, транзакции абсолютно прозрачны, и любой желающий может проследить за ними в режиме реального времени. Так в чем же тогда заключается криптованность валюты? Для того чтобы разобраться в этом, мы постараемся сравнить Bitcoin со знакомыми нам всем фиатными деньгами (законными платежными средствами).

Первое место в списке главных заблуждений по поводу Bitcoin занимает мнение о том, что Bitcoin - это очередные «бумажки» или «монетки», пускай и электронные, которые представляют «настоящие» деньги и являются своеобразными долговыми расписками. Отсюда берет начало и большинство прочих заблуждений: раз это бумажки, то они ничего не стоят; их можно напечатать или уничтожить сколько

самого золота, одним из основных преимуществ которого является то, что его нельзя скопировать. В отличие от бумажных денег, золото можно только лишь добыть, а поскольку процесс добычи является очень затратным, то и стоит золото соответственно дорого.

Чтобы было понятнее, рассмотрим один пример. Допустим, человек в течение одного дня усердно добывал золото и в итоге у него оказался 1 кг этого драгоценного металла. Для него стоимость добытого золота равна одному дню усердной работы. После тяжелого рабочего дня он решил приобрести хлеб, который пекарь оценил в 100 граммов золота. Фактически он обменивает хлеб на десятую часть своего рабочего дня. Теперь представим другую ситуацию. Изобрели копировальный аппарат, который работает с золотом, и любой человек теперь может за несколько минут из 1 кг золота сделать 10 кг. В данной ситуации пекарь уже не будет обме-

С криптовалютой все обстоит так же, только для добычи «монет» здесь требуются не человеческие ресурсы, а компьютерные. Аналогично золоту, при длительной добыче криптовалюты, добывать новые монеты становится сложнее (затратнее по ресурсам) по причине ограниченности их общего количества. Всего количество Bitcoin может достигнуть 21 млн. Поскольку добыча «монет» со временем будет усложняться, это гарантирует, что инфляция не выйдет из-под контроля.





bitcoin

Процесс же добычи, о котором мы расскажем чуть позже, называется майнинг.

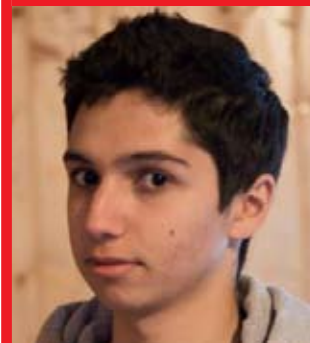
Другим преимуществом криптовалюты является ее децентрализованность. Иными словами это означает, что, в отличие от обычных денег, находящихся в обращении, данная валюта не должна контролироваться какой-либо организацией (обычно, правительством). При использовании фиатных денег, будь то манаты, доллары или евро, мы вынуждены доверять какому-либо государству. В случае с криптовалютой данная необходимость пропадает, так как каждый участник сети Bitcoin контролирует транзакции в равной мере. Государство не сможет заморозить ваши счета или проследить ваши транзакции. Вернее, оно может отследить транзакцию, но не сможет узнать, кто именно скрывается под данным псевдонимом.

Есть еще несколько нюансов. Например, при осуществлении оплаты on-line

обычными деньгами отсутствует понятие полной приватности. Если для того, чтобы провести оплату, необходима какая-то центральная организация для подтверждения платежа, то вы должны дать ей знать, что именно вы вносите оплату за какую-либо услугу. Bitcoin же является пиринговой (P2P) системой, в которой отсутствует выделенный сервер, а каждый узел является как клиентом, так и сам выполняет функции сервера. Транзакции считаются легитимными только после того, как информация о них будет сгруппирована в специальные блоки. Каждый такой блок содержит хэш предыдущего блока, а цепочка блоков - это основная инновация, привнесенная системой Bitcoin. Данная система в какой-то мере аналогична протоколу торрента, где каждый участник сети раздает файл. С цепочкой блоков можно ознакомиться на таких специализированных сайтах, как, например, <https://blockchain.info>.

Но хоть мы и называем криптовалюту безопасной, несколько лет назад се-

Автор статьи: Теймур Наджафов



кретные службы уже всерьез интересовались Bitcoin и нашли способ без лишнего шума получать всю (или почти всю) информацию о сделках при помощи этой валюты. Для этого достаточно только отслеживать подпись владельца и направление передачи пакетов о сделках от или к лицу с определенной (цифровой) подписью. Это гарантирует (в совокупности с другими факторами, в которые входят адрес электронной почты, аккаунты в социальных сетях и на других ресурсах, так или иначе взаимодействующих с пользователем в Сети) деанонимизацию (установление личности) подавляющего большинства пользователей Bitcoin.

В любом случае, текущее состояние цифровых технологий позволяет собирать огромное количество информации практически о каждом пользователе, выходящем в Сеть, а аналитические мощности (суперкомпьютеры) позволяют сводить всю эту информацию воедино и с большой долей вероятности указывать на определенных людей, которые могут стоять за персонами в Сети. Соответствующим службам достаточно собрать лишь цепочку из необходимого количества улик, которые за годы пользования Сетью каждый из нас оставляет в немалом количестве, чтобы составить компетентное объяснение. Об этом говорит и недавнее дело с раскрытием личности владельца нелегального магазина Silk Road: не помогли ни BitCoin, ни Tor, ни VPN. Сеть Tor, к слову говоря, точно также раскрывается без лишнего шума (достаточно внедрить некоторое количество «фальшивых» серверов спецслужб в общий процесс, и дело сделано).

Майнинг

Теперь, когда мы поближе познакомились с криптовалютой, следует подробнее рассказать о процессе ее «добычи», получившим название майнинг. С технической точки зрения, майнинг - это расчет хэша заголовка блока, который включает в себя, среди прочего, ссылку на предыдущий блок, хэш набора переводов и случайное число. Если значение хэша оказывается меньше, чем текущая цель (которая обратно пропорциональна сложности), то новый блок формируется, и майнер получает 25 только что созданных BitCoin. Если хэш больше, чем текущая цель, то изменяется случайное число и рассчитывается новый хэш. Эта

Популярные криптовалюты



Оборот: 12 млн. монет.
Эмиссия: 5 монет в минуту.
Предел: 21 млн. монет.

Bitcoin (коротко BTC) - это электронная денежная единица, представленная в 2009 году японским инженером Сатоши Накамото. Аналогичное название также используется для определения программного обеспечения открытого доступа, которое было им предложено для использования этой валютной единицы, а также глобальной сети, сформированной для поддержки специального программного обеспечения. Как и другие криптовалюты, Bitcoin не может быть подделан или украден внутри распределенной сети. Предполагается, что все Bitcoin будут сгенерированы только к 2040 году.



Оборот: 24 млн. монет.
Эмиссия: 25 монет в минуту.
Предел: 84 млн. монет.

Платежная система Litecoin (коротко LTC) была создана в октябре 2011 года бывшим сотрудником Google Чарльзом Ли, настроившим выпуск монет в Litecoin таким образом, чтобы цены Bitcoin и Litecoin на криптовалютных биржах соответствовали рыночным котировкам реального золота и серебра. Технически Litecoin идентичен «старшему брату». В сетях Bitcoin и Litecoin данные записываются идентичным образом - в виде непрерывной цепочки блоков стандартной структуры. Различия блоков заключаются лишь в способе нахождения хэша и награде. В отличие от Bitcoin, тут для доказательства выполнения работы используется scrypt, а не SHA256 хеш-функция. Другим основным отличием от Bitcoin является то, что количество «монет» Litecoin в четыре раза больше (81 млн.). Первоначальная награда за каждый блок равна 50 LTC, а скорость генерации Litecoin уменьшается вдвое за каждые 840000 блоков, что в 4 раза больше, чем при майнинге Bitcoin. Так как блоки LTC формируются в 4 раза быстрее, чем блоки BTC, это означает, что темпы эмиссии и вознаграждения у них будут схожи. Например, к 2020 году около 3/4 всех Litecoin будут сгенерированы. Также в 4 раза быстрее проходит и транзакция в сетях Litecoin. Как правило, она считается завершенной после 6 блоков (или через 15 минут).



операция производится миллионы раз в секунду каждым майнером и в одиночку сделать это практически нереально, только если вы не обладаете очень большими вычислительными мощностями. Для решения такой задачи существуют пулы, которых в Сети может быть достаточно много. Пул объединяет майнеров для общего поиска и решения блоков, с последующим распределением добытых BitCoin в равных долях.

Заниматься майнингом может быть экономически выгодно или невыгодно в зависимости от разных факторов. Это напрямую связано, например, с колебанием курса BitCoin к другим валютам, текущей сложности, стоимости электроэнергии и имеющегося «железа». Для майнинга требуются очень большие вычислительные мощности, и чем их будет больше в Сети, тем больше вырастет сложность добычи. В этих условиях майнер лишится былых заработков, а сама Сеть будет сильнее защищена, так как для внесения ложной информации в нее потребуются такие мощности, что атака станет экономически невыгодна.

Хоть криптовалюту можно майнить и с помощью обычного процессора, но

в настоящее время из-за повышенной сложности добычи имеет смысл только майнинг с помощью видеокарты. Видеокарты NVIDIA, аналогично ЦПУ, в силу особенности архитектуры, показывают низкий уровень производительности в данном виде вычислений. Наилучшим образом показывают себя в майнинге видеокарты Radeon HD, начиная с пятой серии. А так выглядит список со скоростями майнинга и моделями видеокарт (по ссылке, приведенной на QR-коде, вы можете ознакомиться с полным вариантом https://litecoin.info/Mining_hardware_comparison):

Radeon HD 5xxx:

5550 - 550 MHz (39 Bt) ~50 Mhash/s
 5570 - 650 MHz (39 Bt) ~74 Mhash/s
 5670 - 775 MHz (64 Bt) ~88 Mhash/s
 5750 - 700 MHz (86 Bt) ~144 Mhash/s
 5770 - 850 MHz (108 Bt) ~194 Mhash/s
 5830 - 800 MHz (175 Bt) ~255 Mhash/s
 5850 - 725 MHz (151 Bt) ~297 Mhash/s
 5870 - 850 MHz (188 Bt) ~387 Mhash/s
 5970 - 2x725 MHz (294 Bt) ~659 Mhash/s

Radeon HD 6xxx:

6570 - 650 MHz (60 Bt) ~89 Mhash/s
 6670 - 800 MHz (66 Bt) ~109 Mhash/s
 6790 - 840 MHz (150 Bt) ~191 Mhash/s
 6850 - 775 MHz (127 Bt) ~212 Mhash/s
 6870 - 900 MHz (151 Bt) ~287 Mhash/s
 6930 - 750 MHz (186 Bt) ~277 Mhash/s
 6950 - 800 MHz (140 Bt) ~325 Mhash/s
 6970 - 880 MHz (190 Bt) ~390 Mhash/s
 6990 - 2x830 MHz (350 Bt) ~736 Mhash/s

Radeon HD 7xxx:

7750 - 800 MHz (55 Bt) ~121 Mhash/s
 7770 - 1000 MHz (80 Bt) ~189 Mhash/s
 7790 - 1000 MHz (85 Bt) ~262 Mhash/s
 7850 - 860 MHz (130 Bt) ~258 Mhash/s
 7870 - 1000 MHz (175 Bt) ~375 Mhash/s
 7870 XT - 925 MHz (185 Bt) ~416 Mhash/s
 7950 - 800 MHz (180 Bt) ~420 Mhash/s
 7970 - 925 MHz (230 Bt) ~555 Mhash/s
 7970 GHz Edition - 1050 MHz (250 Bt) ~630 Mhash/s

С целью увеличения заработка майнеры стали создавать специальные «фермы», предназначенные для майнинга Bitcoin в круглосуточном режиме. Обычно данные машины бывают оснащены простым «железом» за исключением видеокарт, количество которых достигает четырех и более. Благодаря растущей популярности Bitcoin и сложности майнинга, производители стали выпускать специальные ASIC-майнеры, в основу которых легли специализированные микросхемы, разработанные для выполнения строго ограниченных функций. Это сильно ограничивает их



Оборот: 21 млн. монет.
Эмиссия: 15 монет в минуту.
Инфляция: 1% в год.

Третья по популярности криптовалюта, в отличие от Bitcoin и Litecoin, не имеет ограничения на объем эмиссии. К настоящему моменту уже выпущено около 21 млн. криптомонет. Разработчики Peercoin (кратко PPC) взяли за основу исходный код Bitcoin, но, чтобы привлечь клиентов к приобретению PPC, им добавили мотивации. Прибыль в системе Peercoin распределяется не только между пользователями, предоставившими системе вычислительные мощности, но и между держателями валюты. Идея сработала, о чем свидетельствует капитализация Peercoin в 135 млн. долларов, достигнутая всего за 16 месяцев жизни платежной системы.

использование, но сильно удешевляет процесс выпуска большими партиями. Однако, перечень возможных функций настолько ограничен, что майнер Bitcoin может быть непригоден для майнинга другой криптовалюты, например, Litecoin. Как и всегда, сильные вытесняют слабых, и поэтому с появлением ASIC-майнеров выгодность майнинга в домашних условиях стала стремиться к нулю. На текущий момент самыми известными производителями ASIC-майнеров являются такие компании, как Avalon, BitForce и Butterfly Labs. Обычно скорость майнинга с по-

В Сети существует множество сайтов, где вы можете подсчитать выгодность майнинга на собственной машине, например, www.alloscomp.com/bitcoin/calculator.

Где можно обменять фиатные деньги на криптовалюту?

Вероятно, после подсчета доходов с майнинга Bitcoin «в домашних условиях» вы огорчитесь. Как же тогда стать обладателем криптовалюты?

Вы не сможете обменять ваши манаты или доллары на Bitcoin в ближайшем банке, но для этого в Сети существует с десяток популярных бирж, способных оказать подобную услугу. Среди них Mt.Gox, Bitstamp, BTC, а также крупнейшая биржа Китая BTCChina. Там вы можете продать намайненные монеты или приобрести Bitcoin, Litecoin, Namecoin и прочую валюту. Помимо этого, как и на любой бирже, тут вы можете торговать криптовалютой.



мощью подобных станций превышает скорость майнинга «домашних» ферм за аналогичную стоимость в несколько десятков раз. Майнеры подключаются к любому компьютеру посредством USB-кабеля, а их питание обеспечивается из обычной электросети.



Оборот: 7,5 млн. монет
Эмиссия: 6,5 монеты в минуту
Предел: 21 млн. монет.

Система Namecoin (NMC) чуть сложнее остальных. Она была задумана не только для осуществления платежей, но и в качестве децентрализованной системы доменных имен (DNS). Современная DNS-система, заменяющая символьные адреса (например, www.infocity.az) на числовые (109.127.8.212), подконтрольна международной организации ICANN. Namecoin используется для регистрации в зоне .bit доменов и для оплаты их продления. Благодаря криптографической защите такие домены не может изменить никто, кроме их владельцев. Уничтожается домен только в двух случаях: если погибнет вся система Namecoin или если владелец не продлит его в течение 250 дней. Разработчики этой системы обещают уговорить производителей браузеров включить поддержку альтернативной DNS.

Помимо описанных криптовалют, сегодня в Сети представлены также Terracoin, Freicoin, Tenebrix, QuarkCoin, Feathercoin, BBQCoin, Worldcoin, Megacoin и т.д. Но их популярность вовсе незначительна, так что простого обозначения их существования, на наш взгляд, вполне достаточно.

SUPER
ONLINE

AZ

www.sol.az

ПОДКЛЮЧИ

SUPER

ADSL



ПОЛУЧИ
[WI-FI]

МОДЕМ
БЕСПЛАТНО

www.sol.az

(012) 537 1234

Актуальность проблемы обеспечения информационной безопасности и надежного функционирования информационных систем сегодня ни у кого не вызывает сомнения. Без мощных средств, гарантирующих информационную безопасность, любое современное предприятие становится беззащитным не только перед внешни-

IBM Security Framework (рис. 1). Сегодня мы поговорим о таком направлении интеллектуальной информационной безопасности и аналитики, как Security Intelligence and Analytics.

В последнее время индустрия информационной безопасности сталкивается с проблемой роста комплексных атак нового поколения, направленных на организации, финансовые учреждения

и правительства всего мира с целью индустриального шпионажа, финансового обогащения, подрыва национальной безопасности и саботажа. Традиционные методы безопасности уже не могут противостоять современным кибер-атакам. Для эффективной защиты от угроз нового поколения следует применять современные механизмы контроля в информационной безопасности. Одним из таких новых



Security Intelligence

ми воздействиями злоумышленников, но и перед теми явлениями, которые носят случайный, стихийный характер (сбои и отказы оборудования, аварии систем электропитания, пожары, ошибки пользователей и многое другое). В данном ключе информационная безопасность представляется как многогранная задача, решить которую можно только при комплексном подходе.

Данной статьей мы начинаем цикл материалов, в которых будут подняты вопросы информационной безопасности в современном мире. Поддержку в подготовке материалов нашему журналу оказывает компания IBM, и каждая из статей будет освещать одно из направлений информационной безопасности описанных в архитектуре IBM -



Рис. 1. IBM Security Framework

подходов является Интеллектуальная Информационная Безопасность - Security Intelligence. Слово «интеллект» происходит от латинского глагола «intelligere», что в переводе означает «понимать», «осознавать». Таким образом, «интеллект» в контексте информационной безопасности дает нам возможность понимать, различать, осмысливать информацию, связанную с событиями безопасности, полученными из различных источников. Осмысление и понимание данной информации позволяет нам обнаружить и оценить угрозы и уязвимости (как логические, так и физические). Таким образом, мы можем определить термин Security Intelligence как понимание и обнаружение текущих и потенциальных угроз информационной безопасности.

Основным решением на рынке информационной безопасности в сфере Security Intelligence являются системы SIEM - Security Information and Event Management (Система Управления Информацией и Событиями Безопасности). Главными задачами системы SIEM являются сбор, хранение и агрегация событий безопасности из различных источников IT-инфраструктуры, нормализация и корреляция данных, выявление угроз и нарушений политик безопасности и ведение отчетности.

Платформа IBM QRadar Security Intelligence

Платформа IBM QRadar Security Intelligence интегрирует в единое унифицированное решение управление сбором информации (SIEM), обработку системных журналов, выявление аномалий, управление конфигурациями систем и устранением их уязвимостей. Используя аналитику

(интеллектуальную функциональность), интеграцию и автоматизацию для обеспечения всестороннего рассмотрения условий поддержания безопасного состояния защищаемой информационной системы, данное решение обеспечивает превосходное обнаружение угроз, увеличивает про-

новый облик информационной безопасности

Одним из лидеров по предоставлению SIEM-решений является компания IBM, предлагающая решение IBM QRadar Security Intelligence Platform. Данная платформа предоставляет возможность корреляционного анализа данных в реальном времени для получения актуальных знаний об угрозах безопасности. Продукт QRadar принадлежал компании Q1Labs, которая была поглощена корпорацией IBM в 2011 году. Примечательно, что топ-менеджмент Q1Labs ныне возглавляет дивизион IBM Security Systems. Компания полностью сохранила людей, олицетворяющих QRadar и определяющих его будущее. Также стоит отметить, что по рейтингу исследовательской и консалтинговой компании Gartner, решение IBM SIEM занимает лидирующую позицию (рис. 2).



Рис. 2. Квадрант Gartner для решений SIEM (Источник: Gartner - май 2013 года)

соту использования и снижает общую стоимость владения (TCO). Платформа QRadar Security Intelligence Platform (рис. 3) обеспечивает преимущества в области безопасности и соответствия регуляторным требованиям, которые становятся бесценными в современном, более интеллектуальном мире, где технически оснащенные, взаимосвязанные и интеллектуальные бизнесы собирают, обрабатывают и хранят больше информации, чем когда бы то ни было ранее. Рассмотрим основные возможности, предоставляемые данной платформой.

Обнаружение угроз, которые в другом случае могли бы оказаться пропущенными:

Сегодня организации подвергаются большему количеству и разновидности атак, чем когда-либо в прошлом. Современные взломщики стали умнее

и терпеливее, об их присутствии сообщают лишь едва уловимые «шорохи». Платформа QRadar Security Intelligence представляет собой интегрированное семейство продуктов, помогающих обнаружить угрозы и защитить от них путем применения новой аналитики к увеличенному числу типов рассматриваемых данных. Такая методика помогает выявить первоочередные инциденты, которые в другом случае могли бы затеряться в шуме.

Консолидирование хранилища первичных данных:

Несмотря на то, что в регистрационных журналах и системных логах, создаваемых в организации, в ее сетевом потоке и в данных бизнес-процессов, существует огромное количество информации, полезной для обеспечения информационной безопасности, эта информация часто остается в хранилищах и игнорируется либо используется в недостаточной степени. QRadar сводит представления сети, безопасности и эксплуатации в единое, унифицированное и гибкое решение. Эта платформа разрушает препятствия между отдельными источниками сведений, выполняя коррелирование логов с потоками сети и множеством других данных, и представляя всю релевантную информацию на едином экране. Так обеспечивается отличное обнаружение угроз и более функциональное представление активности предприятия.

Обнаружение внутренних злоупотреблений:

Некоторые самые серьезные угрозы безопасности компании приходят изнутри, но организациям часто не хватает аналитики и интеллектуальной функциональности, необходимых для обнаружения внутренних злоумышленников и внешних сторон, поставивших под угрозу учетные записи пользователей. Комбинируя мониторинг пользователей и приложений с наглядным представлением сети на уровне приложений, организации смогут лучше находить важные отклонения от нормальной активности, что поможет остановить атаку до того, как она достигнет цели.

Защита и устранение рисков с помощью управления устранением уязвимостей:

Команды, отвечающие за безопасность, сеть и инфраструктуру, стараются лучше справиться с рисками, выявляя уязвимости и вынося в приоритеты исправление этих уязвимостей, прежде чем произойдет взлом. QRadar Security Intelligence интегрирует в себе управление конфигурациями и устранением уязвимостей и возможности SIEM, включая коррелирование и аналитику сетевого потока, что позволяет получить лучшее понимание о критических уязвимостях. В результате организации могут устранять риски более эффективно и оперативно.

Соблюдение предписания нормативных требований регуляторов в области обеспечения информационной безопасности:

Многие организации бьются над тем, как пройти проверку на соблюдение требований регуляторов, одновременно пытаясь выполнить сбор данных, мониторинг и подготовку отчетов в условиях чрезвычайной ограниченности ресурсов. Чтобы автоматизировать и упростить задачу соответствия регуляторным требованиям, QRadar предлагает функциональность сбора данных, коррелирования и подготовки отчетов для активности, связанной с соблюдением требований регуляторов, подкрепленную многочисленными готовыми шаблонами отчетов.

Компоненты IBM QRadar Security Intelligence Platform

IBM Security QRadar Log Manager.

Высокопроизводительная система для сбора, анализа, архивирования и сохранения больших объемов протоколов сетевых событий и событий безопасности.

IBM Security QRadar Network Anomaly Detection.

Улучшение систем предотвращения вторжений IBM (IPS) за счет получения большего количества информации о ситуации в сети и ненормальных действиях для лучшего определения угроз безопасности.

IBM Security QRadar QFlow Collector.

Сочетание с IBM Security QRadar SIEM и обработчиками потоков обеспечивает отображение приложений (уровень 7 модели OSI) и анализ потоков, чтобы вы могли понимать, что происходит в сети и реагировать на сетевую активность.

IBM Security QRadar Risk Manager.

Программное обеспечение IBM Security QRadar Risk Manager позволяет отслеживать конфигурацию сетевой топологии, коммутаторов, маршрутизаторов и Системы предотвращения вторжений (IPS) в целях минимизации рисков и повышения уровня соответствия нормативным требованиям.

IBM Security QRadar SIEM.

Регистрация событий с тысяч конечных устройств и приложений, распределенных в сети. Эта система выполняет мгновенную нормализацию и выявляет связь между действиями над необработанными данными, чтобы отличить реальные угрозы от ложных срабатываний.

IBM Security QRadar VFlow Collector.

Сочетание с IBM Security QRadar SIEM обеспечивает отображение потоков виртуальных сетей на уровне приложений (уровень 7 модели OSI), чтобы вы могли понимать, что происходит в сети и реагировать на сетевую активность.

IBM Security QRadar Vulnerability Manager.

IBM Security QRadar Vulnerability Manager позволяет прогнозировать уязвимые области защиты сетевых устройств и приложений, расширить контекст, а также обеспечить поддержку расстановки приоритетов среди корректирующих мероприятий и действий по смягчению рисков.



Рис. 3. IBM QRadar Security Intelligence Platform

Примеры внедрения решений IBM Security Intelligence

IBM имеет большой опыт по внедрению решений Security Intelligence и внушающее количество заказчиков. Продукты платформы IBM QRadar Security Intelligence позволяют клиентам компании решить комплексные и уникальные задачи по информационной безопасности. Следующие примеры показывают, как некоторые мировые лидеры в различных отраслях индустрии смогли достичь поставленных целей с помощью решения IBM QRadar Security Intelligence.

Военный подрядчик Fortune 500

О заказчике: Организация Fortune 500 занимается оборонными и аэрокосмическими системами. Это компания с более чем 70000 сотрудников по всему миру.

Требования бизнеса: Организации было необходимо защитить свою комплексную и географически распределенную сеть от современных угроз, подвергающих опасности конфиденциальную информацию внутри компании. Из-за размера организации и критичности обнаружения угроз в режиме реального времени этот клиент требует масштабируемость системы мониторинга для большого объема событий и потоков.

Решение QRadar: Для решения этих задач организация развернула решение QRadar SIEM совместно с QRadar QFlow в количестве 40 устройств в 25 офисах по всему миру. Таким образом, QRadar смог обеспечить мониторинг и защиту всех критических сегментов распределенной инфраструктуры компании. Решение QRadar обеспечивает интеллектуальную безопасность в масштабах всего предприятия и позволяет следить за сетевой активностью и выявлять аномалии и угрозы. Сбор и накопление данных протокола NetFlow вместе с захватом контента данных с помощью QFlow дает организации полную видимость и способность коррелировать пользователей, а также данные, место нахождения и необходимую телеметрию для того, чтобы изолировать важную информацию от прочего шумового

потока данных. Организация использует QRadar для обработки более 6 млрд. событий в день. Это одна из крупнейших систем SIEM, развернутых в мире. Распределенное решение QRadar обрабатывает 70000 событий в секунду, и может обрабатывать более 100000 событий в секунду во время всплеск повышенного потока событий. Все данные не только записываются на диск, но и полностью коррелируются в соответствии с требованиями компании. QRadar SIEM является незаменимым элементом центра операционной безопасности данной организации, обеспечивая полную видимость информационной безопасности и постоянное своевременное оповещение об угрозах.

Энергетическая компания Fortune 5

О заказчике: Энергетическая компания с мировым именем, входящая в рейтинг Fortune 5, в которой работают больше 50000 сотрудников по всему миру.

Требования бизнеса: Данная компания должна удовлетворять регуляторным требованиям и стандартам в различных странах, включая PCI DSS (Payment Card Industry Data Security Standard) и NERC (North American Electric Reliability Corporation). Также защите от угроз безопасности требуется обработка и анализ 2 млрд. событий, приходящих с различных источников каждый день.

Решение QRadar: Данная компания решила все свои регуляторные требования и задачи информационной безопасности, развернув решение QRadar SIEM совместно с QRadar QFlow в количестве 30 глобально распределенных устройств. Сопоставляя события, сетевую активность, информацию об активах и данные конфигурации устройств, стало возможным определять от 25 до 50 нарушений информационной безопасности из 2 млрд. ежедневных событий, занимающих в совокупности 40 Tb дискового объема. Решение обслуживает 100 пользователей безопасности, распределенных по четырем группам, защищая 10000 сетевых устройств, 10000 серверов и 80000 конечных точек пользователей. Основные технологии, защищенные QRadar SIEM, включают в себя продукты Oracle, SAP, Cisco и Juniper. Компания также использует решение QRadar для контроля 6 млн. карточных операций в день для соблюдения требований PCI DSS.

Торговая компания Fortune 200

О заказчике: Крупная торговая компания, входящая в рейтинг Fortune 200, с количеством

сотрудников, превышающим 100000 человек.

Требования бизнеса: Компании требовалось в кратчайший срок заменить конкурирующее решение SIEM, которое не смогло справиться с поставленными задачами для удовлетворения всех регуляторных требований и прохождения предстоящего аудита PCI DSS. Также задачей компании было выявление всех угроз информационной безопасности в ее распределенной сети магазинов.

Решение QRadar: Компания в кратчайший срок внедрила решение IBM QRadar и успешно прошла аудит PCI DSS, состоявшийся через 90 дней после начала внедрения решения. Было возвращено решение QRadar SIEM вместе с QRadar QFlow и QRadar VFlow в количестве 15 устройств, которые собирали и коррелировали события с 45000 аппаратов в пунктах продажи и 6000 корпоративных IT-активов. Данное распределенное решение обрабатывает более 1 млрд. событий в день и в результате выявляет до 30 нарушений информационной безопасности. QRadar было единственным решением, которое полностью удовлетворило потребности организации.

Почему IBM?

В распоряжении IBM находится одна из самых больших в мире организаций, занимающаяся исследованиями, разработкой и предоставлением решений в области безопасности. Она состоит из 10 операционных центров защиты, 9 исследовательских центров IBM Research, 11 лабораторий разработки ПО для обеспечения безопасности и Института передовой безопасности (Institute for Advanced Security) с отделениями в США, Европе и Юго-Восточной Азии. Решения IBM позволяют организациям уменьшить уязвимости в своей системе информационной безопасности и бросить основные силы на обеспечение успеха стратегических инициатив. Такие продукты создаются на основании опыта исследования угроз, накопленного группой IBM X-Force по исследованию и разработке, что гарантирует непредвзятый подход к безопасности. Компания IBM, доверенный партнер в области безопасности, предоставляет решения, позволяющие обеспечить защиту всей инфраструктуры предприятия, включая облако, от самых современных рисков в области безопасности.

Для получения дополнительных сведений о решениях IBM, описанных в данной статье, обратитесь к представителю или бизнес-партнеру IBM в нашей стране, либо посетите web-сайт: www.ibm.com/security.

Порой IT-специалисты, не проводя глубоких технических исследований и находясь под воздействием сторонних рекомендаций, склоняются к использованию операционных систем и приложений Open Source (с открытым исходным кодом). В последнее время и ко мне стали чаще обращаться с вопросами по поводу перехода на Open Source. Поэтому, после исследования ряда источников, я решил поделиться с вами некоторыми интересными моментами, которые можно считать заблуждением при выборе подобного пути:

1. Open Source - это бесплатно и не требует никаких затрат. На самом деле это не совсем так. Может быть, что за лицензию оплата и не требуется, но внедрение некоторых операционных систем или программного обеспечения на предприятиях (deployment), техническая поддержка (support), обеспечение взаимодействия и функционирования с другими продуктами (interoperability), проведение тренингов для пользователей и IT-специалистов по новой системе (training), простой в работе при внедрении новой операционной системы или программного обеспечения (user down-time), создание образов и тестирование для массового использования (image management) и т.д. - требуют существенных затрат. В таком случае затраты на Open Source могут в разы превысить затраты на проприетарные продукты.

2. Поддержка Open Source операционной системы или программного обеспечения не требуется. Если инфраструктура развивается динамично и пользовательские знания находятся на среднем уровне, а также планируется внедрение новых систем, то техническая поддержка Open Source операционных систем и программного обеспечения неизбежна. Если обратить внимание на то, что Open Source поддерживается неформально, значит, техническую поддержку осуществлять будет очень сложно.

3. Open Source безопасна и при ее использовании не существует никаких рисков. На самом деле такое высказывание неприменимо ко всем Open Source операционным системам и программному обеспечению. Если обратить внимание на то, что Open

Для начала определим, что же такое Open Source. В первую очередь - это открытые проекты, то есть, в развитии проекта участвуют независимые друг от друга специалисты, модернизирующие код проекта под свои нужды, что само по себе не может являться гарантом качества. Многие считают открытость кода серьезным аргументом в плане безопасности. Второй момент - это бесплатность. Только надо оговориться, что Open Source не всегда бесплатен (FreeWare). Бесплатность это хорошо или плохо? Любой труд должен быть оплачен, а разработка и поддержка качественного ПО стоит не мало. Способны ли независимые разработчики без должной организации и денежной мотивации совершенствовать продукт в интересах пользователей? Бизнес-модель бесплатного Open Source заключается прежде всего в рекламе и платной поддержке, но способны ли такие доходы прокормить разработчиков? В итоге большинство Open Source являются проектами убыточными и, как правило, выполнены некачественно (в особенности это сказывается на интерфейсах). Главное в программном обеспечении - это качество, а за качество всегда приходится платить.

Source проекты готовятся с помощью массы участников (тут хочу отметить, что из за добровольного участия программистов, среди них могут оказаться и недостаточно профессиональные кадры), не проводится центральная проверка написанных кодов и существует возможность присутствия вредоносных кодов (backdoor, spy-ware и т.д.), не проводится централизованное устранение неполадок в случае обнаружения уязвимостей в системе (system vulnerabilities), во время увеличения количества вредоносных кодов в интернете не предлагаются решения anti-spyware/anti-malware, бесплатные Open Source операционные системы и программное обеспечение не отвечают стандартам безопасности и не сертифицированы, то факты безопасности и отсутствия рисков вызывают сомнения.

4. В будущем будут использовать только Open Source. У какого Open Source проекта есть ясное и известное будущее? До сегодняшнего дня была остановлена деятельность многих Open Source проектов, некоторые из них стали коммерческими, а определенное их число движется по неизвестному пути. Да, вы можете продолжить использование Open Source проектов, но хватит ли у вас на это ресурсов?

5. Надо внедрить Open Source, чтобы избавиться от нынешних технических проблем. Наоборот, если вы ищете новые технические проблемы, то можете внедрять Open Source. Да, может быть вы не заметите технические неполадки, с которыми сталкиваются разработчики других операционных систем и программного обеспечения, но и Open Source операционные системы и программное обеспечение не являются идеальными и безупречными.

6. Все оборудование будет работать без драйверов. Вы уверены в этом?

В инфраструктуре компании много оборудования и устройств. Каждому из них для функциональной работы требуется драйвер, предназначенный производителем. Если ваши устройства и оборудование являются непопулярными, то еще сложнее будет найти драйвер под Open Source. А найденный драйвер может предложить лимитированные возможности или окажется неполным. Если в вашей инфраструктуре до этого не было Open Source, то после его внедрения вы много раз столкнетесь с таким видом проблем. Даже на современном компьютере работа Open Source операционных систем и программного обеспечения бывает нестабильна. Единственный выход в данной ситуации - это полностью или частично сменить структуру, которую вы строили до сегодняшнего дня, и создать новую структуру, которая поддерживает Open Source продукты.

7. Open Source предлагает все необходимые продукты, и все они работают не хуже проприетарного программного обеспечения. На самом деле это не так. Должен согласиться, что у часто используемых продуктов существуют Open Source альтернативы. Но они не включают в себе все функции оригинальных продуктов. Также, если у вас есть программа, которая создана для вашего предприятия, то ее работа в среде Open Source операционной системы окажется под вопросом.

8. Из-за невысокого потребления ресурсов Open Source работает даже на старых компьютерах. Это неправильное мнение. Если обратить внимание на то, что Open Source не

Риски open source

пользуется оптимизированными кодами и контроль за кодами не осуществляется централизованно, становится ясно, что такие продукты используют намного больше ресурсов и непродуктивно ими распоряжаются. Именно поэтому в Open Source продуктах часто встречаются критические и незапланированные ошибки.

9. Open Source отлично работает в централизованном режиме. С первых дней создания Open Source позиционируется как peer-to-peer или свободный продукт. В современном мире единое и централизованное управление инфраструктурой, а также информационная безопасность являются важнейшими факторами. К сожалению, Open Source продукты в этом случае не оправдывают ожиданий. Group Policy, Centralised Patch Management и т.д. поддерживаются Open Source продуктами лишь частично.

10. Open Source операционные системы легко изучить. Как можно согласиться с таким мнением? Open Source продукты являются self-help системами. Не существуют технической поддержки и официальной пошаговой (step-by-step) технической литературы. Трудно будет найти и официальные курсы по этим продуктам. Чтобы решить простую задачу, вам потребуется провести несколько дней на разных интернет-форумах и сайтах в ожидании ответа от незнакомых специалистов. Может быть для IT-специалистов процесс обучения и привыкания не создаст проблем, но для обычных пользователей обучение Open Source - реальная проблема. Отличающиеся друг от друга интерфейсы различных приложений, множество команд и прочие нюансы создают барьеры для эффективной работы.

11. Файлы, созданные в Open Source, совместимы с другими системами. На самом деле, файлы, которые находятся на Open Source системах, совместимы с определенными стандартами, но не так широко распространены. Таким образом, вы должны сохранять файлы в таком формате, чтобы другие пользователи имели возможность открыть их без каких-либо проблем. В то же время задача одновременной работы над одним файлом до сих пор не решена и создает определенные затруднения.

12. Open Source не требует обновлений. На самом деле, обновления для Open Source продуктов выходят очень часто. Иногда для внедрения новой версии программного обеспечения приходится удалять старую версию или устанавливать существенные дополнения. Если вы не обновитесь вовремя, то вашу Open Source операционную систему или программное обеспечение могут взломать и поставить под угрозу информационную безопасность предприятия.

Итог: вышеперечисленные нюансы охватывают лишь маленькую часть айсберга, скрывающего проблемы Open Source. Смена платформы - очень серьезный шаг. Без проведения важных и углубленных исследований, не сопоставив все плюсы и минусы, переход на Open Source продукты может привести к неожиданным результатам. Советую вам, как минимум, ознакомиться с практикой по внедрению Open Source среди компаний, которые работают в вашем секторе, и изучить сложности, с которыми им приходилось сталкиваться при использовании Open Source продуктов.

Автор статьи: Гачай Мирзаев, технологический консультант партнеров, Microsoft Azerbaijan, gmirzay@microsoft.com.

Статья отражает собственную точку зрения автора.



Сегодня практически любые новые фильмы, анонсы которых мы видим на дверях кинотеатров и на билбордах, в той или иной степени подвергаются компьютерной обработке. Причем, речь идет не только о специальных компьютерных эффектах, уровень которых за последние несколько лет возрос до небывалых высот, но и о монтаже картины в целом. Совершенствование компьютерных технологий представило кинематографистам небывалые ранее возможности. Современная киноиндустрия все чаще старается удивить зрителя не только, а порой и не столько сценарием и актерской игрой, сколько количеством спецэффектов на метр пленки. И это становится первоочередным

граф различна, но даже в мелодрамах и молодежных сериалах некоторые сцены поддаются компьютерной обработке, а процесс создания фильма может удивить любого. И дело даже не в том, что сложные декорации почти полностью вытеснила компьютерная графика. Рабочий процесс съемок теперь более сосредоточен не на операторской работе, а на так называемом Post-Production (пост-продакшн),

из кадра, а ассистенты на ее место установили манекен в точно такой же одежде и таком же предсмертном положении. Камера возобновила съемку, и палач отрубил манекену голову. Это был первый «спецэффект», который открыл новую дорогу всему кинематографу. В начале XX века французский маг Жорж Мельес заинтересовался кинематографом и возможностями монтажа путем вырезания, объедине-

Кино



критерием при создании очередного нового блокбастера. Чем больше взрывов, съемок в замедленном действии, компьютерной графике, - тем больший успех гарантирован кинокартине. Конечно, режиссерская работа заслуживает определенного внимания, но, как о таковом «искусстве кино», многие критики сегодня предпочитают рассуждать все реже и реже. Нельзя сказать, что это плохо, но то, что большинство зрителей ходит в кинотеатр, чтобы посмотреть именно на спецэффекты, остается фактом.

Фильмы, где главные роли отданы компьютерной графике, лучше всего смотреть на большом экране. Голливудская статистика и современные режиссеры говорят, что публика сегодня требует подобных зрелищ и с большим удовольствием их воспринимает. Разумеется, степень проникновения компьютерной графики в кинемато-

включающем последующую обработку, монтаж и озвучку. Вся эту работу возлагают на мощные компьютерные системы и специальное программное обеспечение. Давайте выясним, какие конкретные функции они выполняют, но прежде обратимся к истории.

Как всё начиналось?

В 1895 году режиссер черно-белой немой короткометражки «Казнь Марии Стьюарт» Альфред Кларк решил снять сцену обезглавливания принцессы. Получилось это следующим образом: после того как все актеры и палач приняли необходимые позы, он приказал им замереть и не шевелиться. Съемка была приостановлена на этом моменте. Затем актриса, исполнявшая роль Марии, вышла

из кадра, а ассистенты на ее место установили манекен в точно такой же одежде и таком же предсмертном положении. Камера возобновила съемку, и палач отрубил манекену голову. Это был первый «спецэффект», который открыл новую дорогу всему кинематографу. В начале XX века французский маг Жорж Мельес заинтересовался кинематографом и возможностями монтажа путем вырезания, объедине-

ния и ручной раскраски кадров. Его это настолько увлекло, что он снял свыше 500 небольших кинолент, которые впечатлили зрителей всего мира. Именно поэтому он и получил прозвище «Киномаг». Его самым известным фильмом считается «Путешествие на Луну» (1902 год), который является своеобразной пародией на роман Жюль Верна «С Земли на Луну» и включал как живую актерскую игру, так и большое количество анимации, комбинированной съемки и монтажа.

В прошлом веке в кинематографе было совершено много революций. Фильмы стали цветными, в них появился голос, были построены сотни киностудий в США, Европе и Азии. Павильоны этих студий располагаются на огромных территориях, оснащены самыми современными технологиями и оборудованием. Такие кинокомпании, как Universal Studios, Paramount Pictures

ИНДУСТРИЯ: революция за революцией!

и 20th Century Fox, сотрудничают со строительными, архитектурными и прочими узкопрофильными компаниями, готовыми в любой момент приступить к сооружению для съемки новых кинолент макетов и декораций любой сложности. А сегодня мы становимся свидетелями бума фильмов с ультра-реалистичной графикой. Что же происходит за кулисами съемок?

По ту сторону экрана

Процесс производства современного фильма можно условно разделить на три этапа: подготовительный (Pre-Production), собственно сама съемка фильма (In-Production) и Post-Production с последующей об-

На фото разворота: технология захвата движения лица Cara от компании Vicon

Автор статьи: Анар Алиев



работкой, о чем мы упоминали выше. К подготовительному этапу относятся разработка сценария, кастинг (подбор актеров), выбор основного места съемки и прочие организационные мероприятия. Съемочный процесс до недавнего времени считался основной стадией при производстве фильма, однако сегодня он заметно отличается от того, как к нему подходили в прошлом веке. Декорации заменены на большие павильоны с монохромным окружением, как правило, синего или зеленого цвета. Актеры взаимодействуют с «условными» объектами: дорогами, транспортом и мебелью. Даже их одежда может отличаться от той, в которых вы увидите героев киноленты на экранах. Разумеется, так бывает не

фоне были сняты сцены с летающим ковром-самолетом. Картина была удостоена трех премий Оскар, в том числе в номинации «Лучшие визуальные эффекты».

Суть хромакея, который также иногда называется кеингом (keying, от фразы colorkey - ключевой цвет), заключается в наложении на объекты переднего плана необходимой фоновой сцены (статичной или динамичной), которая вытесняет монохромный цвет. При этом обязательным условием является то, чтобы объекты переднего плана не содержали цвета хромакея. В исключительных случаях традиционные синие или зеленые цвета заменяются иными. Этот относительно недорогой способ



со всеми сценами. Например, ужин в ресторане проще снять в естественных условиях. Но съемка сложных сцен, которые подвергают опасности здоровье актеров и съемочной группы, которые ранее нуждались в привлечении специализированной техники, каскадеров и т.п., сейчас почти полностью перекочевала в монотонные павильоны. Данная технология называется «Хромакей» (Chrome Key) и своими корнями уходит в 30-е годы прошлого столетия, когда инженер Линвуд Ванн предложил ее использовать. Было предпринято несколько попыток применить хромакей в кинематографе, однако, первой удачной реализацией можно считать английский фильм «Багдадский вор» режиссеров Людвиг Бергера, Майкла Пауэлла и Тима Уэлана, снятый в 1940 году, где на монохромном

позволяет совмещать сцены практически любой сложности. Однако, одной лишь прорисовки нужного фона бывает недостаточно. Ведь основное действие происходит на первом плане. И если добавить в кадр трехмерную модель автомобиля и самолета, может даже начинающий 3D-дизайнер, то в случаях, когда речь заходит о компьютеризации действующих персонажей и главных героев, требуются точные технологии захвата.

Вы, наверное, не раз задумывались о том, как был создан Голлум во «Властелине колец» и каких средств, инструментов и усилий стоило Джеймсу Кэмерону реализация его легендарного «Аватара»? На помощь в этих случаях приходила технология Motion Capture (захват движения), которая пред-

10 фильмов с использованием компьютерной графики, совершившие революцию в кинематографе



1. Трон («Трон», 1982 год)

«Трон» не получил огромного успеха в прокате, так как в начале 80-х годов прошлого века в кинопрокате находились и другие научно-фантастические фильмы с не менее интересным сценарием, например, «Бегущий по лезвию». Но в этом фильме впервые при помощи компьютерной графики была полностью нарисована виртуальная реальность.



2. Terminator 2: Judgment Day («Терминатор 2: Судный день», 1991 год)

«Терминатор 2» стал знаковым фильмом в киноиндустрии, начавшей массово использовать компьютерную графику. Это первая лента, где при помощи CGI был создан один из главных персонажей - робот из жидкого металла T-1000.



3. Jurassic Park («Парк Юрского периода», 1993 год)

Несмотря на то, что в первой части «Парка Юрского периода» было немало роботизированных динозавров, в общей сложности 14 минут фильма были созданы полностью на компьютере. В последующих частях трилогии абсолютно все динозавры были созданы на компьютере и с использованием технологии захвата движения.

На фото: Эллен Пейдж и Уильям Дефо на съемках клипов к игре Beyond Two Souls («За гранью Две души»)

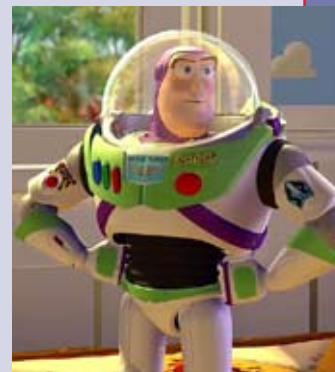


10 фильмов с использованием компьютерной графики, совершившие революцию в кинематографе

ставляет собой систему, состоящую из десятков световых датчиков, подключенных к нужному объекту (чаще всего к человеку в специальном костюме) и соединенных с компьютером через специальный интерфейс. Это позволяет в реальном времени анимировать ранее отрисованного в графической программе персонажа, который, получая информацию от датчиков, в точности воспроизводит движения человека на его моделированном персонаже. Разработчиком технологии захвата движений считается компания Digital District. С использованием ее методов были сняты мультипликационные фильмы «Последняя фантазия» (2001 год), «Полярный экспресс» (2004 год) и другие.

С каждым годом технология совершенствовалась и в 2009 году позволила Кэмерону снять «Аватар», который совершил очередной революционный прорыв в технологии кинопроизводства. Здесь впервые была применена специально разработанная система захвата движений (Performance Capture), и если раньше система захвата движений была общей, то для этой картины Кэмерон разделил ее. При съемках фильма за захват выражений лица отвечала камера, закрепленная на голове, а движения тела снимала отдельная удаленная камера. Под заказ киностудии 20th Century Fox компанией Sony были разработаны специальные камеры, которые были направлены на лица актеров (Facial Camera) и были закреплены на специальных шлемах. Камера на голове героя следила уже не за датчиками, а за особыми маркерами в ключевых местах на лице персонажа,

которые приводились в движение лицевыми мускулами. Это позволило обеспечить абсолютную реалистичность персонажей: подвесная аппаратура записывала выражения лиц, движение мускулов, движение зрачков глаз с невиданной до этого точностью (при этом методе приблизительно 95% действий актеров передавалось их цифровым копиям) и сделать аватаров и жителей инопланетного народа Нави такими реалистичными. А удаленная камера дала съемочной команде фильма гораздо более широкое пространство для захвата движений (по сравнению с прежними возможностями оно возросло в 6 раз). В отличие от предыдущих систем захвата движения, где цифровую окружающую среду добавляли после того, как были захвачены движения актеров, новая виртуальная камера позволяла Кэмерону отслеживать с монитора, как виртуальные копии актеров взаимодействуют с цифровым миром кино в режиме реального времени. Режиссер мог регулировать и управлять сценами так же, как при обычной съемке, видя не актеров на фоне съемочного павильона, а героев фильма в тропическом лесу. Новый подход позволил съемочной группе частично отказаться от услуг гримеров и техников, отвечающих за создание образов инопланетян. Теперь можно воссоздать любого сказочного или фантастического персонажа в любых условиях, выбрать возраст, не тратя времени на сложный грим, который к тому же вызывает дискомфорт у актеров. Фильм «Аватар» на 40% состоит из живой съемки и на 60% - из компьютерной графики. Он стал новым уровнем взаимодействия игрового и компьютерного кино. Но это отнюдь



4. Toy Story («История игрушек», 1995 год)

«История игрушек» стала первым анимационным фильмом, полностью созданным на компьютере. Компания Pixar, которой на тот момент управлял Стив Джобс, породила целую эпоху и задала новый тренд в мультипликации.



5. Titanic («Титаник», 1997 год)

Стоит вспомнить последние полчаса легендарного фильма Кэмерона «Титаник» (процесс затопления корабля и тысяч пассажиров, обреченных погибнуть на «непотопляемом судне»). За исключением главных героев на переднем плане все пассажиры были заменены на компьютере цифровыми актерами. Здесь впервые была применена технология воссоздания большой группы людей при помощи компьютера.



6. The Star Wars Prequels («Звездные войны», 1999, 2002, 2005 гг.)

Компания ILM в этих фильмах подняла прорисовку космических войн на высочайший уровень. Невероятно, но до 90% фильма было обработано и смонтировано на компьютере. Многие последующие фильмы, в которых действия происходили в космосе, использовали схожие технологии.

На съемках
фильма «Аватар»



не все технологические новшества, которые мы можем найти в «Аватаре». Фильм сделан в стереоскопическом трехмерном формате (подробнее мы вернемся к этому чуть ниже), для чего режиссер применил свою собственную технологию Reality Camera System с двумя камерами высокого разрешения, увеличивающими глубину восприятия. Для создания мира «Аватара» понадобилось более петабайта (1000 Tb) цифрового дискового пространства для хранения всех графических файлов фильма (растений, животных, насекомых, скал, гор, облаков и т.д.). Для сравнения, при работе над фильмом «Титаник», также снятого Кэмероном, понадобилось всего 2 Tb для создания и последующего затопления корабля и тысячи пассажиров. Хотя для съемок «Титаника» понадобилось гораздо больше декораций, включая почти полноразмерную копию корабля длиной свыше 200 метров.

В настоящее время при создании полностью реалистичных действий виртуального персонажа без технологии Motion Capture не обойтись. Но при этом нельзя допускать ошибок реализации, ведь малейший недочет и неверное движение будут выглядеть неестественно и разрушат эффект погружения в фильм. Именно поэтому аниматоры пытаются сделать движения своих персонажей более выраженными, это позволяет усилить восприятие. Похожая проблема, хоть и в несколько меньшей степени, проявляется при анимации различных животных и выдуманных персонажей. Постановщикам приходится искать реальные аналоги анимируемых существ,

проводить их съемку, и уже на основе собранных материалов пытаться воплотить фантазии сценаристов. В компьютерной индустрии существует масса аниматоров, преуспевших в создании трехмерной компьютерной графики (CGI - Computer Graphics Imagery). Одной из самых популярных компаний по разработке CGI-эффектов в Голливуде является Industrial Light & Magic (ILM), созданная известным режиссером Джорджем Лукасом в 1975 году в момент съемок «Звездных войн». Компания стала автором спецэффектов для нескольких сотен самых популярных и кассовых блокбастеров Голливуда за последние 35 лет. Выходцами из ILM основаны такие студии, как Pixar и Kerner Technologies, специализирующиеся на симуляции физики.

В 1993 году на экраны вышел фильм «Парк Юрского периода» (Jurassic Park) Стивена Спилберга, который также можно считать революционным. Изначально авторы фильма не планировали использовать компьютерную графику в таком числе сцен и предполагали воссоздать динозавров с помощью традиционных и испытанных ранее методов: кукольной мультипликации и управляемых роботов. Однако, все оказалось не так просто, и без компьютерной графики режиссер не смог бы добиться столь высокой реалистичности. Конечно, компьютерную графику использовали в кинематографе и до «Парка Юрского периода», но немного по-другому. Например, рисовали виртуальный компьютерный мир в фильме «Трон» (1982 год), либо создавали спецэффекты, изображающие то, что, как правило, не имеет аналогов в

10 фильмов с использованием компьютерной графики, совершившие революцию в кинематографе



7. The Matrix («Матрица», 1999 год)

«Матрица» стала самым обсуждаемым фильмом конца прошлого века, получив огромный успех в кинопрокате. Зрителей поразили не только новые компьютерные спецэффекты, но и такие технологические новшества, как «bullet-time» с использованием нескольких 3D-проекций, и высокоскоростная съемка. Позже эти технологии использовали во многих боевиках и в игре Max Payne.



8. The Lord of the Rings («Властелин колец», 2001-2003 гг.)

Экранизация трилогии Дж.Р.Р. Толкиена обошлась в сотни миллионов долларов. Были использованы колоссальные компьютерные ресурсы для создания мира Средиземья, однако, истинной революцией стал новый уровень захвата (Motion capture), созданный специалистами компании Weta Digital для анимации персонажа Голлума. До сих пор он остается одним из самых продвинутых, используемых в Голливуде.



9. The Curious Case of Benjamin Button («Загадочная история Бенджамина Баттона», 2008 год)

Фильм повествует об уникальном случае рождения ребенка с признаками старого человека. Однако, по мере взросления персонаж Брэда Питта становится моложе. При этом на протяжении почти всего фильма он сам исполняет роль в разном возрасте. К фильму были привлечены не только профессиональные гримеры, но и впервые лицо человека было обработано на компьютере с целью придания возрастного различия.

реальности. Вспомните хотя бы робота T1000 из жидкого металла во второй серии «Терминатора» («Судный день», 1991 год). До «Парка Юрского периода» в большом кино никто не применял компьютерную графику для изображения реалистичных объектов, тем более для анимации животных, пусть уже вымерших. Никто не предполагал, насколько это возможно и что из этого может получиться, поэтому изначально Стивен Спилберг не собирался тратить бюджет на рискованные эксперименты. Но после того, как студия ILM нарисовала тестовый образец динозавра, анимировала его и совместила с фотографиями природы, Спилберг сделал свой выбор в пользу компьютерной графики, и в дальнейшем все сцены, которые собиравались снимать с помощью покaдровой кукольной анимации, были нарисованы на компьютере.

С наращиванием производственных мощностей компьютеризировать современное кино стало возможно все в больших масштабах. Но спроектировать сцену на компьютере это далеко не весь процесс, так как необходимо еще придать картине художественный и реалистичный вид. Для этого после съемок фильма за дело берутся команды графических специалистов. Post-Production также включают несколько этапов работы, подразумевающих не

10 фильмов с использованием компьютерной графики, совершившие революцию в кинематографе



10. Avatar («Аватар», 2009 год)

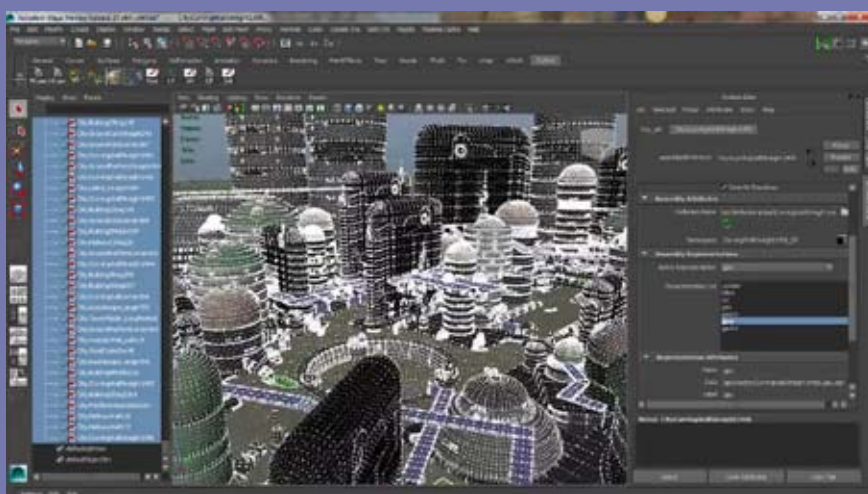
Фантастический фильм о попытке захвата землянами далекой планеты Пандоры собрал в кинопрокате рекордную на сегодняшний день сумму - 2,7 млрд. долларов! Созданные на компьютере мир Пандоры и его обитатели шокировали зрителей своей ультререалистичностью. Но истинной революцией стало то, что «Аватар» оказался первым фильмом, изначально созданным и спроектированным в стереоскопическом 3D.

только манипуляции над отснятым материалом, но и создание различных предметов и окружения, кажущихся зрителю естественными и обязательными при просмотре киноленты. В финальном варианте фильма внешний вид актеров зачастую бывает сильно перерисован, а часть вполне естественных сцен практически полностью создана 3D-художниками. В первую очередь черновой вариант отснятого материала собирают в программном пакете для видеомонтажа. В отличие

от любительского домашнего монтажа, состоящего в основном из нарезки клипов с добавлением нескольких эффектов, профессиональные кинематографисты внимательно оценивают и обрабатывают каждый кадр. Монтаж происходит в процессе всего этапа Post-Production, начиная с первичной обработки отснятого материала и заканчивая мастерингом финальных носителей (пленки для кинотеатров или DVD/Blu-ray дисков), для чего используется профессиональное и дорогое программное обеспечение.

Признанным индустриальным стандартом в области программного обеспечения для монтажа фильмов является американская корпорация Avid Technology. Многим обычным пользователям, работающим с видеокамерами и картами видеозахвата, она знакома по своей дочерней компании Pinnacle, выпускающей программное





обеспечение потребительского и бытового уровня. Наибольшей популярностью у создателей фильмов пользуется программа Avid Media Composer, получившая награду ACE Technical Excellence Award от американской ассоциации киноредакторов после выхода фильма «Аватар». Также в последнее время все более популярным становится программный комплекс от компании Apple под названием Final Cut Studio. На первом этапе отснятый материал подвергают черновому монтажу, чтобы определить порядок и длительность сцен. Результат этой работы передается студиям звукозаписи, компьютерной графики и эффектов.

Одной из самых интересных и напряженно связанных с компьютерами частью Post-Production является создание компьютерной графики. Этот процесс настолько сложен, что также делится на этапы, охватывающие разработку 3D-обстановки, анимации всех объектов и создание 3D-окружения. Наиболее популярным программным

пакетом в создании трехмерных сцен в современном кинематографе является Autodesk Maya, но широко распространены также Softimage и Cinema 4D. По наброскам художников создается полноценная трехмерная среда и персонажи, а чтобы зритель поверил в происходящее на экране, все детали сцен должны быть максимально правдоподобными. Поэтому для виртуального окружения создаются сотни гигабайт текстур, которые могут быть выбраны из реальной жизни или сгенерированы на основе синтеза различных материалов. Кроме того, художниками с помощью шейдеров задаются светоотражаю-

щие свойства материала, на который накладываются соответствующие текстуры. Однако этого мало, ведь, например, галька на пляже тут же выдаст свою плоскую природу, если подать на нее динамическое освещение. В то же время и прорисовка каждого камня в отдельности является абсолютно непосильной задачей. Поэтому для всех поверхностей 3D-художники создают карты теней. Если все сделано правильно, то в результате можно получить виртуальные окружения, практически неотличимые от реальных. Однако, подобный реализм хорошо смотрится на статичных картинках. Чтобы они выглядели более живыми и в фильме, необходимо анимировать не только главных персонажей и передний план, но и все окружение. Этот этап не менее сложен, чем предыдущий, и очень часто его реализацию поручают отдельным специализированным студиям.

Следует отметить, что технологии анимации могут быть очень разнообразными по своей сути. Анимировать траву на лужайке и идущего по ней человека далеко не одно и то же. Если анимируется человек, то специалисты прибегают к захвату движений Motion Picture. Совсем иначе обстоят дела с анимацией окружающей среды, ведь невозможно задать свое правило движения для каждой травинки или листика. Это же касается анимации воды, огня, дыма и пр. Тут на помощь приходят ресурсоемкие вычисления. Чтобы правильно имитировать подвижность таких элементов, аниматоры задают динамику движения среды. Например, выставив параметры ветра и присвоив





Технология захвата движения, созданная специалистами компании Weta Digital для анимации персонажа Голлума, до сих пор остается одной из самых продвинутых в Голливуде

соответствующие свойства материалу травы, можно разом достичь невероятно правдоподобной картины движения на экране. Чтобы реалистично вписать в это окружение активнодвигающегося персонажа, аниматорам приходится прибегнуть к симуляции коллизий предметов. Очень часто эти задачи решаются с помощью отдельных про-

граммных пакетов, таких как Houdini от Side Effects Software, но иногда даже множества возможностей существующих программ не хватает для создания реалистичной картины для того или иного фильма со своим фантастическим миром.

В этом случае анимационные студии пишут собственные приложения, фильтры, создают новые эффекты и физические свойства окружающей среды. Прибегают даже

к помощи ученых. Например, чтобы реалистично показать воду, обтекающую виртуальный корабль, российской студии Mainroad Post, которая делала спецэффекты в фильме «Адмиралъ» (2009 год), пришлось обратиться за помощью к Институту Океанологии Израиля. Кроме этого, к спецэффектам следует отнести не только прорисовку и анимацию событий и окружения. Например, в современном кинематографе, чтобы состарить героя, уже нет необходимости накладывать на актера толстый слой грима. И с этим справляются компьютерные программы.

3D: хорошо забытое старое?

По мере того, как развивался кинематограф, люди искали способы запечатлеть мир таким, как он кажется нам в реальности. И хотя еще в начале XX века были предприняты попытки съемки стереоскопического изображения, первый публичный фильм был продемонстрирован в Лос-Анджелесе 27 сентября 1922 года. Им стала картина под названием «Сила Любви» (The Power of Love). Фильм демонстрировался двумя кинопроекторами с двух пленок позитива в красно-зеленом спектре, называемом «анаглиф». При этом сам фильм был черно-белым. Проектор с зеленым фильтром показывал картинку, немного смещенную относительно проектора

с красным фильтром. Посетители одевали специальные очки из картона с двумя фильтрами из красной и зеленой пленки, благодаря чему каждый глаз видел только нужную картинку. Это и создавало подобие объемного изображения. Но уже к 70-м годам прошлого века массовая съемка стереоскопических фильмов была приостановлена.

Сегодня для съемки трехмерного изображения используются сразу две камеры, которые размещаются достаточно близко друг к другу и на одинаковой высоте. Съемка ведется одновременно на обе камеры, создавая таким образом трехмерное изображение. Революция в киноиндустрии возродила интерес к созданию трехмерных фильмов, и компании Dolby Laboratories и RealD представили собственные технологии под брендами Dolby 3D и RealD-Cinema. Последняя в настоящее время получила наибольшее распространение, так как работает на основе поляризационного метода, согласно которому картинка демонстрируется проектором попеременно, при этом для каждого кадра используются световые волны разной поляризации светового потока. В специальных поляризационных очках установлены фильтры, пропускающие определенные световые волны, что позволяет каждому глазу получать изображения с различной информацией, на основании которой и формируется 3D-изображение. Зритель получает полноцветную картинку, в оттенках красного и синего цветов, как это было в устаревшем анаглифном формате. На больших экранах, в особенности на IMAX-3D, фильмы в подобном формате создают непередаваемую глубину погружения.

Компьютерные технологии последних десятилетий подняли киноиндустрию на совершенно новый уровень. Сегодня это не только взрывные спецэффекты в боевиках, но и значительная экономия на оформлении павильонов, декорациях, транспортных расходах и даже актерском составе. Гиганты программного обеспечения не только создали все необходимое, чтобы раскрыть неограниченный талант и фантазию графических аниматоров Голливуда, но и позволили удивить зрителей невероятной реалистичностью. И можно однозначно заявить, что, пока технологии развиваются, с выходом каждого нового блокбастера или фильма-катастрофы посещение кинотеатра будет становиться все интереснее. Кстати, а вы уже смотрели список релизов на 2014 год?



Чтобы быстрее понять, что такое Battlefield 4, представьте себе такую сцену. Вы - снайпер. Уселись где-то в старом сарайчике и целитесь в пробегающих мимо врагов. В это время вы слышите оглушительный грохот. Это стена сарая, которая прикрывала ваш тыл. Точнее, теперь ее нет, и вам открывается красивый вид на гору, где

расположена база противника. Все бы ничего, но далее в этот живописный кадр «въезжает» вражеский танк... И таких сцен в игре сотни! Конечно, ни для кого не является секретом, что весь action происходит в мультиплеере, но все же игра имеет и одиночную кампанию, которой разработчики, кстати, обещали уделить особое внимание. Итак, американские агенты, находясь в Азербайджане, получают информацию

о том, что некий Адмирал Чанг поднял мятеж против президента Китая. В Кремле этот мятеж также поддержали, но основные действия игры развернутся все же в Китае.

В целом на одиночную кампанию вы потратите от силы 6-7 часов, на протяжении которых придется в очередной раз спасти мир с помощью оружия и военной техники. Как и в предыдущих



частях Battlefield, все миссии окажутся всего лишь промежуточными декорациями, но с грамотно поставленными взрывами и сражениями. Именно они будут вести вас вперед к концу карты.

На просторах интернета новую Battlefield окрестили Battlefield 3.5. И нам кажется, что вполне заслуженно. Бойцы все также делятся на четыре класса, со своими собственными наборами оружия и вспомогательных устройств. За каждое убийство или

Для этого нужно чтобы его подопечные выполнили какое-нибудь условие, например, захватили контрольную точку, опять же руководствуясь советами вышестоящей инстанции.

Нельзя обойти стороной и улучшения, которые затронули элементы движка игры, отвечающие за разрушаемость. Но даже и это не столь важно, так как и ранее на этот показатель особо никто не жаловался. В качестве примера можно привести огромный небо-

Главный боевик прошедшего года!



захват боевой точки противника вам начисляются очки, а, следовательно, растет и уровень бойца, которого вы выбрали для прохождения миссии. Вместе с уровнем бойца растет и спектр доступного для игры оружия.

Как и было в предыдущей части Battlefield, большая часть карт выдерживает до 64 игроков и двух командиров (которых многие помнят по Battlefield 2) одновременно. Как и раньше, командирский режим нацелен на тесное взаимодействие рядовых бойцов, принимающих участие в сражении, и офицеров, перед глазами которых расположена карта. Командир координирует действия солдат и старается переломить исход битвы в пользу себя и своей команды, причем, не только на словах, но и на деле. Так, офицер может вызывать на поле боя поддержку в виде крылатых ракет или вертолетов, но сделать это просто так он не способен.

скреб. Обрушенное здание поднимает пыль во всем квартале и затрудняет видимость, а плотина на карте «Зона Затопления», которая и так еле сдерживала воду, будучи подорвана игроками, выпускает всю воду на свободу и тем самым включает в бой лодки, боевые катера и прочие элементы морского боя. Визуальный уровень игры оказался на высоте, особенно это заметно на персональных компьютерах и консолях нового поколения, но главную изюминку в игру все же внесут сами игроки.

Подводя итог, хочется сказать, что это все та же Battlefield 3, но с заметно похорошевшей графикой, улучшенным геймплеем и все теми же грандиозными сражениями в мультиплеере. Одиночная же кампания, к сожалению, не смогла нас ничем удивить, но тем не менее она может стать хорошей тренировкой перед поединками с друзьями в Сети.

**Разработчик:**

Digital Illusions Creative Entertainment

Издатель:

Electronic Arts

Жанр игры:

FPS

Официальный сайт игры:

www.battlefield.com/battlefield-4

Даты выхода игры:

29 октября 2013 года для PC, PS3 и Xbox 360, 12 ноября 2013 для PS4, 19 ноября 2013 для Xbox One

Платформа:

PC / PS3 / PS4 / Xbox360 / Xbox One

Мультиплеер:

Есть

Возрастные ограничения:

18+

**Минимальные требования для PC:**

- Операционная система: Windows Vista / 7 / 8;
- Процессор: AMD Athlon X2 2,8 GHz или выше / Intel Core 2 Duo 2,4 GHz или выше;
- Видеокарта: AMD Radeon 3870 или выше / NVIDIA GeForce 8800 GT или выше;
- Оперативная память: 4 Gb или больше;
- Свободное место на жестком диске: 30 Gb.

Обзор подготовил: Риад Велиев

BATMAN ARKHAM ORIGINS

Прежде чем начать обсуждение игры, хочется отметить один важный нюанс. У Arkham Origins («Бэтмен: Летопись Аркхема») с предыдущими играми общим оказалось не только название. Система боя так и осталась двухкнопочной, а вековых горгулий, которые наблюдают за Готэм-сити уже не первый век, все так же можно «украсить» поверженными врагами, привязав последних к могучим крыльям этих мифических существ. Стражи правопорядка по-прежнему недолюбливают человека в костюме летучей мыши, а иногда и открывают огонь на поражение. Но обо всем по порядку.

Вы, последняя надежда Готэма, стоите посреди комнаты. Комната просто завалена трупами. Не сделав ни единого шага, вы определяете, что жертва сидела на стуле и прежде чем на нее напали, успела выстрелить два раза, но после чего получила мощнейший удар по голове. Труп жертвы был сожжен. Теперь звонок любимому швейцару, ведь кто-то же должен отметить координаты предполагаемого убийцы на карте.

К Рождеству неизвестный бандит рассылает закоренелым пре-



ступникам письмо. У них одна ночь на то, чтобы избавиться от летучей мыши. Добрый Альфред предлагает вам остаться дома или пойти на вечеринку, в конце то концов, супергерои тоже люди и им надо отдыхать. Но ваш герой отказывается, и вашему взору открывается готовый к Рождеству Готэм-сити. И вот тут в глаза бросается одно из главных отличий от двух предыдущих игр. А именно сам город. Карта города увеличилась в разы! Теперь Готэм состоит из нескольких зон, по которым можно передвигаться пешком или с помощью радиовышек, которые необходимо заранее активировать (привет, FarCry 3). Весь мир открыт для исследования! Гуляю по городу, вы можете наткнуться на группу бандитов, с которыми не трудно будет управиться.



Разработчики:

WB Games Montreal,
Splash Damage

Издатель:

WB Int. Entertainment

Жанр игры:

Action / Adventure

Официальный сайт игры:

www.batmanarkhamorigins.com

Дата выхода игры:

25 октября 2013

Платформа:

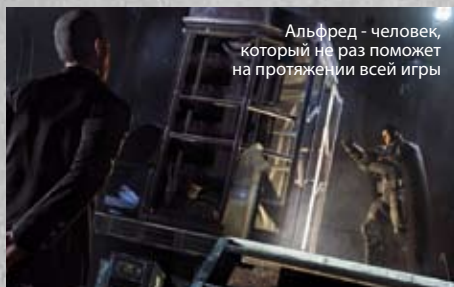
PC, Xbox 360, PS3, Wii U

Мультиплеер:

Есть

Возрастные ограничения:

16+



Альфред - человек, который не раз поможет на протяжении всей игры

Гуляя по виртуальному Готэму я невольно задался вопросом. На бандитов то наткнулся, но где мирные жители? Разработчики из Warner Bros. объяснили это... штормовой погодой в городе. Объяснение выглядит немного странным, не правда ли?

Тем временем на объявление таинственного бандита в маске, «слетелось» немалое количество именитых злодеев, а именно Джокер, Бэйн, Дедшот, Дэфстроук, Светляк, Пингвин, Безумный Шляпник, Анарки, Леди Шива и Медноголовка. Но справиться с ними совсем несложно, хотя сами персонажи заслуживают похвалы, вернее, не столько схватки с ними, а именно выбор и анимация образов. Не забыли разработчики, что Темный Рыцарь еще и сыщик, который расследует убийства по горячим следам.

Расследовать придется не так уж и много дел, но анализ мест преступлений может серьезно увлечь.

Главным же нововведением третьей части стоит назвать сетевой режим. Его разработку поручили студии Splash Games, создателям Brink, Quake Wars и других многопользовательских игр. В смертельной битве сходятся 8 человек, 6 из которых - бандиты с огнестрельным оружием, а остальные двое - супергерои или суперзлодеи. Последние гораздо живучее обычных людей, и каждый хотел бы пройти миссию за этого персонажа. Но, к сожалению, на практике все сводится к отсиживанию в укрытиях и стрельбе по зазевавшимся.

Подводя итог можно сказать, что игра действительно затягивает и неведомым способом увлекает на несколько часов. Правда, не смотря на то, что игру выпускала солидная компания, багов достаточно. Радует то, что на персональном компьютере графика выглядит намного красивее, чем на консолях. Падающий снег, пар изо рта персонажей, следы на снегу - все это сделано очень красиво и с умом.



Минимальные требования для PC:

- Операционная система: Windows Vista / 7 / 8;
- Процессор: AMD Athlon X2 2,8 GHz или выше / Intel Core 2 Duo 2,4 GHz или выше;
- Видеокарта: AMD Radeon 3850 или выше / NVIDIA GeForce 8800 GTS или выше;
- Оперативная память: 2 Gb или больше;
- Свободное место на жестком диске: 10 Gb.

Обзор подготовил: Риад Велиев



Паутина

- Что... Где я? Как я сюда попал?

- О, отлично! Ты уже здесь.

- Кто вы? Что я здесь делаю?

- Не волнуйся, в первый раз со всеми случается легкая амнезия.

- О чем это вы говорите?

- Что ты помнишь, приятель?

- Я помню... Я помню... что вошел в тот кабинет. И вы там были. Тот доктор и ученые... Они сказали, что собираются...

- Да, да, продолжайте.

- ...подключить мой мозг к Интернету.

- Так оно и вышло, приятель.

- Но... Это же Таймс-сквер в Нью-Йорке?

- Нет, это не так.

- Не так?

- Присмотрись внимательнее, приятель. Тут есть вещи, с которыми что-то

не так. И ты можешь видеть это. Взгляни на толпу. Все движутся правильно? Действуют правильно?

- Ух ты! Вы правы! Люди, они... приобретают и теряют объем... или присутствуют здесь только наполовину... или они вообще не движутся. А здания! Их тени падают неправильно, словно это комбинированное изображение из образов, заснятых в течение всего дня. А рекламные щиты! Они... на них вроде есть нормальное изображение, которое движется, как и должно, но потом, если приглядеться повнимательней, видна куча других картинок, наложенных друг на друга.

- Ну, теперь ты понимаешь это.

- Но... Почему Таймс-сквер так выглядит?

- А ты подумай, приятель. Прямо сейчас в той лаборатории весь Интернет заполняет твой мозг. Ты не начинаешь искать что-то на домашней странице Google. Все входит сразу. Абсолютно все! Вся Википедия, все социальные сети, on-line новости. Все и сразу. Твой мозг не может справиться с этим.

Поэтому твое подсознание свертывает это и трансформирует в нечто, что ты в состоянии понять.

- Но почему тогда это именно Таймс-сквер.

- Лучший трехмерный образ, который ты можешь воспроизвести у себя в голове. Вся информация с каждой уличной камеры безопасности и каждого билборда, каждое изображение, полученное при помощи Google Earth, каждый снимок, сделанный и выложенный в Twitter или куда-то еще, видео с камер смартфонов, незаметно отсылаемое, пока эти идиоты держат трубки перед своими лицами. Все это и есть то место, где располагается большая часть Интернета. В Интернете изображений этого перекрестка больше, чем изображений каких-либо других мест на Земле. Поэтому сюда каждый и попадает, когда ему вставляют провод в голову. Это лишь место, которое твой мозг может воспринять лучше всего. Ты что-то хочешь спросить еще?

- Я просто... представлял это иначе... Как...



- Зеленые цепочки нулей и единиц, текущие вниз зловещими абстрактными формами, как дождь, капающий на бесконечность из стеклянных объектов?

- Что-то вроде того...

- У тебя может быть и так, если захочешь. Все дело в стиле восприятия. В конце концов, каждый сам решает, как строить собственную реальность в Интернете. Хотя я бы не рекомендовал использовать стиль Матрицы целиком. У последнего парня, который сделал это, были кое-какие трудности с урегулированием процесса входа и выхода.

- А много людей проделывают тоже, что и я сейчас?

- Не очень. Это как бы небольшой секрет, поэтому не надо трезвонить повсюду, когда выйдешь. Мы вообще стараемся избегать друг друга, кроме тех случаев, когда надо ознакомиться с ситуацией новичка, по крайней мере, пока мы здесь.

- Так чем же мне заняться сейчас?

- Чем хочешь. Исследуй и построй свой мир, реально погружайся в on-line. Если хочешь посетить какую-нибудь web-страницу, то просто подумай об ее унифицированном указателе, буква за буквой. И думай о способе отображения информации сайта в окружающей среде.



Создавай сайты библиотек, музеев, залов, картотек и тому подобные вещи, лишь бы не сойти с ума, пытаясь понять Интернет как абстрактную вещь. И не пользуйся Google! Они продают результаты твоих поисков рекламным агентствам. Ты ведь не жаждешь внезапно всплывающих рекламных окон у себя в мозге. Развлекайся, приятель!

Таймс-сквер (Times Square) - площадь в центральной части Манхэттена в городе Нью-Йорке, в США, расположенная на пересечении Бродвея и Седьмой авеню в промежутке между 42-й и 47-й улицами. Одно из наиболее популярных и часто посещаемых мест в Нью-Йорке.

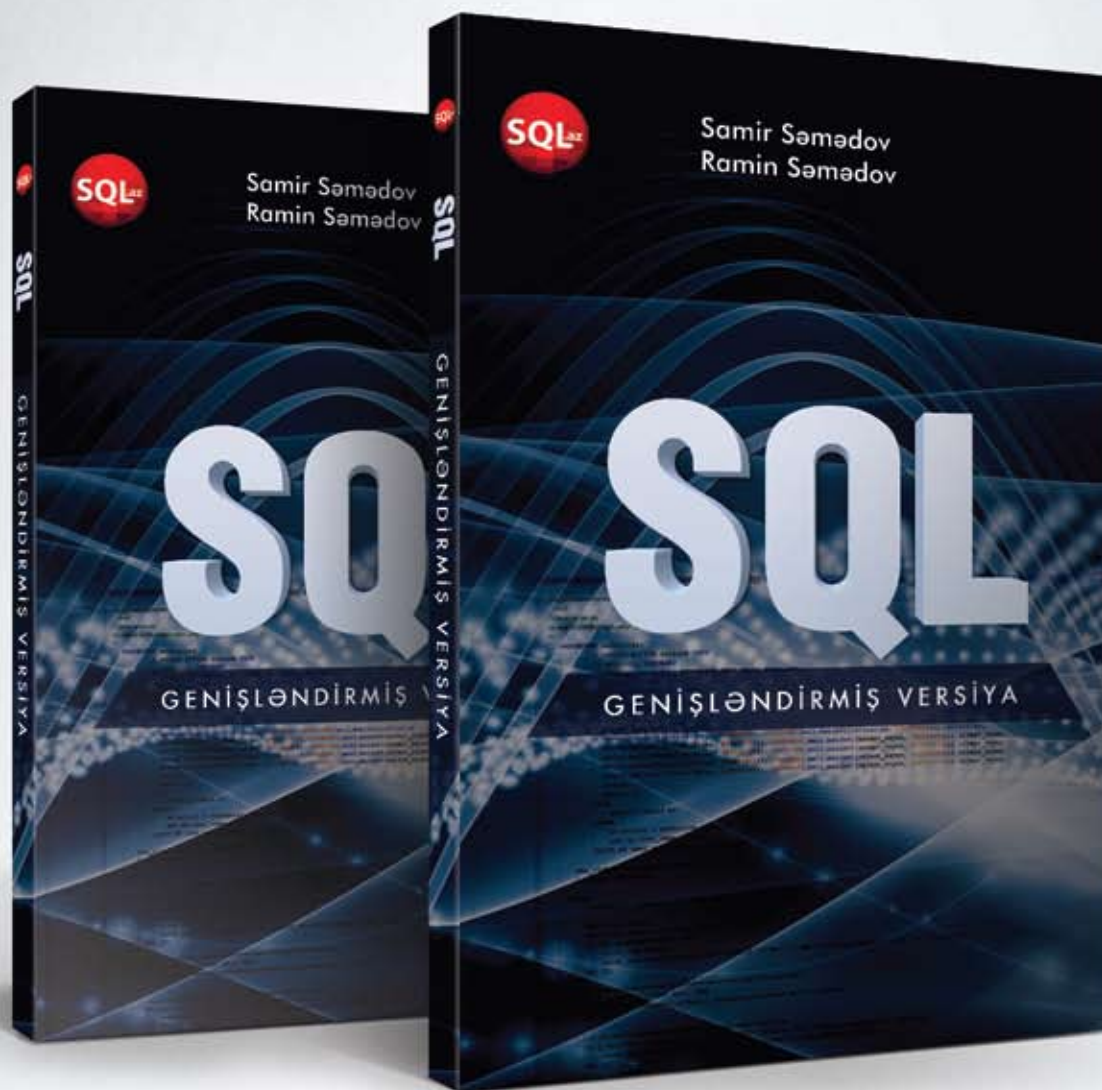
Фото: www.picturesocial.com

Оригинал текста - «The Web» с сайта www.365tomorrows.com. Автор - Таунсенд Райт (Townsend Wright). Перевод - Ринат Алиметдинов.

Новая расширенная версия книги

«SQL asan yanaşma yolu»

уже в продаже в сети книжных магазинов «Ali&Nino»



Адреса магазинов где можно приобрести:

«Али и Нино»-1

Улица Зейналабдина Тагиева, 19
Тел. 493-04-12

«Али и Нино»-2

Улица Низами, 91
Тел. 493-93-68

«Али и Нино»-3

Парк Бульвар, 1 этаж
Тел. 598-71-56

«Али и Нино»-4

пересечение ул. Физули и пр-та
Азадлыг, ТЦ 28 MALL, 4-й этаж
Тел. 499-87-19

«Али и Нино»-5

Metropark, 3-й этаж,
ул. Тебриза 44, ст. м. "Нариманов"
Тел. 514-06-65

Bookcafe Ali & Nino

Улица Низами, 91
Тел. 493-93-68

Cafe Ali & Nino

Улица Зейналабдина Тагиева, 16/18.
Тел. 493-15-30

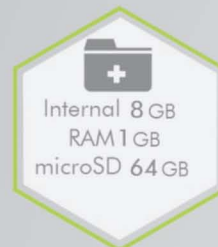
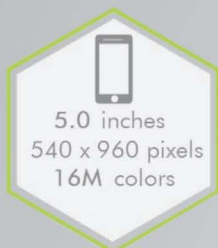


Цена книги 20 ₼

htc Desire 700



Объемный звук, великолепные возможности камеры, функциональный домашний экран - лишь немногие возможности нового флагмана линейки Desire. Потрясающий 5" дисплей предлагает максимальную детализацию, а4-ядерный процессор сделает работу со смартфоном еще более приятной.



As recommended by



htc
quietly brilliant

SAMSUNG

Yeni il üçün ailəmə ən gözəl hədiyyə



Səsle
idarəetmə



Hərəkətlə
idarəetmə



Üzdən
tanıma



Bizim rəsmi dilerimiz



Baku Electronics

143

www.bakuelectronics.az