

INFO CITY

НОВЫЙ

idol

на рынке
смартфонов

➔ 44-49

Открытая
облачная
архитектура IBM

38-43 ←

Обзор систем
хранения
данных HP ZPAR
StoreServ 7000

54-56 ←

Бороздящие
космическое
пространство

62-69 ←



GRID
AUTOSPORT

➔ 78-79

«Продукция компании
Kingston Technology -
это своеобразный
Mercedes на рынке
устройств памяти»

Интервью с менеджером
по развитию бизнеса в Украине
и странах СНГ компании Kingston
Technology Дмитрием Романенко



34-36



ISSN 2218-7782



9 772218 778002 02

Telefonunuzu planşetinizlə sinxronizə etmək heç vaxt belə asan olmayıb.

| SIDESYNC 3.0 |



Samsung GALAXY Tab S

Super AMOLED display. Yenilənmiş görüntü.

Regiondan asılı olaraq müəyyən ölçülər, rənglər, versiyalar fərqlənə bilər. Hal-hazırda Zəng Yönləndirmə funksiyası Galaxy S5, SideSync 3.0 funksiyası isə Galaxy Note 3, S4 və S5 modellərində dəstəklənir. Bu funksiyalar gələcəkdə digər modellərə də tətbiq ediləcək.

facebook.com/SamsungAzerbaijan



*9494
www.integralplus.az



Baku Electronics

143
www.bakuelectronics.az





Make it matter.

Без шока будущего*. Без шока от цены.

HP MSA Storage. Доказано, что устойчивые к перегрузкам системы хранения данных - отличное решение для растущего бизнеса.

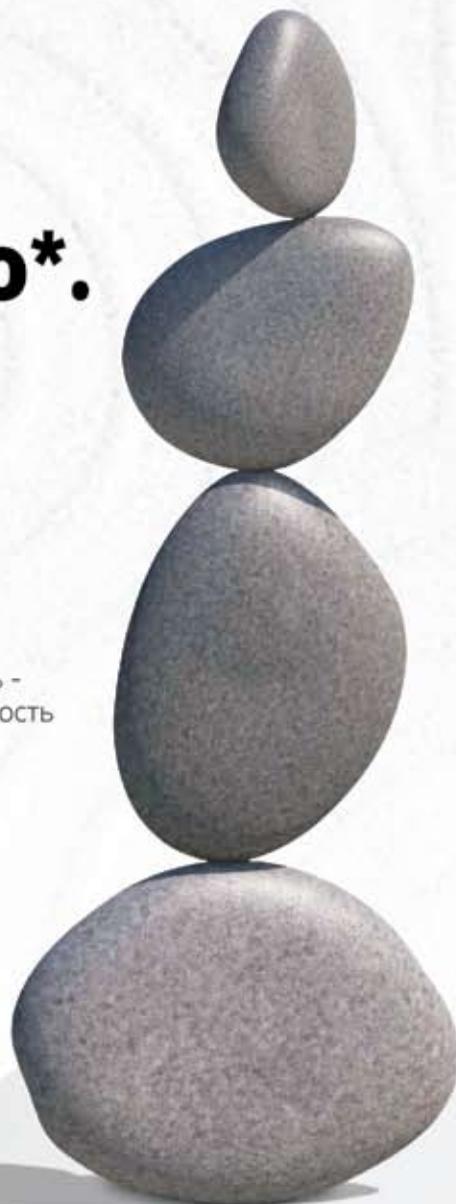
Если Ваши системы хранения данных перестают функционировать - останавливается всё - в том числе Ваш бизнес. Испытайте надежность от лидера на рынке систем хранения данных начального уровня с поддержкой Fibre Channel - **HP MSA Storage.**

Вся мощь конвергентной инфраструктуры HP уже здесь.

bestel



ул. Узеира Гаджибекова, 22. Тел: (+99412) 493 01 79; 498 06 76
пр-т Атапорка, 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. Видади, 189. Тел: (+99412) 497 55 79
ул. Самеда Вургуна, 22. Тел: (+99412) 498 18 98



* Шок будущего - психологическая реакция человека или общества на стремительные и радикальные изменения в его окружении, вызванные ускорением темпов технологического и социального прогресса.

Получить больше информации можно на сайте www.bestel.az или по телефону +99412 541 47 47

© Copyright 2013 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 наложены 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, редакционные и другие ошибки в данном документе.

Contents

→ Технические профессии будущего **3**

News / Azerbaijan
4, 6, 8, 10-11

News / Mobile Operators
12-13

News / World
14, 16, 18-19

Mobility



Sony Xperia C3:
направление
на selfie

20-21

Samsung Galaxy S5 mini:
маленький флагман **22-23**

LG G3 s **24**

Xiaomi Mi 4 **25**

Nokia Lumia 530 **26**



NVIDIA Shield

26

ZTE Nubia Z7 **27**

Takee 1 **28**

Adidas miCoach Fit Smart **29**

Notebooks

Lenovo IdeaPad S20 **30**

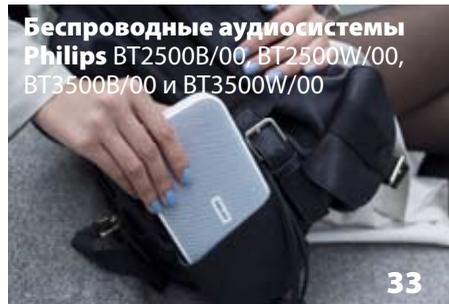


Acer Aspire Switch 10

31

Peripherals & Gadgets

Многофункциональный проектор
ZTE LivePro **33**

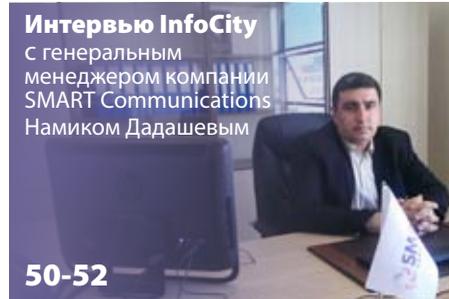


Беспроводные аудиосистемы
Philips BT2500B/00, BT2500W/00,
BT3500B/00 и BT3500W/00

33

Сканер Epson WorkForce
DS-560 **49**

Interview



Интервью InfoCity
с генеральным
менеджером компании
SMART Communications
Намиком Дадашевым

50-52

Software

Бывают ли резиновые
диски? **58-61**

Security
Kaspersky DDoS Prevention
или как бороться
с DDoS-атаками **70-72**

Project Management
Корпоративная система
управления проектами
для ежедневной работы **74-75**

Games



Sniper Elite 3
... и снова
в МОЛОКО

76-77



№8(82)/август 2014

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

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

Редактор сайта: Анар Алиев
e-mail: anar@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) 465-67-13,
(+99412) 441-35-33

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

Xpress-Elita (+99412) 437-28-10
AMY (+99412) 440-46-94

A.B.C.-МЕДИА (+99412) 493-45-84
АЯН-ПРЕСС (+99412) 497-17-79

Адрес редакции:
Азербайджан, Баку,
ул. Шарифзаде, 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

alfanet

Сайт размещен на сервере



Технические профессии будущего



Специалисты прогнозируют наступление эры всеобщего подключения, когда все в мире будет взаимодействовать. Для этого даже есть специальный термин - Всеобъемлющий Интернет (IoE). Самое важное, что несет такое расширение связей, - это улучшение качества знаний. Скорость принятия решений, разработка инновационных технологий, продуктов и услуг, а также обеспечение устойчивого развития - все это будет происходить на фоне повышения стандартов здравоохранения, образования и общего качества жизни. Прогнозируется, что количество подключенных устройств возрастет до 25 млрд. к 2015 году и до 50 млрд. к 2020 году. Как в связи с этим изменятся сети, работа и привычный для нас мир?

Перед всеми отраслями промышленности и компаниями откроются новые возможности для разработки более «интеллектуальных» продуктов и услуг, расширения преимуществ, обеспечиваемых клиентам, и выведения профессиональной и личной деятельности на качественно новый уровень. Финансовая сфера, производство, розничная торговля, нефтегазовая промышленность и все остальные отрасли, которые только можно представить, перейдут на новые стандарты, чтобы сохранить глобальную значимость и конкурентоспособность, обеспечив при этом безопасные и привлекательные условия работы.

Карьерные перспективы молодых инженеров и возможности роста опытных специалистов весьма обширны. Кругозор сетевого специалиста постоянно расширяется, охватывая все новые и новые технологии. Одновременно растет сфера его ответственности. В будущем требования, предъявляемые при развертывании и эксплуатации оборудования, будут стабилизированы благодаря автоматизации. По мере того, как все (устройства, трафик, пропускная способность, да и все остальное) ускорится, автоматизация позволит специалистам переориентировать свое время и усилия на другие области своей деятельности. Сети ускоряют раз-

витие в трех основных сферах:

1. Автоматизация (упрощение развертывания, эксплуатации и расширения сетей).
2. Инновации (раскрытие возможностей эффективного использования новых технологий и развития бизнеса на базе информационных технологий).
3. Образование (обеспечение не только более глубокого понимания наших сетей, но и создание более широкого представления о новых возможностях при подключении неподключенного и внедрении средств совместной работы).

Мы понимаем, что трансформация технологий потребует новых профессиональных знаний и навыков для обеспечения работы сетей будущего.

- Изменяются служебные обязанности. Все больший акцент будет делаться на упреждающее проектирование архитектуры, оптимизацию всей сетевой среды и технологические инновации, согласуемые с трансформацией бизнеса.
- Изменится набор технологий. Теперь работа сетевого специалиста сосредоточена не только на сетевых устройствах, сервисах и административных системах: развитие технологий и бизнес-запросы требуют обширных знаний систем сетевой и вычислительной инфраструктуры.
- Изменяются сетевые решения. Программно-определяемые сети (SDN), виртуализация сетевых функций (NFV), концепция BYOD, облачные технологии, Интернет вещей - все это меняет облик сетей. Кроме того, изменяются технологии, меняются средства, меняются провайдеры. Все это ставит перед сетевыми специалистами будущего новые задачи по интеграции и управлению.

Такую трансформацию возглавят люди с фундаментальным опытом в сетевой сфере: именно они обладают знаниями, необходимыми для создания мостика между сетевой инфраструктурой и прикладной средой. Разработчикам приложений, внедряющим технологии

SDN, а также специалистам на уровне бизнес-приложений придется более четко контролировать новую обстановку, в которой они будут работать. К тому же мы полагаем, что Всеобъемлющий Интернет откроет много новых профессий: потребуются специалисты по бизнес-трансформации, облачные брокеры, сетевые программисты, специалисты по обработке больших данных. Информационная безопасность становится все более распространенной задачей, а сетевые профессии - все более специализированными.

По данным Всемирного банка, в ближайшие 10 лет количество вакансий, связанных с информационно-коммуникационными технологиями, составит во всем мире 2 млн. Чтобы подключить неподключенное, в период с 2014 по 2022 гг. ежегодно будет требоваться около 220 тыс. новых инженеров. Только в США Всеобъемлющий Интернет создаст 600 тыс. новых рабочих мест для автоматизации и анализа цепочек поставок в сети. Потребуется также 300 тыс. новых специалистов по анализу больших данных. Возникнет еще большая потребность в специалистах по кибербезопасности (согласно выпущенному в январе 2014 года отчету Cisco по информационной безопасности, уже сейчас во всем мире не хватает более миллиона таких специалистов). А в основе всего - самая важная профессия: сетевой инженер!



Жанна Беливо-Данн (Jeanne Beliveau-Dunn), вице-президент компании Cisco, генеральный менеджер подразделения Learning@Cisco

В этом году выставка Bakutel отмечает 20-летний юбилей

В этом году одна из ведущих специализированных выставок страны - Азербайджанская Международная Выставка и Конференция «Телекоммуникации и Информационные Технологии» Bakutel отмечает свой юбилей. Уже 20 лет ежегодно выставка собирает на своей площадке ведущих игроков телекоммуникационного рынка, являясь главной ареной для демонстрации IT-продукции

В связи с этим большое внимание на выставке уделено стартапам, которым и в этом году выделены специальные стенды для работы на выставке. Традиционно выставку Bakutel 2014 будет отличать интересная деловая программа, в которую войдут конференция, семинары, круглые столы, бизнес- и интернет-форумы и многое другое. На территории выставки также расположится игровая зона с использованием самых последних игровых технологий. В связи с 20-летним юбилеем выставки будет запланирована и осуществлена



и услуг, где завязываются прочные контакты, создаются новые предприятия. Особую роль в развитии и становлении выставки и приданию ей нового импульса играет Министерство связи и высоких технологий Азербайджанской Республики, которое оказывает большую поддержку выставке. Организаторами выставки являются компания Iteca Caspian LLC и ее партнер ITE Group PLC. На сегодняшний день свое участие в выставке подтвердило свыше 100 компаний. Среди участников ведущие ИКТ-компании, мобильные операторы Азербайджана, операторы связи, интернет-провайдеры, системные интеграторы, дистрибьюторы известных брендов. Ярko выступают национальные стенды ряда стран, чье участие также состоится при активной поддержке Министерства связи и высоких технологий Азербайджанской Республики. Выставка продолжает традицию предоставления возможности молодым специалистам рассказать о своих изобретениях, программах, услугах в рамках самого крупного мероприятия ИКТ-сферы региона.

программа дополнительных мероприятий, которые благодаря своему колориту и разнообразию порадует как участников, так и посетителей и создаст особую торжественность и праздничную атмосферу на выставке.

В Gmail добавлено 13 новых языков, включая азербайджанский

Электронная почта является универсальным способом общения. Но есть один важный барьер, который стараются преодолеть в Google. В компании стараются сделать так, чтобы общение по электронной почте стало поистине универсальным. Gmail уже был доступен на 58 языках, но в июле общее количество языков, поддерживаемых почтовым сервисом, увеличилось до 71. Такой широкий список теперь охватывает 94% пользователей интернета. Среди 13 новых языков, присоединившихся к семье Gmail, есть и азербайджанский

язык. Кроме этого, список пополнился следующими языками: африкаанс, армянским, китайским (Гонконг), французским (Канада), галисийским, грузинским, кхмерским, лаосским, монгольским,



непальским, сингальским и зулу. Все 13 языков уже появились в Gmail на веб-версиях почтового сервиса и приложениях для смартфонов.

Азербайджан обратился в ICANN за получением домена .baku

Азербайджан поднял вопрос о получении домена верхнего уровня .baku. Как сказал министр связи и высоких технологий Азербайджанской Республики Али Аббасов, данный вопрос был рассмотрен в рамках прошедшей с 22 по 26 июня в Лондоне 50-й международной конференции организации по присвоению доменных имен (ICANN). «Сегодня многие крупные города мира получают собственные домены верхнего уровня. Что касается домена .baku, то мы также выступили с инициативой его получения. Мы займемся его аккредитацией после того, как будут решены организационные и экономические вопросы», - заявил министр. Отметим, что важным аспектом в вопросе делегирования географически значимых доменов является экономическая составляющая. Стоимость одной заявки в ICANN составляет примерно 180 тысяч долларов. Кроме того, регистратор обязуется осуществлять ежеквартальные взносы в размере 25 тысяч долларов.

Trend



HYPERX

SPEED BEYOND SPACE LIMITS

НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ SSD И МОДУЛЕЙ ПАМЯТИ



FURY Memory

Модуль памяти Fury — универсальное решение для требовательных пользователей, желающих повысить продуктивность своего ПК. Модули памяти автоматически разгоняются до максимально доступной частоты, обеспечивая высокую скорость работы при стандартном напряжении питания*.

ОБЪЕМ — ДО 16 ГБ**

АВТОМАТИЧЕСКИЙ РАЗГОН*

ПОЖИЗНЕННАЯ ГАРАНТИЯ

FURY SSD

Твердотельный накопитель HyperX® FURY обеспечивает стабильно высокую производительность вашего компьютера или ноутбука и позволяет добиваться большего как в играх, так и выполнении различных повседневных задач, актуальных для опытного пользователя.

ОБЪЕМ — 120/140 ГБ

СКОРОСТЬ — 500/500 МБ/С***



ГДЕ КУПИТЬ

Divi Corporation
www.divi.az

USB-флеш накопители,
карты памяти

Адрес: ул. Рашид Бехбудов, 89В, Баку/Азербайджан,
Телефон: (+994 12) 497 31 21, факс: (+994 12) 497 31 32, e-mail: info@divi.az

Ultra Computers
www.ultra.az

Оперативная память, USB-флеш накопители,
карты памяти, SSD-накопители

Адрес: ул. Ахмед Раджабли, 1-23, AZ1075, Баку/Азербайджан,
Телефон: (+994 12) 449 55 55, факс: (+994 12) 440 99 77, e-mail: info@ultra.az

* необходима поддержка со стороны платформы. ** общий объем комплекта. *** скорость считывания/записи.

DigiShop

НОВЫЙ
kindle
paperwhite



129

> купить на
www.digishop.az

Стартовала антипиратская кампания по легализации пользователей продуктов Autodesk

Компания Autodesk сообщила о назначении юридических представителей в Азербайджане и странах Закавказья, в задачи которых входит представление интересов компании в связи с усилением антипиратской активности и началом процесса легализации пользователей продуктов Autodesk. В задачи представителей также будет входить защита интеллектуальной собственности компании, выявление нарушителей,

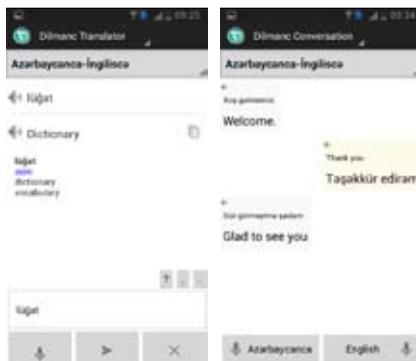


представление интересов компании Autodesk в судах, организация работы проверяющих органов. Компания Autodesk понимает всю сложность начального этапа процесса легализации, поэтому наряду с усилением антипиратского давления предлагает несколько вариантов поэтапного лицензирования, одним из которых является промо-акция R-2, согласно которой заказчик может приобрести универсальную САПР AutoCAD 2013 для 3D-проектирования со скидкой 40%. Чтобы оптимизировать свои затраты на легализацию ПО Autodesk, пользовате-

лям продуктов Autodesk рекомендуется обратиться к авторизованному партнеру Autodesk в Азербайджане.

Представлена новая мобильная версия азербайджанского переводчика Dilmanc Translator

Выпущена новая версия мобильного голосового переводчика Dilmanc Translator. По словам разработчиков, основным новшеством является возможность преобразования речи в текст на азербайджанском языке, а также исправлен ряд ошибок, допущенных в предыдущих версиях. Отметим, что переводчик Dilmanc создается при поддержке Министерства связи и высоких технологий Азербайджана и распространяется абсолютно бесплатно. За первые 6 месяцев с момента публикации мобильного приложения число загрузок превысило 70 тысяч. В настоящее время программа доступна только для платформы Android, однако, руководитель проекта Абульфат Фатуллаев заявил, что ведутся работы по разработке Dilmanc для операционных систем iOS и Windows Phone. Загрузить приложение из магазина приложений



Google Play можно по ссылке, отображенной на QR-коде.

Азербайджан занял 101-е место в Глобальном индексе инноваций



Виюле был опубликован Глобальный индекс инноваций 2014 - рейтинг стран мира по показателю уровня развития передовых технологий. При составлении индекса учитывается несколько десятков различных показателей. Итоговая оценка для каждого отдельного государства рассчитывается, как взвешенная сумма оценок двух групп показателей: имеющиеся ресурсы и условия для проведения инноваций (институты, человеческий капитал и исследования, инфраструктура, уровень развития внутреннего рынка, уровень развития бизнеса), а также практические резуль-



The Global Innovation Index 2014 The Human Factor in Innovation



таты осуществления инноваций (развитие технологий и экономики знаний и результаты творческой деятельности). Лидером Глобального индекса инноваций в этом году стала Швейцария. Далее следует Великобритания, а замыкает тройку Швеция. На 4-м и 5-м местах находятся соответственно Финляндия и Нидерланды. Кроме того, в первую десятку вошли США, Сингапур, Дания, Люксембург и Гонконг. Корея находится на 16-й позиции, а Япония - на 21-й. Россия в Глобальном индексе инноваций занимает 49-е место, Турция - 54-е, Беларусь - 58-е. Украина - 63-е, Грузия - 74-е, Казахстан - 79-е. Азербайджан, к сожалению, не попал в первую сотню стран в данном рейтинге, заняв 101-е место.



Широкоформатные решения печати для САПР и ГИС

iPF780/iPF785

iPF780/iPF785

36 ДЮЙМОВ

2400 X 1200 ТОЧЕК
НА ДЮЙМ

ЧЕРНИЛЬНИЦЫ
300 МЛ

ЭКОНОМНЫЙ
РЕЖИМ ПЕЧАТИ

5 ЦВЕТОВ, ВКЛЮЧАЯ
НОВЫЙ ПУРПУРНЫЙ

A0 ЗА
41 СЕКУНДУ

15 360 СОПЕЛ

ЖЕСТКИЙ ДИСК
320 ГБ (iPF785)

ПЕЧАТЬ БЕЗ ПОЛЕЙ



imagePROGRAF iPF780 и iPF785 -
принтеры с шириной печати 36 дюймов
(A0), обеспечивающие лучшую
в своем классе производительность,
исключительное качество, точность
и набор расширенных функций,
гарантируя отличную окупаемость
вложенных средств.





В Азербайджане началась реализация устройств удаленной загрузки SMART-карт газовых счетчиков

Информационно-вычислительный центр Министерства связи и высоких технологий Азербайджанской Республики приступил к реализации устройств для on-line загрузки SMART-карт для газовых счетчиков. Как отмечают в ИВЦ, стоимость устройства составляет 15 манатов, а приобрести его можно посредством сайта ИВЦ, заполнив электронное обращение с контактными данными. Устройства могут также использоваться для проведения операций с электронной подписью. Для загрузки SMART-карты необходимо вставить ее в кардридер, нажать кнопку START и дождаться проверки информации о карте. Затем, указав сумму, которую планируется загрузить на карту, перейти на следующую страницу. Далее необходимо ввести информацию о карте и произвести оплату. Для загрузки денежных средств на карту нужно нажать START и, дождавшись завершения процесса, изъять карту. Прежде чем произвести операцию по загрузке карты, необходимо загрузить оставшуюся ранее на карте сумму в газовый счетчик и убедиться, что на карте не осталось средств, так как в противном случае загрузка на карту производиться не будет. Запрещается также преждевременное извлечение

карты, если процесс загрузки не завершен.

Trend

Еще один азербайджанец удостоен звания Most Valuable Professional от Microsoft

Еще один азербайджанец был удостоен высшего звания Microsoft Most Valuable Professional (Наиболее Ценный Специалист Microsoft - MVP). Звание MVP корпорация Microsoft присудила Фархадзу Керимову в качестве благодарности выдающимся независимым лидерам сообществ, которые делятся

с другими своим энтузиазмом, техническим опытом и реальным знанием продуктов Microsoft. Microsoft признает важную роль этих людей в усвоении и усовершенствовании технологий, что, в свою очередь, помогает клиентам, обеспечивая их более качественными продуктами. Это и явилось вдохновением для внедрения звания MVP. Лауреаты MVP обладают глубокими знаниями продуктов Microsoft и знают, как большинство из этих продуктов производится по всему миру. Корпорация Microsoft обеспечивает MVP своими техническими ресурсами и приглашает их вступить в команды по продуктам в течение года с целью поддержать вклады сообществ в улучшение технологий.





**Печать до 1500 ч/б страниц
по низкой стоимости и цветная
печать бесплатно***



**Новый картридж
повышенной емкости
(специальный выпуск)**



МФУ HP Deskjet Ink Advantage 2520hc

- Экономичные картриджи высокой емкости
- Скорость ч/б печати до 20 стр/мин
- Компактный дизайн
- Печать фотографий без полей

ALSATEC

Баку, ул. Самеда Вургуня/
Сулеймана Рагимова, 309 квартал,
World Business Centre, 16 этаж,
Офис No. 3
Тел.: (+99412) 5973038/5974837
Факс: (+99412) 5974838

*1500 страниц - ресурс картриджа в страницах формата А4 согласно ISO 24711. Цветной картридж может поставляться в комбинированном комплекте «2 ч/б картриджа + 1 цветной» (по запросу). Розничная цена такого комбинированного комплекта выше одного ч/б картриджа продаваемого отдельно. Действительно только для HP Deskjet Ink Advantage 2020 HC и HP Deskjet Ink Advantage 2520 HC «Все-в-одном». Более низкая стоимость в сравнении со средней рекомендованной розничной ценой оригинальных картриджей HP 650.
© 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P.

В Баку стартовали продажи планшетов Samsung Galaxy Tab S

25 июля в Баку стартовали продажи самого тонкого и легкого планшета Samsung Galaxy Tab S. Устройство с Super AMOLED дисплеем сочетает в себе самые передовые технологии и полный набор премиум-контента для эксклюзивных развлечений. Galaxy Tab S имеет повышенную производительность для многозадачной работы. «Планшеты в нашей жизни обретают все большую популярность, поэтому качество дисплея становится чрезвычайно важным критерием, - от-



метил в ходе бакинской презентации глава представительства Samsung Electronics в Азербайджане Сэнг Пил Чан. - Потрясающий Super AMOLED дисплей формата WQXGA обеспечивает более чем 90% цветового охвата Adobe RGB, отображая больше цветов, чем когда-либо прежде, а также обладает контрастностью 100000:1, благодаря чему изображения стали более глубокими и реалистичными: черные темнее, а белые - ярче». Также господин Сэнг Пил Чан отметил, что это один из самых тонких планшетов на рынке (его толщина составляет всего 6,6 мм), а вес - всего 465 гр у 10,5" модели и 294 гр у 8,4". Благодаря емкой батарее и режиму Ultra-Power Saving Mode, Galaxy Tab S позволяет потребителю получать удовольствие от мобильных развлечений в течение длительного времени. Первые 100

покупателей планшетов Galaxy Tab S в день старта продаж получили в подарок фитнес-браслет Galaxy Fit, а те, кто не успел попасть в число первых обладателей инновационной новинки, в качестве бонуса к покупке получили чехол Book Cover.

Азербайджан усиливает борьбу с интернет-мошенничеством

Центр электронной безопасности Министерства связи и высоких технологий Азербайджанской Республики стал членом Международной антифишинговой рабочей группы APWG (Anti-Phishing Working Group). В сообщении

отмечается, что в рамках указанного сотрудничества Центр электронной безопасности получил право на проведение совместных исследований, доступ к информационной базе APWG по фишингу, а также возможность участия в заседаниях Международной антифишинговой рабочей группы. Отметим, что членами APWG являются ведущие компании, такие как BitDefender, Symantec, McAfee, VeriSign, ING Group, Visa, MasterCard и другие. APWG была основана в 2003 году, а ее главными задачами являются расследование случаев фишинг-атак и координация международной деятельности по предотвращению распространения фишинга.

Trend



«Почта России» запустила новую систему денежных переводов в Азербайджан

«Почта России» запустила международные срочные денежные переводы «Форсаж» в направлении Азербайджана. Возможность отправки и выплаты денежных переводов «Форсаж» в Азербайджане доступна во всех пунктах платежной системы «BLIZKO», услуга которой оказывается со стороны ряда азербайджанских банков. Одними из главных преимуществ системы «Форсаж» яв-



ляются скоростью денежного перевода, широкая география предоставления услуги и низкая комиссия за осуществление переводов. В рамках продукта «Форсаж» осуществляются внутрироссийские и международные денежные переводы между физическими лицами с приемом и выплатой перевода наличными денежными средствами.

Trend

Процессинговый центр Азербайджана усилил защиту интернет-платежей от мошенничества

Процессинговый центр Азербайджана Millikart усилил систему безопасности интернет-платежей. Центром были проведены работы по усовершенствованию технологии 3D Secure, благодаря чему был достигнут наивысший уровень безопасности, направленный на защиту от мошенничества, а также обеспечения безопасности интернет-платежей. Для использования услуги клиенту необходимо зарегистрировать свой номер телефона в обслуживающем его банке и, зарегистрировавшись на странице 3D Sign up, установить 3D-пароль. После регистрации для проведения платежей в интернет-магазинах пользователь, введя специальный 3D пароль, может успешно завершить процесс. Установленный клиентом специальный пароль в данном случае является статичным и не подлежит никаким изменениям. Также процессинговый центр приступил к предоставлению динамического пароля.

Trend

В систему учета трудовых договоров Азербайджана внедрена услуга мобильной цифровой подписи

Министерство труда и социальной защиты населения Азербайджанской Республики приступило к применению мобильной подписи Asan İmza в Электронно-информационной системе учета трудовых договоров. Правила применения Электронно-информационной системы регистрации трудовых договоров были разработаны совместно с Министерством по налогам страны в рамках борьбы с нелегальной занятостью. Как отмечают в компании B.EST Solutions, применение Asan İmza в сфере регистрации трудовых договоров позволит упростить процесс внесения информации в указанную систему. С помощью Asan İmza руководители компаний могут передавать полномочия ответственным лицам, которые, в свою очередь, будут направлять в единую электронную базу уведомления о заключении новых трудовых договоров, вносимых изменениях и расторжениях договоров. «С целью стимулирования массового использования в электронных услугах решений мобильных аутентификаций и цифровой подписи, операторы сотовой связи и оператор мобильной цифровой подписи продлили кампанию по снижению цен на услугу Asan İmza до 30 сентября 2014 года. Соответственно, физические и юридические лица, а также государственные служащие могут приобрести мобильную подпись в представительствах всех трех мобильных операторов Азербайджана по единой цене в 18 манатов», - сказали в компании B.EST Solutions.

Trend

Назначены заместители министра связи и высоких технологий

Согласно распоряжению Президента Азербайджанской Республики Ильхама Алиева от 7 марта 2014 года о создании Министерства связи и высоких технологий на базе Министерства связи и информационных технологий, были назначены заместители министра связи и высоких технологий. Первым заместителем министра назначен Ильтимас Ахмед оглы Мамедов. Эльмир Тофиг оглы Велизаде также назначен заместителем министра связи и высоких технологий.

Новый HD TV-ресивер Aile TV

Оператор кабельного телевидения Aile TV анонсировал новый HD TV-ресивер, отличающийся широким функционалом и доступностью. В отличие от предыдущих моделей HD TV-ресивер новейшего стандарта DVB-C оснащен портами HDMI и USB, обеспечивающими высокую четкость изображения и функцию медиаплеера. Также здесь



присутствует поддержка записи на USB-носители и функция одновременного резервирования нескольких программ посредством электронного программного гида. Изменения коснулись и интерфейса меню нового HD TV-ресивера. Обновленный интерфейс позволяет более комфортно пользоваться услугами Aile TV. В новом HD TV-ресивере Aile TV усовершенствована функция родительского контроля. Благодаря этой функции, родители могут задавать определенное время, за которое каналы будут недоступны, а не их полное блокирование, как было прежде. Одним из основных особенностей нового HD TV-ресивера Aile TV является невысокая цена – 40 манатов. Также пользователи, оплачивая абонентскую плату за год вперед (108 манатов), могут получить новые HD TV-ресиверы бесплатно.

Потребление голосового трафика в телефонной сети Азербайджана снизилось более чем на 30%

Объем потребляемого голосового трафика по телефонной сети общего пользования производственного объединения Aztelekom с начала года сократился на 35%. Как отмечают в Aztelekom, причина снижения заключается в росте числа широкополосных подключений и популярности сервиса интернет-телефонии, что характерно для многих стран мира. «Сегодня для сохранения рентабельности международной телефонии применяется единый тариф в размере 15 гялик по всем направлениям от реализации разговорных карт. Оптимальным же выходом из ситуации является развитие широкополосных

Разработка web-сайтов
и мобильных приложений
любой сложности



MAGNUS
technologies

012-434-96-28
050-229-63-24
055-678-13-24

услуг, где существует большой потенциал роста», - говорят в Aztelekom.

Trend

Азербайджанские пользователи Opera Mini в месяц экономят 383 тысячи манатов на мобильном интернете

Пользователи браузера Opera Mini в Азербайджане с начала года ежемесячно экономят в среднем 383 тысячи манатов на мобильном интернете. Такие данные были получены компанией Opera Software. Расчет производился при условии, что 100% пользователей браузера Opera Mini в Азербайджане оплачивают интернет-трафик по мегабайтно. При расчете размера экономии учитывались количество сэкономленного пользователями Opera Mini web-трафика, а также средняя рыночная цена 1 Gb, установленная на уровне 6,3 маната. Таким образом, за первые шесть месяцев 2014 года азербайджанские пользователи Opera Mini сэкономили 2,3 млн. манатов на мобильном интернете. Данная экономия была достигнута благодаря встроенной в Opera Mini технологии компрессии данных, которая сжимает размер всех поступающих файлов до 10% от их первоначального размера. Это позволяет значительно сократить затраты на мобильный интернет, особенно при нахождении в роуминге, а также увеличить скорость загрузки web-страниц при медленном соединении.

Иновационный центр Varata переехал в новый офис

В июле компания Azercell Telecom представила новый офис Иновационного и предпринимательского центра Varata. В церемонии открытия нового офиса, расположенного в здании Demirchi Plaza около станции метро «Хатаи», приняли участие президент Azercell Кирил Габурич, представители компании Azercell, ИКТ-специалисты, молодые предприниматели и СМИ. В своем выступлении Кирил Габурич подчеркнул значимость проектов в области корпоративно-социальной ответственности и особо отметил необходимость поддержки талантливой молодежи и юных предпринимателей. «Один из самых успешных проектов нашей компании - Центр Varata - создает возможности для молодежи в реализации их инновационных идей для открытия своего бизнеса. Посредством данного центра Azercell и далее будет поддерживать и создавать условия для молодежи с инновационными идеями в создании и реализации

нимателей использовать его для своих проектов 24 часа в сутки. В отличие от прежнего офиса, в новом помещении также предусмотрена комната отдыха для участников проектов.

Nar Mobile представляет новый тариф «Супер 0»

Nar Mobile представляет новый тариф «Супер 0». Заплатив символическую сумму за подключение, вы сможете говорить первые 3 минуты внутри страны бесплатно. В рамках тарифа «Супер 0» оператор представляет следующие цены: первые 3 минуты внутри страны для голосовых и видеозвонков - 0 гяпик, SMS в пределах страны - 4 гяпик, MMS в пределах страны - 5 гяпик, мобильный интернет 1 Mb - 20 гяпик, мобильное TV 1 Mb - 10 гяпик. Стоимость подключения для общения внутри страны составляет 6 гяпик. Цена минуты звонка по всей стране, начиная с четвертой минуты, составляет 6 гяпик. Для подключения к тарифу нужно отправить «010» на короткий номер 777, набрать код *777#110#YES или подойти в любой центр Nar Mobile



их планов», - отметил Кирил Габурич. Новый офис Varata теперь занимает еще более широкую площадь, оснащен необходимым оборудованием для эффективной реализации идей будущих предпринимателей. В новом офисе также есть большая комната для собраний, которая позволит проводить масштабные мероприятия в рамках различных проектов. Отдельные комнаты Центра оснащены электронными Smart-досками для организации высококачественного обучения. Другим преимуществом нового офиса является возможность для молодых предпри-

или магазин Nar Dünyası. Кроме этого, в новом тарифе вы можете подключить два любимых Nar-номера и говорить с ними с 50% скидкой. Первые 3 минуты звонка будут составлять 6 гяпик, а начиная с четвертой минуты, каждая минута составляет 3 гяпик. В тарифе «Супер 0» тарификация интернета составляет 40 kB.



Бесплатный смартфон от Azercell

Компания Azercell представила выгодную кампанию для всех существующих, новых и осуществивших перенос номера в сеть Azercell абонентов SimSim. Загрузив 99 манатов, абоненты смогут звонить внутри страны, переписываться и пользоваться мобильным интернетом в течение года, а также получат бес-



платный смартфон Huawei Y330. Кампания продлится до 31 декабря 2014 года. Для подключения к кампании достаточно подойти с удостоверением личности в любой из офисов Azercell Ekspres или к официальным дилерам. Основные технические характеристики смартфона включают аккумулятор емкостью 1500 мА/ч, основную 3 Мр камеру, модули Wi-Fi 802.11 b/g/n и Bluetooth 4.0 HS, GPS, 4 Gb встроенной и 512 Mb оперативной памяти, 1,3 GHz двухъядерный процессор ARM Cortex A7 и 4,0" WVGA-дисплей с разрешением 800x480 пикселей. Работает Huawei Y330 под управлением Android 4.2 (Jelly Bean). К кампании можно подключиться один раз с номером, зарегистрированным на имя абонента. Существующие абоненты могут подключиться к кампании с документами, которые они предоставляли во время оформления номеров. Плата за услуги вычитывается в соответствии с текущим тарифом. 99 манатов не могут быть использованы на звонки и SMS на короткие номера.

Nar Mobile стал единственным мобильным партнером Европейских игр 2015 в Баку

Эксклюзивным и единственным партнером Европейских игр 2015 в Баку стала компания Azerfon (торговая марка Nar Mobile). Об этом сообщил министр молодежи и спорта Азербайджанской Республики Азад Рагимов на прошедшей по итогам подписания договора о сотрудничестве пресс-конференции.



Напомним, что 2 июля в отеле Four Seasons Baku был подписан договор с мобильным оператором Nar Mobile о предоставлении официальных услуг мобильной связи на время проведения Европейских игр 2015 в Баку. Подпись на договоре поставили главный исполнительный директор Организационного комитета Европейских игр 2015 в Баку, министр молодежи и спорта Азад Рагимов и главный исполнительный директор компании Azerfon Кент Макнили.

Azercell открыл новый экспресс-офис в Лерике и представил 4 новые кампании для регионов

7 июля компания Azercell Telecom сдала в эксплуатацию новый экспресс-офис в городе Лерик. Данный офис, располагающийся на улице Низами, предоставит абонентам возможность воспользоваться



тремя услугами в одной точке.

Здесь можно оплатить телефонные разговоры, воспользоваться абонентским сервисом, а также купить новый телефон и/или номер. Также Azercell представил своим абонентам ряд кампаний и продуктов, которые разработаны специально для жителей регионов. Так, в промежутке с 6 июля и 15 декабря текущего года Azercell проводит «Региональную кампанию» для существующих и новых абонентов бесфактурной линии для жителей Джалилабадского, Масаллинского и Лерикского районов. Данная кампания состоит из 4 микрокампаний. В рамках кампании «Присоединяйся к Azercell - загрузи 1, получи 3» абоненты получают в виде подарочного бонуса от Azercell двукратный размер суммы, загруженной на телефон до 20 июня 2015 года. Бонусная сумма может быть использована в течение 30 дней для внутрисетевых звонков (за исключением коротких номеров и роуминг), внутрисетевых СМС и интернет. Кампания «10 подарочных минут от Azercell» даст каждому абоненту, который пошлет слово «hediyeye», «podarok», «present» или «» на короткий номер 2662, 10 минут бесплатных разговоров до 00:00 следующего дня. Подарочные минуты могут быть использованы для внутрисетевых звонков. Третья микрокампания называется «Загрузи 3 маната и больше - говори бесплатно 24 часа» и позволяет всем абонентам, загрузившим карту номиналом 3 маната или более говорить бесплатно 24 часа. После загрузки карты, бонусные минуты можно будет использовать в течение 24 часов для внутрисетевых звонков (за исключением коротких номеров и роуминг). Также в Огузе, Шеки, Гахе и Загатале началось действие кампании «Купи 050 и получи номер-близнец с 051». Согласно правилам кампании, которая продлится до 15 декабря 2014 года, каждый абонент

может обратиться в экспресс-офисы Azercell или дилерские магазины регионов и приобрести номер с префиксом 050, получив в виде подарка от Azercell номер-близнец с префиксом 051. В течение данной кампании номера-близнецы будут общаться между собой по тарифу 1 гяпик в минуту, а по всем другим направлениям по расценкам тарифного пакета «Bölgə».

Nar Mobile дал старт проекту «Школа для людей с расстройствами слуха и речи»

Nar Mobile приступил к реализации проекта «Школа для людей с расстройствами слуха и речи». В течение трех месяцев (с июля по сентябрь текущего года включительно) слушателями курсов станут 25 человек с проблемами со слухом и речью в возрасте от 15 до 28 лет. Всего запланировано 4 направления занятий: флористика, парикмахерское дело, ручные-декоративные работы и компьютерное дело. В дальнейшем мобильный оператор будет содействовать в трудоустройстве выпускников школы. Отметим, что это не единственная активность Nar Mobile по интеграции людей с ограниченными физическими возможностями в общество. На протяжении нескольких лет оператор реализует проект «Не слышать - не значит не думать!», в рамках которого не только принимает на работу людей с расстройствами слуха и речи, но и предоставляет им равную с остальными сотрудниками возможность социального роста. В настоящее время в компании работает 15 человек с ограниченными слуховыми и речевыми возможностями. Исходя из своего личного опыта, Nar Mobile призывает и другие компании брать людей с ограниченными физическими возможностями на работу.

Jaguar Land Rover предлагает проецировать панель приборов и прочие данные на лобовое стекло

Проект, получивший название Virtual Windscreen, подразумевает установку в автомобиле проектора, который будет отображать на лобовом стекле потенциально опасные объекты, показывать скорость и навигационную карту. Система подчитывает и выводит маршрутную линию, по которой нужно следовать, а также длину и форму тормозного пути. Инженеры Jaguar Land Rover справедливо рассудили, что человека за рулем нельзя отвлекать какими-то кнопками, поэтому основная часть Virtual Windscreen управляется посредством пространственных жестовых команд. В настоящий момент система проходит испытание как по отдельным функциям, так и по всему



с разрешением 240x320 пикселей, слот для карт памяти формата microSD и FM-тюнер. Программное обеспечение часов Spice Smart Pulse - это проприетарная операционная система на базе Android. Цена Spice Smart Pulse в Индии составляет около 70 долларов.



комплексу задач в целом. Предполагается, что коммерческая версия проекционного автоинтерфейса появится в течение ближайших нескольких лет.

Smart-часы Spice Smart Pulse за 70 долларов

Несмотря на компактные размеры, Spice Smart Pulse вмещают в себя не одну, а сразу две SIM-карты, и отлично работают в сетях второго и третьего поколений, превращаясь в полноценный смартфон, вмещающийся на запястье. В часы встроен микрофон и динамик, их также можно синхронизировать с беспроводной гарнитурой. Комплектация включает в себя 1,6" сенсорный экран

На американские самолеты не пустят с разряженными смартфонами

Современные мобильные устройства начинают доставлять массу неудобств своим владельцам. Так, Управление транспортной безопасности США опубликовало директиву, согласно которой пассажиров с разряженными мобильными устройствами могут просто не допустить на рейс. Это действительно является вопросом безопасности, потому что при предполетном досмотре сотрудник службы имеет право попросить пассажира включить принадлежащее ему устройство. Ведь при уровне современных технологий в смартфоне можно спокойно спрятать взрывное устройство, а при севшем аккумуляторе довольно сложно доказать, что смартфон - это просто смартфон. Таким образом, смартфон, планшет или ноутбук с разряженной батареей теоретически могут стать причиной отказа в посадке на авиалайнер, следующий в США. Кстати, ряд аэропортов, например крупнейший международный лондонский аэропорт Heathrow и аэропорт Манчестера начали предупреждать пассажиров, собирающихся посетить США, о том, что вся проносящая на борт электроника должна иметь заряженную батарею.

Microsoft и Canon заключили лицензионное соглашение

Мicrosoft и Canon заключили кросс-лицензионное патентное соглашение, затрагивающее широкий спектр различных продуктов и сервисов, предлагаемых каждой из сторон. Особые подробности компании не раскрывают, но ряд источников предполагает возможность использования наработки Canon для системы PureView в смартфонах на платформе Windows Phone. Также источники не исключают, что Canon может выйти на рынок с собственными камерами под управлением операционной системы от Microsoft.



▶ КОНТРОЛЬ И ЗАЩИТА В ЛЮБЫХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ



Kaspersky Security для бизнеса Время серьезных решений

С ростом числа используемых устройств и приложений ценные данные компании подвергаются все большему риску. Угроза безопасности требует принятия серьезных решений. Мы предлагаем вам Kaspersky Security для бизнеса — единое решение для контроля и защиты корпоративных данных в любых обстоятельствах.

kaspersky.ru/business

© ЗАО «Лаборатория Касперского», 2013.
Зарегистрированные товарные знаки и знаки обслуживания являются собственностью их правообладателей.

KASPERSKY lab

Появились сведения о новой Mirror's Edge

Возрожденная игра Mirror's Edge от DICE и Electronic Arts обзавелась некоторыми подробностями о своей базовой механике и ее принципах. Напомним, что первая в мире игра о трейсерах от первого лица была весьма оригинальной, но ее часто критиковали за несколько однообразный геймплей и отсутствие прямых столкновений с врагами. «Новая Mirror's Edge будет полностью завязана на физике и движениях. Мы хотим убедиться, что развиваем игру таким образом, что в конце предоставим вам превосходный геймплей. Игра будет достаточно доступной для привлечения новых игроков, но в то же время сохранит внимание и опытных геймеров. Мы также хотим предложить лучшие в мире FPS ближние бои. Это немалый труд, но он бросает нам вызов для развития», -



диски уже получили для тестирования некоторые заказчики Seagate, давшие положительные отзывы об устройствах. Массовые поставки таких винчестеров могут начаться ближе к 2015 году. Более того, как сообщается, в планах Seagate значится разработка жестких дисков, вмещающих 10 Tb информации. Правда, такие устройства вряд ли появятся на рынке ранее 2016 года.



отмечает старший продюсер проекта Сара Йанссон. Однако при всех оптимистичных заявлениях информации о скором выходе игры пока нет.

Seagate представила HDD емкостью в 8 Tb

Компания Seagate начала ознакомительные поставки жестких дисков емкостью в 8 Tb. Напомним, что сегодня максимальная вместимость доступных на рынке винчестеров Seagate и Western Digital составляет 6 Tb. Новые накопители будут рассчитаны на крупные центры обработки данных и облачные платформы. Отмечается, что

Объем IT-рынка по итогам 2014 года достигнет 3,75 трлн. долларов

По оценкам аналитической компании, в 2013 году глобальные расходы в IT-сфере составили 3,67 трлн. долларов. Из них на различные электронные устройства пришлось около 677 млрд. долларов, на сервисы - 932 млрд. долларов, а на телекоммуникационный рынок - 1,62 трлн. долларов. Приблизительно 300 млрд. долларов принесло программное обеспечение, а примерно 140 млрд. долларов - системы для центров

обработки данных. По прогнозам Gartner, в 2014 году объем мирового IT-рынка увеличится на 2,1% - до 3,75 трлн. долларов. Доход в категориях аппаратного обеспечения, ЦОД, ПО корпоративного класса, сервисов и телекоммуникационных услуг составит соответственно 685 млрд., 140 млрд., 322 млрд., 967 млрд. и 1,64 трлн. долларов. В 2015 году, как ожидается, глобальный IT-рынок покажет рост на 3,7%, что в денежном выражении составит 3,89 трлн. долларов.

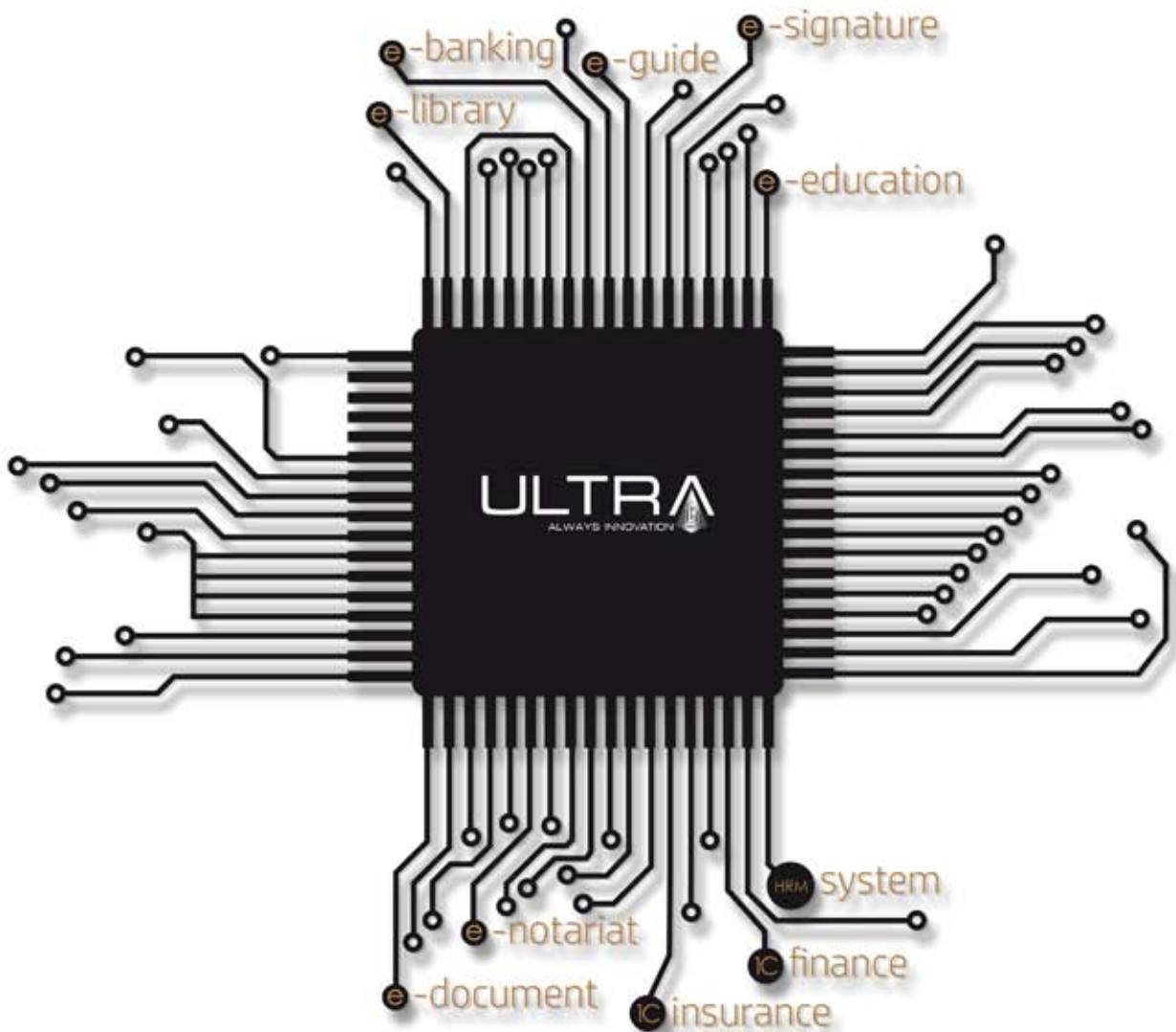
ASUS представила две материнские платы Maximus VII Formula и Maximus VII Formula/Watch Dogs для энтузиастов и геймеров

Компания ASUS в рамках линейки ROG представила две геймерские материнские платы - Maximus VII Formula и Maximus VII Formula/Watch Dogs. Новинки имеют форм-фактор ATX, отличаются наличием бэкплейта, выполненного из стали марки SECC и ABS-пластика, базируются на чипсете Z97 и имеют поддержку процессоров Intel Core четвертого и пятого поколений. Системные платы получили 8+2-фазную подсистему питания, используют высококачественные компоненты, имеют по четыре слота для оперативной памяти DDR3-3300, два PCIe 3.0 x16, один PCIe 2.0 x1, три PCIe 2.0 x1 три и один mini-PCIe 2.0 x1. Также есть четыре SATA 6 Гб/с порта и два дополнительных SATA 6 Гб/с порта на базе контроллера ASMedia ASM1061, порты SATA Express и M.2 Socket 3, гигабитная сеть Intel I218V, 802.11ac WiFi и Bluetooth 4.0 адаптеры, звук ROG SupremeFX Formula 2014, порты USB 3.0 и 2.0 порты. Стоит также отметить, что в комплекте с материнской платой Maximus VII Formula/Watch Dogs идет мультиплатформенная компьютерная игра Watch Dogs.



HIGH TECHNOLOGIES COMPANY

www.ultra.az



TV monitors



Tablets



Notebooks



Computers

NEXUS® Azerbaijan Product
www.nexus.az

Apple и IBM займутся развитием мобильных бизнес-платформ

Apple и IBM объявили о заключении глобального соглашения, которое предусматривает объединение передовых технологий каждой компании для преобразования мобильных решений в корпоративной среде при помощи нового класса бизнес-приложений для iPhone и iPad. Партнеры ставят целью кардинальное изменение бизнес-процессов и решение критических задач в области мобильности в корпоративной сфере. Соглашение предполагает разработку решений IBM MobileFirst для iOS с использованием экспертизы IBM в области больших данных и аналитики, а также опыта Apple в сфере пользовательских интер-



фейсов, тесной интеграции устройств и программного обеспечения. Партнеры говорят, что новые приложения позволят преобразовать отдельные сферы работы компаний и их сотрудников, использующих iPhone и iPad, обеспечив качественно новый уровень производительности, эффективности и удовлетворенности бизнес-пользователей.

Nokia может заняться выпуском потребительской электроники под брендом HERE

Nokia вскоре может вернуться на рынок носимой потребительской электроники. Согласно сообщениям сетевых СМИ, Nokia организовала проект

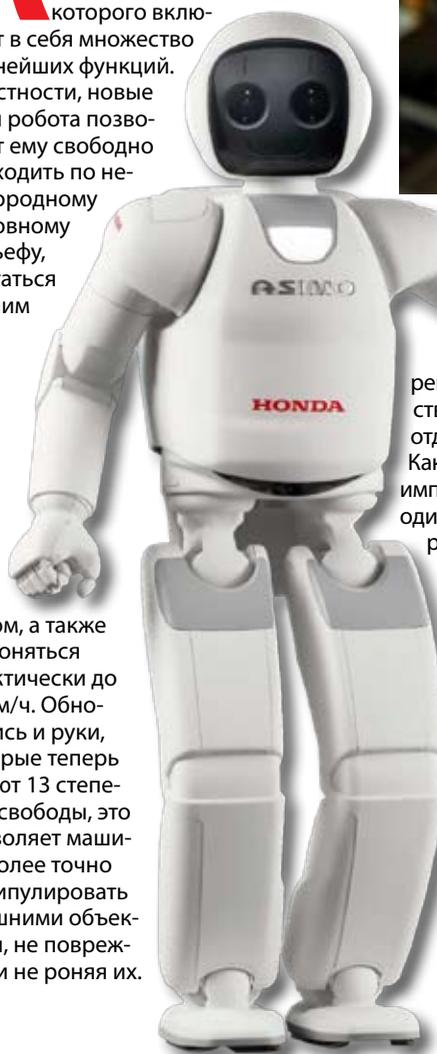


Crystal, в рамках которого разрабатываются носимые устройства. На рынок они могут выйти под брендом HERE, под которым сейчас предоставляются различные сервисы компании. Также ходят слухи, что Nokia разрабатывает Smart-камеру.

Представлено новое поколение роботов Honda ASIMO

Компания Honda представила новое поколение фирменного робота ASIMO, возможности которого включают в себя множество важнейших функций. В частности, новые ноги робота позволяют ему свободно проходить по неоднородному неровному рельефу, двигаться задним

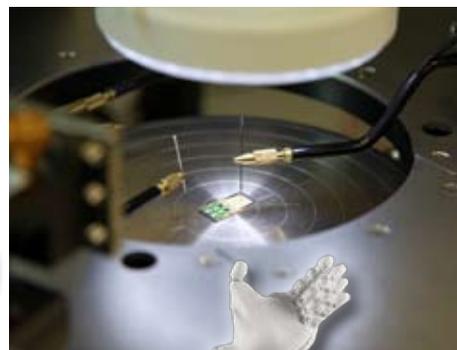
ходом, а также разгоняться практически до 10 км/ч. Обновились и руки, которые теперь имеют 13 степеней свободы, это позволяет машине более точно манипулировать внешними объектами, не повреждая и не роняя их.



Еще одним важным нововведением является платформа искусственного интеллекта. Honda ASIMO теперь может наблюдать за людьми, оценивать их поведение, а также предсказывать их дальнейшие действия. Интересные новые функции появились также на пересечении программной и аппаратной частей. Теперь робот прекрасно понимает язык жестов и свободно на нем изъясняется благодаря новой конструкции рук.

Противозачаточный чип с беспроводным управлением

Совершенно невероятную разработку анонсировала компания MicroCHIPS при финансовой поддержке фонда Билла и Мелинды Гейтс. Электронный импланти-



руемый чип внедряется в организм женщины и позволяет ей контролировать репродуктивные функции посредством управляющих команд, которые отдаются по беспроводному каналу. Как утверждают разработчики, замена имплантируемого чипа требуется только один раз в 16 лет. Компания MicroCHIPS разработала «систему интеллектуальной доставки медикаментов» уже давно, однако до настоящего момента она применялась для больных остеопорозом, которым нужны постоянные инъекции. Создатели уверены, что данный чип поможет эффективно контролировать рождаемость в самых бедных странах мира. Действующим веществом в чипе нового образца является гормон левоноргестрел, которого достаточно на множество доз в компоненте размером всего 1,5 см. В настоящий момент изобретение находится на экспериментальной стадии.

Microsoft объявила о самых масштабных увольнениях

Мicrosoft официально объявила о самом крупном в своей истории сокращении рабочих мест. Целью этих увольнений компания называет интеграцию приобретенного телефонного бизнеса Nokia. Согласно заявлению софтверного гиганта, до 30 июня 2015 года будут уволены около 18000 человек, что соответствует 14% от суммарного штата корпорации.



Примерно 12500 рабочих мест будет сокращено в рамках стратегического присоединения подразделения Nokia Devices and Services, которое обошлось Microsoft в 5,44 млрд. евро. На проводимую реструктуризацию персонала производитель Windows потратит от 1,1 до 1,6 млрд. долларов в течение следующих четырех финансовых кварталов. Увольняемые работники получат компенсации в общей сложности 750-800 млн. долларов. Кроме того, им будет оказана помощь с дальнейшим трудоустройством. Напомним, что до сегодняшнего дня крупнейшее сокращение персонала в истории Microsoft произошло в 2009 году. Тогда работы лишились около 5800 человек.

Konami анонсировала PES 2015

Издательство Konami сообщило о начале работы над футбольным симулятором PES 2015. Проект, который будет представлен зимой текущего года, создается для PlayStation 4, Xbox One и других платформ. Разработ-



чики обещают на полную мощность задействовать движок Fox от Kojima Productions, благодаря чему стадионы и болельщики станут реалистичнее, а игра обзаведется продвинутой системой освещения. В проекте появится система микроплатежей, позволяющая покупать менеджеров и футболистов за реальные деньги. Эта функция будет доступна как в одиночной, так и в сетевой игре. Всего в PES 2015 будет насчитываться более 1000 спортсменов. Каждую неделю симулятор будут обновлять, чтобы данные о футболистах соответствовали реальным.

Новинки Canon в линейке широкоформатных принтеров imagePROGRAF

Компания Canon решила усилить линейку пятицветных моделей imagePROGRAF, отличающихся широкой функциональностью и предназначенных для печати самых различных материалов:

от сложных документов САПР и технических чертежей до полноцветных трехмерных рендерингов для АИС и внутренних корпоративных материалов. Всего было представлено 7 новых моделей: два пятицветных 24" устройства imagePROGRAF iPF680 и iPF685, два пятицветных 36" устройства imagePROGRAF iPF780 и iPF785, два новых МФУ imagePROGRAF iPF780 MFP и iPF785 MFP, а также шестицветное МФУ iPF8400SE с совокупностью пигментных чернил, разрешающих создавать более долговечные отпечатки. Все устройства отличаются более высокой скоростью работы: iPF680/685 печатает лист формата A1 за 25 секунд, а iPF780/785 печатает лист формата A0 за 41 секунду. Количество встроенного твердого диска в модели iPF685/iPF785 было увеличено до 320 Gb. Для каждого цвета чернил пользователь может применять 130 мл чернильницу, либо чернильницу объемом 300 мл. Также улучшился уровень качества печати за счет применения новых пурпурных чернил.



Sony Xperia C3: направление на selfie

Согласно неофициальным данным, число сделанных пользователями фотографий в стиле selfie с 2012 по сегодняшний день выросло на 17000%, и этот показатель продолжает стремительно расти. Производители мобильных устройств внимательно следят за тенденциями, предлагая потребителям смартфоны с улучшенными фронтальными камерами, фотоаппараты с разворачиваемыми на 180° дисплеями и т.д. Стремится быть в тренде и компания Sony, которая представила в июле новейший смартфон Xperia C3, специально созданный для любителей selfie. Устройство обладает 5 Мр широкоугольной фронтальной камерой с углом обзора в 80°, светодиодной вспышкой и рядом специфических функций для такой съемки.

Дизайн

Смартфон получился очень привлекательным и стильным. Привычный дизайн OmniBalance дополняет металлическое обрамление, как и в модели Xperia T3. По этим двум смартфонам уже можно составить впечатление о грядущем флагмане Z3, так как индекс «3» в названии этих моделей явно говорит о том, что Sony готовит рынок к его появлению. Sony Xperia C3 получился очень тонким и легким, его размеры составляют 156x78,5x7,6 мм при весе в 150 гр. Сертификации защиты от влаги, свойственной флагманам компании, данный смартфон, к сожалению, не получил. У пользователей будет возможность выбора между черным, белым и приятным мятным цветами корпуса. Рамка вокруг дисплея заметно уменьшилась по сравнению с прошлогодней моделью Xperia C. Корпус очень практичный благодаря использованию матового soft-touch пластика.

Камеры

Основная камера имеет 8 Мр матрицу Exmor RS и была разработана с использованием технологий CyberShot. Она позволяет делать хорошие снимки даже при плохом освещении, а система стабилизации изображения SteadyShot обеспечивает четкую картинку без искажений при записи видео. Камера имеет автофокус и светодиодную вспышку. Интересной функцией стали голо-вые подсказки для основного модуля камеры. Вы можете направить камеру на себя, выбрав режим одиночного фото или «два человека рядом», а смартфон очень дружелюбным тоном сам подскажет, как повернуться и «разместить» себя в кадре. Ну а теперь о самом интересном в Xperia C3! Sony стала первой компанией среди А-брендов, оснастившей смартфон не только фронтальным модулем высокого разрешения, но и вспышкой. Камера, названная производителем PROselfie cam, обладает 5 Мр модулем ExmorRS, дополненным светодиодной вспышкой, что позволяет делать отличные групповые фото и selfie в любое время дня и ночи. Для того чтобы групповые фото получались еще лучше и все участники попадали в кадр, используется широкоугольный 25-миллиметровый объектив с углом обзора в 80°. Для того чтобы сделать удачный кадр, достаточно лишь нажать кнопку камеры на боковой грани, два раза постучать пальцем по задней панели или активировать автоматическое распознавание улыбки. Светодиодной вспышке также было уделено немало внимания инженерами. Ее свету была придана мягкость для лучшего заполнения и четкости фотографий. Кроме этого, теперь уникальная функция автофокусировки стала доступна и для фронтальной камеры! Телефон сам подберет

максимально лучшие настройки для того, чтобы фотография получилась наиболее качественной. Ну и, соответственно, фронтальная камера Xperia C3 также позволяет осуществлять видеозвонки в сверхчетком разрешении. Качество изображения обеспечивается HD-экраном и высокоскоростным подключением к сетям 3G. Для общения в сетях 4G придется воспользоваться мессенджерами с поддержкой видеозвонков.

Xperia C3 оснащен и специальным набором приложений для создания selfie. Например, уже известный по предыдущим моделям режим AR Effect позволит добавлять к своим фотографиям и видео забавную графику и анимацию. С помощью режима ретуши лица Portrait Retouch вы сможете в режиме реального времени отредактировать фотографию одного или двух человек, выбирая разнообразные сочетания 10 впечатляющих стилей и 10 декоративных рамок, а также воспользовавшись инструментом «волшебный луч», предлагающим 6 разнообразных вариантов бликов света в глазах. Также можно не только смягчить тон кожи или подтянуть овал лица, но и наложить искусственный макияж, заменить зрачки ваших глаз и т.п. Все эти функции помогут вам сделать запоминающиеся снимки и удивить друзей в социальных сетях.





Дисплей

Достоинством Sony Xperia C3, кроме фронтальной камеры, является 5,5" HD-дисплей с разрешением 1280x720 пикселей. Матрица выполнена по технологии IPS, что обеспечит качественное и яркое изображение и отличные углы обзора. Используются фирменные технологии Sony Triluminos и Mobile BRAVIA Engine 2. Также экран имеет олеофобное покрытие, стойкое к появлению царапин.

Аппаратные характеристики

В плане характеристик аппарат можно смело причислить к сегменту устройств среднего уровня с претензией на массового пользователя, что, в принципе, на волне популярности selfie будет ему только на пользу. Здесь используется 1,4 GHz четырехъядерный процессор Snapdragon 400 с видео Adreno 305, которые дополняют 1 Gb оперативной памяти. Емкость встроенного накопителя составляет 8 Gb, но ее в любой момент можно расширить с помощью карт памяти формата microSD. Аккумулятор, емкость которого составляет 2500 мА/ч, обеспечивает до 24 часов в режиме разговора, до 93 часов в режиме прослушивания музыки, до 10 часов просмотра видео и феноменальные 1071 час (практически 44 дня!) в режиме ожидания. И все это благодаря фирменной технологии Stamina 3.0. Кстати, на рынке модель будет представлена в двух версиях: с поддержкой одной SIM-карты и Dual SIM. Что касается беспроводных интерфейсов и набора датчиков, то они вполне стандартны для устройств, выпускаемых сегодня.



Технические характеристики Sony Xperia C3:

- Стандарты сотовой связи: GSM/GPRS/EDGE 850/900/1800/1900 MHz, WCDMA/HSPA 850/900/1700/1900/2100 MHz, LTE;
- Операционная система: Android 4.4.2 KitKat;
- Процессор: 1,4 GHz четырехъядерный Snapdragon 400, графический чип Adreno 305;
- Дисплей: 5,5" IPS Triluminos с разрешением 1280x720 пикселей;
- Память: 1 Gb оперативной, 8 Gb встроенной, слот для карт памяти microSD (до 32 Gb);
- Камеры: основная 8 Мр Exmor RS со светодиодной вспышкой и автофокусом, фронтальная 5 Мр со светодиодной вспышкой и автофокусом;
- Коммуникационные возможности: Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac, Bluetooth 4.0, A-GPS, ГЛОНАСС, microUSB, 3,5 мм аудиоразъем, NFC;
- Датчики: акселерометр, гироскоп, датчик приближения, датчик магнитного поля (компас), датчик освещенности;
- Аккумулятор: 2500 мА/ч;
- Размеры: 156x78,5x7,6 мм;
- Вес: 150 гр.

Выводы

Selfie покоряет планету, а фотографии в этом стиле сегодня делают политики, бизнесмены, звезды эстрады. Чем мы хуже? Особенно, если качество наших фотографий будет отличаться в лучшую сторону? А учитывая тот факт, что данная тенденция развивается параллельно с социальными сетями, то многие пользователи будут только рады пополнить свои фотоальбомы в Facebook или Instagram новыми selfie, сделанными специально предназначенным для этого смартфоном Xperia C3. А на рынке будет очень доступный смартфон с хорошим и большим экраном, с продвинутой фронтальной камерой и достаточно актуальной начинкой в версиях с поддержкой LTE и Dual SIM.

Приобрести смартфон Sony Xperia C3 вы можете в магазинах города. Официальными поставками планшетов и мобильных телефонов Sony в Азербайджан занимается компания Caspian Mobile (www.caspianmobile.az).



Samsung GALAXY S5 mini

маленький флагман

SAMSUNG

Выпуская мини-версии своих флагманов, производители предоставляют пользователям возможность выбора. Согласитесь, что не всем будет удобно носить с собой смартфон с диагональю экрана в 5" и более. Нельзя отрицать, что подобные устройства более удобны для решения массы повседневных задач, но желающих приобрести смартфон меньшего размера тоже бывает немало. Именно поэтому Samsung Electronics практически сразу после выпуска на рынок своих флагманских смартфонов предлагает их версии с меньшей диагональю экрана и чуть «облегченными» характеристиками. Вот и сейчас, представив Galaxy S5 mini, производитель наделил его массой новшеств, начиная от сенсора отпечатков пальцев и заканчивая качественной камерой. В Samsung сделали все возможное, чтобы компактный смартфон был столь же привлекательным, как и оригинальная версия.



Технические характеристики Samsung Galaxy S5 mini:

- Стандарты сотовой связи: LTE Category4 (150 Mbps DL, 50 Mbps UL), 3G 850/900/1900/2100 MHz, 2G 850/900/1800/1900 MHz;
- Операционная система: Android 4.4.2 KitKat;
- Процессор: 1,4 GHz четырехъядерный Snapdragon 400;
- Экран: 4,5" Super AMOLED с разрешением 720x1280 пикселей, Corning Gorilla Glass 3;
- Память: 1,5 Gb оперативной, 16 Gb встроенной, слот для карт памяти формата microSD (до 64 Gb);
- Камеры: основная 8 Мр с автофокусом и светодиодной вспышкой, фронтальная 2,1 Мр;
- Коммуникационные возможности: Wi-Fi 802.11 a/b/g/n, Bluetooth v4.0 LE, USB 2.0, A-GPS + ГЛОНАСС, ИК-передатчик, NFC (для версии с LTE), 3,5 мм аудиоразъем;
- Аккумулятор: 2100 мА/ч;
- Размеры: 131,1x64,8x9,1 мм;
- Вес: 120 гр.

Дизайн и дисплей

Устройство стало компактнее за счет уменьшения дисплея. Напомним, что Galaxy S5 был оснащен экраном с диагональю в 5,1", а мини-версия обзавелась 4,5" дисплеем Super AMOLED с разрешением 720x1280 пикселей (плотность пикселей 328 ppi). Представлять снова экраны Super AMOLED нет никакого смысла, поэтому мы отметим, что это четкая, яркая и сочная картинка практически при любом освещении. Также дисплей защищен стеклом Corning Gorilla Glass 3. Благодаря меньшей диагонали и небольшим габаритам устройства, им очень удобно пользоваться одной рукой. В остальном же устройства практически не отличаются внешне. При изготовлении корпуса используется тот же перфорированный пластик, кнопки и разъемы расположены на тех же местах, что и в старшей модели.



Аппаратные характеристики

Тот, кто гонится за количеством ядер и частотой процессора, наверняка уже приобрел флагманское устройство этого года - Galaxy S5. Тот, кто хочет, чтобы смартфон покрывал все возможные прихоти хозяина, скорее всего, подождет осени, когда будет представлен Galaxy Note 4. Но тем, кто хочет функциональный смартфон, ничем внешне не отличающийся от флагмана линейки, мы рекомендуем именно Galaxy S5 Mini. Здесь стоит хорошо зарекомендовавший себя четырехъядерный процессор Snapdragon 400 с тактовой частотой 1,4 GHz, мощности которого вполне достаточно для решения необходимых вам задач. Объем оперативной памяти чуть меньше, чем у флагмана, и составляет 1,5 Gb, а объем встроенной памяти составляет 16 Gb. Емкость аккумулятора составляет 2100 мА/ч, но в автономном режиме устройство работает практически столько же, сколько и старшая модель. Основная камера смартфона базируется на 8 Мр матрице. Пользователю предлагается автофокус, вспышка, оптическая стабилизация, множество настроек для съемки. Не стоит забывать и о защите от пыли и влаги в соответствии сертификату IP67, а также встроенном в кнопку Home сканере отпечатков пальцев, так что все ваши данные и здесь будут под надежной защитой. Кроме этого, Galaxy S5 mini имеет поддержку Wi-Fi 802.11 a/b/g/n, Bluetooth 4.0 LE, USB 2.0, A-GPS + ГЛОНАСС, а для некоторых рынков будет представлена и версия смартфона с поддержкой двух SIM-карт.

Позиционирование

Многие задаются вопросом, почему нельзя было просто уменьшить корпус и оставить в мини-версии ту же начинку, что и во флагманском устройстве? Но есть ли в этом смысл? Зачем производителю создавать еще одно устройство, которое будет напрямую конкурировать с флагманом линейки? Именно благодаря «облегченности» технических характеристик, устройство получилось дешевле, при этом собрав в себе те же инновации, которые стали доступны пользователям с выходом Galaxy S5. Вы точно также можете выполнить любую задачу и подарить себе немало часов приятного времяпрепровождения, а качественная камера, отличный дисплей, мощный процессор и прочие инновации делают Galaxy S5 mini отличным выбором для тех, кто ценит портативность.



Программное обеспечение

В качестве операционной системы Galaxy S5 mini выступает Android 4.4.2 KitKat. По традиции Samsung снабжает ее собственной фирменной программной оболочкой TouchWiz UI. Напомним также, что продукты линейки Galaxy от Samsung являются одними из самых безопасных устройств на платформе Android, о чем говорит тот факт, что многие государственные и частные организации выбирают именно эти устройства в качестве корпоративного стандарта. В этой модели также используется фирменный программный пакет Samsung Knox, благодаря которому ваши данные всегда находятся под защитой. Вы можете спокойно пользоваться приложениями, требующими ввода личных данных, таких как номера банковских карт или пароли от электронных кошельков. Одной из важнейших функций при решении бизнес-задач сегодня является работа с двумя и более приложениями одновременно. Как и флагман, Galaxy S5 mini предлагает возможность работы в мультиоконном режиме. Ну и конечно, не следует забывать про такую фирменную разработку Samsung, как режим ультра-энергосбережения, благодаря которому на Samsung Galaxy S5 mini можно получить дополнительный день работы. Режим отключает цвет дисплея, делая его черно-белым, выключаются ненужные функции, чтобы продолжить работу лишь с основными, например, сделать телефонный звонок или обработать электронную почту. Samsung отмечает, что можно получить дополнительно 24 часа работы или больше при оставшихся 10% заряда батареи.

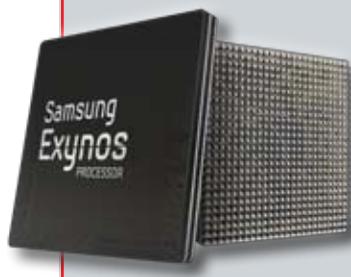
Представлена открытая почтовая платформа Inbox



Стартап Inbox (www.inboxapp.com), созданный бывшими сотрудниками Dropbox и инженерами Массачусетского технологического института, представил почтовую платформу следующего поколения, которая должна стать альтернативой уже устаревающим протоколам IMAP и SMTP. Ядром новой инициативы является движок Inbox Sync Engine для разработчиков, который добавляет современный API к возможностям сервис-провайдеров электронной почты, включая таких знаменитых, как Gmail, Yahoo и Outlook.com. Движок относится к категории open-source, однако Inbox планирует выпустить и специальную SaaS-версию своей платформы до конца текущего года. В данный момент проводится закрытое бета-тестирование, но разработчики уже могут приступить к созданию приложений и клиентов со своей собственной инфраструктурой.

Процессор Samsung Exynos ModAP с LTE-модемом

Компания Samsung представила процессор Exynos ModAP. Это первый мобильный чип южнокорейского производителя с интегрированным модемом для работы в сотовых сетях четвертого поколения LTE. Чип производится с применением 28-нанометровой технологии и методики HKMG, которая основана на использовании диэлектриков с высокой диэлектрической проницаемостью (high-k) и транзисторов с металлическими затворами (metal gate). LTE-модуль Cat.4 поддерживает скорости передачи данных до 150 Мбит/с. В состав Exynos ModAP входит сигнальный процессор, обеспечивающий возможность обработки изображений с суммарным количеством пикселей до 8 млн. (формат 4K) со скоростью 30 кадров в секунду. Заявленная пропускная способность подсистемы памяти достигает 6,4 Гбайт/с. Кроме того, говорится о высокой энергетической эффективности. Первые устройства на основе новой платформы будут представлены до конца 2014 года.



LG G3 s

Компания LG анонсировала упрощенную версию своего флагманского смартфона G3. В Азии эта модель будет распространяться под именем LG G3 Beat, а в Европе устройство получило наименование LG G3 s. Смартфон нацелен на средний ценовой сегмент и ориентирован на пользователей, которые хотят иметь более компактный, но достаточно производительный смартфон. LG G3 s работает под управлением операционной системы Android 4.4 KitKat с фирменным пользовательским интерфейсом UX. Что касается аппаратной начинки, то она включает 5" IPS-дисплей с разрешением 720x1280 пикселей, 1,2 GHz четырехъядерный Qualcomm Snapdragon 400, 1Gb оперативной и 8 Gb встроенной памяти, слот для карт памяти формата microSD, 8 Мр основную камеру с функцией Laser Auto Focus и 1,3 Мр фронтальную камеру. Емкость съемного аккумулятора составляет 2540 мА/ч. Новинка будет доступна в трех цветовых решениях: черном, белом и золотистом. Ориентировочная цена LG G3 s составит порядка 350 манатов.

Fly ERA Nano 6

Компания Fly объявила о выходе на рынок нового бюджетного смартфона Fly ERA Nano 6 (IQ 4406). Данная модель отлично подойдет в качестве первого смартфона, смартфона для ребенка или дополнительного телефона для работы, так как его цена чуть превышает отметку в 100 долларов. Новинка оснащена 4,5" дисплеем с разрешением 480x854 пикселей и 1,2 GHz двухъядерным процессором MT6572AW, а также поддерживает работу с двумя SIM картами. Кроме этого смартфон оборудован 5 Мр основной камерой, имеет 4 Gb встроенной и 512 Mb оперативной памяти, слот для карт памяти формата microSD (до 32 Gb). Емкость аккумулятора Fly ERA Nano 6 составляет 1600 мА/ч.



Xiaomi Mi 4

Китайская компания Xiaomi представила свой новый флагманский смартфон Mi 4. Изменения коснулись дизайна новинки и применяемых для изготовления корпуса материалов. Теперь в корпус Xiaomi Mi 4, изготовленный из пластика, встроена металлическая рамка. Технические характеристики Xiaomi Mi 4 включают 5" экран с разрешением 1920x1080 пикселей, 2,5 GHz четырехъядерный процессор Qualcomm Snapdragon 801, 3 Gb оперативной и 16/64 Gb встроенной памяти. Емкость аккумулятора составляет 3080 мА/ч. Разрешение основной камеры равно 13 Мр, а фронтальной - 8 Мр. В компании также отмечают продвинутую систему энергопотребления Mi 4, над созданием которой разработчики трудились достаточно долгий период времени. Вес устройства составляет 149 гр. Цена модели с 16 Gb встроенной памяти находится на уровне 322 доллара, а модель с 64 Gb будет стоить около 402 долларов. Сначала смартфон появится в сетях продаж китайских операторов мобильной связи.



Xiaomi Mi Band

Помимо флагманского смартфона Mi 4, Xiaomi представил свой первый носимый аксессуар - фитнес-браслет Mi Band. Устройство получило минималистичный дизайн и скромный набор функций. Браслет может проработать в режиме ожидания от одного заряда аккумулятора до 30 дней, что является очень хорошим показателем для устройства данного класса. Устройство будет доступно в нескольких различных вариациях. Новинка не оснащается экраном и для синхронизации со смартфоном использует энергоэффективный модуль Bluetooth 4.0. Mi Band позволяет разблокировать смартфон без ввода пароля, отслеживать уровень двигательной активности, а также будет выполнять функцию «умного» будильника. Браслет защищен от попадания внутрь влаги по стандарту IP67. Изначально браслет появится только на китайском рынке по ориентировочной цене в 12 долларов.



Ingress для iOS



Игра Ingress от Google, смысл которой заключается в поиске в вашем городе невидимых «порталов» и соревновании с соперниками, наконец вышла для платформы iOS. Приложение доступно бесплатно. Немаловажным фактом является то, что владельцы устройств на платформе iOS смогут играть с пользователями приложения для Android. Напомним, что игроки, выбравшие одну из двух сторон, перемещаются по городу в поисках некой экзотической материи, которая отображается на карте в виде светящихся точек. Для контроля над выбросами материи игрокам приходится захватывать порталы и конкурировать за рассредоточенную по территории энергию. Однако все действия с объектами возможны только в том случае, если пользователь находится в радиусе нескольких десятков метров, что мотивирует игроков на более частые перемещения. Создателем игры является компания Niantic Labs, основанная внутри Google Джоном Ханке.



iOS



Android

Google Analytics для iOS



Спустя почти 2 года после того, как официальное приложение Google Analytics для просмотра отчетов статистики посещаемости сайтов было выпущено для платформы Android, оно стало доступно и в iTunes Store для бесплатной загрузки. Как и Android-приложение, Google Analytics для iPhone позволяет просматривать не только быстрые отчеты и количество посетителей в режиме реального времени, но и расширенную информацию, такую, как поведение посетителей, конверсии и т.д. Приложение выполнено в традиционном интерфейсе Google для iOS. Аутентификация и вход в аккаунт выполняется так же, как и в других мобильных приложениях компании - Gmail, Google+ и т.п. Текущая мобильная версия Google Analytics для iOS пока что не оптимизирована под разрешение планшетов iPad, но вполне вероятно, что это всего лишь вопрос времени.



Nokia Lumia 530

Корпорация Microsoft анонсировала свой первый смартфон под брендом Nokia Lumia. Lumia 530 станет самым доступным решением в линейке Lumia, базирующейся на Windows Phone. Цена устройства составит всего 135 долларов без налогов и сборов. Набор базовых характеристик включает 4" дисплей с разрешением FWVGA, 1,2 GHz четырехъядерный процессор Qualcomm Snapdragon 200, 512 Mb оперативной и 4 Gb встроенной памяти, 5 Мр камерой. Также смартфон оснащен слотом для карт памяти формата eMMC и micro SD объемом до 128 Gb, а дополнительно пользователям предлагается 15 Gb в облачном сервисе OneDrive. Емкость аккумулятора составляет 1430 мА/ч. Смартфон Lumia 530 поддерживает стандарт 3G и будет доступен в вариантах как с одной, так и с двумя SIM-картами.



NVIDIA Shield

NVIDIA Shield стал первым планшетом для геймеров. Устройство базируется на мобильном процессоре NVIDIA Tegra K1 с 192 ядрами GPU, имеет 8" дисплей с разрешением 1920x1200 пикселей, 2 Gb оперативной памяти и фронтальные стереодинамики. На рынке будут доступны модели с 32 Gb (в моделях с Wi-Fi+4G LTE) и 16 Gb (в модели только с Wi-Fi) встроенной памяти. Коммуникационные возможности представлены модулями Wi-Fi 802.11n, Bluetooth 4.0 LE и GPS/ГЛОНАСС. Размеры устройства составляют 221x126x9,2 мм, а вес равен 390 гр. Работает планшет под управлением Android KitKat. Дополнительно к планшету NVIDIA создала беспроводной контроллер Shield, который поддерживает интерфейс Wi-Fi Direct.



ZTE Nubia Z7

ZTE представила флагманский смартфон Nubia Z7, который компания собирается противопоставить LG G3. Устройство работает под управлением операционной системы Android 4.4 KitKat с пользовательским интерфейсом Nubia UI 2.0. Аппаратные характеристики смартфона весьма напоминают флагманское решение от LG. Так, ZTE Nubia Z7 оснащен 5,5" дисплеем с разрешением 2560x1440 пикселей, четырехъядерным процессором Snapdragon 801 и имеет 3 Gb оперативной памяти. В устройстве используются 5 Мр фронтальная и 13 Мр основная камеры. Емкость аккумулятора составляет 3000 мА/ч. ZTE Nubia Z7 поддерживает работу с двумя SIM-картами и может работать в сетях LTE. Размеры устройства равны 139x71x9 мм. Цена смартфона с 32 Gb встроенной памяти составляет порядка 550 долларов.



ZTE Nubia Z7 Max и Z7 mini

Наряду с флагманом, компания ZTE также представила его два устройства - Z7 Max и Z7 mini. Первый аппарат также получил дисплей с диагональю 5,5", но с меньшим разрешением 1080p.

Правда, общие габариты устройства немного больше и составляют 152,7x76x8,7 мм. Здесь используется тот же процессор, но объем оперативной памяти снижен до 2 Gb. Учитывая, что это устройство также поддерживает работу с двумя SIM-картами и работает в сетях 4G (LTE), его цена выглядит очень привлекательно и составляет порядка 320 долларов.

ZTE Z7 mini получил 5" дисплей формата Full HD. Производитель также оснастил эту модель процессором Snapdragon 801, 2 Gb оперативной памяти, 13 Мр основной и 5 Мр фронтальной камерами, слотом для карт памяти формата microSD. Размеры устройства составляют 140,9x69,3x8,2 мм, а вес равен 143 гр. Емкость батареи Z7 mini составляет 2300 мА/ч. В смартфон также можно установить две SIM-карты, и он тоже работает в сетях LTE. Цена ZTE Z7 mini для китайского рынка составляет всего 240 долларов.



Telegram HD



Команда Павла Дурова выпустила новую версию своего популярного мессенджера Telegram. В конце прошлого года была доступна версия только для iPhone, теперь же приложение стало универсальным и сменило название на Telegram HD. В новой версии реализована возможность отправки фотографий большого размера, увеличена скорость передачи видео в 5 раз, добавлена поддержка анимированных GIF-файлов и другие нововведения. С Telegram HD вы можете создавать групповые чаты до 200 человек, делиться видео и документами любого типа, отправлять сразу несколько фотографий, и ваши адресаты получат их мгновенно. Telegram HD - кроссплатформенный мессенджер. Разработчики также добавили end-to-end шифрование, чтобы гарантировать, что сообщение может быть прочитано только тем пользователем, которому оно предназначено. К тому же есть возможность автоматически запрограммировать самоликвидацию сообщений.



Прошивка CyanogenMod 11.0 M8 доступна для ряда смартфонов

Более 80 аппаратов могут получить новую версию прошивки CyanogenMod 11.0 M8, основанной на Android 4.4.4 KitKat. Такие устройства, как Sony Xperia Z2, Oppo Find 7a, Xiaomi Mi2, Samsung Galaxy S3, Sony Xperia Z1 Compact, Oppo Find 7a, Acer Iconia Tab A700 и Barnes & Noble Nook Tablet первыми получили официальную прошивку CyanogenMod. Список устройств обновляется ежедневно. Прошивка получила следующие нововведения: исправления VPN, улучшение защиты уведомлений, включение режима уведомлений «Heads Up», пользовательские настройки сетки домашнего экрана, функцию защиты приложения, панель поиска Google Now, защиту от Towelroot и т.д.

Компания Samsung обновила фирменный магазин приложений



Компания Samsung обновила фирменный магазин приложений Samsung Apps. Изменения коснулись не только пользовательского интерфейса, но и названия самого сервиса. Теперь оно звучит как Samsung Galaxy Apps. Сервис доступен со всех смартфонов и планшетов Galaxy. Эксклюзивность приложений заключается в том, что они используют фирменный Samsung SDK и интегрированы с такими функциями, как мультиоконность, S Pen и «бытовыми» сетями. В ближайшем будущем фирменный магазин станет для Samsung еще более важным сервисом, поскольку на рынке появятся смартфоны под управлением операционной системы Tizen.



Amazon Kindle Unlimited



Крупнейший мировой on-line ритейлер Amazon официально представил каталог Kindle Unlimited, с помощью которого владельцы самых разных устройств, такие как Kindle, iPhone и iPad, смартфоны и планшеты под управлением операционной системы Android и Windows Phone, а также настольные компьютеры Windows 8 и Mac, получают доступ к более чем 600000 изданиям в цифровом формате и аудиокнигам. Цена подписки составляет всего 9,99 доллара в месяц. Подобно ряду аналогичных сервисов, Amazon предлагает 30-дневный бесплатный период для теста, плюс трехмесячную подписку на Audible и доступ к 2000 аудиокниг через сервис Whispersync. К сожалению, насладиться возможностями Kindle Unlimited пока могут только жители США.



ALCATEL ONETOUCH Pop C2

В линейке доступных смартфонов ALCATEL семейства ONETOUCH Pop появилась новинка под названием C2. Новинка пополнит линейку из уже вышедших смартфонов ONETOUCH Pop C1, C3, C5 и C7, которые были представлены еще в сентябре 2013 года. ALCATEL ONETOUCH Pop C2 оснащен 4" дисплеем с разрешением 480x800 пикселей и 1,3 GHz двухъядерным процессором. Объем оперативной памяти составляет 512 Mb, а встроенной - 4 Gb, которую можно расширить с помощью слота для карт памяти microSD. Работает ALCATEL ONETOUCH Pop C2 под управлением операционной системы Android 4.2 Jelly Bean. Цена ALCATEL ONETOUCH Pop C2 составляет порядка 100 долларов.

Takee 1

Ранее неизвестная компания Takee представила первый в мире голографический смартфон. Согласно заявлениям производителя, устройство под названием Takee 1 с помощью четырех фронтальных камер будет проектировать голографическое изображение над дисплеем. На данный момент компания использует специальный аксессуар с четырьмя камерами, который крепится на смартфон. Производитель обещает выпустить магазин Cloud Cube, в котором будут размещены приложения, игры и фильмы, а также другой контент, оптимизированный для голографического отображения. Сам же смартфон Takee 1 оснащен 5,5" Full HD-дисплеем, восьмидерным процессором от MediaTek, 2 Gb оперативной памяти, 13 Mр камерой Sony Exmor RS и аккумулятором емкостью 2500 мА/ч. Компания также планирует выпустить ограниченное количество Takee 1 в позолоченном корпусе. К сожалению, о стоимости и дате начала продаж устройства информация пока отсутствует.



Компания HP представила новый планшет Slate 7 VoiceTab Ultra с поддержкой работы в сетях 4G (LTE). HP Slate 7 VoiceTab Ultra оборудован 7" LTPS-дисплеем с разрешением 1920x1200 пикселей и базируется на 1,6 GHz четырехъядерном процессоре HiSilicon с графикой Mali 450. Основная камера получила 13 Мр матрицу, светодиодную вспышку и автофокус. Фронтальная камера имеет разрешение в 5 Мр. Устройству обладает 2 Gb оперативной и 16 Gb встроенной памяти, слотом для карт памяти формата microSD (до 32 Gb), модулями Wi-Fi 802.11a/b/g/n, Bluetooth и GPS. Емкость аккумулятора составляет 5000 мА/ч. Размеры планшета равны 183,5x103,9x7,18 мм, а вес - 239 гр. Программной основой выступает операционная система Android 4.2 Jelly Bean. Опционально можно будет заказать конфигурацию с двумя слотами для SIM-карт. Ориентировочная цена HP Slate 7 VoiceTab Ultra составляет 400 долларов.



Defender Smart Transmitter X2

Компания Defender представила Wi-Fi медиатранслятор Smart Transmitter X2, который превращает обычный телевизор в центр мультимедийных развлечений. Новинка объединяет производительный процессор и память планшета или смартфона с большим экраном телевизора и работает на всех популярных платформах: Android, iOS и Windows.

Подключив Smart Transmitter X2 к телевизору, монитору или проектору через порт HDMI, можно просматривать фильмы, видеоролики или фотографии, хранящиеся в памяти мобильного устройства или через on-line сервисы. Устройство обеспечивает вывод контента с мобильного устройства на большой экран в режимах DLNA/Airplay и Miracast. Первый позволяет транслировать на дисплей телевизора видео, фотографии и музыку в популярных форматах. Для этого на планшет или смартфон под управлением Android или iOS необходимо установить одно из доступных приложений (iMediaShare, Twonky Beam, Defender Joylink и др.). При транслировании медиаконтента на компьютер под управлением операционной системы Windows не придется ставить дополнительное ПО, так как поддержка DLNA включена в стандартный Windows Media Player. Режим Miracast транслирует на телевизор то, что отображается в данный момент на экране смартфона или планшета (для этого необходимо, чтобы мобильное устройство и



транслятор находились в пределах взаимного доступа Wi-Fi). Такой режим удобен для проведения презентаций, демонстрации слайдов, документов, игр и т.п.

Поддержка Windows Phone 7.8 будет прекращена 9 сентября

Корпорация Microsoft официально объявила, что 9 сентября 2014 года будет прекращена поддержка мобильной операционной системы Windows Phone 7.8. Но в течение следующих пяти лет Microsoft будет выпускать для Windows Phone 7.8 обновления безопасности и исправления ошибок. В течение этого периода для Windows Phone 7.8 не будет выпущено никаких обновлений пользовательского интерфейса или новых функций. Напомним, что обновление до версии операционной системы Windows Phone 7.8 было выпущено для устройств, работающих на Windows Phone 7, в начале 2013 года. В Windows Phone 7.8 пользователи получили возможность изменять размер «живых» плиток и прочие изменения.

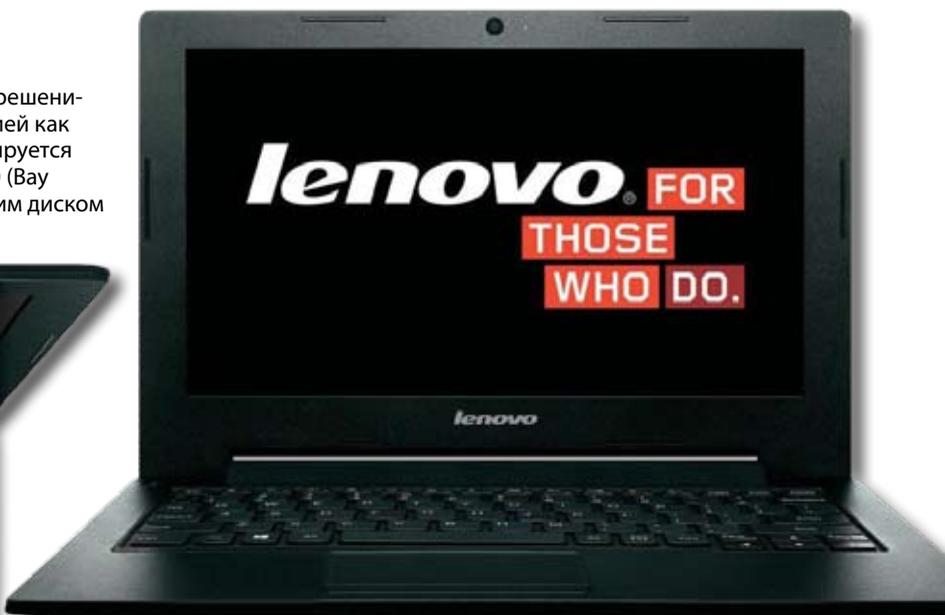
Adidas miCoach Fit Smart

В конце июня текущего года новое носимое устройство от компании Adidas прошло сертификацию в Федеральном агентстве связи США. После презентации компания официально заявила о том, что фитнес-трекер под названием Adidas miCoach Fit Smart будет доступен по цене в 199 долларов. Как заявил Пол Гаудио, глава отдела цифровых технологий компании Adidas, фитнес-трекер компании предназначен не только для профессиональных спортсменов, но и для тех, кто любит держать себя в форме. Adidas miCoach Fit Smart оснащен датчиком сердечного ритма и технологией Bluetooth 4.0 LE, а специальное приложение-компаньон позволит постоянно записывать данные о состоянии пользователя.



Lenovo IdeaPad S20

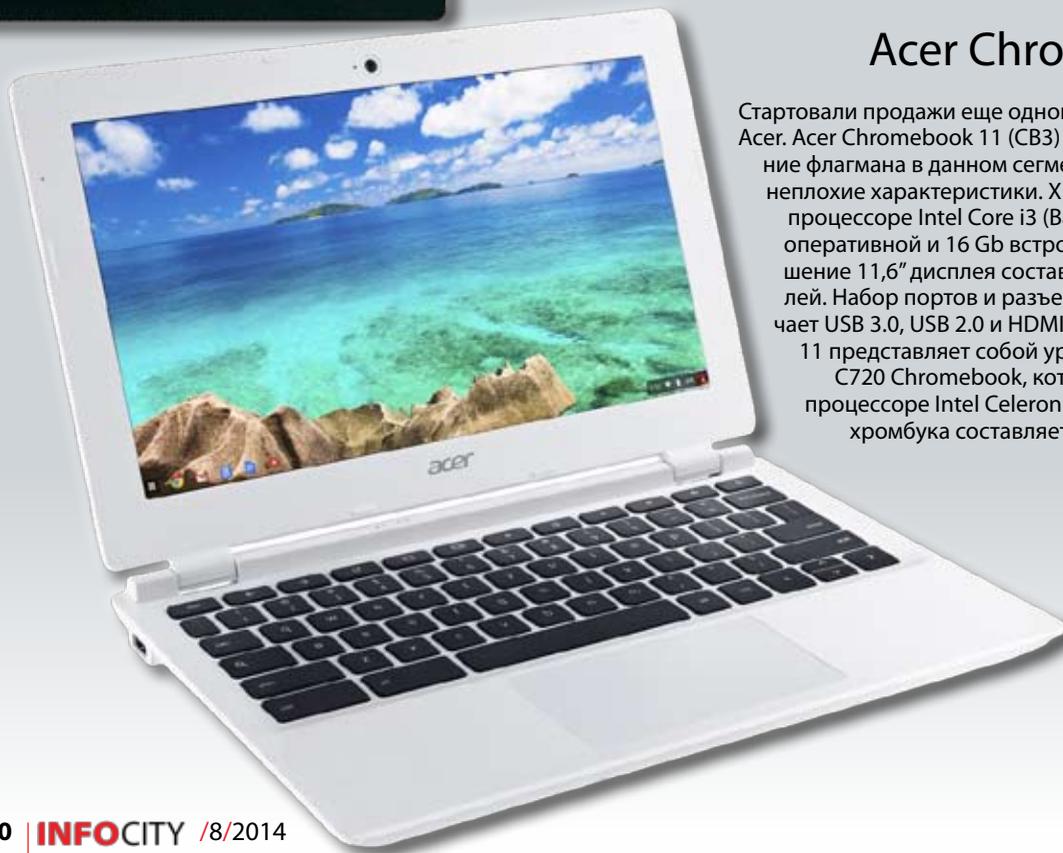
Ноутбук Lenovo IdeaPad S20 с 11,6" дисплеем разрешением 1366x768 пикселей позиционируется компанией как бюджетное решение. Недорогое устройство базируется на двухъядерном процессоре Intel Celeron N2830 (Bay Trail), оснащено 4 Gb оперативной памяти, жестким диском объемом 320 или 500 Gb.



Ноутбук получил адаптеры беспроводной связи 802.11n Wi-Fi и Bluetooth 4.0, один порт USB 3.0, два порта USB 2.0 и один разъем HDMI. В качестве операционной системы здесь используется 64-разрядная Windows 8.1. Возможно, что в будущем также появятся модификации с сенсорным дисплеем, твердотельным накопителем и более быстрыми процессорами. Цена Lenovo IdeaPad S20 в Европе составляет порядка 365 долларов.

Acer Chromebook 11

Стартовали продажи еще одной модели хромбука от Acer. Acer Chromebook 11 (CB3) не претендует на звание флагмана в данном сегменте, но имеет вполне неплохие характеристики. Хромбук базируется на процессоре Intel Core i3 (Bay Trail), оснащен 2 Gb оперативной и 16 Gb встроенной памяти. Разрешение 11,6" дисплея составляет 1366x768 пикселей. Набор портов и разъемов устройства включает USB 3.0, USB 2.0 и HDMI. По сути Chromebook 11 представляет собой урезанную версию Acer C720 Chromebook, который базировался на процессоре Intel Celeron 2955U (Haswell). Цена хромбука составляет около 310 долларов.





NEC LaVie

Компания NEC представила новую линейку ноутбуков. Ноутбук LaVie GZ с 13,3" дисплеем появится на рынке в двух модификациях, отличающихся аппаратными характеристиками. Первая модель будет оснащена дисплеем IGZO с разрешением в 2560x1550 пикселей, процессором вплоть до Intel Core i7-4510U, 4 Gb оперативной памяти, SSD-накопителем объемом 256 Gb и адаптером беспроводной связи Wi-Fi 802.11ac. Вес ноутбука составляет 795 гр. Вторая модель обладает чуть более скромными спецификациями и IPS-панелью с разрешением в 1920x1200. Эта модификация поставляется с процессором Intel Core i5-4210U, 4 Gb оперативной памяти и SSD-накопителем емкостью в 128 Gb. Вес ноутбука составляет 964 гр. LaVie GZ IGZO функционирует под управлением 64-битной Windows 8.1 Pro. Стоимость ноутбуков в Японии составляет порядка 1408 долларов и 1500, но цена может меняться в зависимости от конфигурации.

Acer Aspire Switch 10

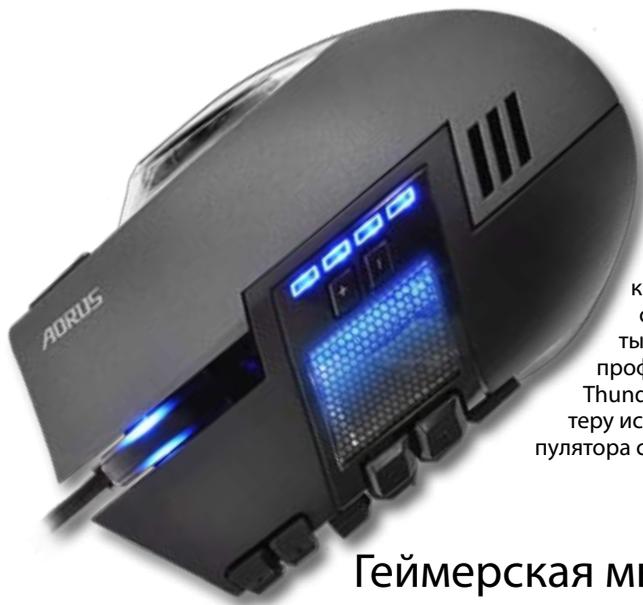
Компания Acer начала продажи планшета-трансформера Aspire Switch 10. Новинка имеет четыре режима работы, что возможно благодаря магнитной разъемной конструкции Acer Snap Hinge, с помощью которой можно менять режимы работы и без фиксаторов подключать клавиатурный блок со встроенным жестким диском. Отсоединить планшет от клавиатурного блока также легко, а учитывая что магнитный замок рассчитан на удержание веса до 2,8 кг, случайное отсоединение практически невозможно.



Aspire Switch 10 можно назвать одним из самых тонких устройств подобного класса. Толщина в режиме планшета составляет 8,9 мм, а с присоединенной клавиатурой - 20,2 мм. 10,1" сенсорный IPS-экран с разрешением 1366x768 пикселей IPS имеет углы обзора до 178°. Acer Aspire Switch 10 оснащается до 64 Gb встроенной и 2 Gb оперативной памяти, а также базируется на четырехъядерном процессоре Intel Atom (Bay Trail T). Работает планшет под управлением операционной системы Microsoft Windows 8.1. Цена Acer Aspire Switch 10 в базовой комплектации составляет около 525 долларов.

Геймерские мыши MSI Interceptor DS100 и DS200

Компания MSI пополнила линейку игровых периферийных устройств двумя манипуляторами Interceptor DS100 и Interceptor DS200, используемыми для подключения к компьютеру интерфейс USB. Модель Interceptor DS100 рассчитана на использование как правой, так и левой рукой. Манипулятор оснащен лазерным сенсором и семью программируемыми кнопками. Максимальная разрешающая способность равна 3500 dpi. Среди особенностей новинки производитель выделяет тefлоновое основание, покрытие, препятствующее скольжению ладони, позолоченный USB-коннектор, кнопки регулировки разрешающей способности и 6-цветную подсветку в зоне логотипа. Устройство весит 135 гр, а его размеры составляют 117x62,6x37,3 мм. Interceptor DS200 предназначена только для правшей. Эта мышь наделена ультраточным колесом прокрутки, девятью программируемыми кнопками, многоцветной подсветкой и позолоченным USB-коннектором. Манипулятор снабжен лазерным сенсором с разрешающей способностью в 8200 dpi. Предусмотрена возможность настройки веса при помощи восьми сменных грузиков массой 2,4 гр каждый. Мышь имеет улучшенное покрытие, препятствующее скольжению руки. Вес устройства составляет 150 гр, а размеры равны 121x81x41 мм. В комплект поставки новинок входит фирменное программное обеспечение для настройки параметров и персонализации.



Геймерская мышь Aorus Thunder M7

Компания Aorus начала продажи компьютерной мыши Thunder M7, созданной специально для поклонников массовых многопользовательских on-line игр (MMO). Манипулятор наделен лазерным сенсором с разрешающей способностью 8200 dpi. Данный показатель можно в процессе работы изменять на 800, 1600, 3200 или 5600 dpi. Частота опроса составляет 1000 Hz. Мышь наделена 16 программируемыми кнопками, часть которых расположена в зоне большого пальца. Клавиши снабжены переключателем Omron с жизненным циклом в 20 млн. срабатываний. В памяти устройства можно сохранить до пяти пользовательских профилей, содержащих в общей сложности до 70 макрокоманд. Также мышь Thunder M7 снабжена многоцветной подсветкой. Для подключения к компьютеру используется USB-кабель, длина которого составляет 1,8 м. Размеры манипулятора составляют 116x70x44 мм, а вес равен 110±10 гр. Ориентировочная цена новинки составляет 70 евро.

Геймерская мышь Roccat Kone XTD

Компания Roccat запустила в продажу геймерскую мышь Kone XTD. В манипуляторе используются оптический датчик Optical Pro-Optic (R5) с разрешающей способностью 6400 dpi и 32-разрядный процессор Turbo Core V2 72MHz ARM MCU. Для хранения настроек предусмотрено 576 kB встроенной памяти. Мышь наделена 8 программируемыми кнопками и колесом прокрутки 4D Titan Wheel, обеспечивающим смещение по четырем направлениям. Технология Easy-Shift[+] позволяет добавлять к каждой кнопке вторую программируемую функцию. Четыре грузика весом 5 гр каждый дают возможность регулировать массу и баланс манипулятора для наиболее полного соответствия индивидуальному игровому стилю. Имеется четыре светодиода, которые отвечают за разноцветную подсветку и анимационные эффекты. Заявленное время отклика мыши составляет 1 мс, а частота опроса равна 1000 Hz. Производитель также заявляет регулируемую функцию сглаживания микродрожаний руки и регулируемую дистанцию подъема. Для подключения к компьютеру служит интерфейс USB. Вес манипулятора равен 123 гр (без дополнительных грузиков), а ориентировочная цена новинки составляет 90 евро.



Беспроводные аудиосистемы Philips BT2500B/00, BT2500W/00, BT3500B/00 и BT3500W/00

Компания Philips представила портативные беспроводные аудиосистемы BT2500B/00, BT2500W/00, BT3500B/00 и BT3500W/00, поддерживающие связь с другими устройствами с помощью встроенного модуля Bluetooth. Технология помогает воспроизводить любимую музыку на акустической системе даже во время игр или просмотра видео. Устройства обладают функцией Anti-Clipping, обеспечивающей громкий звук без каких-либо помех и искажений. Она позволяет работать с входными сигналами от 300 мВ до 1000 мВ, что устраняет любые посторонние шумы. Системы также оснащены специальным микрочипом для антиклиппинга, позволяющим воспроизводить музыкальный сигнал так, как будто он проходит через усилитель. Встроенный микрофон позволяет использовать данные аудиосистемы и в качестве спикерфона. При поступлении вызова воспроизведение музыки приостанавливается, и вы можете говорить через громкоговоритель. Кроме того, модели BT3500B/00 и BT3500W/00 оснащены технологией NFC. Розничная цена BT2500B/00 и BT2500W/00 составляет порядка 80 долларов, а BT3500W/00 и BT3500B/00 - 120 долларов.



Многофункциональный проектор ZTE LivePro

Компания ZTE объявила о старте продаж в США гибридного проектора LivePro. Устройство оснащено встроенным модемом для подключения к мобильным сетям 3G и 4G, а также контроллером Wi-Fi 802.11 b/g/n, благодаря чему может обеспечивать беспроводным доступом в интернет до 8 клиентов одновременно. За счет встроенного литий-ионного аккумулятора емкостью 5000 мА/ч LivePro может функционировать без подключения к сети переменного тока, а также выступать в роли дополнительного аккумулятора для смартфона. В корпус проектора также встроен мини-планшет под управлением операционной системы Android 4.2, базирующийся на 1,2 GHz двухъядерном процессоре Qualcomm Snapdragon MSM8930. Устройство имеет 1 Gb оперативной и 4 Gb встроенной памяти, а также слот для карт памяти формата microSD (до 64 Gb). Сенсорный дисплей, расположенный на верхней панели проектора, имеет диагональ 4" и разрешение 800x480 пикселей. Проектор способен формировать изображение диагональю до 3 м и разрешением до 1920x1080 пикселей. Яркость составляет 100 люмен, а контрастность имеет показатель 1000:1. Срок службы лампы составляет 20000 часов. Также есть встроенные динамики, адаптер Bluetooth, порты HDMI и USB. Размеры проектора составляют 120,6x120,6x28,5 мм, а вес равен 400 гр. Новинку можно будет приобрести за 450 долларов в США. Продажи в других странах начнутся в ближайшее время.



Сегодня сложно удивить кого-либо компактными цифровыми устройствами, объединяющими в себе массу функций. Однако в череде сменяющихся друг друга анонсов о выходе новых продуктов не стоит забывать, что большая часть их возможностей успешно реализована именно благодаря чипам flash-памяти. Растущие продажи устройств, представляющих рынки «Интернета вещей» и носимой электроники, порождают спрос на вместительные хранилища данных и память, обладающие высокой производительностью и энергоэффективностью. О том, как компании Kingston Technology удается сохранять лиди-

мом подчинении центрального офиса в США. Украинский офис отвечает за развитие бизнеса в Украине, Азербайджане, Грузии, Армении, Казахстане, Узбекистане, Кыргызстане, Таджикистане и Туркменистане. Все поставки осуществляются с помощью официальных дистрибьюторов в каждой стране на условиях ex-works.

- А какие позиции сегодня занимает Kingston на мировом рынке модулей памяти? Есть ли сегменты, где не используется ваша продукция?

- На мировом рынке модулей памяти доля компании Kingston Technology в 2013 году составила 53,8% (по оценкам IHS), а доля в мире по USB-flash нако-

пительству A-Brand систем, поставляемых с завода, установлена память, произведенная на заводах компании Kingston Technology, и именно поэтому апгрейд памяти нашими модулями - наиболее правильное и безпроблемное решение. Компания активно расширяет ассортимент своей продукции. С 2012 года мы наладили выпуск памяти для быстрорастущего рынка планшетов и смартфонов, и многие производители используют наши чипы памяти, например, компания HTC.

- Ваше мнение относительно разговоров о скорой смерти рынка ПК.

- Я считаю, что это сильное преувеличение. Рынок ПК переформатируется, но никак не умирает. Ведь планшеты и смартфоны - это те же ПК, только в другом форм-факторе. Как я отметил выше, наша компания выпускает продукцию и для этого сегмента рынка. Что касается настольных ПК - их доля снижается, но об окончании эры десктопов говорить еще рано. Есть



«Продукция компании Kingston Technology - это своеобразный Mercedes на рынке устройств памяти»

рующие позиции на этих рынках и наращивать свой потенциал в регионе рассказывает менеджер по развитию бизнеса в Украине и странах СНГ компании Kingston Technology Дмитрий Романенко.

- Расскажите, пожалуйста, о региональной политике Kingston.

- Компания Kingston Technology, крупнейший в мире независимый производитель устройств памяти, активно работает во всех странах мира. На текущий момент компания имеет официальных дистрибьюторов в 142 странах мира и ежедневно отгружает со своих складов более 1 млн. единиц продукции. За развитие бизнеса в странах СНГ, за исключением России и Беларуси, отвечает украинский офис компании, который находится в пря-

пителям составляет 23,4% (по оценкам Gartner). Если мы говорим только о модулях памяти, то продукция компании Kingston Technology покрывает все сегменты - настольные и портативные ПК, серверы, высокопроизводительные ПК для игр и специфических задач, принтеры, маршрутизаторы и т.д. Отдельно стоит отметить нашу память для апгрейда A-Brand систем, которая позволяет увеличивать объем оперативной памяти в любом устройстве от любого мирового производителя (Apple, Asus, Cisco, Dell, HP, Lenovo и др.) Стоит отметить, что Kingston Technology является крупнейшим в мире производителем памяти по OEM соглашениям, то есть поставляет память на конвейеры большинства A-Brand производителей ПК и периферийных устройств. Другими словами, в боль-

множество задач, где они незаменимы. Более того, требования к производительности настольных ПК растут, а с ними растут и продажи высокоскоростной памяти больших объемов. Бум рынка смартфонов и планшетов обусловил рост рынка серверов,



которые также являются в какой-то мере настольными ПК и требуют больших объемов оперативной памяти.

- Цены на flash-карты и USB-накопители стремительно падают. Видите ли вы перспективы на этом рынке и в чем они могут заключаться? Только в наращивании емкости накопителей?

памяти? Существует ли спрос в среде обычных пользователей или компьютеры практически перестали собирать? Насколько высок интерес к памяти Kingston со стороны геймеров в регионе?

- Рынок Азербайджана находится на этапе активного развития. Данный этап уже прошли рынки некоторых других стран СНГ, и мы активно ис-

«Рынок Азербайджана сейчас относится к развивающимся рынкам и, безусловно, имеет большой потенциал как в плане спектра предоставляемой нами продукции, так и в ее количественном выражении.»

Менеджер по развитию бизнеса в Украине и странах СНГ компании Kingston Technology Дмитрий Романенко



- Падение цен на flash-накопители переводит их из разряда достаточно дорогой периферии, какой она была всего 3-4 года назад, в разряд недорогих аксессуаров, таких же, как когда-то были дискеты и кассеты, а сейчас являются CD и DVD. Вместе с падением цен растет объем рынка, растут объемы и скорость самих накопителей. Так же, как ранее магнитофон был немыслим без кассеты, сейчас фотоаппарат, видеокамера, видеорегистратор, GPS-навигатор, смартфон, планшет и еще множество устройств немыслимы без карты памяти. Поэтому я считаю, что перспективы у рынка flash-памяти самые радужные, и рынок будет продолжать расти из года в год до появления альтернативных накопителей.

- Как вы оцениваете состояние азербайджанского рынка модулей

пользуем накопленный опыт. Спрос существует и это доказывают растущие объемы продаж как модулей памяти, так и других комплектующих для ПК. К сожалению, спрос пока не структурирован, и пользователи осуществляют выбор в основном исходя из цены. Продукция компании Kingston Technology не может быть самой дешевой на рынке, но она является самой передовой. Это своеобразный Mercedes на рынке устройств памяти. Поэтому спрос пока ограничен, но он растет, а мы прилагаем все усилия для того, чтобы обеспечить рынок Азербайджана качественными продуктами по разумным ценам. Геймерская или, как ее еще называют, оверклокерская память продается в Азербайджане в ограниченных количествах, но и на нее существует спрос, и если ранее наши дистрибьюторы привозили ее

только под заказ, то сейчас уже держат ее на складах и готовы отгрузить немедленно.

- Есть ли потенциал у азербайджанского рынка для расширения спектра предоставляемой вами продукции? И как ваша компания оценивает свои позиции на фоне представленных в нашей стране конкурентов?

- Как я отмечал ранее, рынок Азербайджана сейчас относится к развивающимся рынкам и, безусловно, имеет большой потенциал как в плане спектра предоставляемой продукции, так и в ее количественном выражении. К сожалению, на текущий момент очень велика доля «серого» импорта из Дубая. Стоит отметить, что, как правило, покупатели товара, постав-

ляемого вне официальных каналов, рискуют приобрести поддельный товар под видом брендового, лишаясь гарантии и технической поддержки. Если у вас имеются сомнения по поводу оригинальности товара, то можете выслать запрос на адрес электронной почты cis_support@kingston.com, и наши технические специалисты точно определят происхождение товара, а также предоставят ответ на любой технический вопрос.

В связи с отсутствием аналитики рынка модулей оперативной памяти и flash-памяти в Азербайджане я затрудняюсь ответить на вопрос о нашей доле на рынке вашей страны, но по нашим оценкам мы занимаем около 20-25% рынка обычных модулей памяти (ValueRAM) и до 50% рынка оверклокерской памяти (HyperX). По flash-памяти эта цифра составляет от 25 до 30%. По SSD-накопителям - около 60%.

- В чем заключается конкурентное преимущество продукции Kingston?

- Основное конкурентное преимущество продукции Kingston - это безупречное качество. Компания Kingston Technology уделяет огромное внимание данному во-

просу. Например, владельцы компании гордятся тем, что ни одна ячейка памяти в устройствах, сошедших с конвейера, не остается не протестированной. 100% устройств тестируется на всех этапах производства. Некоторые типы памяти, например, вся память для серверов и рабочих станций, тестируются в экстремальных условиях: 24 часа в специальных шкафах при температуре 100 градусов по Цельсию и повышенных напряжениях питания. И только те модули памяти, которые прошли тесты, отправляются покупателям. Поэтому Kingston Technology предоставляет пожизненную гарантию на все модули памяти и карты памяти, 5-летнюю гарантию на USB-flash накопители и 3-летнюю гарантию на SSD-накопители. Также к конкурентным преимуществам стоит отнести широкий ассортимент продукции, который удовлетворяет требования всех покупателей, и доступность продукции через наших дистрибьюторов по всему миру.

- Какая категория заказчиков интересуется вас больше всего в Азербайджане?

- Безусловно, нас интересуют все заказчики - от огромных корпораций до конечных пользователей. И мы прилагаем все силы, чтобы удовлетворять запросы всех покупателей.

В прошлом году компания Kingston Technology отметила 10-летие марки HyperX. Модули памяти, системы охлаждения и SSD-накопители этой линейки созданы с учетом требований энтузиастов компьютеров и геймеров.

«100% устройств Kingston тестируется на всех этапах производства. Некоторые типы памяти, например, вся память для серверов и рабочих станций, тестируются в экстремальных условиях: 24 часа в специальных шкафах при температуре 100 градусов по Цельсию и повышенных напряжениях питания. И только те модули памяти, которые прошли тесты, отправляются покупателям.»

- Ваша компания является постоянным спутником проводимых в Баку мероприятий IDC Roadshow, посвященных серверным решениям, облачным вычислениям, виртуализации и Big Data. Наверняка это связано с представляемой вами продукцией на рынке SSD-накопителей и оперативной памяти. Какие тренды сегодня прослеживаются в этой сфере?

- Тренды в Азербайджане соответствуют мировым - виртуализация, облачные вычисления, широкое использование SSD-накопителей вместе, а порой и вместо стандартных HDD. Поэтому компания Kingston Technology, которая является мировым лидером по производству высококачественных комплектующих для серверов, в том числе оперативной памяти и SSD-накопителей, просто не может обходить стороной мероприятия подобного масштаба. Рынок Азербайджана примечателен высоким интересом государства к высокотехнологичным решениям, а потому очень интересен и всем игрокам корпоративного рынка.

- И какие задачи ставит перед собой компания на ближайшее будущее в нашей стране?

- Увеличение ассортимента продукции и доли на рынке, повышение качества обслуживания, предоставление дополнительных сервисов для реселлеров и конечных пользователей. Ну и конечно, расширение дилерской сети, чтобы о качестве нашей продукции узнало как можно больше потенциальных покупателей.



20
летний
Юбилей

 **ufi**
Approved
Event



Bakutel

2-5 ДЕКАБРЯ 2014

20-я Юбилейная Азербайджанская Международная
Выставка и Конференция

**«ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ И
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

www.bakutel.az

Поддержка



Министерство Связи и
Высоких Технологий
Азербайджанской Республики

Организаторы



Тел. : +994 12 4041000
Факс : +994 12 4041001
E-mail: telecoms@iteca.az

Место проведения



 www.facebook.com/BakuTel

Введение

Облачные вычисления меняют наше представление об информационных технологиях, и это не просто очередное веяние моды. Потребители используют облако для хранения музыкальных записей. Молодые предприятия обращаются к облаку, чтобы встать на ноги и начать работать без непомерных инвестиций. Крупные фирмы и госучреждения опираются на облако, чтобы сделать доступными больше данных. Облачные вычисления меняют характер функционирования бизнеса и общества, открывая широ-

- гарантирует, что конечные пользователи будут иметь веский голос в отношении принятия и освоения парадигмы облачных вычислений;
- снижает барьеры для вступления в клуб облачных вычислений, такие как необходимый уровень квалификации разработчиков, и обеспечивает свободу выбора;
- продлевает долгосрочную ценность сегодняшних инвестиций в облако;
- исключает излишнюю архитектурную сложность и фрагментацию.

Открытая облачная архитектура IBM

В марте 2013 года на конференции IBM Pulse компания IBM анонсировала свою открытую облачную архитектуру

этого сообщества, которые нашли отражение в последней версии платформы Grizzly. OpenStack в состоянии обеспечить массовую переносимость и совместимость IaaS-приложений.

Открытая облачная архитектура

кие возможности для инноваций. Мы видим, как разработчики объединяют информационные системы с системами общения, создавая облачные приложения нового типа. Это системы взаимодействия.

Чтобы эти приложения были долговечными, облачные вычисления должны строиться на базе ПО с открытым исходным кодом и открытых стандартов. Именно их широкое распространение должно стать целью для каждого. Это значит, что клиентам не нужно бояться зависимости от поставщиков, а организации смогут участвовать в растущем рынке, где приветствуется самый широкий спектр облачных технологий и услуг.

Мы по своему опыту знаем, что открытое ПО и стандарты позволяют разработчикам обмениваться информацией быстрее, легче и с меньшими затратами. А это приводит к дальнейшим инновациям. Мы находимся в точке перегиба и нацеливаем отрасль на важные стандарты взаимодействия и их реализацию с использованием открытого ПО. Это

и планы построения на OpenStack всех наших облачных предложений, начиная с IBM Smart Cloud Orchestrator. Этот анонс стал кульминацией более чем года работы над интеграцией продуктов с OpenStack, а также значительного вклада в OpenStack со стороны сообщества, которое помогло улучшить способность OpenStack отвечать требованиям, предъявляемым предприятиями и поставщиками облачных услуг. Результаты показывают, что наши усилия, а также энергичные усилия всего сообщества OpenStack оказались успешными.

Сегодня, благодаря участию более 189 организаций и свыше 9100 человек, OpenStack - это крупнейший в мире активный проект облачного ПО с открытым исходным кодом. Это гигантское международное сообщество разработчиков и специалистов по облачным вычислениям работает над вездесущей «инфраструктурой как услуги» (IaaS) - облачной вычислительной платформой с открытым исходным для общедоступных и частных облаков. IBM гордится тем, что является активным членом сообщества OpenStack и многими достижениями



Вверх по стеку облачного ПО

Однако в IBM занимались не только OpenStack. Наша открытая облачная архитектура распространяется на весь стек облачного ПО, от IaaS до PaaS и SaaS. Помимо всех своих усилий, связанных с OpenStack, IBM активно работает над широким спектром технологий, связанных с нашей открытой облачной архитектурой, особенно там, где она охватывает уровни PaaS и SaaS, соединяя системы общения, информационные системы и объекты в интернете, что позволяет обеспечить то, что мы называем системами взаимодействия. Все эти исследования вместе получили название BlueMix. Давайте немного задержимся на BlueMix. Я хотел бы дать читателю несколько более глубокое

представление о нашей открытой облачной архитектуре.

Сегодня предприятия вынуждены заниматься новыми направлениями деятельности, основанными на мобильных устройствах, социальных сетях, «больших данных» и возможно-

OpenShift. DevOps позволяет клиентам достигать результатов с помощью гибкого, итеративного и инкрементного подхода: приложения создаются за дни или недели, а не месяцы или годы, как было до сих пор. Наконец, для достижения такой эффективности разработки развиваются PaaS-технологии,

Облачные вычисления меняют характер функционирования бизнеса и общества, открывая широкие возможности для инноваций. Разработчики объединяют информационные системы с системами общения, создавая облачные приложения нового типа - системы взаимодействия. Чтобы эти приложения были долговечными, облачные вычисления должны строиться на базе ПО с открытым исходным кодом и открытых стандартов. Статья вице-президента лаборатории стандартов программного обеспечения и облачных вычислений IBM Эйнджел Диас знакомит читателя с основами такого построения.

стях анализа. Эти новые направления подпитываются появлением новых и высоко итеративных моделей разработки с использованием взаимосвязанных услуг, открытой архитектуры, компонентов с открытым исходным кодом и многоязычных моделей программирования для быстрой доставки решений. Ключевой движущей силой разработки этих приложений нового стиля являются еще две тенденции: DevOps и облачные предложения PaaS, такие как Heroku, Cloud Foundry и

позволяющие разработчикам быстро (за считанные секунды) собрать важные компоненты ППО, размещенные в облаке.

Топливо этого стиля разработки - распределенные, эластичные программные службы (специально предназначенные для облака). В последнее десятилетие мы наблюдаем эволюцию и созревание API-экономики, о чем свидетельствуют более 10000 служб, доступных разработчику облачного ПО на таких сайтах, как programmableweb (www.programmableweb.com). Учитывая глубину и широту услуг IBM, основанных на программном обеспечении, особенно в сфере мобильных устройств, социальных сетей и анализа, мы создаем реализации, доступные разработчикам по одному щелчку кнопки. Хотя определенно существует множество



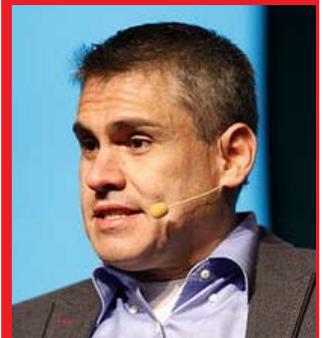
Страница сообщества OpenStack



Информация о конференции IBM Pulse



Информация о конференции IBM Innovate-2013



Автор статьи: Д-р Эйнджил Луис Диас (Dr. Angel Luis Diaz), вице-президент лаборатории стандартов программного обеспечения и облачных вычислений IBM

фирменных предложений, которые пытаются охватить самые разные аспекты этого нового стиля разработки и эксплуатации, мы наблюдаем, что открытые разработки приносят заказчику реальные выгоды и скорее будут приняты программистами.

Что мы подразумеваем под термином «открытые»?

Так что же мы подразумеваем под термином «открытые»? У него несколько значений. Во-первых, это ПО с открытым исходным кодом (OSS), такое, как OpenStack или один из многих проектов, организованных сообществами Linux, Apache, Eclipse или же просто размещенных на Github. Конечно, не все OSS равнозначны. Важно, чтобы компонент OSS распространялся по открытой лицензии, такой как Apache, Eclipse или MIT, и управлялся по открытой модели, приветствуя вклады и усовершенствования от кого угодно и откуда угодно без всяких предубеждений. Кроме того, это означает, что компонент OSS легко расширять и легко потреблять и интегрировать с помощью относительно стабильных, хорошо документированных API или что он предлагает подключаемую архитектуру, которая допускает широкий спектр плагинов или драйверов. Другое значение термина «открытый» - это реализация открытых стандартов взаимодействия, таких как стандарты W3C, IETF, OASIS или OMG. Конечно, еще одна форма стандартов - это стандарты де-факто, обычно устанавливаемые под влиянием рынка, который ориентируется на конкретное решение, будь оно фирменным или открытым. В идеале, чтобы сохранить открытость, нужно избегать внутрифирменных стандартов де-факто, контролируемых одной организацией (как правило, с выгодой для себя).

Между открытым исходным кодом и открытыми стандартами все чаще возникают симбиотические отношения. Например, сторонники новых открытых стандартов часто обращаются к ПО с открытым исходным кодом, как к средству создания образцов, а также для ускорения процесса внедрения стандартов. Другой пример: сообщество разработчиков проекта с открытым кодом формально документирует API-интерфейсы и/или протоколы своих проектов, когда чувствует, что они становятся стабильными.

Открытая облачная архитектура IBM

А теперь вернемся к открытой облачной архитектуре IBM. Что мы подразумеваем под этой фразой? В целом это означает, что наша облачная архитектура прочно опирается на набор компонентов с открытым исходным кодом и по возможности реализует форматы, API-интерфейсы и протоколы открытых стандартов, которые обеспечивают совместимость и выгоды для клиента. Эта открытая архитектура несет с собой ряд преимуществ как для IBM, так и для клиентов. IBM выигрывает от беспрецедентных инноваций, которые мы находим в сообществах разработчиков ПО с открытым исходным кодом, например, в OpenStack. Кроме того, мы выигрываем от активной экосистемы партнеров, которые вырастают из этих инициатив по разработке ПО с открытым исходным кодом и открытых стандартов. Наши клиенты выигрывают от возможности использовать ПО с открытым исходным кодом и API-интерфейсы на базе открытых стандартов и расширять их, либо дополняя возможностями, разработанными другими (используя выбранную активную экосистему разработчиков ПО с открытым исходным кодом), либо при помощи своих собственных инноваций и расширений.

Используя одну и ту же открытую облачную архитектуру и технологии по всему нашему семейству облачных услуг, ориентированных на частные, общедоступные и гибридные облачные решения, мы также достигаем функциональной совместимости и переносимости между этими различными предложениями не только рабочей нагрузки, но и возможностей, что приносит выгоды нашим клиентам. На самом деле, те клиенты, которые выбрали облачные вычисления на базе

открытых стандартов, находятся на верном пути, чтобы воспользоваться открывающимися новыми возможностями. В частности, они могут обрабатывать свои взаимосвязанные данные с помощью высокоэффективной системы бизнес-анализа на традиционных и мобильных устройствах.

Приверженность IBM к открытой облачной архитектуре

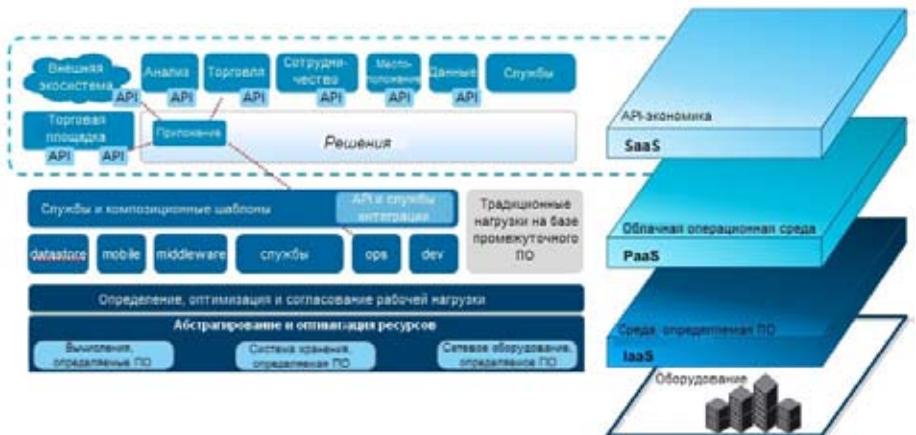
IBM использует свой опыт для поддержки и проверки открытых стандартов. От Linux, Eclipse и Apache до облачных вычислений, IBM продолжает тесно сотрудничать с сообществом разработчиков ПО с открытым исходным кодом. Чтобы сделать открытую облачную архитектуру реальностью, IBM работает:

- над созданием Совета пользователей облачных стандартов, численность которого выросла с 50 участников в начале до 400 сегодня;
- над продвижением родственных облачных стандартов, таких как Open Service for Lifecycle Collaboration, Linked Data в W3C и TOSCA в OASIS, для улучшения переносимости облачных приложений;
- компания выделила более 500 программистов для работы над открытыми облачными проектами;
- тесно сотрудничает с организацией OpenStack Foundation, у которой более 9100 членов из 87 стран и 189 корпоративных спонсоров.

Технические подробности

На рисунке 1 показана значительная часть технологий на базе ПО с открытым исходным кодом и открытых стандартов, которые составляют нашу открытую облачную архитектуру. Конечно, благодаря своей открытости она будет развиваться и расширяться усилиями IBM и открытых сообществ, которые продвигают инициативы по

Рисунок 1. Новая открытая облачная архитектура



разработке ПО с открытым исходным кодом и открытых стандартов, а также усилиями наших клиентов и партнеров.

OpenStack

Как было объявлено на конференции IBM Pulse, фундаментом открытой облачной архитектуры IBM служит проект OpenStack, который поддерживает широкий спектр платформ виртуализации (KVM, XEN, VMware, Hyper-V, PowerVM, ZVM и др.), а также голое железо и который сам работает на большинстве дистрибутивов Linux. Мы выбрали OpenStack не только за его архитектуру (которую считаем очень удачной), но еще больше за сообщество разработчиков, открытое управление и энергичную растущую экосистему поставщиков, плагинов и дополнений.

Сеть, определяемая программным обеспечением

Основным компонентом OpenStack является служба OpenStack Networking. Эта служба обеспечивает уровень абстракции API для управления сетью. Технологии программного обеспечения, определяемого сетью (Software Defined Network -SDN), такие как контроллеры OpenFlow, можно подключать к службе OpenStack Networking как плагины.

В апреле текущего года группа Linux Foundation объявила о создании проекта Open Daylight Project, крупнейшего на сегодняшний день проекта SDN с открытым исходным кодом с широким участием отраслевых организаций, включая IBM в качестве «платинового спонсора». Цель Open Daylight Project - создать открытую платформу SDN, основанную на открытых стандартах, включая OpenFlow. Можно ожидать, что по мере становления Open Daylight Project контроллер OpenFlow, разработанный членами открытого проекта, будет подключаться к службе OpenStack Networking как плагин.

Автоматизация процесса развертывания

В целях автоматизации процесса развертывания наши предложения будут, как правило, поддерживать «поваренные книги» и рецепты Chef. Однако мы



Рисунок 2. Эволюция IaaS в более динамичную среду, определяемую программным обеспечением на основе анализа

также поддерживаем Juju и Puppet, так что клиенты могут использовать те инструменты автоматизации, какие они предпочитают или уже используют. Это еще один ключевой признак нашей открытой облачной архитектуры: она предоставляет клиенту выбор. Chef, Puppet и Juju - все это отдельные инициативы разработки ПО с открытым исходным кодом, и у каждой - растущая экосистема «рецептов», «манифестов», и «шармов», которые часто и сами представляют собой ПО с открытым исходным кодом. Открытость этих инструментов и динамизм соответствующих экосистем играют на руку как IBM, так и клиентам компании.

Связанные данные и OSLC

Наконец, чтобы перекинуть мост между базовым уровнем среды, определяемой программным обеспечением и расположенным выше композиционным уровнем (который часто называют PaaS), используется новый открытый стандарт, основанный на стандарте связанных данных W3C, который называется Open Services for Lifecycle Collaboration (OSLC - открытые службы для сотрудничества в области управления жизненным циклом ПО). OSLC - это открытое сообщество, которое работает над тем, чтобы обеспечить возможность взаимодействия между инструментами управления жизненным циклом программного обеспечения, позволяя им обмениваться данными друг с другом. Эта работа охватывает широкий спектр дисциплин в сфере разработки, эксплуатации и управления и столь же разнообразный набор инструментов. Цель - предоставить возможность комбинировать инструменты таким

образом, чтобы соединять и рационализировать рабочие процессы для уменьшения объема работы, разочарований и затрат на протяжении жизненного цикла приложения.

Проект OSLC вдохновило то, как происходит обмен данными в интернете, и в его основу положен стандарт связанных данных (Linked Data) W3C. По существу, это методика публикации структурированных данных в интернете так, чтобы можно было устанавливать связь между аналогичными данными, повышая степень их доступности и полезности. Идею связанных данных впервые сформулировал Тим Бернерс-Ли, и опирается она на четыре основных принципа:

1. Использовать в качестве имен URI.
2. Использовать URI HTTP так, чтобы эти имена можно было отыскать.
3. Предоставлять полезную информацию тем, кто ищет URI, используя стандарты (RDF, SPARQL).
4. Включать ссылки на другие URI, чтобы можно было находить больше.

Ткань PaaS

Продолжая двигаться вверх по стеку, отрасль изучает ряд открытых альтернатив для композиционной ткани PaaS (PaaS fabric), включая OpenShift и Cloud Foundry. Каждый из вариантов предлагает аналогичные характеристики, когда речь идет о поддержке различных сред выполнения (включая Java, JavaScript, Python, Ruby и т.д.), популярных фреймворков (Node.js, Tomcat, Ruby on Rails и т.д.) и широкого разнообразия сервисов (базы данных NoSQL, очереди сообщений, кэширование, анализ, социальные сети, «большие данные» и т.д.), которые предлагают открытую архитектуру для включения дополнительных сред выполнения, фреймворков и сервисов.



Рисунок 3. Платформа, ориентированная на разработчика, торговая площадка и услуги в среде Cloud Operating Environment

Определение и согласование перемещаемой рабочей нагрузки

Для определения шаблона перемещаемой рабочей нагрузки открытая облачная архитектура IBM использует стандарт OASIS TOSCA. Это совместный открытый стандарт, разрабатываемый IBM, SAP, HP, Rackspace и многими другими. Замечательно то, что многие из этих же компаний сотрудничают и в области поддержки описаний шаблонов OASIS TOSCA в рамках проекта OpenStack Heat. Сначала мы использовали свои возможности по развертыванию шаблонов IBM для импорта и экспорта формата шаблонов OASIS TOSCA. Со временем мы, вероятно, увидим, что возможности IBM распространятся и на OpenStack Heat.

Интернет вещей

Что касается «Интернета вещей», то MQ Telemetry Transport - это легкий протокол публикации/подписки с предсказуемой двунаправленной доставкой сообщений. Он идеально подходит для тех приложений, в которых требуется небольшой по объему код, или когда ограничена пропускная способность сети. От эффективности этого протокола выигрывает «Интернет вещей» - датчики, подключенные к сети бытовые устройства, умные здания и подключенные к сети автомобили.

В настоящее время сообщество разработчиков MQTT трудится над стандартизацией спецификации под эгидой OASIS. Кроме того, существует несколько реализаций протокола MQTT с открытым исходным кодом, включая проекты Eclipse Paho и Mosquitto.

Бизнес-приложения и уровень SaaS

На уровне SaaS открытая облачная архитектура IBM обеспечивает безопасность и согласованную идентификацию (TLS/SSL, OpenID, OASIS SAML и IETF OAuth2.0), платежи (Google Wallet и Apple Passport) и пользовательский интерфейс (W3C HTML5, IETF JSON, Apache Cordova и Eclipse).

HTML5 - это общий язык для создания многофункциональных интернет-приложений на разных платформах, который по-прежнему поддерживает собственные мобильные функции без плагинов. Им управляет консорциум W3C, и он представляет собой эволюционное развитие HTML4/XHTML. HTML5 включает в себя такие стандарты, как SVG и CSS. HTML5 значительно упрощает разработку приложений, так как вводит встроенную поддержку мультимедиа во всем широком спектре настольных и мобильных платформ. Кроме того, он вводит встроенную под-

Рисунок 4. Бизнес-услуги, доступные независимым новаторам через API-экономику



держку таких передовых технологий, как офлайн-овые хранилища данных и приложения, доступ к устройствам, геолокация и семантические данные.

Apache Cordova - это проект ПО с открытым исходным кодом, который делает осуществимым создание гибридных приложений «написано однажды - работает везде» с помощью служб платформы. Проект Cordova сосредоточен на создании кода, зависящего от аппаратуры, который действует как «прокладка», позволяя гибридным приложениям обращаться к функциям широкого спектра мобильных устройств. Сообщество ориентировано на постоянное совершенствование кода и его расширения для поддержки дополнительных устройств. С момента создания проекта в 2010 году IBM внесла существенный вклад, добавив новые возможности и улучшив управление выпусками. HTML5 и Apache Cordova имеют критически важное значение для дальнейшей разработки многофункциональных мобильных приложений.

Общение

Activity Streams - это новый стандарт, который обеспечивает разработчикам общий словарь для описания мероприятий, позволяя создавать приложения для обмена информацией и знаниями в режиме реального времени. Реализация с помощью существующей и будущей IT-архитектуры помогает упростить информационные и деловые связи между пользователями и поддерживает возможность делиться опытом, высказывать свое мнение и сотрудничать в пределах организации.

OpenSocial - это стандартизированная модель компонентов для облачных приложений, обеспечивающих общение. Эта модель предоставляет согласованный метод интеграции существующих приложений с возможностью добавления сторонних приложений в одном представлении. Она упрощает работу и позволяет работать наиболее удобным для пользователя способом на данный момент. Информация может собираться из электронной почты, информационных систем и многофункциональных приложений на разных платформах - с учетом заданного контекста. Этот проект обеспечивает межотраслевое согласование посредством проекта Apache Shindig, открытой эталонной реализации OpenSocial и путем поддержки таких передовых стандартов, как ActivityStreams и OAuth2.0.

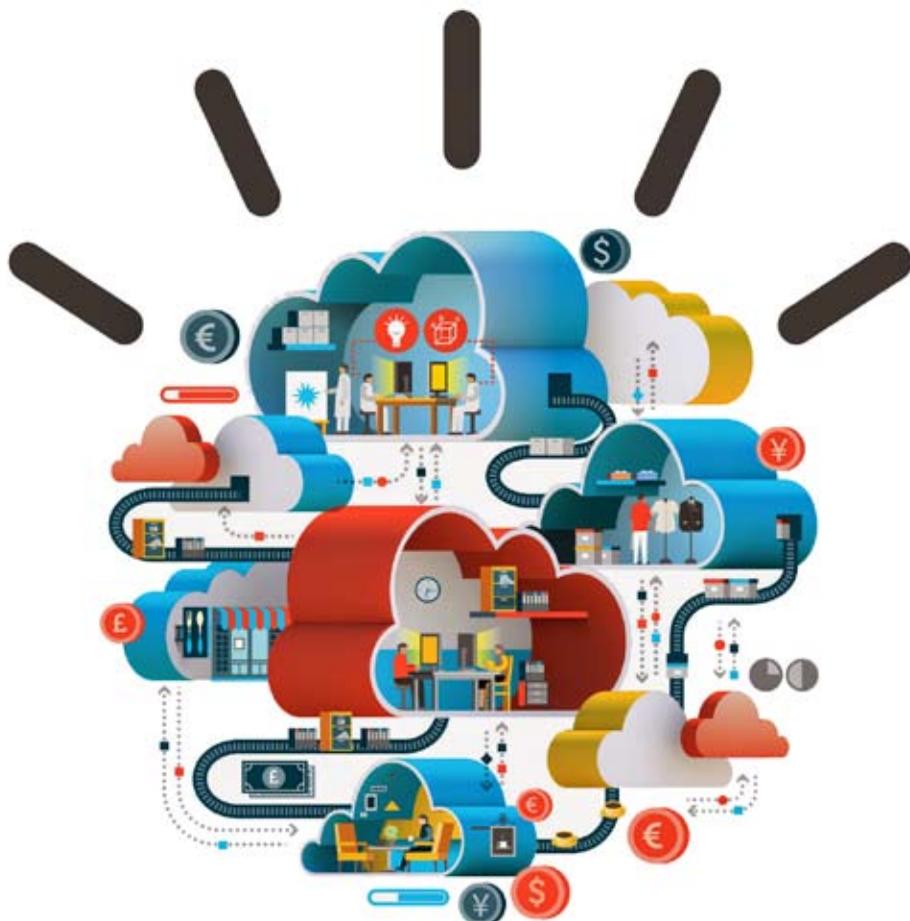
Activity Streams и OpenSocial способны высвободить данные из традиционных изолированных информационных систем и обмениваться ими в режиме реального времени.

Безопасность

OAuth - это открытый протокол для безопасной авторизации простым и стандартным методом из облачных, web-, мобильных и настольных приложений. В частности, он позволяет выполнять авторизацию и получать доступ к конечным точкам API REST, определенным внутри приложения или инфраструктуры. OAuth стал ключевой технологией безопасности для интеграции API REST в систему предприятия, так как он обеспечивает доступ к службам внутри или за пределами брандмауэра.

Анонсы новых технологий

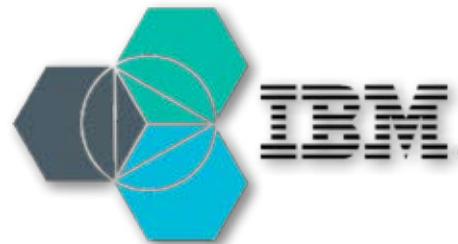
Участники конференции IBM Innovate-2013 могли увидеть или услышать анонсы ряда новых возможностей, заключенных в нашей открытой облачной архитектуре, описанной выше. Один из этих анонсов - проект Icar. Это общая для облачно-ориентированных и мобильных приложений интегрированная среда разработки (IDE) с инструментами для быстрой, высокоитеративной разработки. Она обеспечивает поддержку Java (WebSphere Liberty Profile) с шаблонами для JAX-RS, Servlet 3.0 и Spring MVC. Кроме того, IDE Icar поддерживает JavaScript (Node.js)



и разработку мобильных приложений (IBM Worklight). Проект ICAP доступен для загрузки в виде плагина Eclipse. Еще один инструмент ICAP - облачный проводник, который можно использовать для служб поиска и обмена информацией. Проект ICAP предоставляет «песочницу» для разработчиков, которую можно запускать локально. В нее входит ряд основополагающих служб, которые можно применять для создания приложений, таких как служба реляционной базы данных, основанная на Derby, гибкая служба кэширования (ECaaS) на основе WebSphere Extreme Scale (WXS), простая служба общения, которая позволяет подключаться к социальным сетям и таким средствам общения, как Twitter или Sina Weibo, и образцы служб на основе местоположения, которые разработчики могут интегрировать в свои мобильные приложения, чтобы обеспечивать их локальной информацией.

Еще один технологический анонс - BlueMix, новая общедоступная облачная среда, моделирующая успешную программу jStart. Она предлагает многие из тех же служб, которые доступны в рамках песочницы Icar, работающих в облаке OpenStack. В настоящее время мы работаем с OpenStack Folsom, но очень скоро намерены перейти на новую вер-

сию OpenStack Grizzly. В этой среде IBM разместила одну из новых платформ PaaS с открытым исходным кодом, где можно разрабатывать облачные приложения, используя набор готовых служб. В их числе PostgreSQL, MySQL, Redis, хранилище объектов blob, эластичное кэширование (ECaaS), образцы служб с использованием местоположения, SMS-службы, простая служба общения,



RabbitMQ и MongoDB. Со временем компания намерена в непрерывном режиме предоставлять дополнительные службы от IBM, партнеров и проектов разработки ПО с открытым исходным кодом. Группа BlueMix будет тесно сотрудничать с клиентами, используя эти два анонсированных предложения для сбора отзывов, чтобы понять, какие услуги в области программного обеспечения важны для них и как лучше решать различные вопросы разработки, доставки, управления и размещения этих новых систем взаимодействия.

Новый *idol* на рынке смартфонов

Компания Alcatel является пионером в отрасли оборудования для телекоммуникаций. Компания была основана 31 мая 1898 года в городе Эльзас (Франция), именуясь первоначально как Compagnie Générale d'Electricité (CGE). Одним из ключевых для компании моментов стало слияние с крупнейшим конкурентом в области телекоммуникаций - американской Lucent Technologies. Сегодня компания имеет три основных направления - мобильные устройства, которыми занимается подразделение ALCATEL ONETOUCH, домашние и бизнес-телефоны, которые выпускаются подразделением Alcatel business & residential phones, и корпоративные и сетевые решения, выпускаемые в рамках подразделения Alcatel-Lucent.

ALCATEL onetouch®

Формально ALCATEL ONETOUCH считается европейской маркой и воспринимается в таком качестве большинством потребителей, хотя еще в 2004 году она была приобретена китайской корпорацией TCL Communication Technology Holdings Limited. 55% акций в этом предприятии перешли TCL, а 45% остались у Alcatel. За все время существования как китайской компании, марка Alcatel в мобильных телефонах прошла через несколько этапов трансформации, чтобы в 2013 году заявить о себе как о претенденте на роль серьезного игрока на рынке смартфонов. Производитель пока не занимает высшие строчки в рейтингах продаж, но та стратегия, которой придерживается



компания для продвижения своих продуктов вне Китая, выглядит сбалансированной и очень интересной. По этому пути сейчас пытаются идти многие китайские производители, но далеко не всем это удастся. Об успешной деятельности ALCATEL ONETOUCH и серьезных планах на рынке стран СНГ говорит, в том числе, и недавно заключенное соглашение с коммуникационным агентством Comunica, которое является стратегическим партнером одной из ведущих международных PR-сетей Golin Harris International, входящей в группу компаний Interpublic и имеющей представительства более чем в 20 странах. Агентство будет осуществлять PR и SMM-поддержку, а также комьюнити-менеджмент одного из крупнейших в мире производителей высокотехнологичной продукции компании ALCATEL ONETOUCH. Кроме этого, ALCATEL ONETOUCH сегодня продается более чем в 160 странах мира и имеет разветвленную сеть офисов продаж и авторизованных сервисных центров, в том числе и в Азербайджане, где дистрибьютором компании является SUN Mobile. Компания имеет 5

на. Одним из немногих удачных примеров можно считать разве что линейку Note от Samsung. На фоне этого устройства ALCATEL ONETOUCH Hero с IPS-экраном диагональю в 6" практически лишен недостатков. Учитывая тот факт, что это флагман 2013 года, а в ближайшее время на рынке появится Hero 2, характеристики этого устройства еще не скоро потеряют свою актуальность. Смартфон базируется на 1,5 GHz четырехъядерном процессоре MediaTek, имеет 2 Gb оперативной и 16/32 Gb встроенной памяти, 13 Мр основную камеру со светодиодной вспышкой и возможностью записи видео в формате Full HD, 2 Мр фронтальную камеру, слот для карт памяти формата microSD и емкий аккумулятор на 3400 мА/ч. Устройство поставляется со стилусом, который делает работу с ним намного удобнее. ALCATEL ONETOUCH Hero отличается не только хорошей начинкой, но и интересными аксессуарами, в числе которых настольная dock-станция со встроенным пикопроектором и необычный чехол с дополнительным E-ink дисплеем, на который можно выводить различную информацию, в том числе уведомления.

эргономикой и рекордным временем автономной работы. Да и цена

ALCATEL ONETOUCH Hero с поддержкой работы с двумя SIM-картами в 439 манатов выглядит очень привлекательно. Правда, его приобретение целесообразно лишь в том случае, если вам действительно нужен функционал большого дисплея, а для повседневной работы со смартфоном следует присмотреться к другой, более широкой и не столь специфичной линейке, как ALCATEL ONETOUCH Idol.

Линейка ALCATEL ONETOUCH Idol

В начале этого года в рамках работы международной выставки потребительской электроники Mobile World Congress 2014 (MWC 2014), производитель анонсировал множество новинок, среди которых оказалось и следующее поколение прекрасно зарекомендовавшей себя на рынке линейки Idol, относящейся к среднему ценовому диапазону. Все новинки уже доступны в дилерских сетях компании SUN Mobile.

ALCATEL ONETOUCH Idol 2 имеет 5" сенсорный IPS-экран с разрешением 540x960 пикселей. Дисплей смартфона защищен от царапин прочным стеклом Dragontrail. Толщина пластикового корпуса равна всего 7,3 мм. ALCATEL ONETOUCH Idol 2 базируется на 1,3 GHz четырехъядерном процессоре. Объем оперативной памяти у



центров разработки и исследований, в которых работает более 2500 инженеров, собственную дизайн-студию и огромное внимание уделяет процессу тестирования собственной продукции.

Линейка ALCATEL ONETOUCH Hero

Многие производители попытались вывести на рынок смартфоны с очень большой диагональю экра-

Модель очень интересная и заслуживает вашего внимания хорошей



смартфона составляет 1 Gb. Устройство оснащено основной 8 Мр камерой с автофокусом, светодиодной вспышкой и функцией записи видео с разрешением 1080р. Есть также фронтальная камера с разрешением 1,3 Мр. Модель ALCATEL ONETOUCH Idol 2 доступна на рынке в двух вариантах - с поддержкой одной и двух SIM-карт. Смартфон сразу после распаковки можно обновить до Android 4.4 KitKat. Кстати, поверх Android у всех смартфонов ALCATEL ONETOUCH установлена фирменная программная оболочка. Приобрести ALCATEL ONETOUCH Idol 2 можно по цене в 289 манатов.

Также компания предлагает компактные модели этого смартфона - ALCATEL ONETOUCH Idol 2 mini и ALCATEL ONETOUCH Idol 2 mini S. В отличие от старшей модели, диагональ дисплеев здесь составляет 4,5". Смартфоны базируются на 1,2 GHz четырехъядерных процессорах, оснащены 1 Gb оперативной памяти, 8 Мр основными камерами с автофокусом, светодиодной вспышкой и функцией записи видео с разрешением 1080р. Разрешение



работующих на частотах, выделенных азербайджанским оператором сотовой связи. Корпус устройства, работающего в сетях 4G, выполнен из металла, а ALCATEL ONETOUCH Idol 2 mini - из пластика. Для этих моделей также уже доступно обновление до Android 4.4 KitKat. Цена ALCATEL ONETOUCH Idol 2 mini составляет 249 манатов, а ALCATEL ONETOUCH Idol 2 mini S можно приобрести по цене 289 манатов.

Очень интересно в этом ряду смотрится ALCATEL ONETOUCH Idol Alpha (см. фото на обложке этого номера). Смартфон, может быть, не является флагманом с точки зрения технических особенностей, но при его выпуске компания преследовала совершенно другие цели. Покупателям предлагается очень стильный 4,7"

смартфон с четырехъядерным процессором, 1 Gb оперативной и 16 Gb встроенной памяти. Устройство, толщина которого составляет всего 7,5 мм, были приданы элементы премиального дизайна, а для цены в 419 манатов это, согласитесь, не так уж и плохо.

Еще одна новинка 2014 года - ALCATEL ONETOUCH Idol X+ - оснащена 2 GHz восьмиядерным процессором MediaTek MT6592, 2 Gb оперативной и 32 Gb встроенной памяти, а также емким аккумулятором на 2500 мА/ч. Здесь используется продвинутая 13 Мр камера с апертурой f/2.0 и системой мгновенной фокусировки, аудиосуилитель Maxim 9720, модули Wi-Fi 801.11n, Bluetooth 4.0, GPS и FM-радио.

При этом толщина устройства составляет всего 7,9 мм. Смартфон стал преемником популярной модели прошлого года ALCATEL ONETOUCH Idol X и

по праву может называться флагманом линейки. Что касается цены, то 439 манатов кажется очень

фронтальных камер равно 2 Мр. Оба смартфона поддерживают технологию NFC. ALCATEL ONETOUCH Idol 2 mini доступен в версиях с одной и двумя SIM-картами, а ALCATEL ONETOUCH Idol 2 mini S поддерживает работу в сетях четвертого поколения LTE, в том числе





заманчивым предложением, учитывая что смартфон выглядит очень изящно, обладает передовыми характеристиками и поддерживает работу с двумя SIM-картами. Следующим устройством в этом модельном ряду станет ALCATEL ONETOUCH Idol X2. Смартфон, обладающий сверхчетким изогнутым экраном с плотностью пикселей 538 ppi, заключенным в корпус из металла, обязательно покорит сердца любителей инноваций. Появления на рынке ALCATEL ONETOUCH Idol X2 стоит ждать уже в этом году.

Линейка ALCATEL ONETOUCH Pop

На азербайджанском рынке компания также представляет устройства и в линейке смартфонов серии ALCATEL ONETOUCH



Pop С. Яркие модели Pop C1, Pop C3, Pop C5, Pop C7 и Pop C9, явно предназначенные для молодежи, порадуют вас своей невысокой ценой. ALCATEL ONETOUCH Pop C1 предлагает возможности 3,5"

HVGA дисплей и 1 GHz двухъядерного процессора, что явно относит его к сверхбюджетному сегменту.

Емкость аккумулятора этого устройства составляет 1300

мА/ч. Модель Pop C3 оснащается уже 4" WVGA-дисплеем, 3,2 Мр камерой

и 1,3 GHz двухъядерным процессором, а также аккумулятором емкостью в 1400

мА/ч. Следующее устройство, ALCATEL ONETOUCH Pop C5 отличается 4,5"

экраном и 5 Мр основной камерой. В качестве процессора здесь используется тот же чип, что и в предыдущей модели.

Более продвинутой моделью в этой бюджетной линейке является ALCATEL ONETOUCH Pop C7 с 5" экраном, 1,3

GHz четырехъядерным процессором, основной 5 Мр камерой и 2000 мА/ч

аккумулятором. Также в линейке есть устройство с диагональю экрана в 5,5" и разрешением 540x960 пикселей. ALCATEL ONETOUCH Pop C9 базируется на 1,3 GHz четырехъядерном процессоре, оснащен 1 Gb оперативной и 4 Gb встроенной памяти, которую можно расширить за счет карт памяти формата microSD. Разрешение основной камеры составляет 8 Мр, а фронтальной - 2 Мр. За питание смартфона отвечает аккумулятор емкостью 2500 мА/ч. Все устройства линей-



аккумулятором. Также в линейке есть устройство с диагональю экрана в 5,5" и разрешением 540x960 пикселей. ALCATEL ONETOUCH Pop C9 базируется на 1,3 GHz четырехъядерном процессоре, оснащен 1 Gb оперативной и 4 Gb встроенной памяти, которую можно расширить за счет карт памяти формата microSD. Разрешение основной камеры составляет 8 Мр, а фронтальной - 2 Мр. За питание смартфона отвечает аккумулятор емкостью 2500 мА/ч. Все устройства линей-



ки Pop C работают под управлением Android 4.2 Jelly Bean.

В качестве резюме можно сказать, что все новинки ALCATEL ONETOUCH Pop идеально подойдут для пользователей, которым важна мультимедийная составляющая смартфона. Это отличный выбор для тех, кто в силу обстоятельств может выделить на покупку нового аппарата для связи очень скромную сумму. Именно для таких пользователей и предназначены смартфоны линейки ALCATEL ONETOUCH Pop C.

Не только смартфоны

Было бы ошибкой думать, что представленные линейки смартфонов полностью закрывают портфолио устройств, которые компания планирует представить на нашем рынке до конца 2014 года. В ближайшее время наши пользователи получат в свое распоряжение самый легкий и тонкий среди бюджетных устройств планшет ALCATEL ONETOUCH Pop 7 от Alcatel на платформе Android, а также его версию ALCATEL ONETOUCH Pop 7S с поддержкой работы в сетях 4G. Устройства также ориентированы на экономных пользователей, которые хотят иметь доступ к последним технологиям. Планшеты базируются на 1,2 GHz четырехъядерных процессорах и оснащены 7" IPS-экранами с разрешением 600x1024 пикселей. В качестве операционной системы здесь используется Android 4.4 KitKat.

Еще одна новинка в сегменте планшетов, которую компания в ближайшее время представит в Азербайджане - ALCATEL ONETOUCH Hero 8. Планшет с диагональю экрана в 8" и разрешением 2048x1536 пикселей базируется на однокристальной платформе MediaTek MT6595 с восьмиядерным процессором, построенным на архитектуре ARM big.LITTLE, то есть оборудованным двумя четырехъядерными блоками Cortex-A17 и Cortex-A7. Тактовая частота первого равна 2,2-2,5 GHz, а второго - 1,7 GHz. Новинка также имеет встроенный графический контроллер модели PowerVR Series6 от компании Imagination Technologies. Hero 8 оснащен 3 Gb оперативной и 16 Gb встроенной памяти, слотом для карт памяти формата microSD, 8 Мр камерой со светодиодной вспышкой, автофокусом и поддержкой записи видео в формате UHD 4K (3840x2160 пикселей), GPS-приемником, модулями Wi-Fi 802.11 b/g/n и Bluetooth 4.0. Работает планшет под управлением операционной системы Android 4.4.2 KitKat. Также скоро появится масса других планшетов.

Следит компания и за трендами на рынке трансформируемых устройств, сочетающих наиболее характерные особенности двух, а иногда и трех мобильных устройств. Alcatel решила немного усовершенствовать концепцию и предложила устройство-компаньон под названием Smartbook. Внешне оно напоминает небольшой ноутбук с диагональю экрана 11,6" и разрешением в 1920x1080 пикселей. Самостоятельно работать Smartbook не способен, и рассматривать его можно



Модельный ряд планшетов ALCATEL ONETOUCH 2014 года включает в себя устройства Idol 8, Pop 7, Pop 7S, Pop 8, Pop 8S, Pixi 7, Pixi 8 и Hero 8



только в паре со смартфоном. Связь с ведущим устройством устанавливается посредством технологии Hotknot (аналог NFC, предложенный MediaTek), после чего видеосигнал на экран Smartbook выводится посредством беспроводного соединения по Wi-Fi, а клавиатура и сенсорная панель работают по Bluetooth. Пока это прототип, но Alcatel работает над усовершенствованием механизма сопряжения Smartbook с ведущими устройствами и способами их взаимодействия.

Есть в багаже компании и еще одна новинка - настоящий комплекс, объединяющий сети LTE и домашнюю мультимедийную экосистему ALCATEL ONETOUCH HOME H850. Система позволяет подключить к интернету до двадцати устройств и транслировать контент на все цифровые устройства семьи - от смартфонов до телевизоров.



Стремление стать ведущим брендом

По итогам 2013 года компания TCL Mobile заняла 7-е место на мировом рынке смартфонов, но с прекрасными показателями эффективности производства, которые являются одним из самых высоких в индустрии, вполне может продвигаться еще на несколько пунктов вверх. В настоящее время компания также входит в первую десятку самых динамично развивающихся производителей мобильных телефонов. В текущем году мы увидим и смартфоны с уровнем защиты IP67, и устройства, по характеристикам и используемым материалам ничем не отличающиеся от смартфонов, произведенных так называемыми А-брендами, но с крайне приятной ценой. Все представленные выше линейки будут развиваться в новых направлениях, что делает продукты производителя еще интереснее. Соотношение цены к качеству продуктов от TCL под маркой ALCATEL ONETOUCH становится востребованным, о чем говорит практически 300% рост их продаж в нашей стране за первую половину 2014 года. И это один из самых интересных путей развития, которого компания придерживается с начала работы на рынке смартфонов. Он не дает моментальных результатов, но планомерно продвигает производителя к своей цели.

Термины «системная интеграция» и «аутсорсинг» уже давно и прочно вошли в наш лексикон. Но порой они толкуются слишком широко или не совсем правильно, и часто бывает трудно понять, что входит в круг компетенции отдельной IT-компании.

волю трудоемкий процесс. Для меня этот термин обозначает то, что раньше называлось АСУ. Таким образом, «системная интеграция» - это все, что связано с автоматизацией предприятий. И не важно, будете ли вы внедрять на этом предприятии одно большое приложение или же соединять несколько разных. В связи с тем, что азербайд-

трудников. А на этот процесс компания тратит время и деньги.

Ситуацию с аутсорсингом в Азербайджане я бы назвал плачевной. Конечно, у нас есть понятие аутсорсинга, но компании, которые пытаются начать предоставлять подобные услуги, чаще всего стараются перескочить этот уровень и

«Я не перестаю верить в то, что в Азербайджане появится своя Кремниевая долина»

Мы попытались прояснить, в чем заключаются особенности бизнеса системного интегратора и IT-аутсорсера на азербайджанском рынке. Помочь в этом нам согласился генеральный менеджер молодой и амбициозной компании SMART Communications Намик Дадашев. Собеседник более 10 лет проработал в Российской Федерации, где ему удалось создать успешный бизнес в сфере IT-аутсорсинга.

жанский рынок движется в сторону западной модели, существующие системные интеграторы будут переходить в другие сферы деятельности, например, брать функции на аутсорсинг. Кроме того, возрастет доля интеллектуальной составляющей, позволяющей точно адаптировать проекты под индивидуальные потребности заказчика. По сути, мы сейчас находимся на пути к частичному аутсорсингу.

заявить о себе как системных интеграторах. Попросту не хотят заниматься рутинной, думая, что основные деньги - в интеграции. Нет желания заниматься аутсорсингом целенаправленно. То есть, монорешений в нашей стране практически никто не предлагает. Если просто начинают продвигать сервис, то сразу пытаются войти еще в какую-то сферу. И доходит вообще до абсурда, когда узнаешь, что компания, предлагающая услуги аутсорсинга в сфере IT, занимается еще, например, и строительством.



- Как вы считаете, что сегодня для азербайджанской IT-компании означает быть системным интегратором? И почему на Западе этот термин практически не используется?

- На самом деле этот термин очень популярен не только в Азербайджане, но и на всем постсоветском пространстве. Термин «системный интегратор» подразумевает под собой совокупность всех связей и всех систем в IT. Как систем безопасности, так и систем управления. Многие локальные компании используют это понятие при представлении заказчику, но далеко не все таковыми являются. Они простые продавцы, пусть и с большими объемами продаж, без должного опыта в интеграции. Интеграция же любого продукта в любую организацию - до-

- Можно подробнее затронуть вопрос IT-аутсорсинга? Как серьезно относятся к этому в нашей стране? Например, по сравнению с Москвой, где вы работали? Можно ли вообще сравнить наши страны по такому показателю, как интерес клиентов к аутсорсинговым услугам?

- Довольно-таки интересный вопрос. Я как раз недавно столкнулся с этой темой в Азербайджане. Дело в том, что в той же России и на Западе IT-аутсорсинг - очень распространенное явление. Я сам 11 лет занимался аутсорсингом. Крупные заказчики, как, например, Государственная компания «Доринвест», работали с нашей компанией, хотя имели возможность на эти же средства содержать огромное количество системных администраторов, техников и программистов. Но аутсорсинг удобен тем, что есть с кого конкретно можно спросить, если что-то не работает, и наказать финансово. В случае со штатными работниками - это максимум увольнение и наем новых со-

- SMART Communications строит свой бизнес иначе?

- У нас есть сервисный центр, и мы предлагаем услуги аутсорсинга. Это очень узкая специализация. Например, мы представляем услуги по сервисному обслуживанию, гарантийному и послегарантийному ремонту мобильных телефонов и смартфонов. Мы не чиним телевизоры или ноутбуки. Отмечу, что очень больших усилий стоит получить авторизацию на оказание услуг сервисного центра от производителей. Но сегодня мы прекрасно работаем в этом направлении с Nokia, HTC, Blackberry, Huawei, Fly и Alcatel, ждем подтверждения авторизации от Apple и Lenovo. SMART Communications исполняет полный набор обязательств перед компаниями-вендорами, чем мы гордимся. Все телефоны будут обслуживаться не только до конца гарантийного срока, но и до истечения их жизненного цикла.

- Возникают ли какие-то проблемы при поставке запчастей?

- Вот это как раз большая тема. Например, из-за того, что основную часть складов перевели в Украину, то из-за текущих событий начали возникать проблемы с Fly и частично с Nokia. Думаю, в скором времени все образуется. Азербайджан входит в региональные структуры вендоров по причине того, что мы

Oracle Gold Partner. Еще одним серьезным направлением развития компании я считаю сотрудничество с компанией Schneider Electric по линии KNX и BMS - Building Management System (Системы для построения «умного дома». - Ред.). Кстати, именно по этому направлению у нас очень большие планы, так как уровень нашей сертификации позволяет участвовать в международных проектах наряду с западными партнерами.

последующей сертификацией. Но базовых знаний бывает достаточно, чтобы сразу включиться в производственный процесс. Так было и в Советском Союзе. Сейчас я не могу привести ни одного примера, когда бы молодой человек, окончивший азербайджанский вуз, мог сразу начать работу. И это происходит не по причине того, что ребята не хотят работать, им элементарно не хватает практики. То, что я вижу сей-



страна СНГ, но, по моему мнению, мы должны быть в отдельном эшелоне, так как объемы продаж мобильных телефонов в нашей стране довольно велики. Соответственно, и поставки запчастей и комплектующих должны осуществляться напрямую, без задержек.

- Но вы представляете в Азербайджане не только производителей мобильных телефонов. С какими еще вендорами работает компания? Каков уровень партнерства, сертификации и т.д.?

- SMART Communications на эксклюзивных условиях представляет таких вендоров, как Jablotron - системы безопасности, и Rosslare - системы контроля доступа. Кроме этого, мы представляем несколько турецких компаний, тесно сотрудничаем с HP, Microsoft, имеем статус

- А мощности компании хватает? Сколько человек сейчас работает в SMART Communications?

- Да, вполне. Вместе с сервисом штат SMART Communication на сегодняшний день составляет примерно 60 человек, и он постоянно растет.

- Что вы сможете сказать о кадрах? Есть сотрудники, которые уже пришли в компанию с готовым багажом знаний или всех нужно учить?

- Здесь все тоже не очень просто. В любой западной стране специалистов можно брать сразу после вуза, и уровень их знаний будет вполне соответствовать тому, что требуется на первых этапах работы в IT-компаниях. Далее уже следуют процессы обучения по продуктам отдельных вендоров с

час, несоответствие обязательствам, которые берут на себя вузы по отношению к студентам и их потенциальным работодателям. Надо как можно теснее работать с частными компаниями, наладить процесс стажировки. Не просто на бумаге, а с инспекциями и регулярными проверками. Стране нужны специалисты, которых у нас, к сожалению, недостаточно. То, что каких-то студентов на стадии обучения к себе на стажировку могут пригласить банки или операторы сотовой связи, - это капля в море. Для 9-миллионного населения страны тысяча таких человек - это мизерная цифра. Поэтому у нас очень большие и серьезные проблемы с кадрами. Конечно, не стоит думать, что и молодежь у нас так уж рвется начинать работать с самых низов. Многие считают, что можно просто прийти в офис и начать зарабатывать миллионы.

«То, что я вижу сейчас, - несоответствие обязательствам, которые берут на себя вузы по отношению к студентам и их потенциальным работодателям. Надо как можно теснее работать с частными компаниями, наладить процесс стажировки. Не просто на бумаге, а с инспекциями и регулярными проверками.»

Так не бывает. Одного креатива и желания мало, необходимо развиваться самостоятельно.

- Как бы вы охарактеризовали азербайджанский рынок программного обеспечения? Что нужно сделать, чтобы он стал лучше, грамотнее?

- Для этого нужно иметь качественные трудовые ресурсы. Но, к сожалению, сегодня мы их только теряем. Хорошие специалисты есть, но как только они набираются опыта и выходят на мировой уровень, уезжают. На этом сказывается и недостаточная оплата, и недостаточная моральная оценка, и отсутствие мотивации. Даже заработная плата в 2000-3000 манатов - это невысокая цифра по сравнению с тем, что профессионалам могут предложить за рубежом. Думаю, что вы согласитесь.

- А что нужно делать, чтобы удерживать этих специалистов в Азербайджане?

- Спрос на решения существует и в нашей стране, и он растет с каждым годом. В Азербайджане уже есть довольно хорошие специалисты, которые могут писать качественное ПО мирового уровня. Но несколько моментов не позволяет азербайджанскому покупателю обращать на это внимание. Во-первых, то, что эти продукты сделаны в Азербайджане. Пока обычный пользователь, да и не только он, продолжает считать, что все сделанное на Западе - лучше. Во-вторых, это оплата труда, что непосредственно связано с первым фактором. Мы дали миру лучших специалистов. Наши ребята работают в головных офисах Microsoft и Google, даже в Apple есть разработчик из Азербайджана. В нашей стране есть компании, которые выходят на мировой рынок через очень крупные проекты, но на сегодняшний день делать ставку только на ПО и вкладывать в

это деньги немного нецелесообразно. Компания себе может это позволить только в случае, если у нее появляются дополнительные средства для инвестиций. Ведь создание любого ПО и набор специалистов для этой цели - это инвестиции, которые еще надо найти.

- Тогда получается, что мы закрываем на нашем рынке, если не будет больших инвестиций? И дальше будем терять специалистов?

- К сожалению, сегмент ПО всегда являлся для Азербайджана очень болезненным. Много специалистов мы потеряли в 90-х годах прошлого столетия. Их отток продолжался и в первом десятилетии XXI века. С 2010 года и по сегодняшний день мы сталкиваемся с тем, что уезжает уже совершенно новое поколение программистов. Уезжают лучшие по причине того, что должным образом не оценивается их труд. И это серьезный фактор, заслуживающий того, чтобы на него обратили внимание на государственном уровне.

- По этой же причине тормозятся и прочие проекты, например, с развитием электронной коммерции, построением регионального ЦОД и т.д.?

- Ну, инвестиций такого уровня, чтобы построить ЦОД в стране и предоставить его услуги для использования местными компаниями, пока еще нет. «Облака» - большая западная технология, но имеющая перспективу в Азербайджане. Думаю, что к этому мы придем лет через 5, не раньше. Но если обратить внимание на столь простую, как, казалось бы, тему создания интернет-магазина, то и здесь мы увидим ряд нюансов, которые мешают развитию этого бизнеса в Азербайджане. Допустим, если сегодня в Москве практически каждая вторая покупка осуществляется через интернет-магазин, то в Азербайджане - это каждая двадцатая покупка. AzNet очень слаб, и даже при том, что в его пространстве мы видим много красивых сайтов и проектов, здесь не добились самого главного - появления грамотно построенного сегмента электронной коммерции. Хочется, чтобы этот рынок развивался, но для этого нужно сделать, как минимум, две вещи. Во-первых, создать и целенаправленно развивать этот сегмент. И, во-вторых, немного поменять ментальность нашего народа, сделать так, чтобы люди не хотели перед покупкой удостовериться в качестве товара, а были уверены,

что их не обманут. Нужно придумывать акции, различные кампании, которые будут предоставлять хорошие скидки. А пока у нас даже такая элементарная вещь, как то, что стоимость доставки товара нужно оплатить курьеру, уже отпугивает покупателя. Люди не понимают, что за доставку нужно платить. Они думают, что если совершают покупку в интернет-магазине, то ее доставка обязательно должна быть бесплатной.

Какие цели ставим перед собой Smart Communications в ближайшем обозримом будущем?

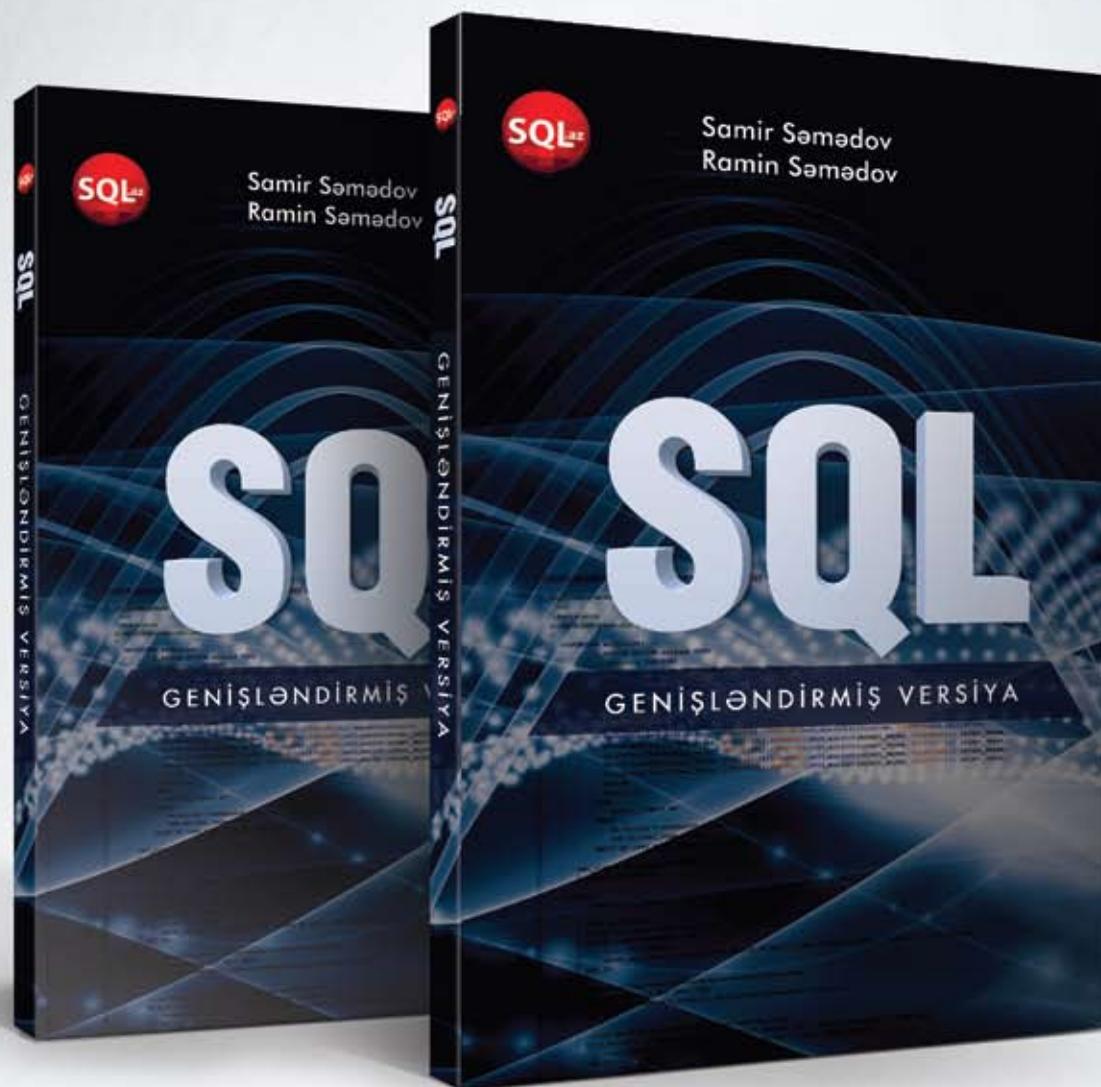
- Главное для нас - четкая работа во всех сферах. Я хочу показать и рассказать азербайджанскому рынку, что нужно работать на основании мировых стандартов, а не «по-азербайджански». Это главный лозунг нашей компании. Те же требования, что я предъявляю к себе, предъявляю и к сотрудникам компании. И они прекрасно понимают, что при какой-нибудь оплошности им придется вернуться к нулевому отсчету и сделать работу так, как она должна была быть сделана изначально. Мы вкладываем большие средства в инструменты, ревностно относимся к безопасности вне зависимости от уровня проекта. Надеюсь, что в ближайшем будущем SMART Communications станет одним из ведущих игроков на IT-рынке Азербайджана. Ведь всего три года назад, когда я только начал создавать компанию, о нас никто не знал. Но за последние два года нам удалось громко заявить о себе. О нас многие узнали. И все это благодаря главному принципу, на котором базируется работа компании - четкость.

Я много лет проработал в Москве, но вернувшись в Азербайджан три года назад, впервые увидел перспективу развития IT-рынка. Бросил огромный российский сегмент потому, что вижу будущее IT-индустрии в нашей стране. И не перестаю верить в то, что в Азербайджане появится своя Кремниевая долина. Надо лишь приложить немного усилий, освободить ряд компаний от налогов, создать свободную зону, убрать бюрократию и увеличить внимание к регионам. Поверьте, регионы взорвут рынок, и мы начнем диктовать условия на IT-рынке. Хотим же мы создать второй Дубай или даже стать первым? Почему бы не сделать такой шаг для IT-индустрии? Я очень люблю свою страну, и для нее я готов сделать все! Поэтому верю, что все будет хорошо.

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 ₼



Обзор систем хранения данных HP ZPAR StoreServ 7000

Технологии визуализации не прекращают развиваться, задавая новые требования к системам хранения данных. Это объясняется тем, что нагрузки на системы хранения данных увеличиваются нелинейно и, как правило, непредсказуемо. Поэтому целью нашей статьи станет попытка помочь заказчикам выбрать правильное решение для хранения данных, исходя из современных тенденций IT-рынка.

Вступление

ИТ-рынок Азербайджана не отстает от мировых тенденций, поэтому сегодня мы можем наблюдать рост количества переходов на решения, использующие технологии виртуализации. Преимущество такого выбора очевидно как и для бизнеса, так и для IT-персонала в организациях. Также стоит отметить, что в нашей стране все большую популярность набирают облачные решения. Располагая платформой виртуализации, вы смело можете называться частичкой облачного решения в своей организации, так как располагаете возможностью легко и быстро запустить любой сервис, необходимый для бизнеса.

Проблемы СХД в реалиях IT и позиционирование решения HP ZPAR

С переходом на виртуализацию также меняются и нагрузки на оборудование, предназначенное для хранения информации. Причем эти изменения носят характер нелинейных и, в большинстве случаев, непредсказуемы. Если взглянуть в прошлое, то мы можем увидеть, как системы хранения данных закупались под конкретные решения и часто подразумевали запуск на них не более одной-двух рабочих нагрузок. Было достаточно легко рассчитать требования к СХД и спрогнозировать максимально возможную производительность, которую система хранения могла бы предоставить тому или иному сервису. Также следует отметить, что дисковые массивы, к сожалению, нагружались не более чем на 40%. Остальной ресурс производительности и вовсе не использовался.

Учитывая эти реалии, можно смело утверждать, что новой системе хранения информации HP ZPAR StoreServ 7000 под силу стать именно тем долгожданным стандартом, который способен изменить дальнейшее развитие технологии хранения информации и в конце концов обеспечить необходимый уровень производительности. И, конечно же, повысить уровень надежности этих систем. HP ZPAR StoreServ 7000 представляет собой наилучшее решение для технологий виртуализации, BigData и ITaaS (предоставление IT-сервисов как услуг), на 90% сокращающее время, необходимое на управление системой, и на 50% уменьшающее требования к емкости.

Преимущества и награды СХД HP ZPAR

DCIG, известная независимая аналитическая компания, которой доверяют во всем мире, провела глубокие исследования всех современных дисковых массивов ведущих производителей. Оценивалось более 50 дисковых



массивов от 19 производителей. Была проведена оценка массивов более чем по 200 параметрам, в результате чего массивы разделили на пять групп: Basic, Good, Excellent, Recommended и Best-in-Class. Помимо прочего, оценивались аппаратные и программные возможности, интеграция с VMware и функционал управления. Дисковый массив HP ZPAR StoreServ 7400 был признан лидером среди всех массивов сегмента Midrange по совокупности сотен параметров.





Модельный ряд

Подход HP является уникальным хотя бы потому, что компания может предоставить правильное решение в одной архитектуре, когда важна стоимость, производительность и,

StoreServ 7450 оптимизирована для решений, требующих максимальную производительность (All Flash Storage). Системы High-End сегмента представлены моделями HP StoreServ 10400 и 10800, которые оптимизированы для предприятий, где важную роль играет объем и возможности расширения.



Программа гарантированной виртуализации HP ZPAR:



Статья CNews, посвященная результатам исследования DCIG 2014 Enterprise Midrange Array Buyer's Guide, по итогам которого система хранения данных HP ZPAR StoreServ 7400 получила высшую оценку Best-in-Class:



конечно же, габариты. Единая архитектура означает одну операционную систему, общую для всего модельного ряда, единый интерфейс и единую командную строку, а также единые возможности управления, вне зависимости от модели. Учитывая эти факторы, компания представляет на рынке широкий ряд моделей. Модели HP StoreServ 7200 и 7400 оптимизированы для Midrange решений, где цена является ключевым показателем, а HP

Описание системы хранения HP ZPAR StoreServ 7000

Возможности HP ZPAR StoreServ 7000 вкратце можно свести к следующим основным пунктам:

- единая архитектура и общий стек для среднего и высокого уровней;

HP ZPAR StoreServ Storage

Единая архитектура дисковых массивов от начального до корпоративного уровня

- у всех одна и та же операционная система;
- одинаковый интерфейс управления;
- в Midrange есть функционал Hi-End.



Автор статьи: Орхан Мирсадыгов, технический консультант по системам хранения данных, HP Azerbaijan

Линейка продуктов HP ZPAR StoreServ Storage

Уникальная архитектура систем хранения данных



	7200	7400	7450	10400	10800
Число контроллеров	2	2 – 4	2 – 4	2 – 4	2 – 8
Портов FC (8Gbit/s)	4 – 12	4 – 24	4 – 24	0 – 96	0 – 192
Портов iSCSI (10Gbit/s)	0-4	0-8	0-8	0-16	0-32
Портов FCoE (10Gbit/s)	0-4	0-8	0-8	0-48	0-96
Портов для репликации	2	2-4	2-4	4	4
Объем кэш-памяти	24 GB	32 – 64 GB	64-128 GB	192 – 384 GB	192 – 768 GB
Число дисков	8 – 240	8 – 480	8-240 SSD	16 - 960	16 – 1,920
Максимальная ёмкость	400 TB	1100 TB	460TB	1.6PB	3.2PB
Пропускная способность	2870 (MB/s)	5100 (MB/s)		6,500 (MB/s)	13,000 (MB/s)
Результаты SPC-1, IOPS		258 129			450 212

- возможность блочного и файлового хранения;
- простой перенос и импорт данных с других СХД при помощи интегрированного программного обеспечения;
- возможность масштабировать HP ZPAR StoreServ 7000 до четырех узлов без прекращения работы;
- сверхбыстрые аппаратные чипы ASIC позволяют «на лету» оптимизировать хранение данных в системе;
- доступная цена в своем классе.

Надежность и отказоустойчивость HP ZPAR StoreServ 7000 обеспечивается за счет:

- технологии смешанной нагрузки, что увеличивает возможность консолидации;
- использования новейших технологий по защите информации, с помощью чего достигается отказоустойчивость первого уровня;
- использования тонких технологий и дедупликации, что позволяет уменьшить затраты на дисковое пространство;
- функционала Sub-Lun тиринга, что позволяет повысить производительность и оптимизировать затраты.

Установка, эксплуатация и модернизация HP ZPAR StoreServ 7000 позволяют обеспечить сокращение расходов за счет использования новейшего программного обеспечения, а также

существенно сократить время запуска системы благодаря функциям Rapid Provisioning и SmartStart. HP ZPAR StoreServ 7000 оснащается технологией изменения параметров без остановки работы, а консоль позволяет работать с любыми системами HP ZPAR StoreServ. Возможна и упрощенная модернизация HP EVA за счет использования интерактивного импорта.

Заключение

При невысокой стоимости данная система мало чем уступает устройствам хранения информации из Hi-End сегмента. Платформа HP ZPAR StoreServ 7000 позволяет увеличить вдвое плот-

ность виртуальных машин на серверах. Возможность использования одной системы для хранения всех данных, поддержка новых технологий, таких, как многоуровневое хранение, в автоматическом режиме, дает возможность начать с использования небольшой системы, а позже расширить ее без каких-либо проблем. По этим причинам, а также благодаря новейшей архитектуре, HP ZPAR StoreServ 7000 был выбран большей частью мировых поставщиков услуг.

В следующем номере мы познакомим вас с массой интересных и уникальных возможностей HP ZPAR StoreServ, которые помогут вам при построении правильных решений.



В наше время, когда бизнес наконец-то научился ставить перед IT четкие задачи, стабильность бизнес-процессов вышла на первый план. Теперь уже недостаточно, чтобы серверы просто работали в режиме нон-стоп. Требуется тонкая настройка сервисов, остающихся фактически на тех же самых серверных мощностях, на которых они были изна-

принять для увеличения объема дисков на операционной системе семейства Microsoft Windows Server, так как вследствие сильного упрощения процесса здесь это занимает меньше времени. После установки дополнительных дисков в сервер или добавления дисков в своих виртуальной машины переходим непосредственно в системную консоль данной операционной системы для осуществления расширения дискового про-

шесся в центре экрана списке дисков выбрать тот, который необходимо расширить, и опять-таки, нажав на нем правую кнопку мыши в появившемся меню, выбрать пункт «Расширить



Утилита
extpart.exe
от компании
DELL

Бывают ли резиновые диски?

начально подняты. В этих условиях зачастую требуется увеличение дискового пространства серверов с минимальными простоями и без потерь данных, что, согласитесь, является достаточно нетривиальной задачей даже для подготовленных администраторов. И хотя по сравнению с ситуацией, присущей IT-сфере в начале века, современные операционные системы обеспечены очень развитым инструментарием для реализации данных целей, без базовых знаний и навыков здесь попросту не обойтись. Поэтому давайте попробуем разобраться, в каких же случаях может потребоваться переразметка дисков и как это происходит на наиболее востребованных сегодня операционных системах (Microsoft Windows Server 2008/2012 и ОС семейства Linux) с использованием встроенного инструментария.

Итак, сразу определимся, что данные манипуляции можно с успехом совершать как на физических экземплярах, так и на виртуальных. Более того, учитывая тот факт, что вам в большинстве случаев не потребуется совершать каких-либо физических действий с хостом гипервизора в отличие от физического сервера, осуществить увеличение объема дисков на виртуальной машине будет удобнее и предпочтительнее. Также отметим, что чаще всего увеличение дискового пространства требуется при соответствующем росте объема хранимых данных, для логов системы, при каких-либо манипуляциях с переносом данных и т.д. Сначала давайте пошагово разберем действия, которые необходимо пред-

странства. Думаю, что будет излишне напоминать, что виртуальную машину, как и физическую, потребует перезапустить для того, чтобы ее ядро увидело дополнительный диск или диски.

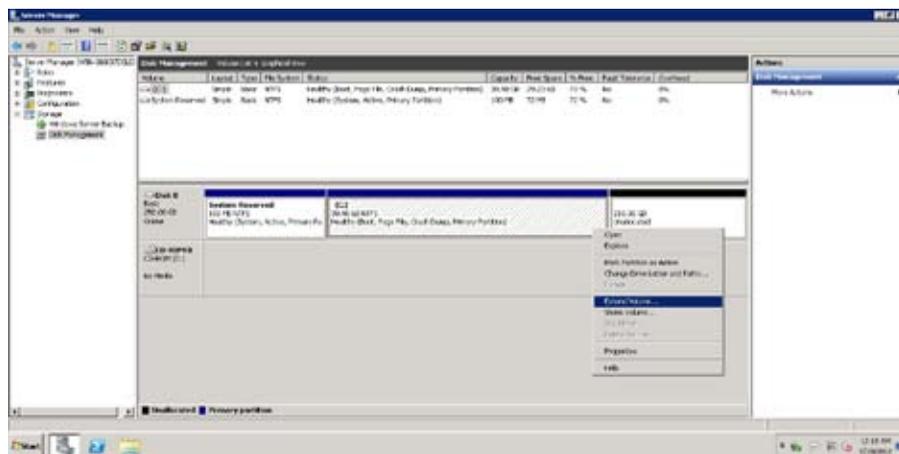
Если ранее на операционной системе Microsoft Windows Server 2003 требовалось обращаться к сторонним утилитам типа extpart.exe от компании DELL, то теперь весь необходимый инструментарий встроен в сами операционные системы Windows Server 2008/2012. Вам потребуется лишь кликнуть правой кнопкой мыши на иконке компьютера на рабочем столе (можно и в меню «Старт») и выбрать пункт меню «Управление» («Manage» для англоязычной версии), а после появления оснастки управления выбрать в ее правой части иконку «Хранилище» («Storage») и, развернув ее, кликнуть на «Управление дисками» («Disk management»). Затем уже в появив-

том («Extent volume»). В появившемся информационном окне вам предложат выбрать диски, за счет которых вы желаете проделать данную операцию. После этого придется вручную задать предполагаемый объем диска и подтвердить операцию. Все готово, теперь ваш диск имеет увеличенный объем.

Скриншот отображает выбор диска и его объема после расширения тома



Скриншот отображает выбор команды расширения тома в операционной системе Windows Server 2008



Для операционной системы Windows Server 2012 процесс выглядит практически так же, просто информационные окна будут расположены слегка по-другому. Чтобы не повторяться, мы просто приведем ссылку на видео, размещенное на YouTube:



на виртуальной машине под Hyper-V, то специалисты во избежание проблем с динамическими дисками рекомендуют это делать в командной строке с помощью встроенной утилиты diskpart. Для интересующихся приводим ссылку на последовательность команд при использовании данной утилиты. Как правило, отказоустойчивость таких виртуальных машин обеспечивается



Теперь о «фишках» и «подводных камнях» процесса. Ваш том можно расширять за счет нескольких дисков даже если он динамический. То есть, по сути вы получаете RAID 0 (многокомпонентный диск). Но будьте внимательны, так как в случае потери данных восстановить их сторонней утилитой будет крайне не просто, если вообще возможно. Поэтому в случае, когда, например, требуется увеличить дисковое пространство

за счет полноценных RAID-массивов, на которых расположены виртуальные диски. Да и необходимость резервного копирования еще никто не отменял.



Скриншот отображает одно из информационных окон по добавлению жесткого диска в свойствах виртуальной машины VMware ESXi

Теперь рассмотрим этот же процесс, но уже под операционной системой



Ссылка на последовательность команд при использовании встроенной утилиты diskpart



Дополнительная информация для самостоятельного ознакомления:



Пост «LVM - это просто!» на Habrhabr.ru



Статья инженера-программиста IBM Клауса Генриха Киви «Управление логическими томами»

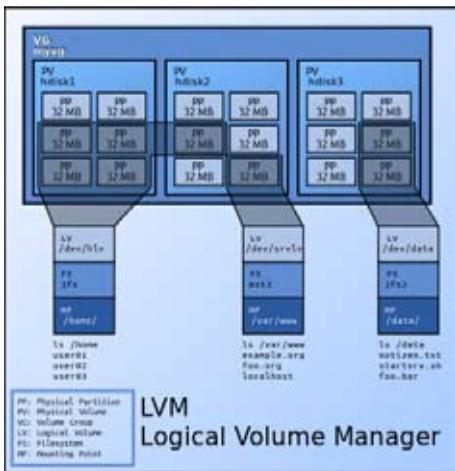


Автор статьи: Фархад Бадалов



Logical Volume Manager (Linux) на Wikipedia

Linux. Будем это делать, используя механизм LVM. Процесс, по сравнению с подобной операцией в среде Windows, может показаться сложным и затянутым, но у LVM есть ряд собственных преимуществ. Для того чтобы почувствовать их, вкратце рассмотрим сам процесс. Итак, LVM (Logical Volume Manager) представляет собой по сути такой же логический многосоставной диск. Своеобразная «матрешка» с той лишь разницей, что он является абстракцией, то есть надстройкой над совокупностью физических и логических дисков (разделяя при этом уровни абстракции). Это достигается путем разбивки изначальных разделов на блоки либо с использованием отдельных разделов или блочных устройств (physical volume (pv)) и объединения их в единый виртуальный том, точнее, группу томов (volume group (vg)), которая далее разбивается на логические тома (logical volume (lv)). Для файловой системы логический том представлен как обычное блочное устройство, хотя отдельные pv-тома могут находиться на разных физических устройствах (даже сам pv может быть распределен подобно RAID).

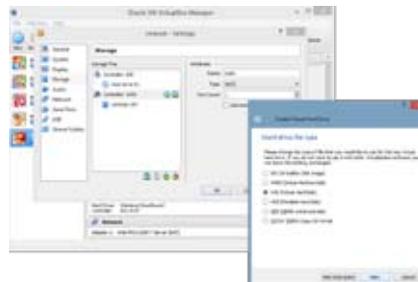


Никто не запрещает вам с помощью LVM создать программный RAID 0 или RAID 1, произвести замену вышедших из строя дисков в «горячем» режиме (hot swap), держать разделы в разных файловых системах (поддерживаются Ext3fs, Ext4fs, Btrfs, ReiserFS, JFS, XFS, правда, последние два - с некоторыми ограничениями) и т.д. Для наглядности мы будем использовать крайне популярную операционную систему CentOS 6 на виртуальной машине Virtualbox. Подробности установки самой операционной системы опустим, упомянув лишь единственный момент, важный при инсталляции. При разметке дисков и логических томов обязательно должен быть выбран механизм LVM (хотя его всегда можно добавить после, но лучше это сделать сразу же)!

Для начала посмотрим, какие дисковые системы присутствуют и какой объем они имеют. Также необходимо знать, под какой аббревиатурой установлен данный физический диск. Для этого, находясь под root, набираем следующие команды: `df -ha` и затем `ls /dev | grep sd`.

```
root@rhel6:~# df -h
Filesystem      Size  Used Avail Use% Mounted on
/dev/mapper/centos-vg00-lv_home 5.0G  1.2G  3.5G  25% /home
/dev/mapper/centos-vg00-lv_usr  4.0G  308M  3.4G  8%  /usr
/dev/mapper/centos-vg00-lv_data  4.0G  1.3M  3.7G  0%  /data
tmpfs           1.0G  0      1.0G  0%  /dev/shm
/dev/sda1       8.0G  0      8.0G  0%  /boot
```

Нетрудно заметить, что диск размечен через LVM (об этом свидетельствует название диска /dev/mapper/VolGroup-lv_root), а его объем составляет 5,5 Gb. Также видно, что в системе присутствует только один физический диск sda, который разбит на два логических подраздела /dev/sda1 и /dev/sda2. Учтявая, что /dev/sda1 смонтирован (загружен) как /boot, то есть как раздел, содержащий загрузчик операционной системы, то получается, что LVM-раздел представлен одним логическим подразделом /dev/sda2. Теперь увеличим его объем, например, на 3 Gb, добавив дополнительный раздел, как показано на следующих скриншотах:



После перезапуска требуется удостовериться в наличии нового диска. Для этого мы вновь используем команду `ls /dev | grep sd`, определив наличие нового физического диска /dev/sdb, встроенную утилиту `fdisk`.

fdisk /dev/sdb

В появившемся контекстном меню следует нажать клавишу «р», которая выведет информацию о диске.

```
root@rhel6:~# fdisk /dev/sdb
Device contains neither a valid DOS partition table, nor Sun, SGI or BSD disklabel.
Building a new DOS disklabel with disk identifier 0x12345678.
Changes will remain in memory only, until you decide to write them.
After that, if you create the partition table on a device, you should
reboot.

Warning: the existing partition table 0 will be corrected by 'w'!

Command (m for help): p

Disk /dev/sdb: 3221 MB, 3212204192 bytes
255 heads, 63 sectors/track, 291 cylinders
Units = cylinders of 3993 * 512 = 2044416 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
Disk identifier: 0x12345678

Device Boot      Start         End      Blocks   Id  System
/dev/sdb1        1          291     2044416   8e  Linux LVM

Command (m for help):
```

Согласно информации, мы располагаем 3221 Mb (в реальности ровно 3 Gb). Запомните этот показатель, после чего включите новый диск в состав логического тома как последовательный диск, расширяя первый раздел, то есть, де-факто, сделав RAID 0.

Нажмите клавишу «п» и в появившемся меню выберите «р» (primary) и цифру «1».

```
Command (m for help): p
  1: primary partition (83)
  2: extended
  3: primary partition (83)
  4: logical partition
  5: extended
  6: primary partition (83)
  7: primary partition (83)
  8: primary partition (83)
  9: primary partition (83)
  10: primary partition (83)
  11: primary partition (83)
  12: primary partition (83)
  13: primary partition (83)
  14: primary partition (83)
  15: primary partition (83)
  16: primary partition (83)
  17: primary partition (83)
  18: primary partition (83)
  19: primary partition (83)
  20: primary partition (83)
  21: primary partition (83)
  22: primary partition (83)
  23: primary partition (83)
  24: primary partition (83)
  25: primary partition (83)
  26: primary partition (83)
  27: primary partition (83)
  28: primary partition (83)
  29: primary partition (83)
  30: primary partition (83)
  31: primary partition (83)
  32: primary partition (83)
  33: primary partition (83)
  34: primary partition (83)
  35: primary partition (83)
  36: primary partition (83)
  37: primary partition (83)
  38: primary partition (83)
  39: primary partition (83)
  40: primary partition (83)
  41: primary partition (83)
  42: primary partition (83)
  43: primary partition (83)
  44: primary partition (83)
  45: primary partition (83)
  46: primary partition (83)
  47: primary partition (83)
  48: primary partition (83)
  49: primary partition (83)
  50: primary partition (83)
  51: primary partition (83)
  52: primary partition (83)
  53: primary partition (83)
  54: primary partition (83)
  55: primary partition (83)
  56: primary partition (83)
  57: primary partition (83)
  58: primary partition (83)
  59: primary partition (83)
  60: primary partition (83)
  61: primary partition (83)
  62: primary partition (83)
  63: primary partition (83)
  64: primary partition (83)
  65: primary partition (83)
  66: primary partition (83)
  67: primary partition (83)
  68: primary partition (83)
  69: primary partition (83)
  70: primary partition (83)
  71: primary partition (83)
  72: primary partition (83)
  73: primary partition (83)
  74: primary partition (83)
  75: primary partition (83)
  76: primary partition (83)
  77: primary partition (83)
  78: primary partition (83)
  79: primary partition (83)
  80: primary partition (83)
  81: primary partition (83)
  82: primary partition (83)
  83: primary partition (83)
  84: primary partition (83)
  85: primary partition (83)
  86: primary partition (83)
  87: primary partition (83)
  88: primary partition (83)
  89: primary partition (83)
  90: primary partition (83)
  91: primary partition (83)
  92: primary partition (83)
  93: primary partition (83)
  94: primary partition (83)
  95: primary partition (83)
  96: primary partition (83)
  97: primary partition (83)
  98: primary partition (83)
  99: primary partition (83)
 100: primary partition (83)
 101: primary partition (83)
 102: primary partition (83)
 103: primary partition (83)
 104: primary partition (83)
 105: primary partition (83)
 106: primary partition (83)
 107: primary partition (83)
 108: primary partition (83)
 109: primary partition (83)
 110: primary partition (83)
 111: primary partition (83)
 112: primary partition (83)
 113: primary partition (83)
 114: primary partition (83)
 115: primary partition (83)
 116: primary partition (83)
 117: primary partition (83)
 118: primary partition (83)
 119: primary partition (83)
 120: primary partition (83)
 121: primary partition (83)
 122: primary partition (83)
 123: primary partition (83)
 124: primary partition (83)
 125: primary partition (83)
 126: primary partition (83)
 127: primary partition (83)
 128: primary partition (83)
 129: primary partition (83)
 130: primary partition (83)
 131: primary partition (83)
 132: primary partition (83)
 133: primary partition (83)
 134: primary partition (83)
 135: primary partition (83)
 136: primary partition (83)
 137: primary partition (83)
 138: primary partition (83)
 139: primary partition (83)
 140: primary partition (83)
 141: primary partition (83)
 142: primary partition (83)
 143: primary partition (83)
 144: primary partition (83)
 145: primary partition (83)
 146: primary partition (83)
 147: primary partition (83)
 148: primary partition (83)
 149: primary partition (83)
 150: primary partition (83)
 151: primary partition (83)
 152: primary partition (83)
 153: primary partition (83)
 154: primary partition (83)
 155: primary partition (83)
 156: primary partition (83)
 157: primary partition (83)
 158: primary partition (83)
 159: primary partition (83)
 160: primary partition (83)
 161: primary partition (83)
 162: primary partition (83)
 163: primary partition (83)
 164: primary partition (83)
 165: primary partition (83)
 166: primary partition (83)
 167: primary partition (83)
 168: primary partition (83)
 169: primary partition (83)
 170: primary partition (83)
 171: primary partition (83)
 172: primary partition (83)
 173: primary partition (83)
 174: primary partition (83)
 175: primary partition (83)
 176: primary partition (83)
 177: primary partition (83)
 178: primary partition (83)
 179: primary partition (83)
 180: primary partition (83)
 181: primary partition (83)
 182: primary partition (83)
 183: primary partition (83)
 184: primary partition (83)
 185: primary partition (83)
 186: primary partition (83)
 187: primary partition (83)
 188: primary partition (83)
 189: primary partition (83)
 190: primary partition (83)
 191: primary partition (83)
 192: primary partition (83)
 193: primary partition (83)
 194: primary partition (83)
 195: primary partition (83)
 196: primary partition (83)
 197: primary partition (83)
 198: primary partition (83)
 199: primary partition (83)
 200: primary partition (83)
 201: primary partition (83)
 202: primary partition (83)
 203: primary partition (83)
 204: primary partition (83)
 205: primary partition (83)
 206: primary partition (83)
 207: primary partition (83)
 208: primary partition (83)
 209: primary partition (83)
 210: primary partition (83)
 211: primary partition (83)
 212: primary partition (83)
 213: primary partition (83)
 214: primary partition (83)
 215: primary partition (83)
 216: primary partition (83)
 217: primary partition (83)
 218: primary partition (83)
 219: primary partition (83)
 220: primary partition (83)
 221: primary partition (83)
 222: primary partition (83)
 223: primary partition (83)
 224: primary partition (83)
 225: primary partition (83)
 226: primary partition (83)
 227: primary partition (83)
 228: primary partition (83)
 229: primary partition (83)
 230: primary partition (83)
 231: primary partition (83)
 232: primary partition (83)
 233: primary partition (83)
 234: primary partition (83)
 235: primary partition (83)
 236: primary partition (83)
 237: primary partition (83)
 238: primary partition (83)
 239: primary partition (83)
 240: primary partition (83)
 241: primary partition (83)
 242: primary partition (83)
 243: primary partition (83)
 244: primary partition (83)
 245: primary partition (83)
 246: primary partition (83)
 247: primary partition (83)
 248: primary partition (83)
 249: primary partition (83)
 250: primary partition (83)
 251: primary partition (83)
 252: primary partition (83)
 253: primary partition (83)
 254: primary partition (83)
 255: primary partition (83)
 256: primary partition (83)
 257: primary partition (83)
 258: primary partition (83)
 259: primary partition (83)
 260: primary partition (83)
 261: primary partition (83)
 262: primary partition (83)
 263: primary partition (83)
 264: primary partition (83)
 265: primary partition (83)
 266: primary partition (83)
 267: primary partition (83)
 268: primary partition (83)
 269: primary partition (83)
 270: primary partition (83)
 271: primary partition (83)
 272: primary partition (83)
 273: primary partition (83)
 274: primary partition (83)
 275: primary partition (83)
 276: primary partition (83)
 277: primary partition (83)
 278: primary partition (83)
 279: primary partition (83)
 280: primary partition (83)
 281: primary partition (83)
 282: primary partition (83)
 283: primary partition (83)
 284: primary partition (83)
 285: primary partition (83)
 286: primary partition (83)
 287: primary partition (83)
 288: primary partition (83)
 289: primary partition (83)
 290: primary partition (83)
 291: primary partition (83)
 292: primary partition (83)
 293: primary partition (83)
 294: primary partition (83)
 295: primary partition (83)
 296: primary partition (83)
 297: primary partition (83)
 298: primary partition (83)
 299: primary partition (83)
 300: primary partition (83)
 301: primary partition (83)
 302: primary partition (83)
 303: primary partition (83)
 304: primary partition (83)
 305: primary partition (83)
 306: primary partition (83)
 307: primary partition (83)
 308: primary partition (83)
 309: primary partition (83)
 310: primary partition (83)
 311: primary partition (83)
 312: primary partition (83)
 313: primary partition (83)
 314: primary partition (83)
 315: primary partition (83)
 316: primary partition (83)
 317: primary partition (83)
 318: primary partition (83)
 319: primary partition (83)
 320: primary partition (83)
 321: primary partition (83)
 322: primary partition (83)
 323: primary partition (83)
 324: primary partition (83)
 325: primary partition (83)
 326: primary partition (83)
 327: primary partition (83)
 328: primary partition (83)
 329: primary partition (83)
 330: primary partition (83)
 331: primary partition (83)
 332: primary partition (83)
 333: primary partition (83)
 334: primary partition (83)
 335: primary partition (83)
 336: primary partition (83)
 337: primary partition (83)
 338: primary partition (83)
 339: primary partition (83)
 340: primary partition (83)
 341: primary partition (83)
 342: primary partition (83)
 343: primary partition (83)
 344: primary partition (83)
 345: primary partition (83)
 346: primary partition (83)
 347: primary partition (83)
 348: primary partition (83)
 349: primary partition (83)
 350: primary partition (83)
 351: primary partition (83)
 352: primary partition (83)
 353: primary partition (83)
 354: primary partition (83)
 355: primary partition (83)
 356: primary partition (83)
 357: primary partition (83)
 358: primary partition (83)
 359: primary partition (83)
 360: primary partition (83)
 361: primary partition (83)
 362: primary partition (83)
 363: primary partition (83)
 364: primary partition (83)
 365: primary partition (83)
 366: primary partition (83)
 367: primary partition (83)
 368: primary partition (83)
 369: primary partition (83)
 370: primary partition (83)
 371: primary partition (83)
 372: primary partition (83)
 373: primary partition (83)
 374: primary partition (83)
 375: primary partition (83)
 376: primary partition (83)
 377: primary partition (83)
 378: primary partition (83)
 379: primary partition (83)
 380: primary partition (83)
 381: primary partition (83)
 382: primary partition (83)
 383: primary partition (83)
 384: primary partition (83)
 385: primary partition (83)
 386: primary partition (83)
 387: primary partition (83)
 388: primary partition (83)
 389: primary partition (83)
 390: primary partition (83)
 391: primary partition (83)
 392: primary partition (83)
 393: primary partition (83)
 394: primary partition (83)
 395: primary partition (83)
 396: primary partition (83)
 397: primary partition (83)
 398: primary partition (83)
 399: primary partition (83)
 400: primary partition (83)
 401: primary partition (83)
 402: primary partition (83)
 403: primary partition (83)
 404: primary partition (83)
 405: primary partition (83)
 406: primary partition (83)
 407: primary partition (83)
 408: primary partition (83)
 409: primary partition (83)
 410: primary partition (83)
 411: primary partition (83)
 412: primary partition (83)
 413: primary partition (83)
 414: primary partition (83)
 415: primary partition (83)
 416: primary partition (83)
 417: primary partition (83)
 418: primary partition (83)
 419: primary partition (83)
 420: primary partition (83)
 421: primary partition (83)
 422: primary partition (83)
 423: primary partition (83)
 424: primary partition (83)
 425: primary partition (83)
 426: primary partition (83)
 427: primary partition (83)
 428: primary partition (83)
 429: primary partition (83)
 430: primary partition (83)
 431: primary partition (83)
 432: primary partition (83)
 433: primary partition (83)
 434: primary partition (83)
 435: primary partition (83)
 436: primary partition (83)
 437: primary partition (83)
 438: primary partition (83)
 439: primary partition (83)
 440: primary partition (83)
 441: primary partition (83)
 442: primary partition (83)
 443: primary partition (83)
 444: primary partition (83)
 445: primary partition (83)
 446: primary partition (83)
 447: primary partition (83)
 448: primary partition (83)
 449: primary partition (83)
 450: primary partition (83)
 451: primary partition (83)
 452: primary partition (83)
 453: primary partition (83)
 454: primary partition (83)
 455: primary partition (83)
 456: primary partition (83)
 457: primary partition (83)
 458: primary partition (83)
 459: primary partition (83)
 460: primary partition (83)
 461: primary partition (83)
 462: primary partition (83)
 463: primary partition (83)
 464: primary partition (83)
 465: primary partition (83)
 466: primary partition (83)
 467: primary partition (83)
 468: primary partition (83)
 469: primary partition (83)
 470: primary partition (83)
 471: primary partition (83)
 472: primary partition (83)
 473: primary partition (83)
 474: primary partition (83)
 475: primary partition (83)
 476: primary partition (83)
 477: primary partition (83)
 478: primary partition (83)
 479: primary partition (83)
 480: primary partition (83)
 481: primary partition (83)
 482: primary partition (83)
 483: primary partition (83)
 484: primary partition (83)
 485: primary partition (83)
 486: primary partition (83)
 487: primary partition (83)
 488: primary partition (83)
 489: primary partition (83)
 490: primary partition (83)
 491: primary partition (83)
 492: primary partition (83)
 493: primary partition (83)
 494: primary partition (83)
 495: primary partition (83)
 496: primary partition (83)
 497: primary partition (83)
 498: primary partition (83)
 499: primary partition (83)
 500: primary partition (83)
 501: primary partition (83)
 502: primary partition (83)
 503: primary partition (83)
 504: primary partition (83)
 505: primary partition (83)
 506: primary partition (83)
 507: primary partition (83)
 508: primary partition (83)
 509: primary partition (83)
 510: primary partition (83)
 511: primary partition (83)
 512: primary partition (83)
 513: primary partition (83)
 514: primary partition (83)
 515: primary partition (83)
 516: primary partition (83)
 517: primary partition (83)
 518: primary partition (83)
 519: primary partition (83)
 520: primary partition (83)
 521: primary partition (83)
 522: primary partition (83)
 523: primary partition (83)
 524: primary partition (83)
 525: primary partition (83)
 526: primary partition (83)
 527: primary partition (83)
 528: primary partition (83)
 529: primary partition (83)
 530: primary partition (83)
 531: primary partition (83)
 532: primary partition (83)
 533: primary partition (83)
 534: primary partition (83)
 535: primary partition (83)
 536: primary partition (83)
 537: primary partition (83)
 538: primary partition (83)
 539: primary partition (83)
 540: primary partition (83)
 541: primary partition (83)
 542: primary partition (83)
 543: primary partition (83)
 544: primary partition (83)
 545: primary partition (83)
 546: primary partition (83)
 547: primary partition (83)
 548: primary partition (83)
 549: primary partition (83)
 550: primary partition (83)
 551: primary partition (83)
 552: primary partition (83)
 553: primary partition (83)
 554: primary partition (83)
 555: primary partition (83)
 556: primary partition (83)
 557: primary partition (83)
 558: primary partition (83)
 559: primary partition (83)
 560: primary partition (83)
 561: primary partition (83)
 562: primary partition (83)
 563: primary partition (83)
 564: primary partition (83)
 565: primary partition (83)
 566: primary partition (83)
 567: primary partition (83)
 568: primary partition (83)
 569: primary partition (83)
 570: primary partition (83)
 571: primary partition (83)
 572: primary partition (83)
 573: primary partition (83)
 574: primary partition (83)
 575: primary partition (83)
 576: primary partition (83)
 577: primary partition (83)
 578: primary partition (83)
 579: primary partition (83)
 580: primary partition (83)
 581: primary partition (83)
 582: primary partition (83)
 583: primary partition (83)
 584: primary partition (83)
 585: primary partition (83)
 586: primary partition (83)
 587: primary partition (83)
 588: primary partition (83)
 589: primary partition (83)
 590: primary partition (83)
 591: primary partition (83)
 592: primary partition (83)
 593: primary partition (83)
 594: primary partition (83)
 595: primary partition (83)
 596: primary partition (83)
 597: primary partition (83)
 598: primary partition (83)
 599: primary partition (83)
 600: primary partition (83)
 601: primary partition (83)
 602: primary partition (83)
 603: primary partition (83)
 604: primary partition (83)
 605: primary partition (83)
 606: primary partition (83)
 607: primary partition (83)
 608: primary partition (83)
 609: primary partition (83)
 610: primary partition (83)
 611: primary partition (83)
 612: primary partition (83)
 613: primary partition (83)
 614: primary partition (83)
 615: primary partition (83)
 616: primary partition (83)
 617: primary partition (83)
 618: primary partition (83)
 619: primary partition (83)
 620: primary partition (83)
 621: primary partition (83)
 622: primary partition (83)
 623: primary partition (83)
 624: primary partition (83)
 625: primary partition (83)
 626: primary partition (83)
 627: primary partition (83)
 628: primary partition (83)
 629: primary partition (83)
 630: primary partition (83)
 631: primary partition (83)
 632: primary partition (83)
 633: primary partition (83)
 634: primary partition (83)
 635: primary partition (83)
 636: primary partition (83)
 637: primary partition (83)
 638: primary partition (83)
 639: primary partition (83)
 640: primary partition (83)
 641: primary partition (83)
 642: primary partition (83)
 643: primary partition (83)
 644: primary partition (83)
 645: primary partition (83)
 646: primary partition (83)
 647: primary partition (83)
 648: primary partition (83)
 649: primary partition (83)
 650: primary partition (83)
 651: primary partition (83)
 652: primary partition (83)
 653: primary partition (83)
 654: primary partition (83)
 655: primary partition (83)
 656: primary partition (83)
 657: primary partition (83)
 658: primary partition (83)
 659: primary partition (83)
 660: primary partition (83)
 661: primary partition (83)
 662: primary partition (83)
 663: primary partition (83)
 664: primary partition (83)
 665: primary partition (83)
 666: primary partition (83)
 667: primary partition (83)
 668: primary partition (83)
 669: primary partition (83)
 670: primary partition (83)
 671: primary partition (83)
 672: primary partition (83)
 673: primary partition (83)
 674: primary partition (83)
 675: primary partition (83)
 676: primary partition (83)
 677: primary partition (83)
 678: primary partition (83)
 679: primary partition (83)
 680: primary partition (83)
 681: primary partition (83)
 682: primary partition (83)
 683: primary partition (83)
 684: primary partition (83)
 685: primary partition (83)
 686: primary partition (83)
 687: primary partition (83)
 688: primary partition (83)
 689: primary partition (83)
 690: primary partition (83)
 691: primary partition (83)
 692: primary partition (83)
 693: primary partition (83)
 694: primary partition (83)
 695: primary partition (83)
 696: primary partition (83)
 697: primary partition (83)
 698: primary partition (83)
 699: primary partition (83)
 700: primary partition (83)
 701: primary partition (83)
 702: primary partition (83)
 703: primary partition (83)
 704: primary partition (83)
 705: primary partition (83)
 706: primary partition (83)
 707: primary partition (83)
 708: primary partition (83)
 709: primary partition (83)
 710: primary partition (83)
 711: primary partition (83)
 712: primary partition (83)
 713: primary partition (83)
 714: primary partition (83)
 715: primary partition (83)
 716: primary partition (83)
 717: primary partition (83)
 718: primary partition (83)
 719: primary partition (83)
 720: primary partition (83)
 721: primary partition (83)
 722: primary partition (83)
 723: primary partition (83)
 724: primary partition (83)
 725: primary partition (83)
 726: primary partition (83)
 727: primary partition (83)
 728: primary partition (83)
 729: primary partition (83)
 730: primary partition (83)
 731: primary partition (83)
 732: primary partition (83)
 733: primary partition (83)
 734: primary partition (83)
 735: primary partition (83)
 736: primary partition (83)
 737: primary partition (83)
 738: primary partition (83)
 739: primary partition (83)
 740: primary partition (83)
 741: primary partition (83)
 742: primary partition (83)
 743: primary partition (83)
 744: primary partition (83)
 745: primary partition (83)
 746: primary partition (83)
 747: primary partition (83)
 748: primary partition (83)
 749: primary partition (83)
 750: primary partition (83)
 751: primary partition (83)
 752: primary partition (83)
 753: primary partition (83)
 754: primary partition (83)
 755: primary partition (83)
 756: primary partition (83)
 757: primary partition (83)
 758: primary partition (83)
 759: primary partition (83)
 760: primary partition (83)
 761: primary partition (83)
 762: primary partition (83)
 763: primary partition (83)
 764: primary partition (83)
 765: primary partition (83)
 766: primary partition (83)
 767: primary partition (83)
 768: primary partition (83)
 769: primary partition (83)
 770: primary partition (83)
 771: primary partition (83)
 772: primary partition (83)
 773: primary partition (83)
 774: primary partition (83)
 775: primary partition (83)
 776: primary partition (83)
 777: primary partition (83)
 778: primary partition (83)
 779: primary partition (83)
 780: primary partition (83)
 781: primary partition (83)
 782: primary partition (83)
 783: primary partition (83)
 784: primary partition (83)
 785: primary partition (83)
 786: primary partition (83)
 787: primary partition (83)
 788: primary partition (83)
 789: primary partition (83)
 790: primary partition (83)
 791: primary partition (83)
 792: primary partition (83)
 793: primary partition (83)
 794: primary partition (83)
 795: primary partition (83)
 796: primary partition (83)
 797: primary partition (83)
 798: primary partition (83)
 799: primary partition (83)
 800: primary partition (83)
 801: primary partition (83)
 802: primary partition (83)
 803: primary partition (83)
 804: primary partition (83)
 805: primary partition (83)
 806: primary partition (83)
 807: primary partition (83)
 808: primary partition (83)
 809: primary partition (83)
 810: primary partition (83)
 811: primary partition (83)
 812: primary partition (83)
 813: primary partition (83)
 814: primary partition (83)
 815: primary partition (83)
 816: primary partition (83)
 817: primary partition (83)
 818: primary partition (83)
 819: primary partition (83)
 820: primary partition (83)
 821: primary partition (83)
 822: primary partition (83)
 823: primary partition (83)
 824: primary partition (83)
 825: primary partition (83)
 826: primary partition (83)
 827: primary partition (83)
 828: primary partition (83)
 829: primary partition (83)
 830: primary partition (83)
 831: primary partition (83)
 832: primary partition (83)
 833: primary partition (83)
 834: primary partition (83)
 835: primary partition (83)
 836:
```

Выходим из fdisk, нажав клавишу «w» (чтобы сохранить все изменения), и набираем следующие команды:

включаем диск /dev/sdb1 в состав физического тома

```
#pvcreate /dev/sdb1
```

Далее смотрим, какие логические разделы есть в составе физического тома. Нетрудно заметить, что у вновь добавленного диска отсутствуют некоторые атрибуты, в частности, он не ассоциирован с текущим LVM-томом VolGroup (имя, данное по умолчанию при установке операционной системы).

```
#pvdisplay
```

```
root@localhost ~# pvdisplay
--- Physical volume ---
PV Name                /dev/sdb1
PV Size                 7.51 GiB  not usable 3.88 MiB
Allocatable             yes (but full)
PE Size                 1.00 MiB
Total PE                 7322
Free PE                  0
Allocated PE            7322
PV UUID                 643076-8647-7643-6131-8047-2268-802066

"/dev/sdb1" is a new physical volume of "7.51 GiB"
--- New Physical volume ---
PV Name                /dev/sdb3
PV Size                 3.88 GiB
Allocatable             no
PE Size                 1.00 MiB
Total PE                 0
Free PE                  0
Allocated PE            0
PV UUID                 476273-8840-7643-6131-8047-2268-802066

root@localhost ~#
```

Включаем новый том в состав LVM:

```
#vgextend /dev/Volgroup /dev/sdb1
```

и снова

```
#pvdisplay
```

```
root@localhost ~# pvdisplay
--- Physical volume ---
PV Name                /dev/sdb1
PV Size                 7.51 GiB  not usable 3.88 MiB
Allocatable             yes (but full)
PE Size                 1.00 MiB
Total PE                 7322
Free PE                  0
Allocated PE            7322
PV UUID                 643076-8647-7643-6131-8047-2268-802066

--- Physical volume ---
PV Name                /dev/sdb3
PV Size                 3.88 GiB
Allocatable             no
PE Size                 1.00 MiB
Total PE                 0
Free PE                  0
Allocated PE            0
PV UUID                 476273-8840-7643-6131-8047-2268-802066

root@localhost ~#
```

Теперь все работает. Остается только произвести «растягивание» диска на ходу. Делаем это, указав чуть меньший размер (то есть, не 3 Gb, а 2,8 Gb, так как 0,2 Gb уйдут на разметку тома LVM) и прямой путь до корневого диска под LVM-обозначением:

```
#lvextend -L+2.8G /dev/VolGroup/lv_root
```

И сразу после этой команды

```
#resize2fs /dev/VolGroup/lv_root
```

```
root@localhost ~# lvextend -L+2.8G /dev/VolGroup/lv_root
Resizing LV to secondary backup physical extent: 2.88 GiB
Extending logical volume lv_root to 3.24 GiB
Logical volume lv_root successfully resized

root@localhost ~# resize2fs /dev/VolGroup/lv_root
resize2fs 1.41.12 (17-Aug-2018)
Resizing of /dev/VolGroup/lv_root is mounted on /: on-line resizing required
old_desc_blocks = 1, new_desc_blocks = 1
Performing on-the-fly resize of /dev/VolGroup/lv_root to 218624 (4k) blocks.
The filesystem on /dev/VolGroup/lv_root is now 218624 (4k) blocks long.

root@localhost ~#
```

Традиционно смотрим на размеры и типы дисков

```
#df -la
```

```
root@localhost ~# df -la
Filesystem            Size  Used Avail Use% Mounted on
tmpfs                 1.7G  1.7G   0%  /run
/dev/sda1              4G  1.7G  2.3G   43%  /
/dev/sda2             4096M  6.1G  3.9G   15%  /usr
/dev/sdb3             4096M  22M  3.8G    1%  /root
tmpfs                  0  0  0  0%  /run/user/1000
tmpfs                  0  0  0  0%  /run/user/1000/pipfs
```

Ну, вот и все! Нам удалось увеличить размер диска без каких-либо существенных затруднений. Справедливости ради надо заметить, что лучше все-таки увеличивать базовый физический диск, чем добавлять новые, так как это может привести к порче данных в случае потери доступа к одному из дисков. Только для Linux-систем придется при помощи утилиты fdisk создать дополнительные primary-разделы и уже их включить

в состав LVM-разметки по аналогии с процессом, описанным выше. Однако и диск очень большого размера (а на сегодняшний день, например, VMware 5.5 u1 поддерживает диски для виртуальных машин объемом до 62 Tb) становится практически «неперемещаемым» и будет вечно оставаться на тех физических дисках вашей системы хранения данных, где и был изначально создан. Также следует отметить, что template виртуальных машин, например, той же VMware с операционной системой Linux, созданных с применением LVM, к сожалению, пока не поддаются кастомизации, то есть, какой-либо настройке при развертывании виртуальной машины из заранее созданного шаблона. Осуществить это можно лишь после того, как шаблон будет конвертирован в виртуальную машину.

Учитывая, что пользователи операционной системы Linux, как правило, любят автоматизацию рабочих процессов, мы нашли разьяснения по созданию скриптовых сценариев для полуавтоматизированной разметки дисков. Крайне рекомендуем опробовать его сначала на тестовой виртуальной машине. В заключение также хочется добавить, что какого-то универсального способа решения подобных процессов пока нет. Всегда требуется действовать по обстановке, а в основу угла ставится, прежде всего, удобство и стабильность сохранения информации при постоянном увеличении дискового пространства.



Инструкция по созданию скриптовых сценариев для полуавтоматизированной разметки дисков

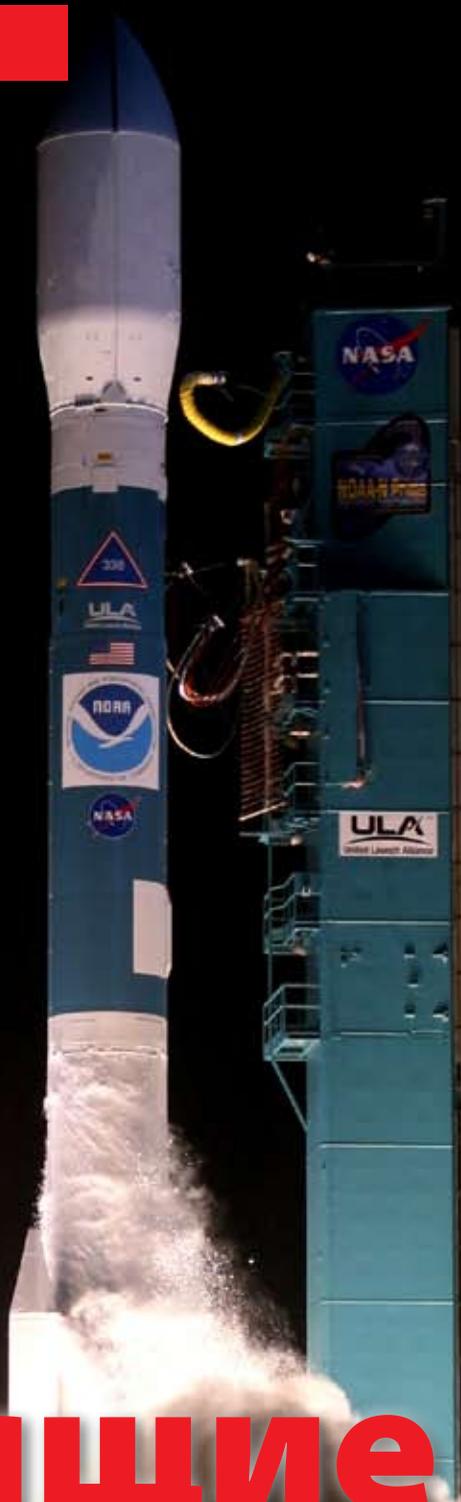
Еще много веков тому назад известный древнегреческий философ Сократ в своих заметках отметил, что «человек должен подняться высоко над Землей и за ее пределы - только так он сможет понять мир, в котором живет». Конечно же, в 5 веке до нашей эры никто и представления не имел о том, как выглядит наша планета из космоса и тем более совершенно не имел представления, как можно достичь таких высот. Прошли сотни лет, и только в 1729 году физик Исаак Ньютон, чье имя навсегда вошло в мировую историю, опубликовал знаменитый мысленный эксперимент с пушечным ядром. Суть записей Ньютона можно передать следующим образом: «Представьте, что вы поместили пушку на вершину горы и выстрелили из нее горизонтально. Пушечное ядро будет путешествовать параллельно поверхности Земли некоторое время, но, в конечном счете, уступит силе тяжести и упадет на Землю. Теперь представьте, что вы продолжаете добавлять порох в пушку. Получая дополнительное ускорение, ядро будет путешествовать дальше и дальше, пока не упадет. Добавьте нужное количество пороха и придайте ядру правильное ускорение, и оно будет постоянно лететь вокруг планеты, всегда падая в гравитационном поле, но никогда не достигая земли».

И вот, 4 октября 1957 года советские инженеры, наконец, подтвердили догадку Ньютона, запустив первый искусственный спутник на орбите Земли - «Спутник-1». Этот день стал точкой отсчета космической гонки, за которой последовали многочисленные запуски объектов, которым предна-

значалось летать не только вокруг Земли, но и стать спутниками других планет Солнечной системы. С момента запуска «Спутника-1» и по сегодняшний день в космос было запущено свыше 5000 спутников. По большей части они принадлежали США, России и Китаю. Спутники имеют самые разные размеры - от мелких, размером со стиральную машину, до больших, даже рассчитанных на обитание на них людей. Самым известным из них сейчас является Международная космическая станция (МКС). Сегодня благодаря спутникам мы получаем прогнозы погоды, смотрим тысячи разных телевизионных каналов, пользуемся интернетом и звоним по телефону. Ну и как в современном мире без стратегических космических объектов, таких как военные спутники.

В целом же, на сегодняшний день в космическом пространстве находится порядка 1000 рабочих спутников. Земная орбита выглядит оживленнее, чем проспект крупного города в час пик. Тем более что, помимо полезного оборудования там можно встретить старые заброшенные и нерабочие спутники, отслужившие свой срок оборудование, части аппаратного обеспечения и ракет-носителей, выведивших спутники на орбиты, фрагменты от взрывов или столкновений спутников с метеоритами. Этот, в прямом смысле слова, орбитальный мусор накапливался на протяжении многих лет, и представляет серьезную угрозу для действующих спутников, а также для будущих пилотируемых и непилотируемых запусков.

Так что же собой представляют спутники? Согласно обычной трактовке,



Бороздящие космическое пространство



спутник - это любой объект, который движется по кривой вокруг планеты. Например, Луна - это естественный спутник Земли и ближайшее к нам небесное тело. Она находится от нас на расстоянии примерно 350 тысяч километров. Но также рядом с поверхностью Земли находится множество спутников, сделанных руками человека, искусственных. Сразу же немного отвлечемся. Одна из версий возникновения Луны предполагает, что это тоже искусственный спутник, созданный высшей цивилизацией. Уфологи считают, что это мог быть замысел древнего населения земли, обладающего ошеломляющими технологиями, - породить объект, снабжающий людей ночью светом, либо использовать как научную лабораторию, либо как техническую платформу для космического транспорта, либо как военную базу. Теперь о серьезном. Путь, по которому следует спутник, называется орбитой. Она, как правило, принимает форму окружности, но бывает и эллиптической. Чтобы понять, как движутся искусственные спутники, нужно вновь обратиться к изучению Ньютона. Он предположил, что сила гравитации существует между двумя любыми объектами во Вселенной. Если бы этой силы не было, то спутники, пролетающие вблизи планеты, продолжали свое движение с одной скоростью и в одном направлении - по прямой. Эта прямая называется инерционным путем спутника, который, однако, уравновешивается сильным гравитационным притяжением, направленным к центру планеты. Когда орбита спутника выглядит как эллипс, она проходит вокруг двух точек, известных как фокусы. В этом случае работают все те

же законы движения, разве что планеты расположены в одном из фокусов. В результате, чистая сила, приложенная к спутнику, не проходит равномерно по всему его пути, и скорость спутника по-



Спутник-1 - первый искусственный спутник Земли, советский космический аппарат, запущенный на орбиту 4 октября 1957 года. Кодовое обозначение спутника - ПС-1 (Простейший Спутник-1). Запуск осуществился с 5-го научно-исследовательского полигона министерства обороны СССР «Тюра-Там» (получившего впоследствии открытое наименование космодром «Байконур») на ракете-носителе «Спутник», созданной на базе межконтинентальной баллистической ракеты Р-7. Над созданием искусственного спутника Земли, во главе с основоположником практической космонавтики С. П. Королевым, работали ученые М. В. Келдыш, М. К. Тихонравов, Н. С. Лидоренко, Г. Ю. Максимов, В. И. Лапко, Б. С. Чекунов, А. В. Бухтияров и многие другие.

стоянно меняется. Он движется быстро, когда находится ближе всего к планете (в точке перигея), и медленнее, когда находится дальше от планеты (в точке апогея).

Какие бывают спутники?

Спутники бывают самых разных форм и размеров и, как мы уже отметили, выполняют самые разнообразные задачи. Наиболее типичными из них являются:

Приблизительно так выглядит сегодня орбита Земли



Автор статьи: Анар Алиев





- **Метеорологические спутники.**

Они помогают метеорологам прогнозировать погоду или видеть, что происходит с ней в данный момент. Эти спутники обычно используют камеры, которые фиксируют изображение атмосферы и передают их на землю.

- **Спутники связи.** Они позволяют телефонным разговорам ретранслироваться через спутник. Наиболее важной особенностью такого спутника является транспондер - устройство, принимающее, усиливающее и передающее далее сигнал на другой частоте. Так называемое своеобразное радио, которое получает разговор на одной частоте, а после усиливает его и передает обратно на Землю на другой частоте. Спутник обычно содержит сотни и даже тысячи транспондеров.

- **Телевизионные спутники.** Они работают по аналогии со спутниками связи, но передают телевизионные сигналы с одной точки Земли на другую.

- Бывают также **научные спутники**, они выполняют различные научные миссии. К ним можно отнести, например, космический телескоп Hubble. Этот спутник помогает вести наблюдения за объектами, которые земные телескопы не в состоянии увидеть, в основном, из-за преграды в виде атмосферы. Кроме того,

Hubble может вести наблюдения круглые сутки, а не только в ночное время, как это обычно бывает в земных обсерваториях. В эту же категорию в последнее время относят спутники, снимающие фото- и видеоматериалы земной поверхности для картографических сервисов, но к этому мы еще вернемся.

- **Навигационные спутники.**

Изначально они предназначались для применения в гражданской авиации и морских перевозках для определения местоположения объектов. Яркие представители - системы GPS и ГЛОНАСС. Сегодня используются очень широко в быту. Практически любой смартфон оборудован GPS-модулем, а встроенная навигация в автомобилях становится стандартной опцией.

- Есть также разновидность **спутников наблюдения**, которые проводят измерения поверхности Земли. Они фиксируют такие данные, как изменения температуры в разных частях света и состояние ледяных шапок гор. Наиболее известны спутники наблюдения серии Landsat.

- **Спасательные спутники**, выпущенные на орбиту для реагирования на сигналы бедствия SOS и Mayday.

- **Военные спутники** также постоянно находятся на орбите, но большая

часть их работы покрыта тайной. Они могут ретранслировать зашифрованные сообщения, осуществлять наблюдение за ядерным оружием, передвижениями противника, предупреждать о запусках ракет, прослушивать сухопутное радио, осуществлять радиолокационную съемку и картографирование и т.д.

До того, как впервые в космос был запущен автономный объект, стоит упомянуть заметки писателя-фантаста Артура Кларка, который в 1945 году предположил, что спутник может быть размещен на орбите так, что будет двигаться в том же направлении и с той же скоростью, что и Земля. Так называемые геостационарные спутники можно было бы использовать, например, для связи. Спустя только 12 лет СССР удалось успешно запустить на орбиту Земли первый искусственный спутник. Он имел 58 сантиметров в диаметре, весил 83 килограмма и был выполнен в форме шара. Хотя это было революционное на тот момент достижение, содержание «Спутника-1» было весьма скромным по сегодняшним меркам: термометр, батарея, радиопередатчик и газообразный азот, заключенный под давлением внутри спутника. На внешней стороне спутника были установлены четыре штыревые антенны, которые передавали сигналы на коротковолновой частоте 27 MHz. Станции слежения на Земле поймали радиосигнал и подтвердили, что крошечный спутник пережил запуск и успешно вышел на курс вокруг нашей планеты.

Месяц спустя (в ноябре 1957 года) Советский Союз запустил на орбиту второй спутник с капсулой, внутри которой находилась собака Лайка. Возвращение Лайки на Землю конструкцией космического аппарата не предусматривалось. Собака погибла во время полета - через 5 часов после старта от стресса и перегрева, хотя предполагалось, что она проживет около недели. Сам же спутник совершил 2370 витков вокруг Земли и сгорел в атмосфере 14 апреля 1958 года. В декабре 1957 года, отчаянно пытаясь идти в ногу со своими противниками в «холодной войне», американские ученые попытались вывести спутник Vanguard на орбиту. Но ракета-носитель разбилась и сгорела еще на стадии взлета. Вскоре после этого, 31 января 1958 года, США все же повторили успех СССР, приняв план Вернера фон Брауна, который заключался в выводе спутника Explorer-1 с ракетой U.S.

Redstone. Explorer-1 нес инструменты для обнаружения космических лучей. Оказалось, что их гораздо меньше, чем ожидалось.

Воодушевленные этими успехами разрабатывать и запускать спутники начали и частные компании. Особенный бум пришелся на 60-е годы прошлого столетия. Одной из компаний-пионеров была Hughes Aircraft, которой руководил Гарольд Розен. Розен возглавил команду, которая воплотила идею Кларка - спутник связи, размещенный на орбите Земли таким образом, что мог отражать радиоволны из одного места в другое. В 1961 году американское космическое агентство NASA заключило контракт с компанией Hughes на строительство серии спутников Syncom для синхронной связи с Землей. В июле 1963 года Розен и его коллеги увидели, как Syncom-2 взлетел в космос и вышел на грубую геосинхронную орбиту. Президент Кеннеди тогда использовал новую систему, чтобы поговорить с премьер-министром Нигерии. Вскоре взлетел и Syncom-3, который мог транслировать телевизионный сигнал.

Это десятилетие можно назвать эпохой зарождения спутников, как неотъемлемой части дальнейшего развития технологий связи. Но, к сожалению, человеческая беспечность, допускаемые порой ошибки и ряд просчетов привели к тому, что на орбите Земли оказалось огромное количество «мусора». Неудачно запущенные или неконтролируемые спутники, результаты взрыва ракет, их остатки и обломки так и не упали на поверхность Земли. Этот «мусор» вращается вокруг планеты на огромной скорости (около 10 киломе-



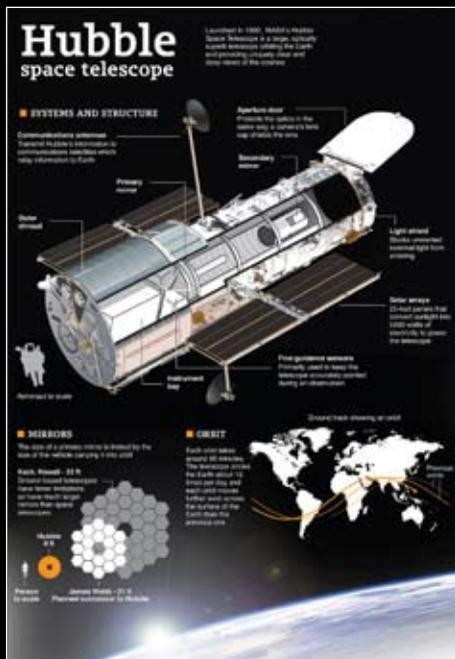
Спутник LDEF

тров в секунду), и если он попадет в человека или в спутник, то результаты могут быть катастрофическими, тем более, что крупные объекты, вроде МКС, представляют собой большие мишени для космического мусора. NASA даже вывело на орбиту специальный спутник под названием LDEF для изучения долгосрочных эффектов от столкновения с космическим мусо-

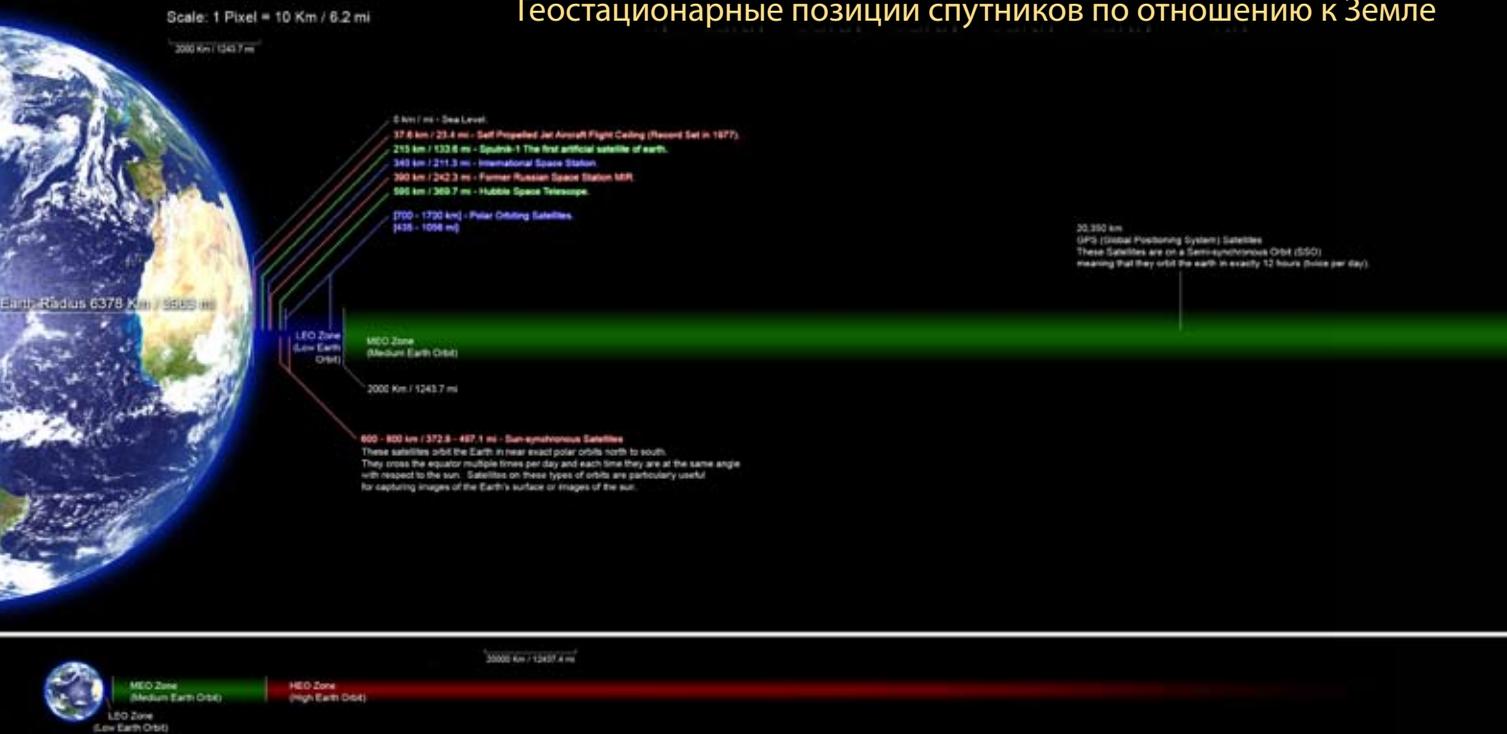
ром. Только за 6 лет датчики спутника зарегистрировали около 20000 столкновений, некоторые из которых были вызваны микрометеоритами, а другие - орбитальным мусором. И ученые продолжают собирать информацию, чтобы выработать стратегию борьбы с таким явлением. Да, кстати, в Японии уже планируют развернуть гигантскую сеть для отлова космического мусора.

Спутники бывают разных форм и размеров и выполняют множество различных функций, однако все они, в принципе, похожи. Имеют металлический или композитный каркас и тело, а также космическую платформу. У всех спутников есть источник питания. Как правило - это солнечные батареи, массивы которых позволяют заряжать аккумуляторы. Новейшие спутники включают и топливные радиоактивные элементы. Такая энергия очень дорога и крайне ограничена. Ядерные элементы питания обычно используются для отправки космических зондов к другим планетам. Спутники также оснащены бортовыми компьютерами для контроля и мониторинга различных систем. Благодаря радиопередатчику и радиоприемнику имеется возможность запроектировать с Земли информацию о состоянии

Космический телескоп «Хаббл» (КТХ; англ. Hubble Space Telescope, HST; код обсерватории «250») - автоматическая обсерватория на орбите вокруг Земли, названная в честь Эдвина Хаббла. Телескоп «Хаббл» - совместный проект NASA и Европейского космического агентства, входящий в число Больших обсерваторий НАСА. Размещение телескопа в космосе дает возможность регистрировать электромагнитное излучение в диапазонах, в которых земная атмосфера непрозрачна, в первую очередь - в инфракрасном диапазоне. Благодаря отсутствию влияния атмосферы разрешающая способность телескопа в 7-10 раз больше, чем у аналогичного телескопа, расположенного на Земле.



Геостационарные позиции спутников по отношению к Земле



спутника и наблюдать за ним, благодаря чему персонал в центрах управления полетами может вносить самые разные корректировки в работу бортового компьютера: от изменения орбиты до полного перепрограммирования.

Орбиты спутников

Сегодня все спутники выводятся

на орбиту на ракетеносителе, которая должна набрать скорость порядка 40000 км/ч, чтобы полностью преодолеть земную гравитацию и улететь в космос. После

выхода в открытое космическое пространство спутник должен двигаться с так называемой первой космической скоростью - около 8 километров в секунду (примерно 28000 км/ч). При этом его высота должна быть порядка 240 километров над Землей. Если спутник будет двигаться слишком быстро и

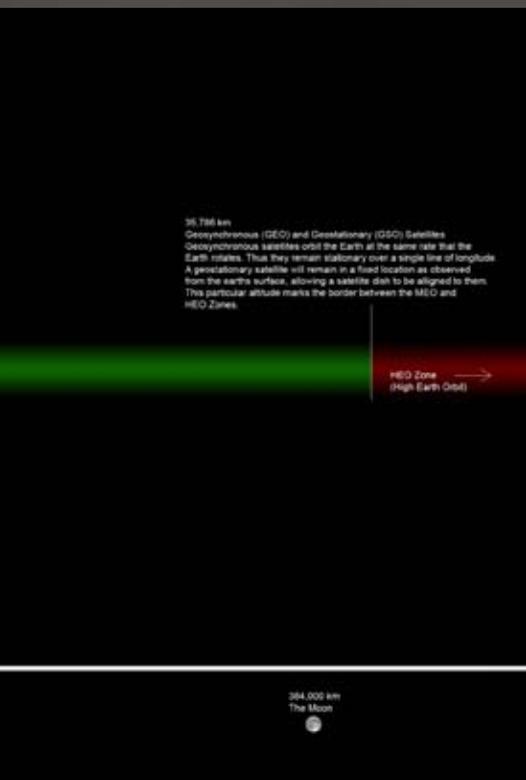
наберет вторую космическую скорость (11,2 км/с), его унесет далеко за пределы околоземной орбиты вглубь Солнечной системы, а если спутник будет двигаться слишком медленно, то гравитация притянет его обратно к Земле. Скорость спутника постоянно поддерживается таким образом, чтобы он совершал полный оборот вокруг Земли за 24 часа. А поскольку полный оборот Земли также осуществляется за 24 часа, то спутник находится в фиксированной позиции относительно ее поверхности. Эта позиция называется геостационарной. Всего же позиции спутников по отношению к Земле имеют четыре классификации:

1. Геостационарная орбита.

Геостационарные спутники движутся вокруг Земли на высоте, превышающей 36000 км и с той же скоростью вращения, что и сама планета. Поэтому спутники на этой орбите всегда позиционируются к одному и тому же месту на Земле. Многие геостационарные спутники летают по экватору, что породило множество «пробок» в этом сегменте космоса. Сотни телевизионных, коммуникационных и погодных спутников используют геостационарную орбиту.

2. Низкая околоземная орбита (НОО).

Спутники на этой позиции занимают область пространства от



180 до 2000 километров над Землей. Они движутся близко к поверхности Земли и поэтому идеально подходят для проведения наблюдений в военных целях и для сбора информации о погоде.

3. Средняя околоземная орбита (СОО).

Спутники летают на расстоянии от 2000 до 36000 км над поверхностью Земли. На этой высоте хорошо работают навигационные спутники GPS.

4. Высокоэллиптические (HEO - Highly Elliptical Orbit).

Спутники с вытянутыми эллиптическими орбитами, имеющими радиус перигея в пределах 1000 км и радиус апогея в пределах от одного до несколько десятков тысяч километров. На таких орбитах можно эксплуатировать спутники разного назначения, так как одним из их главных преимуществ является возможность охвата больших территорий, например, сразу половины континента.

Задачи спутников связи

И хотя задача ряда спутников, запущенных на орбиту, - наблюдение за звездами, планетами и галактиками, а также сканирование

объектов вроде астероидов и комет, которые могут столкнуться с Землей, большинство спутников, отправленных в космос за последние десятилетия, предназначены для наблюдения и организации связи между различными точками земного шара. Изначально возникновение спутниковой связи было продиктовано потребностями передачи больших объемов информации. Первой системой спутниковой связи стала Intelsat, а затем были созданы аналогичные региональные организации вроде Eutelsat, Arabsat и другие. С течением времени доля передачи речи в общем объеме магистрального трафика постоянно снижалась, уступая место передаче данных, но спрос на спутниковую связь все еще велик, так как большим преимуществом подобного рода связи остается ее мобильность. Достаточно установить небольшую приемную антенну VSAT (Very Small Aperture Terminal) и поймать сигнал на нужной частоте. Правда, маленькие VSAT-приемники становятся узким местом в системе приема сигнала, что напрямую отражается на качестве сигнала. Для того, чтобы мощность сигнала, достигающего приемника, была достаточной, применяют два подхода. Первый заключается в расположении спутников на геостационарной орбите с очень мощным передатчиком. Такое решение практикуется британской компанией Inmarsat, в распоряжении которой на сегодняшний день находится 11 телекоммуникационных спутников.

До недавнего времени основной специализацией компании Inmarsat являлось предоставление услуг связи морским судам, в том числе военным, благодаря тому, что их спутники покрывают не только сухопутные территории, но и все океаны. После того, как в авиационной индустрии встала задача предоставления услуг мобильной связи на борту самолетов, сотовые операторы по всему миру выбрали в качестве оптимального партнера этого спутникового провайдера (читайте нашу статью «Связь на борту авиалайнера» в апрельском номере за 2013 год). Геостационарные спутники всегда находятся под одним и тем же углом относительно Земли, поэтому достаточно лишь один раз навести приемники и антенны на требуемый угол спутника. Это позволяет организовать круглосуточную трансляцию телеканалов, а также обеспечить двухсторонний доступ в интернет через спутник.

Помимо угла над горизонтом, в спутниковой связи используются также различные диапазоны частот, обозначаемые латинскими буквами. Над территорией Европы и Ближнего востока спутники осуществляют трансляцию телепередач в диапазонах С и Ku. Диапазон С работает на более низкой частоте, и для работы с ним требуются антенны большего диаметра, а также дорогостоящие и крупногабаритные усилители. Однако данный диапазон обладает меньшей чувствительностью к капризам погоды. Диапазон Ku веща-





ет на более высоких частотах, поэтому для работы с ним могут быть использованы «тарелки» меньшего диаметра и не такие громоздкие конвертеры. Однако данный диапазон имеет свойство немного «затухать» при прохождении через атмосферу. В Западном полушарии популярны диапазоны L- и S-частот. Последний диапазон широко применяется в США спутниковыми радиостанциями.

отдаленные уголки планеты. В проект планируется вложить от 1 до 3 млрд. долларов.

Говоря о Google, нельзя не упомянуть и сервисы корпорации по предоставлению спутниковых изображений с Земли - Google Earth и Google Maps. Изначально можно подумать, что Google и другие картографические сервисы (Microsoft Live Maps, Nokia Maps, Яндекс.Карты и пр.) запустили для этих целей собственные спутники, но на самом деле изображения запрашиваются у таких компаний, как GeoEye и DigitalGlobe. Именно они владеют спутниками с камерами на борту, позволяющими осуществлять высококачественную съемку поверхности Земли. Кстати, далеко не все снимки в Google Earth получены с помощью спутников. Многие из них осуществляются при помощи аэрофотосъемки, с самолетов со специальными фотокамерами высокого разрешения.

Диапазоны частот

Название	Частотный диапазон, GHz	
Название диапазона	Диапазон частот РЛС	Диапазон частот в спутниковой связи
L	1,0 - 2,0	
S	2,0 - 4,0	
C	4,0 - 8,0	4,0 - 7,0
X	8,0 - 12,0	7,0 - 10,7
Ku	12,0 - 18,0	10,7 - 18,0
K	18,0 - 26,5	18,3 - 20,2; 27,5 - 31,5
Ka	26,5 - 40,0	

Вторым системным подходом является расположение спутников на наклонных или полярных орбитах. При этом требуемая мощность передатчика может быть не так высока, да и стоимость вывода спутника на орбиту на порядок ниже. Однако такой подход требует не только наличия большого числа спутников на орбите, но и разветвленной сети наземных коммутаторов. Подобный метод сегодня используется американскими спутниковыми операторами Iridium и Globalstar, а в начале июня этого года и корпорация Google объявила, что планирует развернуть собственную систему спутников по такой же технологии, чтобы обеспечить интернетом

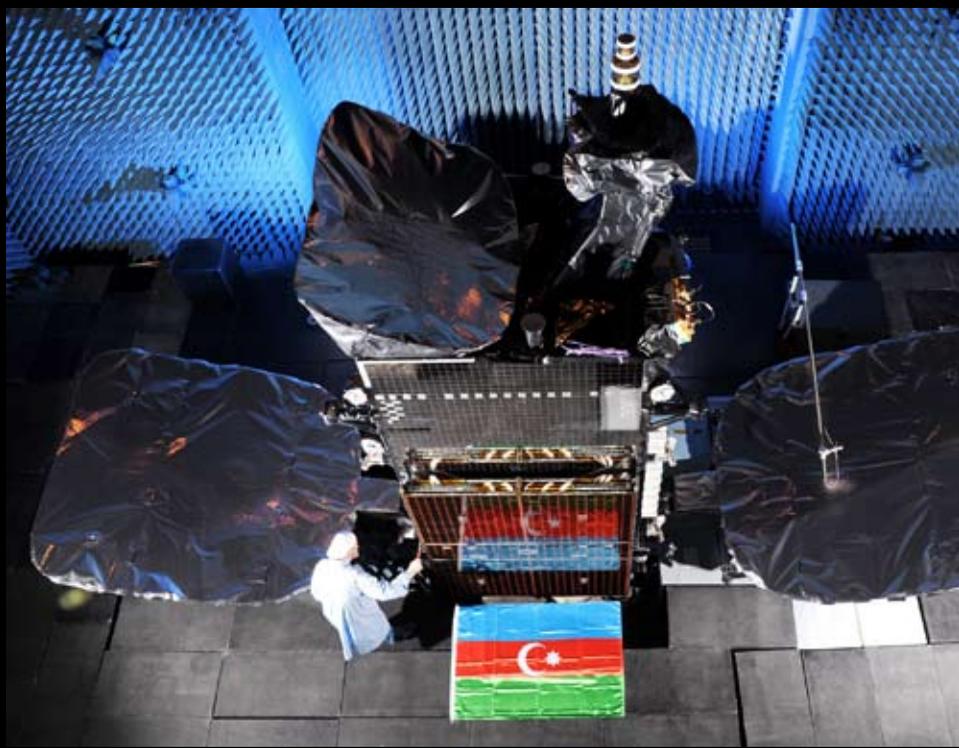


Досье Azerspace-1

7 февраля 2013 года с космодрома Куру во Французской Гвиане был запущен первый азербайджанский спутник связи Azerspace-1/Africasat-1а, построенный американской компанией Orbital Sciences Corporation. Он находится на геостационарной орбите на позиции 460 восточной долготы и охватывает регион Европы, Африки, Центральной Азии, стран Кавказа и Ближнего Востока. Спутник предназначен для оказания телерадиовещательных и телекоммуникационных услуг странам этого региона. Планируется, что срок эксплуатации спутника на орбите составит, как минимум, 15 лет. Работа спутника находится в ведении ОАО Azercosmos с непосредственным подчинением Министерству связи и высоких технологий Азербайджана. Полезная нагрузка спутника Azerspace-1/Africasat-1а, построенного на платформе STAR-2, состоит из 36 транспондеров (24 транспондера диапазона С-частот и 12 транспондеров диапазона Ku-частот). Частотная полоса каждого транспондера - 36 MHz. Вес спутника составляет 3300 кг.

Очевидно, что запуск спутника и его последующая эксплуатация, контроль и поддержка являются одной из самых трудоемких и затратных отраслей промышленности. Строительство сложного спутника, независимо от возложенных на него задач, требует массы ресурсов, поэтому только правительственные ведомства и корпорации с большим бюджетом могут войти в спутниковый клуб. Большая часть стоимости спутника заложена в оборудовании: транспондерах, компьютерах и

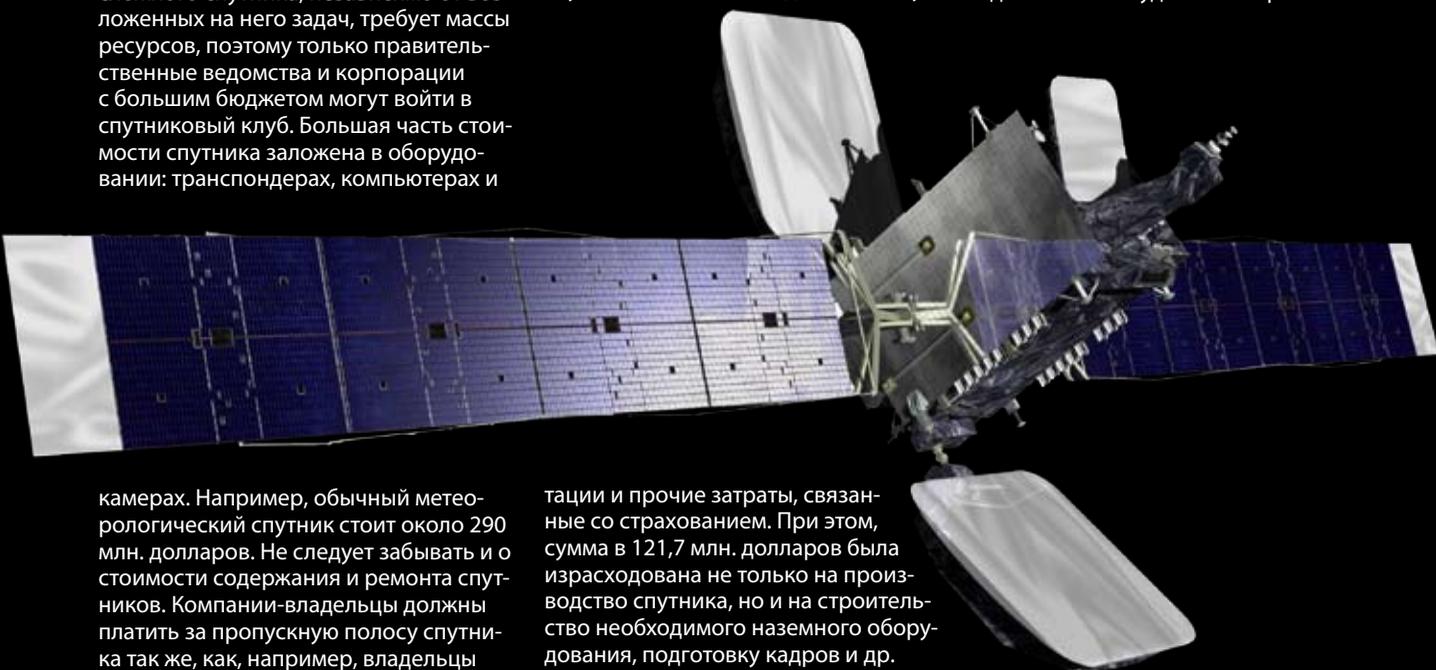
камерах. Например, обычный метеорологический спутник стоит около 290 млн. долларов. Не следует забывать и о стоимости содержания и ремонта спутников. Компании-владельцы должны платить за пропускную полосу спутника так же, как, например, владельцы



телефонов платят за сотовую связь. Обходится иногда это более чем в 1,5 млн. долларов в год. Другим важным фактором является стоимость запуска. Вывод спутника на орбиту может стоить от 10 до 400 млн. долларов, в зависимости от аппарата. Например, запуск национального спутника связи Azerspace-1/Africasat-1а обошелся в 233 млн. манатов. Из них 121,7 млн. долларов было затрачено непосредственно на изготовление спутника, 93,8 млн. долларов - на запуск, а расходы на сумму 17,5 млн. долларов закрыли такие статьи, как страхование запуска спутника, стоимость годовой эксплуата-

Несмотря на большие затраты и риски, связанные с постройкой, запуском и эксплуатацией спутников и космических аппаратов в целом, данная индустрия продолжает развиваться. Ученые прекрасно осознают, что космос является самой неизведанной территорией, а зависимость человечества от возможностей, которые могут предоставить телекоммуникационные и другие типы спутников, в дальнейшем будет только расти.

тации и прочие затраты, связанные со страхованием. При этом, сумма в 121,7 млн. долларов была израсходована не только на производство спутника, но и на строительство необходимого наземного оборудования, подготовку кадров и др.



Активное развитие сферы услуг и систем дистанционного обслуживания клиентов через интернет заставляет владельцев задумываться об обеспечении высокой доступности их ресурсов. Для этого предпринимается много усилий, в том числе построение всевозможных схем резервирования и обеспечения катастрофостойчивости. Но все эти усилия могут оказаться бесполезными перед угрозой, от которой

DDoS-атаки недорого обходятся их заказчикам. В Сети несложно найти множество «молодых дарований», которые возьмутся за ее осуществление. Подобные атаки нередко заказываются, чтобы навредить конкурентам, ведь отказ сайта в обслуживании в лучшем случае слегка снизит доверие и лояльность клиентов, а в худшем приведет к потере немалого количества заказов и оттоку заказчиков. Все больше атак реализуется как форма протеста - политического, социального, протеста со-

им противостоять. Но, как известно всем, кто занимается информационной безопасностью, иллюзия защищенности - самая страшная из иллюзий для этого круга профессионалов. Периодически целый ряд известных компаний и брендов во всем мире подвергается мощным атакам, в результате которых их сайты остаются недоступными до нескольких часов. Особенно большой резонанс получают атаки на банки, так как клиенты не могут снять наличные, оплатить своей картой покупки

Kaspersky DDoS Prevention или как бороться с DDoS-атаками



просто невозможно застраховаться - перед DDoS-атаками. DDoS-атака (англ. Distributed Denial of Service - распределенная атака типа «отказ в обслуживании») - атака на вычислительную систему, выполняемая одновременно с большого числа компьютеров с целью довести атакуемую систему до отказа. Цель атаки - создание таких условий, при которых легитимные пользователи системы или совсем не могут получить доступ к предоставляемым системой ресурсам (сервисам), или этот доступ для них затруднен.

трудника против «несправедливости» работодателя или по иным мотивам. Легкостью и эффективностью DDoS-атак можно объяснить и их стремительный рост, который отмечается, например, в исследовании Cisco 2014 Annual Security Report. Согласно этому отчету, растут и масштабы подобных атак, и жесткость, с которой они проводятся.

В принципе, DDoS-атаки как угроза известны давно, вполне изучены и вроде бы понятны. Это придает уверенность ряду пользователей, что они смогут

в магазинах и т.д. Серьезной угрозой являются DDoS-атаки и для государственных учреждений, особенно тех, кто предоставляет услуги в рамках электронного правительства. Порой DDoS-атаки применяются в качестве «операций прикрытия» после масштабных операций, связанных с кибермошенничеством. Например, одна из подобных атак с использованием DDoS-атаки в качестве «операций прикрытия» нанесла ущерб одному из калифорнийских банков в размере почти 1 млрд. долларов. Нередко

Схема осуществления DDoS-атаки



организаторы DDoS-атак используют программное обеспечение, требующее «выкуп» от пораженных систем. В частности, средство CryptoLocker шифрует пораженные файлы, после чего требует от их владельцев заплатить выкуп, причем, если те отказываются произвести оплату в течение отведенного периода времени, то ключ шифрования уничтожается.

DDoS-атаки все чаще представляют серьезную угрозу бизнесу, нанося ущерб в результате не только блокирования работы сайтов, но и создавая различные побочные проблемы. Распространенные методы средства защиты, увы, не способны в полной мере противодействовать DDoS-атакам по ряду причин:

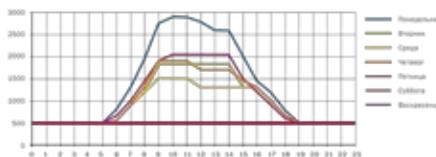
- межсетевые экраны и системы IDS/IPS: находятся непосредственно перед защищаемым ресурсом и бессильны против переполнения канала связи;
- маршрутизация в «черные дыры», применяемая провайдерами, заключается в блокировке атакующего трафика. Однако таким образом блокируются и легальные запросы, то есть злоумышленники достигают своей цели - ресурс становится недоступным для пользователей;
- оптимизация настроек ресурса помогает только от маломощных атак;
- многократное резервирование ресурсов - крайне дорогой, а значит, недоступный для большинства организаций способ.

Kaspersky DDoS Prevention

Одним из реально действующих способов противостоять DDoS-атакам является Kaspersky DDoS Prevention. Сервис представляет собой мощную систему распределенной фильтрации трафика, состоящую из географически распределенных высокопроизводительных центров очистки трафика, подключенных к интернету по высокоскоростным каналам связи. Такое решение позволяет выдержать DDoS-атаку практически любой мощности. Для выявления паразитного трафика во

время атаки в системе Kaspersky DDoS Prevention, среди прочих, применяется следующий ряд критериев фильтрации трафика:

- статистический: основан на анализе отклонения статистических параметров трафика от средних значений;



Пример статистического профиля фильтрации

- статический: основан на черных и белых списках, в том числе формируемых пользовательскими приложениями через API;
- поведенческий: основан на анализе соблюдения или несоблюдения спецификаций прикладных протоколов;
- сигнатурный: основан на анализе индивидуальных особенностей поведения ботов и т.п.

Система включает в себя набор программных компонентов, необходимые технические средства, а также персонал, который обслуживает систему, осуществляет взаимодействие с клиентами и занимается анализом, способствующим качественному управлению системой. В состав системы Kaspersky DDoS Prevention входят такие компоненты, как сенсор, центр очистки трафика, подсистема управления и web-портал, о которых мы расскажем чуть подробнее.

Сенсор Kaspersky DDoS Prevention

Назначение сенсора - собирать информацию о трафике, направленном на ресурс клиента, и предоставлять ее системе Kaspersky DDoS Prevention для анализа и своевременного выявления аномалий. На основании данных, полученных от сенсора, в системе строятся статистические профили трафика, которые позволяют своевременно выявлять отклонение параметров трафика ресурса и создавать критерии для статистических методов фильтрации.



О «Лаборатории Касперского»:

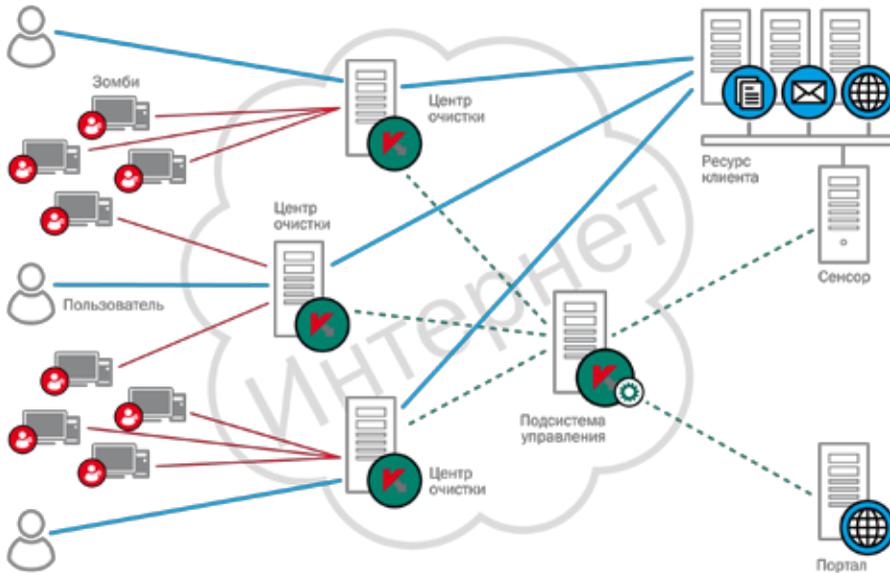
«Лаборатория Касперского» - это международная группа, которая осуществляет свою деятельность более чем в 200 странах и территориях мира. Центральный офис «Лаборатории Касперского» находится в Москве, откуда осуществляется управление деятельностью компании и развитием ее бизнеса на глобальном уровне. На сегодняшний день в компании работают более 2900 высококвалифицированных специалистов. «Лаборатория Касперского» имеет локальные представительства в 30 странах, а ее продукты и технологии используют более 300 млн. конечных пользователей и более 250 тыс. корпоративных клиентов по всему миру. Компания предлагает широкий спектр продуктов и решений для разных сегментов рынка, уделяя особое внимание крупным корпорациям, а также малому и среднему бизнесу.



О компании MONT:

Группа компаний MONT начала свою деятельность в 1991 году и в настоящее время является одним из крупнейших в СНГ дистрибьюторов программного обеспечения. Дилерская сеть MONT насчитывает более 4000 организаций и охватывает всю территорию стран СНГ, включая Азербайджан. MONT является авторизованным дистрибьютором и поставщиком программного обеспечения. По запросу MONT осуществляет поставки программного обеспечения самого широкого спектра вендоров. Статус авторизованного дистрибьютора является весомым конкурентным преимуществом для дилеров MONT, обеспечивает партнерам возможность работы по оптимальным ценам только подлинных и актуальных продуктов и решений гарантированного качества фактически непосредственно от производителя, позволяет оперативно реагировать на запросы рынка.

Приобрести Kaspersky DDoS Prevention вы можете у партнеров компании MONT Distribution.



Центр очистки трафика

Назначение центра заключается в очистке перенаправленного трафика от паразитной составляющей. Центр очистки представляет собой программный компонент системы, развернутый на нескольких серверах, выполняющих роль фильтрующего маршрутизатора, принимающего решение по пропуску того или иного трафика на основании профиля фильтрации, переданного с подсистемы управления, и прокси-сервера, обеспечивающего перенаправление очищенного трафика на ресурс клиента. Один центр очистки трафика Kaspersky DDoS Prevention может обслуживать несколько сетевых ресурсов одного или нескольких клиентов.

Подсистема управления

Подсистема управления обеспечивает координацию работы всех компонентов системы и равномерное распределение нагрузки на компоненты системы.

Портал Kaspersky DDoS Prevention

С помощью данного web-портала клиент системы Kaspersky DDoS Prevention

может контролировать параметры работы системы, анализировать параметры трафика ресурса и возникающие аномалии.

Конкурентные преимущества Kaspersky DDoS Prevention

Система защиты Kaspersky DDoS Prevention - это самая эффективная распределенная система фильтрации трафика на сегодняшний день, готовая принять на себя мощь практически любых DDoS-атак. Надежность работы сервиса обеспечивается за счет территориального распределения компонентов системы, что исключает их одновременный выход из строя вследствие различных причин. Работоспособность системы не зависит от какого-либо конкретного провайдера, что также повышает ее надежность и отказоустойчивость. Команда профессионалов, которые уже 5 лет занимаются вопросами защиты от DDoS-атак, изучают методы и способы, применяемые злоумышленниками для нападения на интернет-ресурсы, обеспечивают поддержку клиентов на протяжении 24 часов в сутки в течение всей недели.

На компонентах системы Kaspersky DDoS Prevention применяется комплекс статистических, сигнатурных, поведенческих и иных методов очистки трафика, о чем мы упоминали выше. Это позволяет защищать ресурсы и от сложных интеллектуальных атак, которые уже преодолели другие средства защиты, в том числе от атак типа low rate.

В систему Kaspersky DDoS Prevention включена функция детектирования атак при помощи сенсоров, размещенных непосредственно около защищаемого ресурса, что позволяет незамедлительно реагировать на любые отклонения трафика. Работа системы основана на индивидуальном подходе к защите каждого ресурса или сетевого сервиса. Для каждого защищаемого объекта в системе создаются индивидуальные профили фильтрации трафика.

Кроме этого, следует отметить, что сама система разработана ведущей антивирусной компанией, аналитики которой постоянно изучают самые последние версии вредоносного ПО. В структуру «Лаборатории Касперского» входит специальное подразделение, которое занимается исключительно изучением зомби-сетей и борьбой с ними, поэтому можно с уверенностью отметить, что компания обладает самой свежей информацией о тех методах, которые используют злоумышленники, и может эффективно противостоять им. Сервисом Kaspersky DDoS Prevention можно воспользоваться заранее, подключившись к нему для предотвращения возможных атак, а также после того, как атака уже началась. По желанию клиента специалисты «Лаборатории Касперского» после отражения атаки на ресурс могут подготовить для заказчика полный пакет документов для передачи в правоохранительные органы.

Система Kaspersky DDoS Prevention - гибкое решение, работа которого основана не только на фиксированном наборе параметров, но и на наборе правил, которые могут вручную добавляться аналитиками системы прямо в ходе отражения атаки. Таким образом, обновление функционала Kaspersky DDoS Prevention может происходить непосредственно в ходе отражения атаки. Многоуровневая смешанная фильтрация с использованием поведенческого и статистического анализов позволяет отражать атаки, которые проходят через многие другие системы защиты. В ходе мероприятий по защите администраторы системы Kaspersky DDoS Prevention также дают клиенту рекомендации по администрированию защищаемых web-сайтов и прочих ресурсов. Кроме этого, система Kaspersky DDoS Prevention сегодня используется многими компаниями для защиты своих сетевых инфраструктур, что позволяет специалистам «Лаборатории Касперского» постоянно изучать новые механизмы и особенности работы бот-сетей.



Интерфейс системы Kaspersky DDoS Prevention

▶ РАБОТА ВСТАЛА?



Всего один вирус на рабочем компьютере может стереть все ценные данные, украсть деньги с банковского счета и поставить бизнес под угрозу. С решениями «Лаборатории Касперского» ваши данные, финансы и бизнес в безопасности.

БИЗНЕС БЕЗ УГРОЗ

kasperskysmb.ru

© ЗАО «Лаборатория Касперского», 2014.
Зарегистрированные товарные знаки и знаки обслуживания являются собственностью их правообладателей.

KASPERSKY lab

WWW.MONT.AZ

MONT
DISTRIBUTION

Развитие компании предполагает увеличение числа проектов и повышение их сложности. С ростом объемов деятельности все труднее понять картину происходящего, принимать обоснованное решение о необходимости выполнять проект, контролировать выполнение проектов, отслеживать трудозатраты персонала, следить за изменением результатов проектов, вводить новых сотрудников в курс дел по проектам и т.п. Поэтому все большее число локальных компаний осуществляет стандартизацию процессов управления проектами посредством внедрения корпоративной системы управления проектами (КСУП).

та для бизнеса. Действительно, проект не может быть успешен сам по себе. Пусть даже будут соблюдены сроки, сэкономлен бюджет, реализованы все записанные требования, а всему этому найдутся письменные подтверждения. Однако, если компания от реализации подобного проекта не выигрывает (хорошо, если не проигрывает), то проект нельзя считать успешным. Для достижения успешных результатов проекта его содержание должно включать только необходимую работу.

Сейчас в первую очередь важен результат. Результат, приносящий бизнесу пользу. Инициаторов проектов интересуется ответ на вопрос: «Что принесет проект, если он будет реализован?» Не

2. Появилось четкое распределение прав и обязанностей между участниками проектной деятельности.
3. Сократились временные задержки в выполнении проектов.
4. Повысилась эффективность распределения ресурсов между проектами.
5. Сократились превышения бюджетов проекта.
6. Повысилась удовлетворенность заказчика результатами проектов.

КСУП пользуются не только коммерческие организации. Использование проектного управления и КСУП в госсекторе может обеспечить:

- прозрачность, обоснованность и своевременность принимаемых решений в органах власти;
- повышение эффективности использования ресурсов;
- повышение качества достигаемых результатов и сокращение сроков их достижения;
- высокую управляемость деятельностью на основании объективной оперативной информации;
- повышение эффективности междеpartmentального взаимодействия при осуществлении совместной деятельности;
- повышение эффективности взаимодействия с подрядными организациями;
- эффективное достижение стратегических целей.

Корпоративная система управления проектами для ежедневной работы

Управление проектами - область деятельности, в ходе которой определяются и достигаются четкие цели проекта при условии соблюдения баланса между объемом работ, ресурсами (такими, как деньги, труд, материалы, энергия, пространство и др.), временем, качеством и рисками. Ключевым фактором успеха проектного управления является наличие четкого, заранее определенного, плана, минимизации рисков и отклонений от плана, эффективного управления изменениями. К сожалению, в большинстве компаний отсутствует полноценная КСУП. А те, кто использует ее, внедряют КСУП собственными силами. Но многие компании, которые планируют дальнейшее развитие проектного управления, постепенно переходят на КСУП.

Значительные изменения в отношении бизнеса к проектному управлению можно увидеть не только в Азербайджане. Все больше признанных мировых авторитетов считают, что вместо декларируемых ранее критериев успешности проекта, таких как сроки, бюджет, содержание и качество, на первое место выходит ценность проек-

та менее важен и другой вопрос: «Что будет, если проект не будет реализован?» Ответы на эти вопросы и являются критериями при выборе проектов, которыми сейчас необходимо управлять, и КСУП, чем придется управлять.

Непосредственными пользователями КСУП являются руководители проектов. Основные причины, побудившие компании к внедрению КСУП, можно назвать следующие:

- отсутствие актуальной общей картины проектов;
- задержки в выполнении проектов по времени;
- отсутствие четкого распределения ответственности между участниками проектной деятельности;
- неэффективное распределение ресурсов между проектами;
- значительное превышение бюджета проектов;
- неудовлетворенность заказчика результатами проектов.

Статистика оценки эффективности работы после внедрения КСУП показывает, что произошли улучшения. Они представлены в приведенном ниже списке по степени убывания приоритета:

1. Появилась актуальная общая картина проектов.

Project Server является основой решения для корпоративного управления проектами - Enterprise Project Management (EPM). С помощью EPM организация может более эффективно осуществлять управление и координацию работ на всех этапах жизненного цикла проекта. Microsoft Project является самым распространенным и эффективным решением корпоративной системы управления проектами (КСУП), подходит для решения ежедневных задач и управления портфелями проектов как on-line, так и локально. Это позволяет вам эффективно выполнять свои проекты и достигать стратегических целей. Microsoft Project также позволяет легко планировать проекты и сотрудничать с другими пользователями.



Project

С помощью Project Server организации могут эффективно инициировать, выбирать, планировать и реализовывать проекты, отслеживая затраты времени и бюджетных средств. В Project Server также представлены мощные возможности для создания отчетов с использованием Excel в SharePoint



Server для регистрации всех аспектов жизненного цикла проекта. Project Server позволяет организациям создавать проекты, определять среди них приоритетные с точки зрения инвестиций и достигать поставленные бизнес-цели, а также дает возможность сотрудничать с другими людьми для создания и выполнения успешных проектов.

Project Server выпускается вместе с новой службой в Office 365 для предприятий - Project Online. С помощью Project Online все операции обслуживания обрабатываются в web-службе, размещенной в центрах обработки данных

управления своими силами рекомендуется учитывать следующие ключевые факторы:

1. Наличие должностного лица, ответственного за внедрение и развитие системы управления проектами с приданием ему необходимых полномочий.
2. Наличие специализированной организационно-штатной единицы (проектного офиса).
3. Мотивационная политика, ориентированная на достижение показателей проектов и учитывающая соблюдение процедур управления проектами.
4. Вовлеченность руководства.
5. Соблюдение процедур, ориентация на достижение целевых показателей.
6. Вовлеченность в процессы управления проектами заказчиков, исполнителей и пользователей.

При подготовке статьи были использованы материалы из следующих источников:



Корпоративный ресурс Microsoft



Материалы из Wikipedia



Microsoft, что позволяет вам сконцентрироваться на основных задачах управления проектом. Project Online в Office 365 предоставляет полноценные возможности управления портфелем проекта (PPM), среди которых следует отметить управление спросом, управление портфелем, управление ресурсами, отчетность и т.д. Руководители портфеля, проекта и участники группы могут получить доступ к Project Online в любом месте с подключением к интернету.

Исходя из вышесказанного, хотелось бы еще раз отметить, что управление проектами с помощью Microsoft Project повышает эффективность деятельности. А для достижения успехов при внедрении методологии проектного

7. Обучение/повышение культуры проектного управления (специалистов заказчика, пользователей, крупных подрядчиков).
8. Формализация правил проектного управления и обеспечение их реального исполнения.
9. Наличие Microsoft Project для поддержки процессов управления проектами.

Сегодня на рынке представлено множество частных компаний, предоставляющих услуги в сфере обучения проектного менеджменту. Все больше фирм осознают, что эффективное управление проектами является основополагающим для реализации стратегии бизнеса. Они всячески поддерживают своих сотрудников и направляют их на курсы обучения проектного менеджменту. Так что научиться работать с проектами совсем несложно. Удачи вам!



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

SNIPER ELITE III



... и СНОВА В МОЛОКО



События третьей части Sniper Elite разворачиваются вокруг элитного снайпера OSS Карла Фейрберна в период Второй мировой войны.

Карл должен помочь защитникам Тобрука в Ливии избавиться от нацистских захватчиков. Игра вышла на PC 27 июня, а на консолях PS3, PS4, Xbox 360 и Xbox One появилась 1 июля. Оформившие предзаказ на официальном сайте игры в качестве бонуса получили дополнение Hunt the Grey Wolf, которое позволяет игроку пустить пулю в голову самого Адольфа Гитлера!

От нового Sniper Elite мало кто ждал особых изменений. Еще задолго до релиза стало понятно, что разработчики не собираются что-то кардинально менять по сравнению с предыдущей игрой. Если в первых двух эпизодах серии герой действовал в тылу врага, то теперь место действия переместилось в Северную Африку, где войскам британской короны понадобились все навыки снайпера особого назначения Карла Фейрберна. Кроме этого, Карл вообще выглядит и ведет себя как суперсолдат. Он и обладает навыками сапера, и в ближнем бою не даст себя в обиду, и при случае может подбить вражеский танк из ручного гранатомета. Такого специалиста жалко использовать в качестве обычного пехотинца, поэтому командование каждый раз отправляет Карла за линию фронта с заданиями особой важности.

Теперь обратим взгляд на локации. Африканскими пейзажами может похвастать далеко не каждый боевик.



После плотной городской застройки Берлина дизайн локаций смотрится достаточно свежо и интересно. Вам предстоит действовать на позиции врага внутри заброшенных древних строений, в горных каньонах или небольших поселениях, занятых фашистами. Исключительно снайперской работы здесь не будет. Карл Фейрберн скорее диверсант-универсал, нежели меткий стрелок, а большую часть целей ему придется поражать, не прибегая к помощи снайперской винтовки. Желательно совершать все вылазки без лишнего шума, иначе нарушитель спокойствия не поздоровится. Стоит выстрелить, так сразу поднимается тревога, а враг неведомым образом моментально вычисляет местонахождение Карла и открывает шквальный огонь. Так что снайперское мастерство здесь отходит на второй план: выстрел по первой попавшейся цели, перебежка к другой позиции, во время которой можно убить еще парочку фашистов практически в упор, недолгое ожидание момента, когда враг успокоится, и повтор действий до конца миссии.

Если вам надоест однообразное метание по карте, то можете запустить стелс-миссию. Но и здесь сплошное разочарование. Не предусмотрен поиск хорошей позиции и никакой маскировки на местности, перебежки от одного угла к другому прямо перед глазами ничего не подозревающих солдат противника, убийство зазевавшихся врагов чуть ли не на глазах их товарищей и прочие ляпы убивают всю атмосферу стелс-миссии на корню.

Итак, снайперского мастерства в Sniper Elite 3 - минимум. Да и изменений в лучшую сторону в игре практически не видно. Все та же гипертрофированная баллистика, та же функция X-Ray, «просвечивающая» части тела врагов при попадании в них пули. Вражеская смерть выглядит порой совершенно нелепо: меткое попадание отбрасывает

тело на несколько метров, конечности изгибаются под самыми немыслимыми углами, а кровь похожа на густой кисель. Интересной может показаться лишь идея с самостоятельным подбором снаряжения, но и она находится пока на зачаточном уровне.



Sniper Elite 3 могла получиться пусть и не идеальной, но весьма неплохим шутером, если бы разработчики из Rebellion внимательно прислушались к пожеланиям геймеров и скрупулезно поработали над ошибками предыдущей части. Но их желания, а может быть и умения хватило лишь на оформление уровней и создание рисунков, которые вы увидите во время загрузки миссий...



Дата выхода:
27 июля 2014

Разработчик:
Rebellion Developments

Издатель:
505 Games

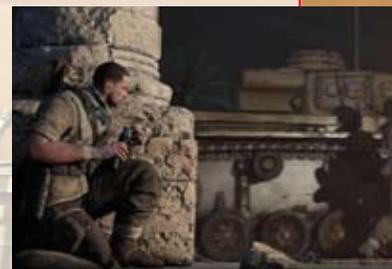
Жанр игры:
Action

Официальный сайт игры:
www.sniperelite3.com

Платформы:
PC, Xbox One, Xbox 360, PS4, PS3,

Мультиплеер:
Есть

Возрастные ограничения:
18+



Рекомендуемые системные требования для PC:

- Операционная система: Windows Vista/7/8;
- Процессор: Intel Core i5 3 GHz / AMD Phenom II X4 3,3 GHz;
- Оперативная память: 3 Gb;
- 10 Gb свободного места на жестком диске;
- Видеокарта: nVidia GeForce GTX 460 / ATI Radeon HD 5850;
- DirectX 10;
- Интернет: широкополосное соединение.

Проекты Codemasters всегда хорошо продавались. Их любят миллионы геймеров, но интерес к ним проявляют лишь в период ожидания каких-нибудь более серьезных анонсов. Продолжение GRID предлагает поклонникам серии несколько значительных нововведений. Теперь вы сможете покорять трассы в ночное время суток.

В одиночном режиме игроки получили возможность нанимать напарников для помощи в заездах, а также бороться за спонсорство больших компаний. В многопользовательском режиме GRID: Autosport предлагает гонщикам еженедельные испытания и несколько гоночных клубов на выбор. Всего в игре будет более 100 трасс. Автомобилей в GRID: Autosport далеко не так много, как, например, в Gran Turismo, но почти в каждом классе здесь вы гарантированно найдете хотя бы один прекрасный экземпляр, ездить на котором - одно удовольствие. Нашлось здесь место и настоящим легендам, вроде Nissan Skyline (R34).

В новинке разработчики всячески стремятся показать, что серьезный спорт - это скучно. Autosport - это исключительно гонки. Вначале игра вызывает настоящий восторг свободой выбора и полноценным набором дисциплин. Здесь и гонки с открытыми колесами, и туринг, и соревнования на выносливость, и традиционные для серии заезды по улицам, и даже целый класс, выделенный под тюнигованных каров. Регламент у каждого класса тоже свой. В некоторых случаях перед основным заездом вам нужно будет пройти квалификацию, а в случае, если вы уже стали лидером чемпионата, придется начинать гонки с самого конца стартовой решетки. Однако главные отличия между дисциплинами заключаются даже не в правилах, а в автомобильной физике. Поведение машин стало «дружелюбнее», но в то же время игра не прощает даже минимальных ошибок.

Но при такой красоте GRID по-прежнему остается предельно простой аркадой. Игре критически не хватает хоть какого-нибудь сюжета, как и не хватает самых главных вещей, присущих настоящему автоспорту. Тут нет возможности серьезно поработать над автомобилем или подумать над гоночной стратегией, нет телеметрии и хотя бы малоизвестных реальных чемпионатов. Непонятно, почему вообще игра получила приставку «Autosport»? Куда-то исчезла и главная составляющая серии GRID - прекрасное окрыляющее чувство скорости и настоящей опасности, когда для результата приходилось рисковать на каждом повороте, опасаясь на полной скорости врезаться в бетонное ограждение. Это мы видели в первой части, это частично спасло вторую, но в GRID: Autosport это чувство отсутствует напрочь...



GRID

AUTOSPORT

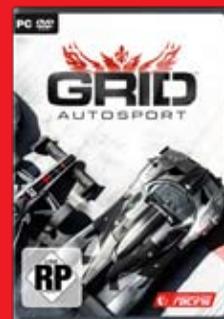


ет последней Need for Speed, но все равно она остается прекрасной игрой. Яркой, красивой и увлекательной. Но надоедает она быстрее, чем все предыдущие разработки Codemasters. В этот раз творение студии, пытавшейся угодить всем, не смогло полностью понравиться никому. Для симулятора игра недостаточно глубока и серьезна, а для интересной аркады ей не хватает стиля и взрывного характера. Так что будем ждать DriveClub или Project CARS в надежде, что они появятся в заявленные сроки и GRID: Autosport не успеет настолько надоесть.



Искусственный интеллект в игре живет как будто сам по себе. Хотя это добавляет адреналина, так как постоянно ждешь, что тебя снесут на повороте глупые противники. Искусственный интеллект просто не замечает ни вас, ни соперников, постоянно устраивает завалы, вылетает, кувыркается, а в некоторых поворотах просто идет на таран, периодически превращая гонку на выносливость в гонку на выживание.

Безусловно, у GRID: Autosport нет масштабов Gran Turismo 6, игра не несет ощущения праздника, как Forza Horizon, и по интересности уступа-



Разработчик:
Codemasters

Издатель:
Codemasters

Официальный сайт игры:
www.gridgame.com

Жанр игры:
Racing Simulation

Дата выхода игры:
26 июня 2014

Платформы: PC, PlayStation 3, Xbox 360

Мультиплеер: Есть

Рекомендуемые системные требования для PC:

- Операционная система: Windows Vista / 7 / 8 (рекомендуются 64-битные системы);
- Процессор: Intel Core i7 или аналогичный из линейки AMD FX;
- Видеокарта: Intel HD5200, AMD HD7000 или NVIDIA GTX600 (не менее 1 Gb);
- Оперативная память: 4 Gb;
- 20 Gb свободного места на жестком диске;
- DirectX-совместимая звуковая карта;
- Широкополосное интернет-соединение.





8-я Азербайджанская Международная

ВЫСТАВКА "ОБРАЗОВАНИЕ"

10-12 ОКТЯБРЯ 2014

www.eduexpo.az



ОРГАНИЗАТОРЫ



Тел.: : +994 12 404 10 00
Факс: : +994 12 404 10 01
E-mail: education@iteca.az

МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ

BAKU
EXPO CENTER

www.fb.com/EducationCareerAzerbaijan

Gördüyünə qərq ol.
| SUPER AMOLED DISPLAY |



Regiondan asılı olaraq müəyyən ölçülər, rənglər, versiyalar fərqlənə bilər. Hal-hazırda Zəng Yönləndirmə funksiyası Galaxy S5, SideSync 3.0 funksiyası isə Galaxy Note 3, S4 və S5 modellərində dəstəklənir. Bu funksiyalar gələcəkdə digər modellərə də tətbiq ediləcək.

[facebook.com/SamsungAzerbaijan](https://www.facebook.com/SamsungAzerbaijan)

Samsung GALAXY Tab S

Super AMOLED display. Yenilənmiş görüntü.



*9494
www.integralplus.az



Baku Electronics

143
www.bakuelectronics.az



SONY
make.believe

Смартфон для PROselfie



Xperia™ C3

5-мегапиксельная широкоугольная фронтальная камера со светодиодной вспышкой и приложения для обработки селфи в режиме реального времени



5-мегапиксельная фронтальная камера для любителей селфи

Xperia C3 - это четырехъядерный Android-телефон с 5-мегапиксельной передней камерой, мягкой светодиодной вспышкой и 25-миллиметровым широкоугольным объективом, который спроектирован специально для съемки селфи.

Уникальная мягкая светодиодная вспышка

Xperia C3 имеет светодиодную вспышку, благодаря которой отличные снимки можно делать как днем, так и ночью. Она мягко освещает все объекты на изображении и позволяет четко запечатлеть каждую деталь.

Функция наилучшей автонастройки для передней камеры

Первый смартфон Xperia с функцией наилучшей автонастройки для передней камеры. Благодаря этой функции ваши селфи будут выглядеть профессионально, даже если снимаете при ярком контровом свете или ночью при свете звезд.

25-миллиметровый широкоугольный объект позволит уместить на снимок больше людей

5-мегапиксельная фронтальная камера также оснащена 25-миллиметровым широкоугольным объективом с полем обзора на 80 градусов. Таким образом, в кадр сможет попасть еще больше друзей!



www.caspianmobile.az