

СИСТЕМНЫЕ ПЛАТЫ

Тема номера

ВЕСНА-2010

30/39

54/61 **Объект под наблюдением**

Главной задачей CCTV является обеспечение безопасности путем визуального наблюдения за объектом без передачи какой-либо информации во внешние доступные сети.



68/73 **Концепты в нашей жизни**

Они показывают возможное направление развития IT-индустрии, а заложенные идеи могут занять место в моделях будущего.



74/78 **Mass Effect 2**

В галактике неспокойно, Шепарду приходится много летать по планетам и напоминать о себе после двухлетнего отсутствия.



NETTY 2010

MİLLİ İNTERNET MÜKAFATI
www.netty.az



RƏSMİ DƏSTƏK

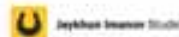


Azərbaycan Respublikası
Mədəniyyət və Turizm Nazirliyi

PARTNYORLAR



INTR@NS



İNFORMASIYA DƏSTƏYİ



Disput.Az



AZE@az



info.city



itmagazine

EXPERT



Купи
HP ProBook 4515s!

Получи в подарок беспроводной USB модем **elcell** и **1 год бесплатного** доступа в Интернет!



Ноутбук HP ProBook 4515s



По специальной цене:

739 ^{AZN}

В цену входит подключение к скоростному Интернету от elcell на 12 месяцев и бесплатный трафик на 300 Мб в месяц

- Двухъядерный мобильный процессор AMD Turion™ X2 RM-76
- 2,3 ГГц, 1 Мб кэш-памяти 2-го уровня
- Чипсет AMD R5780MN
- Стандартное ОЗУ: 3Гб DDR2 (до 8192Мб)
- Диагональ 15,6"
- Графическая подсистема ATI Radeon™ HD 3200 (512 Мб)
- HDD 320 Гб (5400 об./мин)
- SATA DVD+/RW SuperMulti LightScribe с поддержкой двукратной записи
- Broadcom 802.11a/b/g, Bluetooth® 2.0
- Встроенная веб-камера 2 МП
- Вес 2,59 кг



Простота движения,
свобода скорости!

Самый быстрый и простой способ подключения к скоростному, мобильному Интернету



Спрашивайте в магазинах **AZEL:**

ул. Тебриз, 83 – 566 4040; ул. Низами, 51 – 498 8451;
ул. 28 Мая, 20 – 498 0661; пр-т Азадлыг, 97 – 449 4040;
ул. Ш.Гурбанова, 17 – 596 0871, www.azel.net

2009
Preferred Partner
GOLD



Содержание

Основа современной телефонии от Avaya



6

Один из крупнейших центров IT-образования открыл офис в Баку



8

Новая версия нетбука для школьников Intel Classmate



12

Ubuntu 10.04 получит новый функциональный интерфейс



15

Подборка полезных дополнений к Интернет-браузеру Mozilla FireFox



20-21

Обзор справочных ресурсов AZNET



24-26

В рубрике "Люди IT-бизнеса"



Заместитель министра связи и информационных технологий Эльмир Велизаде.

40-45

faq@infocity.az



Вы можете задавать любые вопросы по технике и технологиям, "железу" и ПО.

52-53

Профессиональный форум AV FOCUS был впервые проведен в Баку



Теперь участие в мероприятиях, проводимых AVclub, будет доступно и азербайджанским компаниям.

22-23

Технологии виртуализации



и повышение эффективности функционирования корпоративных приложений.

48-51

HP ProBook 4515s

Протестированный ноутбук является универсальным мобильным решением для большинства жизненных ситуаций.



62-66

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 электронных СМИ, возможны только с письменного разрешения редакции.

Цена не более 1 маната
Тираж: 3500 экземпляров

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

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

Технический редактор: Ален Азизов
e-mail: al@infocity.az

Редактор сайта: Айтен Нагиева
e-mail: an@infocity.az

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

Отдел распространения: Рита Алиева
Моб.: (+99450) 337-90-51

Адрес редакции:
Азербайджан, Баку, ул. Шарифзаде, 1.
Тел./Факс: (+99412) 434-55-76.
Моб.: (+99470) 240-77-27
www.infocity.az
e-mail: magazine@infocity.az

Qnet®

Системы Управления Очередью

Компании и учреждения, ориентированные на обслуживание клиентов, часто сталкиваются с проблемами длинных очередей и напряженности во время ожидания, как среди клиентов, так и среди служащих, которые в итоге приводят к снижению эффективности компании.

Решение "Система Управления Очередью", позволяющее конфиденциально обслуживать клиентов, часто является очень существенным, ведь клиенты больше не стоят вплотную в очереди. Вместо того, чтобы стоять в длинных очередях, клиенты могут присесть и даже изучить какую-либо полезную информацию относительно услуг компании.

Любые ориентированные на клиентов учреждения, например, банки, местные государственные организации, больницы, почтовые отделения, телекоммуникационные компании и другие, улучшат оказание своих услуг за счет более благоприятного образа.

Добро пожаловать в...
ОЧЕРЕДЬ!



Азербайджан, Баку,
пр-т Бюль-Бюля, 53
Тел.: (+99412) 596 0100
Факс: (+99412) 596 0011
E-mail: office@its.az

Будет применяться система оплаты коммунальных услуг посредством мобильной связи

По заявлению компании Sinam, в ближайшем времени в систему централизованной оплаты коммунальных и других платежей APUS (Automated payment of utility service) будет интегрирован модуль, позволяющий производить оплату коммунальных услуг посредством мобиль-



ных и стационарных телефонов. Система APUS тесно интегрирована в систему клиринга Центрального банка Азербайджана и базируется на расчетно-клиринговой системе розничных платежей BCS/X компании СМА. Это позволит оплачивать коммунальные, телефонные и другие задолженности во всех отделениях банков и оператора почтовой связи Азербайджана. Прием платежей осуществляется также посредством сети Интернет и подключившихся к системе банкоматов.

Trend Capital

Основная работа по созданию телекоммуникационного спутника завершена

Основная работа по созданию телекоммуникационного спутника Азербайджана Azerspace уже завершена,



и в ближайшее время ожидается подписание основного контракта с производителем. Также, по словам министра связи и информационных технологий Азербайджана Али Аб-

басова, в ближайшее время ожидается определение ракеты-носителя для вывода спутника на орбиту. После подписания основного контракта будет подписан контракт на аренду орбитальной позиции со страховой компанией. Напомним, что запуск спутника запланирован на июнь 2012 года, а его производителем выступает американская компания Orbital Sciences Corporation. В целом МСИТ намерено вывести на международный рынок 80% ресурсов Azerspace, а оставшиеся 20% будут использованы на внутриреспубликанском уровне.

Trend Capital

SINAM представила на CeBIT собственные разработки

Участие азербайджанской компании SINAM в выставке CeBIT в этом году стало шестым по счету. SINAM представила собственные решения по геоинформационным системам, систему навигационного контроля, решения по электронной подписи и т.д.



Посетители стенда азербайджанской делегации также могли познакомиться с Централизованной системой по массовым платежам (KOMIS), разработанной в сотрудничестве со шведской компанией SMA Small Systems по заказу Центрального банка Азербайджана, в которой система успешно внедряется. На выставке также была представлена Автоматизированная система учета и менеджмента предприятия (SERP) - собственная разработка компании SINAM. Система позволяет полностью автоматизировать процесс управления ресурсами предприятия, что многократно повышает эффективность менеджмента, и уже успешно внедрена в ряде частных и государственных предприятий Азербайджана.

ООО Azerpost начнет оказание финансовых услуг населению с середины года

Государственный оператор почтовой связи Азербайджана начнет оказание финансовых услуг населению с

начала второго полугодия. По словам министра Али Аббасова, сегодня все работы, шедшие в рамках контракта между Azerpost и Всемирным банком,



завершены, и оказание этих услуг станет новым этапом развития почтового оператора Азербайджана. Глава МСИТ также отметил, что на презентацию проекта придут представители мировых операторов почтовой связи, а также делегация всемирного почтового союза. Отметим, что к автоматизированной системе Azerpost подключено свыше 200 отделений почтовой связи, которые на начальном этапе будут предоставлять ограниченные банковские операции, такие как проведение кассовых операций, денежные переводы, открытие клиентских счетов и т.д. В долгосрочной же перспективе предусматривается выдача кредитов населению.

Trend Capital

Объявлено о партнерстве Iteca Caspian и Azerfon-Vodafone

Официальным телекоммуникационным партнером международных выставок и конференций, проводимых компанией Iteca Caspian в 2010



году в Азербайджане, стал оператор Azerfon-Vodafone. Данное соглашение стало результатом плодотворного сотрудничества двух компаний на протяжении последних лет. Впервые компания Azerfon приняла участие в Азербайджанской Международной Выставке и Конференции ВакуTel в 2007 году, представляя тогда бренд

**БЕЗУПРЕЧНАЯ
ФОРМА
ТЕХНОЛОГИИ!**



**CASPER NIRVANA
THIN & LIGHT**

УЖЕ В АЗЕРБАЙДЖАНЕ!

CASPER

soliton ☎ **012 598 0000**

NarMobile. В 2008 году компания Azerfon являлась генеральным спонсором выставки VakuTel. А в прошлом году участники и посетители VakuTel стали свидетелями презентации в рамках выставки нового бренда Azerfon-Vodafone. Глава Azerfon-Vodafone госпожа Лейла Насруллаева выразила уверенность в успехе совместного сотрудничества двух компаний и отметила, что сотрудничество с лидером выставочной индустрии Азербайджана компанией Itesa Caspian не случайно. "Наша стратегия заключается в поддержке новых этапов развития сектора телекоммуникации и всех экономических процессов, происходящих в Азербайджане", - отметила Лейла Насруллаева.

В системе электронной торговли будет задействована партнерская программа

Общественное объединение "Развитие и стимулирование малого предпринимательства" к концу первого полугодия представит партнерскую программу в системе электронной торговли. Работы ведутся в рамках проекта "Поддержка развития электронной торговли и Интернет предпринимательства", финансирование



которого осуществляет совет по поддержке неправительственных организаций при президенте Азербайджана. По словам руководителя объединения Агиля Бабаева, сегодня виртуальное пространство на портале предлагается бесплатно, но в будущем будет определена минимальная абонентская плата. В перспективе в системе электронной торговли портала будет также задействована система on-line платежей.

Trend Capital

Оглашены результаты ООО "Azercell Telekom" за 2009 год

На пресс конференции, посвященной итогам прошлого года, президент ООО "Azercell Telekom" господин Али

Аган ознакомил журналистов с заслугами компании, проделанной работой и с другими показателями деятельности в 2009 году. Али Аган, отметив, что Azercell является самым крупным налогоплательщиком нефтегазового сектора Азербайджана, заявил, что компания в течение 2009



года вложила в развитие телекоммуникационного сектора страны 57,9 миллиона долларов, а за 13 лет существования Azercell эта сумма достигла почти 1 млрд. долларов. Президент компании также отметил, что ООО "Azercell Telekom" в 2009 году выплатил в бюджет страны налогов на сумму 150,7 млн. долларов. В течение прошлого года Azercell вложил в обучение своих сотрудников 1,6 млн. долларов. Отметил президент Azercell и достижения компании в прошлом году. Так, например, в 2009 году Azercell представил программу "BlackBerry Solution", был открыт телефонный центр в Гяндже, было установлено 177 радио-баз (сегодня их число достигло 1700), в том числе работающих на энергии солнца и ветра. Сумма социальных вложений компании в прошлом году составила 1,8 млн. долларов. Али Аган отметил, что Azercell всегда смотрит вперед и планирует увеличить свои достижения в 2010 году. Наряду с применением новых технологий, компания будет усиливать свою деятельность по созданию продуктов и тарифов, соответствующих желаниям и потребностям клиентов.

Основа современной телефонии от Avaya

Сегодня на мировом рынке традиционную офисную телефонию постепенно вытесняют унифицированные решения, призванные повысить эффективность бизнес-процессов. Современная телефония открывает доступ к новым возможностям, способным радикально улучшить общение между сотрудниками и повысить степень удовлетворенности клиен-

тов. Презентации именно этих возможностей был посвящен совместный семинар компании R.I.S.K. и крупнейшего мирового поставщика приложений, систем и услуг для бизнес-коммуникаций компании Avaya, состоявшийся в Баку в середине марта. В ходе семинара активно обсуждались вопросы повышения эффективности работы с помощью решений Avaya, организации службы работы с клиентами на базе профессионального оборудования, а также повышение эффективности уже используемых решений. Экспертами компании были представлены следующие продукты: Avaya Aura - революционное решение, позволяющее реализовать концепцию унифицированных коммуникаций и внедрить решения для территориально-распределенной сети, независимо от инфраструктуры предприятия; Avaya Contact Center Express - решение для небольших Контакт-Центров; Avaya Call Manage-



ment System - мощнейшая система отчетности и управления; Avaya Interaction Center - решение для мультимедийных операторских центров; Avaya Voice Portal - система самообслуживания и интерактивного взаимодействия; Avaya Proactive Contact - система организации кампаний исходящего обзвона и т.д. "Звонки, оставшиеся без ответа, и ожидание на линии ведут к потере клиентов, а соответственно к сокращению доходов и продаж компании. Наши предложения, основанные на продуктах Avaya, помогают решать этот вопрос радикально, оптимизируя как внутренние бизнес-процессы, так и взаимодействие с клиентами", - отмечает Игорь Вологин, менеджер по развитию телефонии и Контакт Центров компании R.I.S.K. "Решения Avaya всегда ориентированы на бизнес, для которого развитие и поддержка эффективных взаимоотношений с клиентами является первоочередной задачей. Инвестиции в телефонную сеть компании - это прямые инвестиции в развитие бизнеса", - подчеркнул Георгий Санадзе, Технический директор Avaya в России и СНГ. Так-

INSTALL PROJECT

Оказание услуг по оснащению конференц-залов и аудиторий любых конфигураций дискуссионными системами «Круглый стол», синхронный перевод речи и оборудованием звукоусиления и видеотрансляции



Разработка, поставка и монтаж систем технологического видеонаблюдения производства BOSCH



Разработка, поставка и монтаж систем оповещения и звуковой трансляции производства BOSCH



Разработка комплексных решений и инсталляция профессионального звукового сценического оборудования



Разработка комплексных решений и инсталляция профессионального светового сценического оборудования



В сети магазинов "Music Gallery" Вы всегда можете приобрести бытовую электронику, аудио- и видеотехнику, музыкальные инструменты, а также профессиональное звуковое и световое сценическое оборудование ведущих производителей. Нашими партнерами являются такие компании, как Sony, Philips, JVC, Sharp, Indesit, Ariston, Siemens, Kenwood, Delonghi, Yamaha, Electrovoice, Dynacord, Bosch, Robe, Martin и многие другие.

MG
MUSIC GALLERY

ул. А.Алиева, 9
Тел.: 492 76 94, 497 70 28

ул. 28 Мая, пр-т. Азадлыг, 14
Тел.: 437 22 53, 437 22 43

же в ходе семинара представители компании R.I.S.K. продемонстрировали работу современных решений для организации офисной телефонии от Avaya.

Один из крупнейших центров IT-образования открыл представительство в Баку

В Азербайджане открылся филиал одного из крупнейших в Европе центров IT-образования - Центр Знаний Азербайджан. Главной офис организации, начавшей свою деятельность в 2002 году, находится в Киеве. За 8 лет своего существования Центр Знаний занял позицию лидера IT-образования Украины. В портфеле услуг Центра Знаний более 300 тренингов по таким направлениям, как Cisco, Microsoft, Oracle, Sun, Linux, ITIL и др. Учебный центр обладает статусом Cisco Learning Solution Partner (CLSP) - наивысший статус учебного партнера Cisco, единственный в Украине и третий в СНГ, а также статусом авторизованного учебного центра Microsoft Certified Partner for Learning Solutions (MCPLS). В 2008 году за достижения в области авторизованного тренинга Microsoft Центр Знаний был удостоен звания "Лучшего обучающего партнера Microsoft". В главном учебном центре создана уникальная лабораторная база стои-



мостью в 2 млн. долларов с возможностью удаленного доступа из любой точки мира. В штате Центра Знаний работает 25 высококлассных инструкторов, которые читают тренинги на русском, английском и немецком языках. Центры тестирования Thomson Prometric и Pearson VUE предоставляют клиентам возможность сертифицироваться по любым направлениям. Отметим, что в двадцатку лучших инструкторов компании Cisco, обладающих статусом CCSI в Центральной и Восточной Европе, входят три инструктора Центра Знаний. Шесть инструкторов компании находятся в верхней половине рейтинга Cisco. Уже этот факт доказы-

вает лидирующие позиции Центра Знаний в области IT-образования. Узнать расписание курсов в азербайджанском офисе Центра Знаний вы можете по телефону. +994 55 714 68 14 или по e-mail: edu-az@knowledgeforit.com.

В рамках премии NETTY2010 будет названо "IT-Событие Года"

Оргкомитет Национальной Интернет Премии NETTY2010 в рамках проводимого конкурса приглашает компании и организации к участию в номинации "IT-Событие Года". Основ-



ная цель номинации - выявление наиболее важных IT-проектов, сыгравших ключевую роль в развитии информационных технологий Азербайджана. Зарегистрировать проект или решение можно по адресу www.netty.az/itreg.shtml. Заявки на участие могут подаваться по проектам и решениям только в случае, если их реализация была осуществлена в период 2009-2010 годов. Сайты в данной номинации участвовать не могут. На финальном этапе определение победителя будет осуществляться Академией NETTY. Прием заявок на участие в номинации продлится до 7 мая. Победитель называется на финальной церемонии конкурса 17 мая. Отметим, что в прошлом году победителем в номинации стал проект внедрения в Азербайджане платежной Интернет-системы Golden Pay.

Продукция компании Casper представлена азербайджанской компанией Soliton Group

Компания Casper была учреждена тремя инженерами-идеалистами в Стамбуле в 1991 году, а сегодня в Турции уже насчитывается около 65 специализированных магазинов Casper и более 1200 розничных и сервисных центров. По вложениям в экономику Турции компания Casper является лидером среди производителей компьютеров. Благодаря технологическим достижениям, ас-

сортименту и функциональности IT-продукция Casper также является и самой популярной маркой в Турции. Одним из самых важных международных достижений компании можно считать награду "Самый лучший отечественный производитель PC", присуждавшуюся Casper 6 лет подряд (в 2002, 2003, 2004, 2005, 2006 и 2007 гг.) корпорацией Microsoft. Компания Intel также удостоила Casper наградой как самую развивающуюся фирму в 75 странах рынков Европы, Восточной Азии и Африки. Помимо этого, в 2005, 2006, 2007 и 2008 годах в этих же регионах Casper была признана "Фирмой года" (премия присуждалась также компанией Intel). Очередная награда пополнила коллекцию компании в апреле 2008 года на презентации Best Brands 2008 в Турции. Это стало лишним доказательством того, что ноутбуки Casper ничем не уступают многим мировым маркам. На предприятиях Casper в Европе и Азии в год производится 1 млн. компьютеров, а с первого дня создания компании качество продукции является главным приоритетом. Соответствуя мировым



стандартам и постоянно улучшая качество продукции, Casper продолжает завоевывать доверие своих клиентов. И очень приятно, что в Азербайджане высокотехнологичные решения Casper сегодня представлены компанией Soliton Group, также являющейся одним из лидеров локального IT-рынка. Более подробно ознакомиться с продукцией Casper вы можете на официальном сайте компании www.solitongroup.az.

В Азербайджане начал функционировать новый поисковый портал

Разработчики проекта www.xaos.az Зейнал Керимзаде и Таир Алиев, комментируя создание поисковика, отметили, что давно назревала необходимость создать поисковую систе-

«DövlətCell» от «Azercell» -

уникальная возможность для работников бюджетных организаций!

Всего 3 гяпик за 1 минуту разговора по мобильному телефону

Представив всего лишь служебное удостоверение, можно подключиться к программе «DövlətCell» от компании «Azercell». Программа, ставшая подарком от «Azercell» к празднику Новруз, охватывает сотрудников бюджетных организаций.

Наряду со служащими министерств и госкомитетов программа «DövlətCell» теперь открыта и для сотрудников образовательных учреждений и организаций здравоохранения. Подключиться к данной программе, позволяющей говорить по очень льготному тарифу, действительно возможно с помощью одной лишь справки с места работы или служебного удостоверения. В случае, если представляемая абонентом государственная организация зарегистрирована в «Azercell», данный номер фактурной линии автоматически подключается к «DövlətCell».

Номер остается на имени абонента, а не его организации

До сих пор номера, регистрируемые для сотрудников государственных организаций, были зарегистрированы на имя этой структуры и оплата разговоров проводилась именно со стороны данной организации. Преимущество данной программы заключается в том, что сейчас номера абонентов остаются на их собственных именах. Лица, работающие в бюджетной организации, подключают номер к тарифу «DövlətCell» и могут разговаривать со всеми абонентами в сети этой программы по тарифу **1 минута = 3 гяпик**. С этого момента ответственность за номер несет уже не государственное учреждение, а сам абонент.

Бесплатно еще 3 номера

Специалисты «Azercell», разработавшие программу, учли также тех абонентов «DövlətCell», члены сетей которых не работают в государственных организациях. Таким образом, абоненты, подключившиеся к этому тарифу, получили возможность приобрести на свое имя еще 3 номера. В этом случае, для регистрации других номеров не требуется дополнительных документов. Все 3 номера регистрируются на имя одного человека, и он оплачивает их счета. Хозяин этих номеров подключается к тарифу «DövlətCell» и разговаривает с членами своей сети по льготному тарифу. Если у абонента есть свой дополнительный номер, он может также подключить его к этому тарифу. В случае, если его нет, то для подключения к «DövlətCell» он может получить его, обратившись в «Azercell» в любое время и бесплатно. Руководство абонента не несет ответственности за эти номера ни при каких обстоятельствах.

Врачи, учителя и полицейские тоже могут подключиться к «DövlətCell»

Другая положительная сторона пакета «DövlətCell» заключается в том, что к нему могут подключиться не только государственные органы, такие как министерства и госкомитеты, но и учреждения здравоохранения и образования, а также правоохранительные органы. То есть, работники больницы, клиники, школ и даже полицейских управлений легко могут использовать преимущества программы «DövlətCell». Для этого необходима лишь регистрация данного учреждения в «Azercell». По проведению этой процедуры, любой сотрудник организации (врач, учитель или полицейский) должен обратиться в «Azercell» со справкой с места работы или же служебным удостоверением.

Отсутствие абонентской платы

Скидки в «DövlətCell» на этом не завершаются. Для участников программы «DövlətCell» абонентская плата не предусмотрена! Они платят лишь по фактурному долгу. Эти номера не устанавливаются лимиты, и они могут говорить без ограничений, оплачивая свои счета.

Говорите со скидкой с другими абонентами «Azercell»

Абоненты, подключенные к этой сети, говорят со скидкой и с другими абонентами «Azercell». Этим клиентам бесплатно предоставляется услуга **SOCLIR** (скрытие номера). Помимо этого, абоненты «DövlətCell» могут бесплатно пользоваться услугой 650 (контроль баланса).

Можно воспользоваться преимуществами BizClub

Если одним существенным отличием «DövlətCell» является то, что все подключившиеся к нему абоненты смогут пользоваться всеми преимуществами члена **BizClub**. Участие в этой программе предусматривает многочисленные скидки, которые абонент получает у партнеров программы, начиная с магазинов одежды и супермаркетов, заканчивая салонами красоты и страховыми фирмами. Члены этой сети могут отправиться в путешествие по льготным ценам или же победить в ресторанах и кафе со значительной скидкой. Они также пользуются скидками на услуги банковского сектора. Сегодня и члены сети «DövlətCell» могут воспользоваться всеми перечисленными возможностями!

му, адаптированную под местные сайты, государственный язык и контент локальных порталов. "Казалось бы, странное название поисковика не обещает особого взрыва эмоций у Интернет-пользователей, но не торо-



питься делать скоропалительные выводы и ознакомьтесь с ним ближе, - отмечают разработчики. - Данный проект реализован полностью на азербайджанском языке и даже не располагает альтернативными языковыми настройками, что лишний раз указывает на его ориентацию исключительно на азербайджанских пользователей". Поисковик обладает достаточно удобной навигацией с возможностью выбора поиска по любым критериям (поиск по изображениям и видеофайлам производится в дополнительных закладках). Также реализована возможность автоматического определения страны, из которой произошел заход на страницу поиска, и дальнейшая фильтрация поиска исключительно в этой стране.

Bakcell представил новую услугу SMS2EMAIL

Новая инновационная услуга SMS2EMAIL позволяет абонентам Bakcell отправлять сообщения на адреса электронной почты в любую точку планеты. Чтобы воспользоваться услугой, достаточно войти в меню SMS-сообщений своего мобильного телефона, начать сообщение с адреса электронной почты получа-



теля (например, name@domain.com), через пробел написать текст вашего сообщения и отправить SMS-сообщение на короткий номер 9000. После отправки оно будет доставлено получателю с адреса вида +99455XXXXXXX@sms2email.bakcell.com, где +99455XXXXXXX - номер вашего мобильного телефона. Получатель вашего электронного письма сможет ответить, отправив стандартное SMS-сообщение на номер вашего телефона или просто позвонив вам. Стоимость отправки SMS-сообщения

на короткий номер 9000 составляет 9 гяпик (45 контуров).

Компании APC by Schneider Electric и AZEL провели совместный семинар в Баку

В марте компания APC, входящая в состав подразделения систем электропитания и кондиционирования для ответственных систем корпорации Schneider Electric, и ее официальный партнер в Азербайджане компания AZEL провели совместный семинар на тему "Новый дата-центр. Эффективное и экономичное построение". Семинар открылся выступлением председателя наблюдательного совета AZEL Игоря Яковенко, который отметил, что партнерство AZEL с такими ведущими поставщиками, как APC, позволяет заказчикам получить эффективное и экономичное решение, обеспечивающее более гибкую среду для роста IT-инфраструктуры. Компания AZEL уже почти 14 лет является партнером APC и предлагает передовые решения в сфере защиты сетей от перепадов напряжения, а также интегрирован-



ные решения питания, кондиционирования и управления для центров обработки данных. "Сегодня электропитание и кондиционирование - вопрос номер один для менеджеров ЦОД. Продуманная комплексная IT-инфраструктура, в которой производительность хорошо сбалансирована с энергопотреблением, является одним из ключевых факторов успеха деятельности компании. Новая платформа APC InfraStruXure обеспечивает широкие возможности для эффективного управления, прогнозирования и моделирования работы центров обработки данных. Это решение, доступное во всем мире, включает признанные технологии электропитания, охлаждения, стоечные системы, а также программное обеспечение управления корпоративными системами. Оно позволяет заказчикам быстро развернуть масштабируемый центр

обработки данных для поддержки своего бизнеса при максимальной экономии затрат и энергопотребления", - отметил в своем докладе Сергей Гавриленков, региональный менеджер APC by Schneider Electric. Отметим, что в семинаре приняли участие IT-руководители крупнейших коммерческих и государственных организаций Азербайджана, которые смогли пообщаться со специалистами APC by Schneider Electric и получить ответы на интересующие их вопросы.

Азербайджанские компании приняли участие в Eurasia Com

Свыше 400 лидирующих телекоммуникационных компаний Евразии собрались 23-24 марта для общения, обучения и развития бизнеса на конференции Eurasia Com. Конференция, прошедшая в Стамбуле, является мероприятием регионального масштаба, где участники смогли встретиться с представителями крупных операторов мобильной, фиксированной и WiMAX-связи, министерств, Интернет-провайдеров, поставщиками технологий и решений, инвесторами и консультантами всех основных и наиболее важных рынков региона. Приняли участие в работе Eurasia Com также и азербайджанские компании Azercell Telecom, Aztelekom, Bakcell, Delta Telecom и Министерство Автономной Республики Нахчыван. В ходе 2-дневной конференции были обсуждены коммерческие задачи и возможности, а также общее положение телекоммуникационного рынка Каспийского региона и Центральной Азии. Были затронуты следующие темы: развитие технологий, новые ус-



луги, стратегии для максимальной ценовой эффективности и специальные сессии по таким темам, как LTE, MVNO, мобильный маркетинг и др. Являясь уникальной возможностью для обучения, EurasiaCom стала отличным местом для встречи профессионалов сферы телекоммуникаций для связи и развития.

AirTies

Мир **без** проводов !

Air 5450

4-портовый беспроводной маршрутизатор
ADSL2+, 300Мбит/с.



- IPTV-ready!
- Функция USBPlug & Share
- Усиленная беспроводная безопасность
- Автоматическая установка беспроводного шифра
- Счетчик загрузки по линии ADSL
- Маршрутизатор
- Поддержка 8 каналов PVC
- Устойчивость к колебаниям напряжения.
- Удаленное управление

3 года
гарантии



soliton

012 598 0000

www.airties.com



На орбиту выведены три аппарата ГЛОНАСС

В марте ракета-носитель "Протон-М" доставила на орбиту три новых аппарата ГЛОНАСС-М. Таким образом, в самом ближайшем будущем группировка спутников на орбите станет достаточной для полноценного за-



пуска российской системы навигации. Как заявил пресс-секретарь управления пресс-службы и информации Минобороны РФ по Космическим войскам подполковник Алексей Золотухин, старт и полет ракеты-носителя и отделение аппаратов на орбите прошли в штатном режиме, и с космическими аппаратами установлена и поддерживается устойчивая телеметрическая связь. Кроме того, в 2010 году ожидается еще два запуска блоков ГЛОНАСС-М, на борту каждого из которых будет расположено по три космических аппарата. В результате орбитальная группировка достигнет штатной численности в 24 космических аппарата, включая необходимый резерв.

Panasonic G20 HDTV - отличный результат

Очередным доказательством тому, что слухи о несостоятельности плазменных телевизоров сильно преувеличены, является одна из последних



новинок от Panasonic - модель G20 HDTV. Дисплей 42" панели поддерживает воспроизведение видео высокой четкости разрешением 1080p, а контрастность устройства состав-

ляет 5000000:1. Глубокий черный цвет и богатая цветовая гамма порадуют всех любителей качественного просмотра видео. Остальные характеристики новинки: 16,7 миллионов цветов, разрешение 1920x1080 пикселей, 8 бит для отображения каждого цвета, одинаковое качество изображения при любом угле обзора, размеры 654x1029x82 мм, вес 20,5 кг.

Близится конец эры твердотельных конденсаторов?

Компания MSI считает, что твердотельные конденсаторы доживают последние дни. Это мнение подтверждает тот факт, что MSI уже начала использовать новые конденсаторы под названием Hi-c CAP (Highly-Conductive Polymerized Capacitor - полимерный конденсатор с высокой проводимостью). Такие конденсаторы наделены сердцевиной из тантала, считающегося довольно редким металлом, служат намного дольше обычных твердоте-



льных конденсаторов и обладают очень высокой проводимостью из-за низкого ESR. На работоспособность конденсаторов Hi-c CAP никак не влияют изменения температуры. Если обратиться к сравнительному анализу, то конденсаторы типа Hi-c CAP имеют в 8 раз более длительный срок службы в сравнении с обычными твердотельными конденсаторами. Они обладают в 15 раз меньшими токами утечки и способны работать в течение 16 лет подряд даже при температуре 85°C. Благодаря же своей плоской форме, они не препятствуют потокам воздуха внутри системного блока и, соответственно, не являются косвенной причиной перегрева видеокарты или процессора. Уже сегодня Hi-c CAP применяются в современных материнских платах компании MSI, таких, как Big Bang Trinerigy и Big Bang Fuzion.

Новая версия нетбука для школьников Intel Classmate

На выставку СеBIT 2010 компания Intel привезла обновленную модификацию своего знаменитого нетбука Classmate. В нетбуке с 10,1" сенсорным резистивным и поворотным экраном установлена влагостойкая и антибактериальная клавиатура, антишоковую защиту и прорезиненный корпус имеет и жесткий диск. Плас-



тик, из которого изготовлен корпус Intel Classmate, довольно прочный. У аппарата есть и удобная ручка для переноски. В школьный нетбук Intel Classmate встроен акселерометр, web-камера, микрофон и процессор Intel Atom модели N450. В базовой комплектации рассматриваемой новинки от конкурента AMD присутствует модуль WiFi, а в качестве дополнительных опций доступен 3G-модем, GPS-ресивер и модуль WiMAX. Штатный аккумулятор, которым комплектуется Intel Classmate, выдерживает до 8,5 часов автономной работы. Дата релиза для этой модели также, как и розничная стоимость, пока не установлены.

600 евро за Acer Aspire Timeline 1820PT

Стала известна стоимость долгожданного ноутбука Aspire Timeline 1820PT от компании Acer. Для европейского потребителя новинка будет стоить около 600 евро. Компактное устройство оснащено 11,6" экраном с разрешением 1024x600 или 1366x768 пикселей. Поворотный сенсорный экран имеет светодиодную подсветку и поддержку multi-touch. В основе компьютера лежит процессор Pentium Dual-Core или Core 2 Duo. Максимальный объем оперативной памяти составляет 4 Gb, а емкость жесткого диска может быть выбрана покупателем (160/250/320

Следующий уровень развлечений.

Зайдите и попробуйте новый iPod touch с 32Гб и 64Гб объемами памяти.

Играйте, слушайте музыку, смотрите фильмы, пользуйтесь разными программами, электронной почтой и интернет. И все это на великолепном 3,5-дюймовом Multi-Touch дисплее. Чтобы ближе познакомиться с 32Гб и 64Гб iPod touch и его новыми функциями зайдите в Alma Store.



Alma Store. Ваш местный представитель Apple.

www.almastore.az

AZ1001, г. Баку, пр. Нефчиляр, 131 (012) 493-48-68



TM & © Apple Inc., 2010 г. Все права защищены.
© Max Centre LLC, 2010 г. Все права защищены. Alma Store является зарегистрированным торговым знаком ООО "Мак Центр".

Gb). Невысокая стоимость ноутбука отразилась на его графической подсистеме - пользователю придется до-



вольствоваться интегрированной графикой GMA 4500MHD. В комплект поставки входит 6-секционная батарея, которой достаточно для 8 часов автономной работы. Новый портативный ноутбук имеет встроенный card-reader, web-камеру Crystal Eye, порт Gigabit Ethernet, модули беспроводной передачи данных WiFi и Bluetooth 2.1. Для вывода данных на внешний монитор, телевизор или проектор предназначен интерфейс HDMI. Ноутбук Aspire Timeline 1820PT будет поставляться с преду-

становленной операционной системой Windows 7 Home Premium.

Выход Prince of Persia на ПК задержится

Новая игра в серии Prince of Persia, с подзаголовком The Forgotten Sands, выйдет на персональных компьютерах лишь в июне. Это чуть позже, чем мир увидит версии для PlayStat-



ion 3, Wii и Xbox 360, выход которых намечен на 14 мая. Кстати, даже релиз версий игры для карманных DS и PSP состоится в мае. Отличие версии для ПК от прочих будет состоять в реализации нового типа защиты от пиратов, требующей постоянного наличия Интернет-соединения. Напомним, игра The Forgotten Sands

создается по мотивам одноименного фильма режиссера Джерри Брукхаймера и, фактически, станет своеобразным продолжением трилогии игр про "Пески времени".

Sony намеревается атаковать Apple по всем фронтам

Wall Street Journal сообщает, что Sony и Sony Ericsson решили вплотную заняться мобильным устройством, сочетающим функциональности телефона и портативной консоли PSP. Кроме того, в Sony готовят серьезный удар по iTunes и iPad. В 2010 году



выйдет несколько устройств и будет запущен ряд сервисов, которые призваны конкурировать с разработками Apple. Предполагается, что в

Sony Online Service будут собраны книги, музыка, фильмы и игры, а "телефон" на базе PSP должен получить функциональность игровой приставки, нетбука и электронной книги. В итоге у Sony может получиться неплохой планшет-конкурент iPad.

Nokia изменила принцип маркировки телефонов

Представив Nokia C5, финский производитель объявил о новом подходе к обозначению телефонов. Большинство мобильных устройств будет входить в четыре линейки - Cseries, Xseries, Eseries и Nseries. Первую серию сформируют недорогие телефоны, вторую - музыкальные устройства с акцентом на социальных сервисах, третью - бизнес-решения, четвертую - мультимедийные флагманы. Телефоны будут обозначаться цифрой от 1 до 9. Чем ниже индекс, тем меньше цена и слабее возможности. Например, в ряду Cseries модель C1 будет самой дешевой, C5 - "крепкий середнячок", а C9 станет самым продвинутым аппаратом.



Устройства с поддержкой Bluetooth 4.0 выйдут в этом году

По сведениям некоторых источников, первые устройства с поддержкой новой версии беспроводного интерфейса Bluetooth 4.0 должны выйти уже в четвертом квартале этого года и это будет сразу целый



комплекс устройств: мобильные телефоны, смартфоны и коммуникаторы, беспроводные гарнитуры и ноутбуки. Исполнительный директор организации Bluetooth Special Interest Group (SIG) Майкл Фоли рассказал, что главным отличием Bluetooth 4.0 от предыдущей версии спецификации является пониженное энергопотребление. Такой ход станет очень полезным для владельцев устройств с небольшим аккумулятором, например, Bluetooth-гарнитуры или часов. Все же остальные функции предыдущей версии Bluetooth в

новой спецификации останутся неизменными. Напомним, что в данный момент в обиход только начинает входить Bluetooth 3.0.

Чипы с оптической передачей данных от IBM

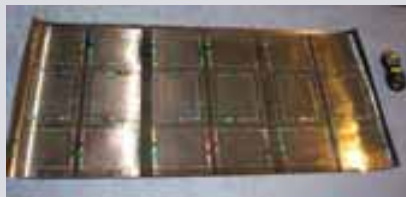
Корпорация IBM объявила о создании системы, позволяющей передавать данные на компьютерных чипах



не через провода, а посредством оптических модулей. Технология получила название нанофотонного приемника и по заверениям разработчиков обеспечивает высокую скорость при минимальном потреблении энергии. Скорость передачи данных здесь достигает отметки 40 Gbps, а рабочее напряжение ограничивается 1,5 В. Для производства оптических модулей требуются только традиционные материалы, такие как кремний и германий. Правда, на текущий момент решение носит преимущественно теоретический характер, но авторы уверены в перспективности своего изобретения и в том, что в обозримом будущем данное решение станет стандартом электронной индустрии.

HP продемонстрировала гибкий дисплей

Компания Hewlett-Packard уже довольно продолжительное время работает над созданием гибкого дисплея, и теперь этот процесс начал приносить какие-то плоды. К сожалению, пока эти плоды не настолько ощутимы, чтобы их можно было увидеть в серийном устройстве. Итак, инженеры HP показали свой первый гибкий дисплей, который представляет собой тонкую пластину, напоминающую



лист фольги. К сожалению, существующий прототип еще весьма далек от совершенства, как и от се-

рийного производства: его можно свернуть не более 6-10 раз. Но и компания не планирует использовать эту технологию для создания гибких дисплеев, зато она позволит существенно уменьшить толщину существующих сегодня экранов.

Самая быстрая видеокарта Sapphire Radeon HD 5970

Согласно уверениям представителей Sapphire, видеокарта Sapphire Radeon HD 5970 является самым быстрым графическим чипсетом в мире. Здесь используются 4 Gb памяти DDR3 и графический процессор, работающий на тактовой частоте 850 MHz. При памяти на частоте 1200 MHz это чудо прогресса с тремя кулерами показывает 22000 баллов на тесте 3DMark Vantage. На видеокарте также присутствуют два разъема



Dual-Link DVI, один Mini DisplayPort, а также два восьмиконтактных разъема питания. О цене устройства производитель пока ничего не сообщает, однако такие продукты бюджетными не бывают.

3D TV обгонит стандартное телевидение

К 2014 году более половины американских семей будет иметь 3D телевизоры, продажи которых значительно вырастут благодаря рос-



ту спроса на 3D Blu-ray аппаратуру, сообщают аналитики из компании Futuresource. "Как показывают наши исследования, в ближайшем будущем произойдет значительное повышение спроса на 3D HD и Blu-

гау устройства, - считает директор Futuresource Джим Боттомс. - На данный момент для современных 3D телевизоров просто нет достаточного объема мультимедийного контента, на разработку которого уйдет еще несколько лет”.

Ubuntu 10.04 получит новый функциональный интерфейс

Начиная с релиза 10.04, под кодовым именем Lucid Lynx, дистрибутив Ubuntu Linux обретет новый красочный и более гармоничный интерфейс. Ubuntu станет более дружелюбной для рядовых пользователей, которые взаимодействуют с операционной системой исключительно посредством графического интерфейса. Помимо нового интер-



фейса, разработчики обновили и логотип популярной бесплатной ОС. Со слов представителей компании, новая эмблема более точно отражает уникальный инженерный подход, реализованный в Ubuntu. В новом оформлении системы Light разработчики особое внимание уделили скорости работы элементов, их прорисовке и функциональности, что позволит сделать работу с системой более эффективной, даже для неподготовленных пользователей. Новая тема появится в Ubuntu 10.04, релиз которой намечен на 29 апреля, однако оценить новый GUI можно будет уже в более ранних RC-версиях продукта.

Новые HDD положат конец Windows XP

Невзирая на то, что ОС Windows 7 уже вышла на рынок, многие до сих пор пользуются устаревшей Windows XP. Казалось бы, эта ситуация невыгодна в первую очередь Microsoft, однако скорейшему переходу на новую ОС могут поспособствовать производители жестких дисков. Сегодня они разрабатывают стратегию перехода на новый стандарт продукции, и на место устаревших секторов по 512 байт придут сектора с

Где выгодно купить или продать цифровую технику?

телефоны, ноутбуки, аксессуары, гаджеты

Digi BOARD AZ

www.digiboard.az

Бесплатная торговая площадка
Покупай и продавай из рук в руки!

размером 4 килобайта. Это позволит размещать на одном диске на 7-10% больше данных за счет уменьшения неиспользуемого пространства, которое образуется из-за недоступных пользователю областей. Новую технологию уже поддерживают все современные операционные системы, в том числе Windows 7 и Vista, Mac OS X Tiger, Leopardi Snow Leopard, а также все версии систем Linux, вышедшие после сентября 2009 года. А Windows XP сможет ра-



ботать с новыми винчестерами только посредством эмулятора, который снижает производительность компьютера в среднем на 10%.

Мобильная версия WiMax Release 2 появится в 2012 году

Компания Intel, наиболее масштабный сторонник продвижения мобильной версии стандарта WiMax, прогнозирует начало развертывания следующей версии технологии в 2012 году. “Сам стандарт будет готов к концу текущего года”, - заявил Рама Шукла, вице-президент подразделения Mobility Group и директор программы по распространению сетей стандарта WiMAX, во время пресс-конференции, организован-

ной в прошлом месяце в Тайпее. Новый стандарт мобильной версии WiMax, 802.16m, придет на смену 802.16e, предлагая улучшенную пропускную способность. По данным Intel, новая технология будет обеспечивать скорость приема до 170 Mbps, а передачи - до 90 Mbps, при этом сохраняя обратную совместимость с 802.16e. Заявленные характеристики производительности смотрятся весьма выигрышно на фоне максимальных 16 Mbps приема и 4 Mbps передачи для технологии 802.16e. Стандарт 802.16m рассчитан на поддержку абонентов, перемещающихся со скоростью до 350 км/ч. Р.Шукла также предположил, что на протяжении 2010 года

Key 802.16m System Requirements

Requirement	4G (802.16m)	4G+ (802.16m-Advanced)
Minimum processor	1.5 GHz	1.5 GHz (ARMv7)
Minimum memory	512 MB	512 MB
Minimum storage	512 MB	512 MB
Minimum display	320x240	320x240
Minimum camera	2MP	2MP
Minimum network	4G (802.16m)	4G+ (802.16m-Advanced)
Minimum OS	Android 2.2	Android 2.2
Minimum antenna	2x2 MIMO	2x2 MIMO
Minimum power	1W	1W

количество абонентов сетей WiMax с мире возрастет с 6 до 10 млн. человек.

Компактная акустическая система Asus Cine5

Новая разработка компании Asus предназначена специально для тех пользователей, которым приходится отказываться от домашнего кино-театра из-за скромных размеров квартиры. В относительно компакт-



ном моноблоке разработчикам удалось уместить систему объемного звука. Акустика выполнена в стильном глянцевом корпусе: сверху располагается регулятор громкости, а по бокам фазоинверторы. Система, получившая название Cine5, имеет габариты 373x100x80 мм. Суммарная RMS-мощность Cine5 находится на уровне 15 Вт. В устройстве воплощена технология EmbracingSound Theatre HD, обеспечивающая высококачественное звучание многоканальной системы не только при просмотре фильмов, но и в игровых приложениях. Особая конструкция портов басового фазоинвертора обеспечивает на 15 дБ больший уровень низких частот по сравнению с обычными динамиками аналогичного размера.

Два новых фотоаппарата системы Micro 4/3

Компания Panasonic официально анонсировала два новых фотоаппарата системы Micro 4/3 - Lumix G2 и Lumix G10. В модельном ряду компании они являются последователями модели Lumix G1. Для камеры G2 Panasonic сделала поворотный и сенсорный экран. Всего лишь одним прикосновением к нему можно выб-



рать нужную область фокусировки. Спецификации Lumix G2: 12 Мр матрица, электронный видоискатель с разрешением 1,4 Мр и возможность записи видео в разрешении HD и формате AVCHD. У Panasonic Lumix G10 уже нет поворотного экрана, но диагональ и разрешение матрицы такие же (3" и 480x320 пикселей). Матрица, установленная в G10, 12 Мр и позволяет снимать видео в разрешении HD. В комплект постав-

ки обеих моделей будет входить объектив Lumix G Vario 14-42 мм f/3.5-5.6 O.I.S с пластиковым байонетом и без рычажка управления стабилизатором. Сведения о стоимости фотоаппаратов G2 и G10 серии Lumix пока отсутствуют.

Новая коллекция настольных мониторов от LG

Первыми в числе новинок идут модели из серий E40 и E50. Все они оснащены светодиодной подсветкой и поддерживают разрешение 1920x1080 пикселей (Full HD). Корпуса данных мониторов очень тонкие (всего 17,5 миллиметра), а уровень динамической контрастности достигает значения 5000000:1. LG заверяет, что при производстве мониторов из этих серий не используются токсичные материалы, а сами



модели потребляют очень мало электроэнергии. В мониторах серии E50 также используется технология DualScreen, которая делит видимую область экрана на две половины. Также компания LG сообщила о новинках из серии W63D, отнесенных к классу геймерских мониторов. Так, например, монитор W2363D выводит трехмерную картинку, которую можно увидеть без очков и прочих приспособлений. Модель поддерживает разрешение Full HD и обладает встроенным декодером Tru-Surround HD, который преобразует звуковой сигнал в многоканальный для обеспечения объемного звучания. На корпусе W2363D имеется два разъема HDMI. Матрица данного монитора имеет время отклика, равное 3 мс.

Vostro 3000 - серия лэптопов Dell для бизнеса

В марте Dell представила новую серию портативных ноутбуков Vostro 3000, ориентированных на бизнес-сегмент и сочетающих в себе высокую производительность при относительно компактных габаритах. Все представленные новинки бази-

руются на 32 нм процессорах семейства Core. Серия состоит из четырех моделей: Vostro 3300 (13,3"), 3400 (14"), 3500 (15,6") и Vostro 3700 (17,3"). Ноутбуки снабжены процессорами Core i3/i5, а для модели Vostro 3700 доступна возможность установки процессора Core i7. Максимальный объем памяти составляет 8 Gb, а емкость жесткого диска 500 Gb. В базовую комплектацию входит



пишущий DVD-привод. В роли графического акселератора выступает интегрированное ядро Intel, которое можно заменить на дискретный адаптер GeForce 310M с 512 Mb памяти. Для Vostro 3700 присутствует опция установки GeForce GT 330M с 1 Gb памяти. Корпус устройств выполнен с алюминиевыми включениями, клавиатура защищена от воздействия влаги, имеется 2 Мр web-камера, порт Gigabit Ethernet, модули беспроводной связи 802.11 b/g/n WiFi и Bluetooth. Для серии Vostro 3000 доступны аккумуляторы на 4, 6, 8 или 9 секций. Стоимость представленных Dell моделей будет начинаться от 800 долларов. Операционную систему пользователь сможет выбрать из Windows XP, Windows Vista, Windows 7 или Ubuntu.

Sony представила новый игровой контроллер Move

Еще в 2009 году компания сообщила, что работает над созданием нового беспроводного контроллера для своей приставки Playstation третьего поколения. И вот в марте этого года состоялся официальный анонс этого устройства, получившего название Move. Приобрести его можно будет уже осенью текущего года по цене не более 100 долларов. Для связи с игровой консолью необходим посредник в виде камеры Playstation Eye, которая также будет входить в комплект поставки. Sony Move будет продаваться как



отдельно, так и в комплекте с самой приставкой PS3 в любой из ее модификаций. Sony планирует выпустить еще две модификации контроллера Move.

Портативный накопитель от Western Digital

Устройство Mercury On-The-Go Pro было официально анонсировано в прошлом месяце. Внешний накопитель Mercury по сути является обычным внешним жестким диском в специальном корпусе и снабжен магнитным жестким диском Western Digital Scorpio Blue, емкостью 1 Tb. Весит он около 1,1 кг, а скорость



вращения шпинделя винчестера составляет 5200 rpm. 2,5" накопитель оснащен технологией Advanced Format, которая заключается в использовании секторов размером 4096 байт. Винчестер имеет 8 Mb кэша, а заявленное время отработки на отказ составляет 1,2 млн. часов. На Mercury On-The-Go Pro распространяется трехлетняя гарантия. За 230 долларов можно приобрести Western Digital Scorpio Blue с интерфейсом USB 2.0, а за 250 долларов вы станете обладателем идентичной системы с портами FireWire 400 и USB 2.0. Самая дорогая модель стоит 270 долларов и в ней присутствуют FireWire 400/800 и USB 2.0.

Миллиардеры-богачи из мира высоких технологий

Недавно журнал Forbes опубликовал ежегодный список самых богатых людей мира. Оказалось, что многие из них в той или иной мере связаны с индустрией информационных технологий. Например, в 2009 году Билл Гейтс заработал 13 млрд. долларов, что позволило ему увеличить свое состояние до внушительных 53 млрд. Гейтса обошел мексиканский медиа-король Карлос Слим с 53,5 млрд. долларов. Азим Премджи, являющийся главой индийского софт-

верного гиганта Wipro, увеличил свое состояние до 17 млрд. долларов. Акции компании Oracle за 12 месяцев 2009 года поднялись на 70%, что позволило ее основателю



Ларри Еллисону стать владельцем 5,5 млрд. долларов. Основатели Google Сергей Брин и Ларри Пейдж в минувшем году также неплохо заработали (каждый из них владеет 17,5 млрд. долларов). На Facebook его создатель 25-летний Марк Цукерберг уже заработал 4 млрд. долларов, а социальный сервис Gree принес 33-летнему японцу Йошикацу Танаке 1,4 млрд. долларов.

Состоялся анонс Creative Suite 5

Знаменитый программный пакет Creative Suite от компании Adobe 12 апреля получил очередное обновление. Все желающие смогли наблюдать за стартом нового пакета в



режиме реального времени благодаря Adobe TV. При этом продажи CS5 начнутся приблизительно через месяц после этого события - в мае. На момент подготовки журнала к печати было известно, что версия графического редактора Photoshop для Mac OS X обзаведется полноценной поддержкой 64-битных вычислений, - эта возможность не была реализована в CS4 для Mac, в отличие от версии для Windows.

Планшетный компьютер HP Slate будет представлен в июне

Испанский ресурс Chipset.net опубликовал новые подробности о планшетном компьютере HP Slate.

Прежде всего, официальный анонс устройства намечен на июнь этого года, но европейские покупатели не увидят его до сентября. Очевидно, практика растянутых по времени анонсов будет позаимствована компанией HP у Apple. Стоимость Slate на европейском рынке будет начинаться с отметки 400 евро. По замыслу производителя, с точки зрения ценового позиционирования, Slate будет находиться в диапазоне между нетбуками и iPad. HP



Slate будет использовать операционную систему Windows 7 и поддерживать технологию Adobe Flash.

Официальный анонс системной платы Rampage III Extreme

Модель выходит в рамках серии ROG (Republic of Gamers) и работает на чипе X58. Данная модель рассчитана на компьютерных энтузиастов, любителей функционального железа и оверклокеров. Также Rampage III Extreme предназначена для работы с новыми процессорами Intel под разъем LGA 1366. Для стабильного питания компонентов в данной модели используется фирменная технология Extreme Engine Digi+. Мощные радиаторы обеспечивают отвод тепла от северного моста X58, южного ICH10R и мостового чипа Nvidia NF200. Материнская плата оснащена



и функцией ROG Connect, которая позволяет управлять некоторыми возможностями по беспроводному каналу Bluetooth. Для оперативной памяти предусмотрено шесть слотов DDR3-2200. Имеется два разъема SATA 6.0 Gbps и семь SATA 3.0. Че-

тыре слота PCI-Express X16 обеспечивают поддержку режимов 3-Way SLI или CrossFireX. На плате присутствует коннектор eSATA, 7.1-канальный аудиокодек, порт Gigabit Ethernet, пара портов USB 3.0 и FireWire. Стоимость материнской платы Asus Rampage III Extreme составит порядка 250 евро.

Робот-пылесос NaviBot от Samsung

Робот NaviBot автономно передвигается по любым поверхностям, обеспечивая качественную чистку самых разнообразных покрытий. Система ориентирования Visionary Mapping позволяет "запоминать" и "видеть" комнату, расположение предметов и dock-станции. Ежесекундно камера делает до 30 снимков пространства, а с их помощью "мозг" NaviBot конструирует виртуальную комнату дома, по которой передви-



гается по наиболее безопасному и быстрому маршруту. Когда заряд NaviBot оказывается на исходе, робот автоматически возвращается на зарядную станцию. На полную подзарядку уходит до двух часов, после чего робот продолжит уборку с того места, где остановился. Помимо пяти программ уборки, есть и режим отложенного запуска для того, чтобы NaviBot мог приняться за уборку в отсутствие владельца. К сожалению, производитель не называет сроки поступления робота в продажу и его стоимость.

Новый фотоаппарат Olympus E-PL1 из знаменитой серии PEN

Всем известно, что камеры компании Olympus типа PEN стремятся совместить в себе простоту и легкость в управлении с высоким качеством фотографий и технологичностью са-

мого процесса. В прошлом месяце в Москве прошло мероприятие, посвященное анонсу нового фотоаппарата модели E-PL1 фирмы Olympus из знаменитой серии PEN. Эта третья камера в обновленной серии PEN будет более доступна как по цене, так и по возможностям для рядового потреби-



теля. В ней появилась встроенная фотовспышка, а также ряд нововведений, позволяющих использовать DSLR-камеры без каких-либо глубоких познаний в настройках зеркального фотоаппарата. Также в камере сохранился аксессуарный порт и появились новые художественные фильтры. Модель легкая и компактная, имеет 4 варианта цветов корпуса: красный, черный, белый и золотистый. Функциями камеры стало намного легче управлять за счет новой технологии "Фотогид", так как она позволяет разобраться в настройке камеры со съемной оптикой даже неискушенным в фотографии людям. Olympus E-PL1 рассчитан на массовую любительскую аудиторию.

Игры на ПК переживают второе рождение?

Глава Lionhead Studio и создатель Fable II Питер Молине заявил, что игры на ПК вступают в новую фазу жизни благодаря росту популярнос-



ти игр для социальных сетей. В интервью изданию Switched он отметил, что для многих стало неожиданным происхождение сейчас перерождение игр на ПК. Например, компании Zynga удалось привлечь к своей игре FarmVille в социальной сети Facebook с момента запуска в

2009 году уже более 88 миллионов пользователей. Он отметил также, что, пока монстры игрового рынка выпускают сложные, огромные и дорогостоящие игровые проекты, такие небольшие компании, как Zynga, радикально меняют облик игр на ПК. Следующий сложный и дорогостоящий игровой проект от Питера Молине - Fable III для Xbox 360 - выйдет в конце этого года.

HP EliteBook 8740w - новый флагман!

HP представила новый флагман своей линейки мощных ноутбуков EliteBook. Новинка будет оснащаться процессорами Intel Core i5 и Core i7, вплоть до 4-ядерного Core i7 с тактовой частотой 1,73 GHz. Кроме того, в ноутбуке будет два порта USB 3.0 и мощная графическая система в трех исполнениях - Quadro



FX 2800M, Quadro FX 3800M или FirePro M7820. По умолчанию мобильные рабочие станции будут поставляться с дисплеем, имеющим разрешение 1440x900 пикселей, однако, при желании можно будет приобрести ноутбук с фирменным дисплеем DreamColor с разрешением до 1920x1200 пикселей. Кроме того, новинка будет иметь до 16 Gb оперативной памяти, а четырехъядерная версия - привод Blu-ray и поддержку 3G. Начало продаж HP EliteBook 8740w запланировано на этот месяц. Бюджетная версия будет стоить 1999 долларов, иметь процессор Core i5, привод DVD и жесткий диск объемом 250 Gb.

Intel анонсировала восьмиядерные процессоры Xeon

В марте корпорация Intel анонсировала новую линейку серверных процессоров Xeon, которые уже доступны в продаже. Восьмиядерные чипы с 24 Mb кэша, которые распределяются между вычислительными

ядрами, изготавливаются по 32 нм технологическому процессу. Новые Xeon имеют ряд нововведений, которых не было в процессорах предыдущих поколений. Это дискретная



конфигурация кэша, выведенного за пределы процессора, а также система обнаружения ошибок, способная обнаруживать их не только на уровне RAM, но и в самом процессоре. Новые Intel Xeon предназначены для установки как в серверы, так и в мощные рабочие станции, такие как Mac Pro от Apple или машины серии XW от HP. Также эти процессоры можно считать ответом Intel на новые процессоры AMD Opteron.

Число продаж BD на 167% превысило показатель 2009 года

Согласно данным исследования, проведенного организацией Digital Entertainment Group Europe, в Европе за прошедший год число проданных Blu-ray дисков выросло на 167%. Было продано 22 млн. единиц, а суммарная выручка составила 603 млн. долларов, что на 109% превысило аналогичный показатель 2008 года. Такой рост был вызван хорошо спланированными марке-



тинговыми компаниями и снижением цен на HDTV и Blu-ray проигрыватели. И все же, несмотря на значительный рост продаж High Definition фильмов и проигрывателей, вся Blu-ray продукция остается очень дорогой. Для нашей же страны существует и еще одна большая проблема - отсутствие фильмов на Blu-ray, переведенных на азербайджанский язык.

Новые широкоформатные принтеры Epson

Epson Stylus Pro 7700/ 9700 совмещают в себе высокую скорость для работы с приложениями САПР/ГИС, набор чернил Epson UltraChrome VM для качественной печати фотографий и других изображений, а также инновационные функции для легкой и удобной работы. Epson Stylus Pro 7700/ 9700 отличаются высокой скоростью печати, что достигается благодаря новой 10-канальной печатающей головке Epson MicroPiezo TFP, а также современным системам сжатия и восстановления, которые ускоряют обмен данными во время печати. Новая печатающая головка Epson MicroPiezo TFP отвечает также за высокую точность печати. Микро-



капли размером 3,5 пиколитров позволяют идеально точно воспроизвести даже самые тонкие линии и мелкие детали. В моделях Epson Stylus Pro 7700/ 9700 были обновлены практически все функциональные элементы: новая система загрузки рулонов бумаги, новый резак, новая приемная корзина, большой цветной LCD-экран.

Пентагон собирается запретить Facebook и Twitter

Пока что военные эксперты взвешивают все недостатки и преимущества использования социальных сетей своими сотрудниками, ведь многие представители командования сами являются активными блоггерами.



Кроме того, Госдепартамент США использует возможности популярного видеосервиса YouTube. По словам военных, в первую очередь их задачей является обеспечение кибербезопасности ведомственных структур и конфиденциальных данных. Не секрет, что социальные сети очень часто становятся причиной утечки важных данных, что зачастую происходит неумышленно. Кстати, морской пехоте США уже запретили пользоваться Twitter, Facebook и MySpace на работе. Окончательное решение Пентагона по этому вопросу будет опубликовано в сентябре. Стоит отметить, что негативно к социальным сервисам относятся не только военные. Многие компании во всем мире уже столкнулись со снижением продуктивности труда сотрудников, связанных, в первую очередь, с активным использованием социальных сетей в рабочее время.

Бумбоксы возвращаются...

Эти маленькие симпатичные переносные магнитофоны уже давно перестали пользоваться популярностью, ведь с приходом портативных медиаплееров люди перестали видеть смысл в таких устройствах. Но вот Интернет-магазин firebox.com верит в традиции и предлагает своим покупателям весьма интересный лот - ультрасовременный бумбокс Voombox Freeview DVD Projector, сочетающий в себе функции музыкального



медиацентра. В устройстве есть DVD-привод, слот для чтения карт SD и MMC, USB-порт для подключения переносных накопителей, FM-тюнер и даже цифровой TV-тюнер. Но самая главная особенность Voombox Freeview DVD Projector - это встроенный проектор, выдающий картинку с диагональю от 13 до 190 сантиметров с разрешением 640x480 пикселей. Кстати, к Voombox Freeview DVD Projector можно подключить любой музыкальный плеер, в том числе и iPod, а встроенные динамики имеют мощность 4 Вт. Цена устройства - 500 долларов.

Несложно предположить, что многие наши читатели для серфинга в Сети используют Интернет-браузер Mozilla Firefox. И какая-то часть этой аудитории прекрасно знает, что в этом браузере есть одна важная и нужная характеристика. Он может быть надстраиваемым! Сегодня такая возможность уже не является эксклюзивной, но Firefox в этом плане настолько оторвался от конкурентов, что разработчикам пришлось даже внедрить сервис, проверяющий плагины для своего браузера на совместимость и отсутствие известных уязвимостей. Все надстройки, выпускаемые разработчиками приложений для Firefox, являются "приятными" дополнениями для большего удобства при серфинге и работы в Сети. Мы же надеемся, что в сегодняшней подборке полезных дополнений к одному из популярных браузеров многие из вас найдут что-нибудь интересное и полезное. Естественно, наша коллекция не претендует на максимальный охват существующих плагинов.

FoxTab

FoxTab - расширение для Firefox, добавляющее функциональность 3D-менеджера вкладок. Расширение



включает в себя 6 схем расположения вкладок в 3D, с которыми переключение между открытыми вкладками станет одновременно простым и визуально приятным занятием.

Xmarks Bookmark and Password Sync

Если вы используете Firefox на нескольких компьютерах, то вам может помочь плагин Foxmarks. Установите расширение Foxmarks на каждом



компьютере, и оно будет незаметно в фоновом режиме синхронизировать ваши сохраненные закладки и

пароли. Также Foxmarks надежно сохранит ваши данные в случае компьютерных сбоев. Если вы находитесь далеко от компьютера, то Foxmarks позволит получать доступ к вашим закладкам благодаря online сервису, расположенному на странице my.foxmarks.com.

Adblock Plus

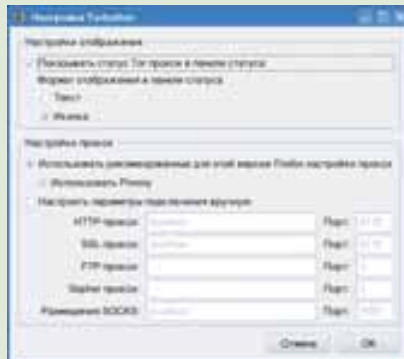
Надоела навязчивая реклама в Интернете, которая часто загружается дольше всего остального на странице? Установите Adblock Plus и избавьтесь от нее навсегда! Щелкнув



правой клавишей мышки на рекламе, выберите "Adblock Plus" из меню, и вы больше никогда ее не увидите. Также можно заменить часть адреса звездочками, чтобы заблокировать и другие схожие баннеры. Но не увлекайтесь, так как при первом старте Adblock Plus предлагает подписку на список новых фильтров, что в итоге может привести к блокировке большинства рекламных баннеров автоматически.

Torbutton

Расширение Torbutton добавляет в Firefox кнопку для простого и быстрого включения/выключения Tor



(система, позволяющая устанавливать анонимное сетевое соединение, защищенное от прослушивания) в браузере. Начиная с версии 1.1 и выше, Torbutton обеспечивает также

улучшенную защиту приватности и изоляцию состояния браузера, что делает это расширение более безопасным в использовании с Tor, чем любое другое расширение для переключения прокси. Также Torbutton можно использовать вместе с другими расширениями переключения прокси.

Fast Video Download

Дополнение Fast Video Download предназначено для сохранения оригинального видеофайла с таких серверов, как: ag.ru, angryalien.com, animeepisodes.net, badjojo.com, break.com, bublare.dk, current.com, dailymotion.com, hi5.com, metacafe.com, vids.myspace.com, mult.ru,



putfile.com, Streetfire.net, vidiac.com, video.google.com и, конечно же, YOUTUBE. При щелчке кнопкой мыши по пиктограмме на полосе статуса открывается стандартный диалог сохранения файла с представленным именем файла и расширением. Кроме того, Fast Video Download может "собрать" все имеющиеся на обычных страницах ссылки на мультимедиа-файлы. Также в окне настроек можно включить режим взаимодействия с предпочитаемым менеджером загрузок. В этом случае вместо диалога сохранения будет открываться диалог соответствующего менеджера.

iMacros for Firefox

Если вам нравится работа в браузере Firefox, но вы устали от выполнения повторяющихся задач, таких как посещение сайтов, заполнение форм и запоминание паролей, то плагин iMacros окажется прекрасным выходом из сложившегося положения. iMacros был разработан именно для автоматизации рутинных действий при работе в Интернете, и если ваша деятельность в Сети сопряжена с однообразными действиями, то просто

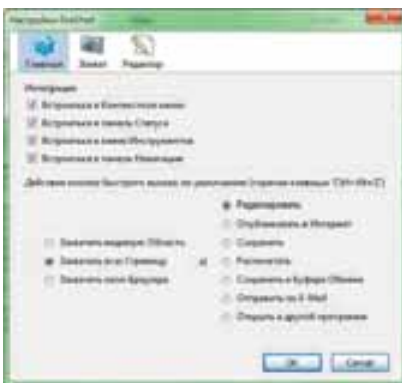
запишите их в макрос. В следующий раз, когда вам понадобится выполнить действия снова, вы просто запустите этот макрос одним нажатием



кнопки. С iMacros вы сможете просто и быстро заполнять web-формы, запоминать пароли, загружать информацию с других сайтов, собирать какие-либо данные со страниц и т.д. Все, что бы вы не делали с помощью FireFox, можно легко автоматизировать при помощи iMacros.

FireShot

FireShot - это дополнение к обозревателю Mozilla FireFox, которое позволяет создавать скриншоты открываемых вами страниц. В отличие от других средств подобного рода, данное дополнение предос-



тавляет в распоряжение пользователя целый ряд инструментов для редактирования скриншота и добавления графических и текстовых аннотаций. Подобная функциональность будет полезна для web-разработчиков, тестеров и редакторов. Скриншоты могут быть загружены на серверы изображений, сохранены на локальном диске (в форматах PNG, GIF, JPEG, BMP), распечатаны, скопированы в буфер обмена, отправлены по электронной почте или экспортированы во внешний редактор для последующей обработки.

Cooliris

Плагин для FireFox, который позволяет производить поиск изображений и видеофайлов, выложенных в Интернете, а также просматривать их необычным способом, используя эффект 3D Wall. Плагин позволяет без труда находить и менять масштаб тысяч картинок, видеофайлов,



новостных и спортивных роликов и т.д. Cooliris - это отличный инструмент для просмотра изображений и видео в Сети, переводящий заурядную работу в новое качество!

Personas Plus

Personas Plus - это плагин, позволяющий легко устанавливать и менять скины для FireFox. Выбирайте

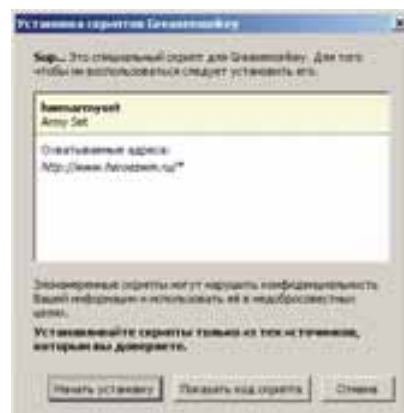


из более чем 60000 красивейших работ, включая темы Гарри Поттера, Боба Марли и других популярных личностей. Присоединяйтесь к 8 миллионам пользователей по всему миру, которые каждое утро спрашивают себя: "Как будет выглядеть мой браузер сегодня?"

Greasemonkey

Расширение для браузера Mozilla FireFox, которое позволяет пользователю устанавливать скрипты для получения изменений на странице "на лету". Greasemonkey может быть использован для добавления новой функциональности web-страницам (например, добавление сравнения цен на web-страницах Amazon), исправления ошибок в визуализации,

комбинирования данных с нескольких web-страниц и для множества других целей. Изменения, вносимые



скриптами для Greasemonkey, будут выглядеть, как часть оригинальной web-страницы.

Right Links

Right Links позволяет открывать ссылки в новой вкладке правой кнопкой мыши сразу, без показа контекстного меню браузера. Данное дополнение идеально для ноутбуков с touch-pad и двухкнопочных мышек. Right Links работает со ссылками на странице, закладками и ссылками из меню "Журнала". Если же вам требуется контекстное меню, его можно легко восстановить при помощи заданных комбинаций клавиш.

FastestFox

Уникальный плагин, позволяющий добиться значительного ускорения просмотра страниц, благодаря приданию динамики общим задачам. FastestFox поможет вам искать информацию, просматривать "Википе-



дию", посещать избранные сайты, копировать/вставлять данные, а также производить множество других операций значительно быстрее.

В заключение остается лишь отметить, что последние версии всех обновлений вы можете бесплатно скачать на Интернет-странице "Дополнения для FireFox", находящейся по адресу <https://addons.mozilla.org/ru/firefox>

Профессиональный форум AV FOCUS был впервые проведен в Баку

17 марта в отеле Crescent Beach прошел форум, организованный профессиональным сообществом продавцов, инсталляторов и пользо-



вателей специализированных аудио- и видео систем. Как оказалось, помимо тренингов, проводящихся в Баку исключительно для продавцов техники в закрытых форматах, существуют и такие методики, как новшество, представленное российской компанией AVclub и которое уже третий год успешно демонстрирует перспективы подобного формата в странах СНГ. Несмотря на период относительного затишья, сопутствовавший году кризиса практически во всех отраслях экономики, и нестыковку в ряде организационных вопросов с некоторыми локальными компаниями, мероприятие собрало немало заинтересованных участников. Об общем же уровне организации и проведения этого мероприятия наилучшим образом свидетельствуют десятки известных брендов, обычно представляемых в рамках AVclub.

Свои первые презентации в формате форума AV FOCUS, прошедшего в Азербайджане впервые, довелось провести компаниям Kramer, Pana-



Концепция Digital Signage

sonic, Mitsubishi Electric, Philips Pronto и Projecta. Как мы уже отметили, это далеко не полный спектр партнеров, входящих в содружество AVclub, мероприятия которого, по словам программного директора AV FOCUS Наталии Салачевой, теперь будут проходить в Баку регулярно.

Главной целью форума стала организация прямого и эффективного общения и обмена опытом. Благодаря расширенному формату мероприятия каждый представитель отрасли - от производителя и инсталлятора до конечного потребителя - нашел для себя то, что вызывает его наиболее насущный, повседневный интерес. Деловая программа включала в себя доклады ведущих специалистов представленных компаний. Также любой посетитель мог пройти тренинги и мастер-классы, или же просто получить ответ на возникший вопрос по презентуемому оборудованию. Отметим, что проект ориентирован на региональных специалистов



Дмитрий Радченко, Panasonic

аудио- и видеоиндустрии (инсталляторов, интеграторов и инженеров, которые занимаются проектированием, инсталляцией и обслуживанием уже готовых аудио-видео систем), которые не всегда имеют возможность присутствовать на масштабных событиях индустрии, проходящих в мировых столицах. Подобные форумы позволяют получать необходимые знания, общаться с представителями производителей, не выезжая из своего родного города. Они организованы, управляются и спонсируются исключительно самими компаниями-производителями. Это значит, что у производителя есть возможность напрямую влиять на то, как представить свою продукцию, что рассказать в первую очередь, учитывая тенденции рынка, на что обратить внимание пользователей своей аппаратурой.

Участниками форума были заслушаны презентации представителей компании Panasonic, специалиста отдела презентационного оборудования Дмитрия Радченко, который рассказал о современных системах отображения информации в конференц-залах, новых DLP-проекторах, а также описал примеры различных инсталляций, и координатора образовательных программ компании

Ирины Смирновой, представившей презентацию на тему "Интерактивные доски в образовательном процессе". Первый докладчик отметил,



Интерактивные доски Panasonic

что Panasonic является крупнейшим производителем ламп для проекторов в мире и подтверждает свое лидерство выпуском новейших моделей проекторов как для частного сегмента, так и профессиональных аппаратов, ценой в несколько тысяч долларов. Что же касается выступления Ирины Смирновой, то в связи с тем, что основной этап оснащения образовательных учреждений у нас в стране находится в самом разгаре, можно предположить, что использование интерактивных досок в образовательных учреждениях станет интересным и актуальным реше-



нием. Кстати, компания Panasonic не только производит оборудование, среди которого интерактивные доски, короткофокусные проекторы для школьных классов, беспроводные микрофонные ИК-системы и прочие устройства, но и предлагает идею комплексного оснащения учебного класса будущего.

Директор по развитию в странах СНГ компании Kramer Алексей Черных рассказал о типовых проектах многофункциональных конференц-



залов, современных тенденциях в этой области, а также коснулся особенностей передачи изображения и звука. Оборудование этого производителя предназначено для обработки аудио-, видеосигналов и компьютерной информации. Продукты Kramer используются для профессионального отображения

информации, коммутации, распределения и преобразования аудио- и видеосигналов при решении задач проведения и организации презентаций, вещания, домашних кинотеатров, конференц-залов и охранных систем. Именно они позволяют создать оптимальную и достаточно разветвленную инфраструктуру телевизионного комплекса и обеспечить подачу сигнала туда, куда предусмотрено технологическим процессом телевизионного производства и вещания.

Очень познавательной оказалась презентация Роба ванн ден Гоорбергха, директора по продажам оборудования компании Projecta в странах Центральной и Восточной Европы, России и странах СНГ, который познакомил участников форума со способами повышения качества спроецированных изображений и



PROJECTA

Screens for Professionals

рассказал о перспективах 3D-проекции. Компании, почти 60 лет сосредоточенной на разработке и выпуске проекционных экранов, удалось достичь поистине великолепных результатов! В основном экраны производства Projecta поставляются в сегмент бизнеса, но доля покупателей, приобретающих экраны для индивидуального пользования, будет неуклонно расти, учитывая перспективные разработки в области 3D. Отметим лишь, что сегодня ассортимент экранов Projecta просто огромен, - это экраны с электроприводом, с ручным управлением, натяжные настенные или потолочные, а также портативные экраны.

Презентации регионального менеджера компании Mitsubishi Electric Михаила Невзорова были посвяще-

ны средствам отображения в конференц-залах, видеостенам (средства отображения информации для диспетчерских и ситуационных центров), а также дисплейным решениям для рынка Digital Signage. Относительно недавно появившееся понятие Digital Signage подразумевает под собой технологию представления информации с электронных (цифровых) носителей, таких



Михаил Невзоров, Mitsubishi Electric

как дисплеи или проекционные системы, установленные в общественных местах. Проще говоря, это электронные рекламно-информационные системы, представляющие сочетание технологий, которые дают возможность доставлять специально подготовленную информацию целевой аудитории с учетом ее интересов. В это понятие входит и сеть, позволяющая незамедлительно доставлять информацию во все точки присутствия системы, и централизованное управление, благодаря которому можно контролировать работу системы и устанавливать параметры воспроизведения полезного контента. Учитывая то, что рынок электронных рекламно-информационных систем в ближайшие несколько лет будет стремительно расти, технология довольно перспективна и навер-



няка будет пользоваться спросом на локальном рынке, а решения Mitsubishi Electric в области видеостен могут заинтересовать также и некоторые государственные структуры, например, Министерство по чрезвычайным ситуациям или Бакинский метрополитен. Кстати, желающие узнать больше о перспективах вне-

рения подобных решений могут посетить выставку-конференцию Integrated Systems Russia 2010, кото-



рая пройдет с 7 по 9 декабря 2010 года в Москве.

Также новинки компании Philips Pronto для построения "Электронного дома" представила директор по развитию бизнеса компании Екатерина Афанасьева. К ним относятся 4 многофункциональных пульта управления и 2 расширителя, благодаря использованию которых вы сможете реализовать свою концеп-



цию "Умного дома" на высочайшем уровне. В одном из ближайших номеров мы познакомим вас с этими и подобными решениями от других производителей.

В ходе форума участники также получили возможность ознакомиться с некоторыми образцами техники, представленными на демонстрационных стендах. Жаль, что их было не так много, но устроители AV FOCUS пообещали существенно расширить в будущем формат мероприятия и привезти необходимое для местных специалистов количество демонстративных образцов. В заключение отметим, что организатор, которым является компания AVclub, помимо AV FOCUS, проводит мероприятия форумов Show FOCUS и TV FOCUS, участие в которых вскоре также будет доступно и азербайджанским компаниям. Получить более подробную информацию, а также узнать о предстоящих профессиональных форумах вы можете на Интернет-ресурсе компании www.avclub.ru.

Знаете ли вы, что в эпоху зарождения Интернета одним из основных видов представления информации в нем выступали именно электронные справочники и каталоги? Это были своеобразные on-line "желтые страницы", которые содержали информацию о компаниях и организациях, классифицированную по основным видам деятельности. Поначалу они больше напоминали обычные отсканированные документы, и лишь появившаяся со временем возможность поиска в столь слабоорганизованных базах значительно облегчила жизнь пользователям. Необходимость в подобных справочниках (а это может быть справочник и по всей стране) растет сегодня в геометрической прогрессии, и к развитию этого сегмента Сети очень тщательно и скрупулезно подходят во всем мире. Ведь, согласитесь, чтобы пользователь выбрал именно этот ресурс для поиска интересующей его информации (телефона аптеки, адреса ближайшей нотариальной конторы, схемы расположения станций метро, расписания движения поездов и т.д. и т.п.), он должен быть насыщен самой свежей информацией, представленной в возможно большем объеме. А доступ к ней и последующий поиск - максимально удобны. В контексте сказанного нельзя было бы предположить, что в азербайджанском сегменте Сети подобные ресурсы отсутствуют напрочь. И их, как оказалось, не так уж мало. Но вот насколько они соответствуют требованиям справочных ресурсов, мы сегодня и попытаемся выяснить в традиционном обзоре AZNET.

www.navigator.az



Ресурс navigator.az позиционирует себя как наиболее полный справочник фирм, товаров и услуг (по объему информации) в азербайджанском сегменте Сети. Правда, на первый взгляд оценить это невозможно, так как на базах зарегистрированных предприятий отсутствуют счетчики, но при раскрытии хотя бы одной из них сразу становится виден огромный объем собранной информации. Помимо справочного каталога, navigator.az предлагает множество других on-line сервисов. К ним в первую очередь следует отнести конвертор валют, прогноз погоды, новостной блок, расписание желез-

нодорожных, автобусных и авиарейсов, что, несомненно, послужит стимулом для внесения пользователем данного ресурса в папку "Избранное". Непосредственно сам каталог компаний и организаций разбит на рубрики и подрубрики, которые систематизированы по определенным схожим признакам. Для поиска необходимой организации или рубрики можно также воспользоваться расширенной формой поиска. Очень много рекламных объявлений, которые выполнены не только в виде flash-баннеров, расположенных по периметру всей главной страницы ресурса, но и внедренных в раздел "Популярные запросы". Используется русский язык интерфейса, но ссылки, расположенные в правом верхнем углу, отсылают пользователя на on-line сервис Google Translate с переводом страницы на английский, турецкий, немецкий или французский языки. Отметим, что добавить основные сведения о своей организации на "желтые страницы" (кстати, это и выбранный разработчиками цвет) navigator.az можно бесплатно. Воспользовавшись же платными услугами, вы сможете пополнить on-line визитку более обширной информацией.

www.kataloq.net/v2/kompass



Мы недаром привели здесь полный URL-адрес интерактивного справочника организаций Kompass, так как основная страница Интернет-ресурса kataloq.net содержит каталог web-ресурсов AZNET. Переключаться между этими справочниками также можно через верхнее меню сайта (Web saytlar / Şəxslər / Qurumlar / Xəritə), расположенное над строкой поиска. Kompass сообщает, что в настоящее время (март 2010 года) в его базе данных содержится информация о 6500 организациях Азербайджана. Как и на рассмотренном

выше ресурсе navigator.az, все компании отсортированы по соответствующим рубрикам и категориям, но Kompass отличается простотой и минимализмом. Это проявляется в том, что данный подраздел сайта kataloq.net специализируется исключительно на on-line "желтых страницах", а также в отсутствии рекламных баннеров в любом их проявлении. Но зато присутствуют 6 счетчиков статистики ресурса! Интерфейс ресурса выполнен на азербайджанском языке. Услуги по добавлению своей организации на этот ресурс бесплатны, а поднять свою "визитку" на верхние строки каталога, получить статус спонсора проекта или добавить логотип своей компании вы сможете за символическую сумму, руководствуясь указанными в рубрике "Kataloqda reklam" расценками.

www.baki.info



Руководствуясь доменным именем, выбранным разработчиками данного проекта, можно сразу предположить, что этот справочный портал должен являть собой информационный каталог организаций, компаний и услуг, представленных в Баку. Дизайн baki.info, кстати, поддерживающего три языка интерфейса (азербайджанский, русский и английский языки), выполнен в строгом и лаконичном стиле. Стартовая страница представляет посетителям ресурса полную таблицу с всеми рубриками и подрубриками. На сайте нет счетчика зарегистрированных в каталоге фирм, однако, открыв несколько рубрик, вы можете заметить, что список представленных в той или иной категории организаций достаточно обширен. Как и предполагается на схожих ресурсах, добавить свою организацию в каталог можно бесплатно, однако, возможность расширения информации за счет добавления логотипа и

схемы проезда предоставляется на платной основе. Одной из рубрик ресурса является "Справочная служба", в которой можно ознакомиться с основными единицами измерения длины и веса, валютами и штрих-кодами стран мира, а также узнать об отмечаемых в Азербайджане праздниках.

www.infoportal.az



Справочник infoportal.az чем-то напоминает рассмотренный выше navigator.az. Эта схожесть проявляется не столько в плане дизайна (используется совершенно другая цветовая гамма и стили), сколько в функциональности ресурса и навигации по нему. Так же, как и navigator.az, этот ресурс помимо справочника компаний и организаций предлагает вниманию посетителей дополнительные информационные блоки с погодой и конвертором валют. Есть и схожая строка с рекламными брендами, и новостной блок. На infoportal.az также не приводится статистика по количеству зарегистрированных компаний, но их число заметно меньше, чем на предыдущих ресурсах. Вероятно, что столь небольшой "ассортимент" обусловлен отсутствием формы для самостоятельного внесения компании в каталог (нам не удалось найти ее ни в одной из трех языковых версий). Но можно попробовать связаться с разработчиками ресурса через форму обратной связи, которая является одной из немногочисленных рабочих ссылок в верхнем меню навигации. В целом же дизайн сайта приятен для визуального восприятия, и мы надеемся, что работы по наполнению разделов сайта продолжатся.

www.baku.info

Имя нашей столицы в сочетании с названием домена второго уровня .info как нельзя удачно подходит

для сайта, который позиционирует себя как бизнес-справочник. Тем, кто также вынашивает мысли о соз-



дании электронного каталога с использованием слова "Баку" в различных его языковых вариациях, сообщаем, что домен baku.info (французское написание Баку) пока свободен! Если же по существу, то справочный ресурс baku.info заметно отличается от выше рассмотренного baki.info. Отличия проявляются не только в отсутствии азербайджанской версии (доступны только русский и английский языковые интерфейсы), но и в гораздо упрощенном дизайне. Блеклая цветовая схема и большие рекламные баннеры, выступающие в роли разделителей рубрик, мягко говоря, не придают каталогу привлекательности. Но несмотря на это, ресурс baku.info, позиционирующий себя как "Baku Business Directory", со своей непосредственной задачей справляется. Все рубрики содержат "визитки" компаний того или иного профиля (хотя общее количество не указано и здесь), а если вы желаете увидеть в списке и свою фирму, то всегда можете добавить информацию о ней посредством соответствующей ссылки в меню сайта.

www.inf.az



Очередной каталог AZNET, сочетающий в себе информацию о компа-

ниях и баннерную площадку. Правда, рекламных баннеров не так много, а один из них и вовсе является непосредственной ссылкой на страницу для бесплатной регистрации вашей компании в справочнике. По статистике же самого ресурса, посетителям доступна информация почти по 8000 компаниям, прошедшим регистрацию на inf.az. Цифра впечатляющая, однако, далеко не соответствует реальности, так как после посещения нескольких рубрик становится понятно, что некоторые компании занесены в базу данных по 2, а порой даже и по 3 раза. Видимо, такое "дублирование" информации под разными именами является нелегким процессом, так как на странице "Работа у нас" можно прочесть следующее: "Работать у нас не просто сложно, а очень сложно, поэтому, если Вы не уверены в себе, то не посылайте Ваше CV". Возможно, это всего лишь проявление сарказма разработчика ресурса, но кажется, что любая подобная шутка должна быть хоть как-то обоснована, а в этом случае самим разработчикам еще предстоит потрудиться над функционалом сайта, так как блоки погоды и курсов валют не содержат информации вовсе. Язык интерфейса этого ресурса русский.

www.ekatalog.com



Очередной электронный каталог является не только бизнес-справочником, но, как следует из меню категорий, предлагает возможность для бесплатного размещения ваших объявлений о вакансиях в компании или предлагаемых товарах. Есть также рубрики "Электронная библиотека", "Справочник терминов", "Веб-каталог", "Новости" и т.п. Весь контент представлен на азербайджанском языке, и любой заинтересованный пользователь наверняка сможет найти необходимую инфор-

мацию. А изменить его желание искать что-либо на этом ресурсе может не очень удобная навигация, так как на разных страницах сайта меню то "сползает" вниз, а то и вовсе исчезает, теряясь среди множества flash-баннеров. Поэтому, помимо пополнения информации в бизнес-каталоге, мы рекомендовали бы администратору ресурса как следует задуматься над внешним видом сайта и правильностью его отображения в различных популярных браузерах.

www.firmalar.az



Еще один пример сочетания удачного доменного имени с неудачной реализацией проекта. И не удивляйтесь, если в случае отключенных элементов ActiveX в вашем браузере после ввода в адресную строку firmalar.az у вас откроется пустая страница! Весь контент сайта представлен в виде одного большого flash-ролика! И речь идет не о какой-либо впечатляющей анимации, а о обычной таблице с рубриками справочного каталога. Поэтому и неудивительно, что установленный счетчик PR от ilk10.az дал странице 0 баллов из 100 возможных. Но даже если главная страница означенного ресурса открылась в вашем браузере, то не стоит тратить время на поиск какой-либо информации в этом справочнике, так как в подавляющем большинстве категорий ее вовсе нет. Можно стать первым в этом каталоге, перейдя по ссылке "Kataloqda ol", но для этого вам будет необходимо вручную ввести всю информацию о себе и компании в тексте письма, которое по умолчанию откроется в используемом вами почтовом клиенте. Помимо азербайджанского языка, разработчики предусмотрели возможность использования еще четырех языков, но и эти пункты меню оказались нефункционирующими. Под большим

вопросом остается и язык, обозначенный флагом Евросоюза. Судя по всему, "европейский"... Особенно "порадовал" блок погоды, который 11 марта, в день, когда температура в Баку была порядка 4° по Цельсию и шел мокрый снег, обещал солнечную погоду и 29° градусов тепла. Но, как оказалось, пляжный сезон на firmalar.az поддерживается в любое время года.

www.bakusearch.com



Очень жаль, что такое интуитивно понятное доменное имя делегирует такой непрофессиональный и неопрятный сайт, который позиционирует себя как "the best online portal". Судите сами, ресурс специализируется в основном на предоставлении информации об организациях и компаниях, а ссылка "Каталог" в главном меню ведет на страницу ошибки 404 ("Не найдено"). Туда же ведут практически и все остальные пункты меню... А смысл ссылки "Маркет", которая перенаправляет пользователя на российский "скандинавский" аукцион putinka.net, вообще остался вне пределов нашего понимания. Мы бы не стали заострять внимание на таких "мелочках", но подобные ошибки настигнут вас и в самих рубриках, которые доступны из списка, расположенного в левой части сайта. Через раз переход по ним происходит то на страницу с ошибкой, а то и вовсе на пустой раздел. Дополнительные "бонусы" сайта в виде двуязычного интерфейса (русский и азербайджанский), календаря праздников или прогноза погоды никак не могут оправдать халатное отношение разработчиков ресурса к своему делу.

www.teraplaza.com

Понять, что такое "Виртуальное бизнес-сообщество Азербайджана", под

девизом которого представляет свой контент ресурс TeraPlaza, можно с трудом. Поэтому мы и решили изучить этот сайт более детально. Действительно, с бизнесом здесь



связано множество ассоциаций, таких как категории "Бизнес-навигатор", "Бизнес-блоги", "Вакансии и резюме", "Форум" и т.д. Правда, количество организаций в рассматриваемом каталоге никак не может конкурировать с печатными справочниками, а при более чем 1100 зарегистрированных участниках данного бизнес-сообщества активности в разделах практически не наблюдается. Сайт локализован на трех языках (русский, азербайджанский и английский), однако содержательная информация отсутствует во всех языковых версиях. Конечно, можно предположить, что проект все еще находится на стадии разработки, но в таком случае остается загадкой, с какой целью проводится такая активная рекламная кампания teraplaza.com в Google AdSense.

Как уже отмечалось, on-line версии бизнес-справочников фирм, компаний и организаций очень актуальны в виду большей интерактивности по сравнению со своими печатными собратьями. И не так просто создать действительно достойного конкурента, который сможет похвастаться не только наличием обширной информации в базе данных, но также удобным и интуитивно понятным интерфейсом, убеждающим пользователей посещать именно этот каталог. При том, что между ресурсами, затронутыми в сегодняшнем обзоре AZNET, наблюдается резкий контраст, все-таки приятно, что сайты подобной специфики есть в национальном сегменте Сети. А у тех пользователей, которые привыкли осуществлять поиск информации, сидя за своим компьютером чаще, нежели листая страницы толстых каталогов в поисках контактов нужных компаний, существует реальная возможность что-либо найти и в Азербайджане.

СТРОИМ ВМЕСТЕ ГОРОД БУДУЩЕГО!



8-я МЕЖДУНАРОДНАЯ
ВЫСТАВКА И КОНФЕРЕНЦИЯ
ПО ТЕЛЕРАДИОВЕЩАНИЮ,
ЦИФРОВЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ
И КОНТЕНТУ

ОКТАБРЬ
20-22

КИЕВ, УКРАИНА



expo**TEL**
2010
www.expotel.ua

8-я МЕЖДУНАРОДНАЯ
ВЫСТАВКА И КОНФЕРЕНЦИЯ
ИНДУСТРИИ
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ

организатор: Компания «ТЕХЭКСПО» (Украина) тел./факс: +38 044 501 02 09, +38 044 503 61 04

Генеральный
информационный спонсор:



Генеральный
медиа - партнер:



Медиа - партнеры:



Интернет - партнеры:



Feelers

Злые муравьи похитили у королевы стрекоз наследников трона, которые вот-вот должны вылупиться из яиц. Храбрые разведчики довольно быстро обнаружили кладку и начали подготовку к эвакуации августей-



ших особ. Но после стычки с муравьями в живых остался только один десантник. Ему-то и предстоит вернуть все яйца назад, в королевский дворец. На каждом уровне этой красочной аркады вас подстерегают целые легионы врагов. Кроме муравьиного войска, лесные дорожки полны их наемниками. Это африканские пчелы-убийцы, злобные мошки, жуки и даже лохматые пауки-хирурги. Красочная анимационная графика, динамичный игровой процесс и отличное взаимодействие даже на самых простых компьютерах делают эту игру настоящим подарком для всех поколений игроков.

Разработчик: I-Nova Games Team

Системные требования:
CPU 300 MHz, RAM 64 Mb,
16 Mb 3D Video Card

Machine Hell

Мир подвергся вторжению расы пришельцев - механических воинов. Вы играете роль солдата элитного



подразделения, управляющего секретным военным летательным аппаратом, а задача предельно понятна, но сложна: найти и уничтожить все

механизмы чужих и освободить Землю. Ваш аппарат полностью снаряжен различными лазерами, ракетами, бомбами и плазменным оружием. Пройдитесь через огромное количество монстров-пришельцев и поведите человечество к победе!

Разработчик: Nuclear Games

Системные требования:
CPU 500 MHz, RAM 256 Mb,
32 Mb 3D Video Card

Chomp! Chomp! Safari

Займитесь серьезным бизнесом в игре Chomp! Chomp! Safari. Накормите голодных животных, пока у вас



не закончилась еда или не вышло время. Чтобы преуспеть в этой логической игре, вам необходимы быстрые рефлексы и четкая стратегия. Действуйте как можно лучше, и вы получите специальные бонусы и тайные сюрпризы, от которых ваш результат взлетит до небес!

Разработчик: AstroManic

Системные требования:
CPU 400 MHz, RAM 64 Mb

Crystals

Crystals - это быстрая логическая игра, в которой вы должны стрелять разноцветными кристаллами по дру-



гим, падающим сверху экрана, и собирать их в группы одного цвета.

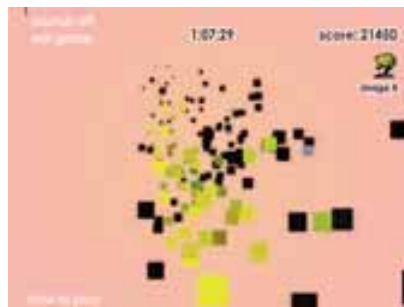
Вы сможете получить огромные результаты и бонусы за время, так что не медлите! Игра становится все быстрее, и вы все более увлеченно будете пытаться очистить уровень за ограниченное время.

Разработчик: Wayne Perry

Системные требования:
CPU 450 MHz, RAM 64 Mb

Around 3D

Эта игра очень похожа на обычные комбинационные игры, но действия происходят в объемном мире. И



любители скорости, и любители головоломок найдут что-то новое в различных режимах игры и уровнях скорости Around 3D. Привлекательная смесь жанров не позволит вам заскучать во время этой игры.

Разработчик: NovaGame

Системные требования:
CPU 350 MHz, RAM 64 Mb,
32 Mb 3D Video Card

Bugix Adventures

Bugix Adventures - это быстрая и увлекательная игра, с объемными уровнями и захватывающей исто-



рией. Сидя за штурвалом суперсекретного вертолета "Уничтожитель Жуков 4000 ВХ", оснащенного азотным ускорителем, генератором силового поля, пенной пушкой и другими необычными устройствами,

вы должны спасти прекрасные летающие острова, остановив нашествия жуков-пришельцев. Враги всех видов и более сотни наполненных действием уровней гарантируют, что Bugix не даст вам заскучать ни на минуту.

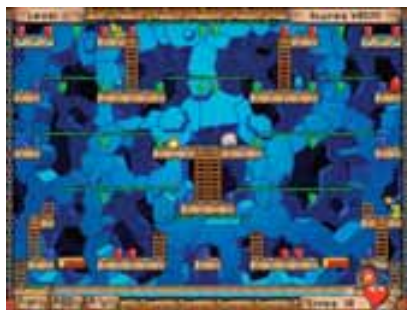
Разработчик: Sunny Games

Системные требования:

CPU 266 MHz, RAM 32 Mb,
16 Mb 3D Video Card

Fatman Adventures

Фатман, увлеченный поиском сокровищ, открыл таинственный лес, о котором слагают древние легенды.



На пути к сокровищам священных лесов ему предстоит встретиться с жестокими монстрами - хранителями драгоценных алмазов и рубинов. Вы должны будете пережить монстров, вырыв ямы-ловушки, установив захлопывающиеся клетки и воспользовавшись магическими предметами.

Разработчик: Another Day

Системные требования:

CPU 300 MHz, RAM 32 Mb

Tile Quest

Грациозно войдите в мир волшебной мозаики, чтобы открыть тайну магических раскладов! Вас ожидает



незабываемое путешествие в далекие страны, где вы встретитесь с

необычными существами! Силы Земли, Огня, Воздуха и Воды - все эти дополнительные возможности помогут преодолеть любые трудности на вашем пути. Вы также сможете посетить Магазин Магии Вудленд, где у вас будет возможность усовершенствовать свои необычные способности. Преодолейте сотни разных уровней в режимах Classic или Stacker или создавайте свои при помощи встроенного редактора пазлов!

Разработчик: Puzzle Lab

Системные требования:

CPU 600 MHz, RAM 64 Mb

Caribbean Treasures

Проведите незабываемые каникулы на Карибских островах и окунитесь в таинственный мир захватывающих экшен-головоломок! Подбирайте одинаковые предметы по три и более, чтобы очистить игровое поле и пройти все 100 уровней! Собирайте бонусы, чтобы пробудить души



предков, таких как Мутанда или Бонго, и сыграйте с ними в бонусном раунде. Помните, что победители будут щедро награждены! Отправляйтесь на поиски карибских сокровищ прямо сейчас!

Разработчик: Emotion Rays Entertainment Gro

Системные требования:

CPU 600 MHz, RAM 128 Mb,
16 Mb 3D Video Card

Troll

В этой увлекательной игре, выполненной в стиле фэнтези, вы будете разрушать замки, любясь отличной графикой и видеозффектами, оригинальными монстрами и наслаждаясь невероятным звуковым оформлением. Злые Орки, пришедшие с севера, построили могущественные

крепости, чтобы поработить беззащитных крестьян. Бедный король Утерус не смог сразиться со злом и был вынужден отправиться в изгна-



ние. После долгих дней пути он встретил храброго воина-тролля, согласившегося помочь в уничтожении темных замков и освободить королевство!

Разработчик: RakeInGrass

Системные требования:

CPU 400 MHz, RAM 32 Mb,
16 Mb 3D Video Card

Elythril: The Elf Treasure

Довелось ли вам слышать эльфийские легенды? Элифрил - это сокровище эльфов, способное навеки осчастливить эльфийский народ, раздираемый сегодня войнами и не имеющий возможности жить в мире и покое. У вас появился шанс отправиться за сокровищем в такое таинственное и мистическое приключение, которое только можно себе представить. Отправляйтесь на



поиски небесного Элифрила! Вас ожидают более 80 уровней, в которых вы побываете в землях различных народностей эльфов и соберете волшебные ключи, открывающие путь к эльфийскому сокровищу!

Разработчик: Absolutist

Системные требования:

CPU 200 MHz, RAM 256 Mb



ПРОЙДЕТ ЕЩЕ ДОСТАТОЧНО МНОГО ВРЕМЕНИ, ПРЕЖДЕ ЧЕМ СИСТЕМЫ, ПОСТРОЕННЫЕ НА "ОДНОМ КРИСТАЛЛЕ", СТАНУТ ОБЫДЕННОСТЬЮ. А ПОКА СВЯЗУЮЩИМ ЗВЕНОМ ДЛЯ КОМПЛЕКТУЮЩИХ ЛЮБОГО КОМПЬЮТЕРА ПО-ПРЕЖНЕМУ ОСТАЮТСЯ МАТЕРИНСКИЕ ПЛАТЫ. ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ МОЩНОСТИ СИСТЕМНАЯ ПЛАТА ВАШЕМУ ПК НЕ ДОБАВЛЯЕТ, НО ЗАТО ВЫПОЛНЯЕТ МНОЖЕСТВО ДРУГИХ ПОЛЕЗНЫХ ФУНКЦИЙ. О ПРИНЦИПИАЛЬНОМ УСТРОЙСТВЕ МАТЕРИНСКИХ ПЛАТ УЖЕ ГОВОРИЛОСЬ НА СТРАНИЦАХ НАШЕГО ЖУРНАЛА, ПОЭТОМУ СЕГОДНЯ МЫ ПОЗНАКОМИМ ВАС С ОСНОВНЫМИ ТЕНДЕНЦИЯМИ, ЦАРЯЩИМИ НА ЭТОМ РЫНКЕ В ПОСЛЕДНЕЕ ВРЕМЯ.

НОВЫМ ТЕХНОЛОГИЯМ - НОВЫЕ ПЛАТФОРМЫ!



Стабильность среди фаворитов в этом сегменте сохраняется на протяжении уже нескольких лет. Основными производителями чипсетов, зорко охраняющими свои позиции, являются компании Intel, NVIDIA и AMD. Причем Intel и AMD строят наборы чипов под свои процессоры, а NVIDIA работает на оба сектора, уживаясь с ними и в то же время позволяя себе выпады в их адрес. Компания VIA, которая прежде пыталась хоть как-то конкурировать на рынке наборов логики, в

ли задают все те же компании Asus, Gigabyte и MSI. Исследовательские лаборатории вышеуказанных компаний довольно плодотворно работают, а результаты их труда отражаются в выпуске новых поколений чипсетов и даже целых платформ, о которых сегодня и пойдет речь.

Чипсеты от Intel

Хоть четвертая серия чипсетов и является предпоследней на данный момент, их анонс состоялся более двух лет назад, и назвать их новыми язык никак не поворачивается. Да и читатели за это время, наверное, уже успели почерпнуть информацию об этих микросхемах из многочисленных источников. Пятое же поколение чипсетов от Intel сегодня является наиболее актуальным.

Intel 5 Series Chipset. В пятой версии своих чипсетов Intel смогла реализовать несколько новых (а в некотором роде даже революционных) технологий. Для связи между процессором и чипсетом уже не ис-



пользуется так знакомая многим шина FSB. В чипсете X58 ей на смену пришла шина QPI (по сравнению со старой шиной пропускная способность увеличилась в 2 раза). В остальных моделях Intel также отказалась от старого интерфейса - передача данных происходит по шине DMI (кстати, этот интерфейс раньше использовался для соединения северного и южного мостов Intel). До выпуска этого чипсета материнские платы, выпущенные на основе микросхем Intel, поддерживали только создание массивов Crossfire, но в этот раз Intel смогла получить у NVIDIA лицензию на технологию SLI. Кардинальным изменением стал также "переезд" контроллера памяти из северного моста (MCH) в сам процессор, хотя AMD удалось претворить в жизнь эту идею еще 3 года



данный момент практически полностью переключилась на создание встраиваемых решений. Основные производители материнских плат также почти не утратили своих позиций, и сегодня стандарты в отрас-

ASUS P5N7A-VM

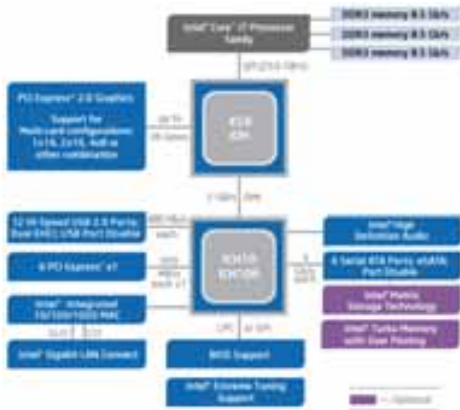


Данная системная плата основана на чипсете GeForce 9300, который воплощает в себе одноименную интегрированную графику. Вывод изображения обеспечивают целых 4 интерфейса: D-sub, DVI, HDMI и Display port. Благодаря мощному графическому движку через высокопроизводительные графические интерфейсы можно выводить на монитор видео высокой четкости в разрешении вплоть до 1080p, а если вам не хватит производительности встроенного видеоядра, то всегда можно установить дискретную графическую карту. После установки в систему платы с графическим процессором от NVIDIA вы можете настроить технологию HybridSLI. При этом можно как увеличить производительность всей графической подсистемы (будет заметно в случае довольно слабой внешней видеокарты), так и в случае падения нагрузки на видеосистему отключать дискретную графику и выводить изображение через интегрированную. Материнская плата поддерживает последние процессоры на сокетe LGA775. Учитывая также то, что система позволяет установить до 8 Gb оперативной памяти, на ее основе можно создать неплохую мультимедийную станцию. При столь существенных достоинствах стоимость системной платы в 130 манатов вполне можно отнести к среднему ценовому диапазону.

- Чипсет:** Nvidia GeForce 9300
- Поддерживаемые процессоры:** Core2Quad/Core2Extreme/Core2Duo/Pentium D/Celeron dual-core/Celeron processors
- Тип сокета:** LGA775
- Частота и тип системной шины:** FSB 800/1066/1333 MHz
- Количество разъемов памяти:** 4xDIMM
- Тип и максимальный объем поддерживаемой оперативной памяти:** DDR2 667/800 / max 8 Gb
- Интегрированное аудио:** 8 channel, Realtek ALC1200
- Интегрированная графика/видеовыходы:** GeForce 9300/D-sub, DVI, HDMI, Display port
- Интегрированный сетевой контроллер:** Gigabit LAN
- Кол-во слотов PCI-Ex16:** 1
- Кол-во слотов PCI-Ex1:** 1
- Кол-во слотов PCI:** 2
- Кол-во портов USB:** 12
- Кол-во портов SATA:** 5+1eSATA
- Формат платы:** mATX

СТОИМОСТЬ: 130 МАНАТОВ
Магазин: MyComp





Платформа чипсета Intel X58

назад. Однако и Intel удалось пройти дальше конкурента - в "топовом" чипсете X58 используется трехканальный контроллер памяти, позволяющий подключить до 6 планок оперативной памяти. Остальные изменения нельзя назвать столь существенными. Всего же в рамках пятой серии Intel выпустила следующие наборы логики: X58, Q57, P55 и H55-H57. Стоит сделать небольшой акцент на маркировке этих чипсетов. Префиксы перед цифровым кодом чипсета обозначают следующее:

- "X" - категория чипсетов для производительных систем;
- "P" - чипсеты для среднего сегмента;
- "G" - решения с интегрированной графикой для бюджетных систем;
- "Q" - для корпоративного сектора.

X58 является старшей моделью, и для подключения процессора на материнских платах с этим чипсетом используется сокет LGA 1366 (остальные поддерживают сокеты LGA 1156). Материнские платы на его основе стоят дорого, обладают высокой функциональностью и большими возможностями. Кроме этого, старшая модель отличается от прочих увеличенным количеством поддерживаемых линий PCI-E. Как и предыдущие чипсеты Intel, X58 состоит из двух микросхем, а остальные чипсеты пятой серии, которые вышли позже, имеют конфигурацию, состоящую только из одного чипа (правда, при этом возникает вопрос об оправданности дальнейшего использования самого термина "чипсет"). Наборы логики H55 и H57 поддерживают технологию Flexible Display Interface. Это означает, что они поддерживают новые процессоры Intel с интегрированной графикой, при этом сами встроенным

графическим ядром не обладают. Младшую модель отличает отсутствие поддержки RAID, поддержка 6 линий PCI-E x и 12 портов USB (старшая модель поддерживает 8 линий PCI-E x и 14 портов USB). Q57 практически идентичен чипсету H57. Единственным его отличием является наличие встроенной тех-



Чипсет Q57 для корпоративного сектора

нологии, позволяющей удаленное администрирование системы. P55 позиционируется как решение для middle-end сегмента, а материнские платы этого класса имеют оптимальное соотношение цены и функциональности. Существенным отличием этой модели является возможность разделения линий PCI-E с возможностью создания видеомассива из двух графических карт (Q57 и H55-

ASUS M4N78-VM



Также, как и предыдущая модель, эта материнская плата обладает интегрированной графикой GeForce 8200. Интерфейсные разъемы для вывода изображений практически те же, только отсутствует поддержка Display port. Но отсутствие этого интерфейса сложно назвать недостатком, так как он до сих пор не завоевал широкую популярность. На Asus M4N78-VM можно устанавливать новые процессоры AMD Phenom II - есть поддержка моделей на сокете AM3, а также реализована шина HyperTransport 3.0. Разъемов для оперативной памяти всего два, но в них можно установить до 8 Gb DDR2. Плата обладает очень привлекательной ценой - 73 маната. Можно было бы рекомендовать ее для создания бюджетной системы, но этому отнюдь не способствует поднятие цен на оперативную память типа DDR2 (сегодня она почти сравнялась по стоимости с памятью DDR3 определенных частот).

- Чипсет:** Nvidia GeForce 8200
- Поддерживаемые процессоры:** Phenom/Phenom II/Athlon/Athlon II/Sempron processors
- Тип сокета:** AM2/AM2+/AM3
- Частота и тип системной шины:** HyperTransport 3.0 up to 5200 MT/s
- Количество разъемов памяти:** 2xDIMM
- Тип и максимальный объем поддерживаемой оперативной памяти:** DDR2 667/800/1066/1200(O.C.) / max 8 Gb
- Интегрированное аудио:** 8 channel, ALC887
- Интегрированная графика/видеовыходы:** GeForce 8200/D-sub, DVI, HDMI
- Интегрированный сетевой контроллер:** RTL8211CL PHY Gigabit LAN
- Кол-во слотов PCI-Ex16:** 1
- Кол-во слотов PCI-Ex1:** 1
- Кол-во слотов PCI:** 2
- Кол-во портов USB:** 12
- Кол-во портов SATA:** 6
- Формат платы:** mATX

СТОИМОСТЬ: 73 МАНАТА
Магазин: Bakinity

H57 этой возможностью не обладают).

Intel 6 Series Chipset. Об этой серии пока мало что известно. Только лишь приблизительная дата выхода (первый квартал 2011 года) и кодовое имя (Cougar Point). Производитель обещает, что будущая системная логика будет поддерживать процессоры новой архитектуры Sandy Bridge. Вполне вероятно, что в чипсеты шестой серии будет встроена поддержка SATA 6 Gb/s и USB 3.0 (об этих новых интерфейсах мы расскажем чуть ниже).

Чипсеты от AMD

Свою новую восьмую серию чипсетов компания AMD успела представить на CeBIT 2010, которая прошла в Ганновере в начале марта. На этой же выставке партнеры AMD, производители материнских плат, уже демонстрировали свои продукты, основанные на единственном чипсете вышеназванной серии, так как из линейки "восьмерок" на данный момент анонсирован только 890GX. Можно предположить, что материнские

платы, построенные на основе данного набора логики, прекрасно подойдут для массового рынка. Эту мысль подтверждает довольно мощное интегрированное графическое решение ATI Radeon HD 4290, которое является основным достоинством чипсета 890GX. Видеоядро поддерживает Direct X 10.1, свободно работает с интерфейсами DisplayPort и HDMI 1.3, позволяет просматривать видео в разрешении вплоть до 1080p и адаптировано для Windows 7 с ее графическими "наворотами". Однако возможности 890GX одним производительным графическим ядром не ограничиваются, и чипсет может похвастаться поддержкой SATA 6 Gb/s, возможностью работы с высокочастотной DDR3, Gigabit LAN, технологией GPU-Plex (более гибкая настройка массива видеокарт), продвинутой утилитой для работы с RAID

и т.д. По этим причинам данный чипсет можно считать универсальным, так как вы можете построить на нем бюджетную систему с интегрированной графикой. Если же в будущем вы захотите стать владельцем высокопроизводительного компьютера, то не придется собирать его с нуля, а лишь заменить видеокарту и процессор на более мощные.

Несмотря на то, что на официальном сайте AMD размещена информация только об одном наборе системной логики, на ганноверской выставке "засветились" материнские платы также и на чипсете 890FX. Скорее всего, это старшая модель в линейке и нацелена на "топовый" сегмент, а информации об этом чипсете на момент написания статьи было очень мало. По некоторым данным



ASROCK P55DE3



Эту материнскую плату смело можно рекомендовать для сборки домашнего компьютера, так как она обладает всеми необходимыми характеристиками. Поддерживаются практически все типы процессоров на сокетe LGA1156 (как мощные и дорогие Core i7 с Core i5, так и бюджетные Core i3 и Pentium), что дает пользователю возможность выбора процессора из широкого ценового диапазона. Также в ней реализована поддержка высокочастотной памяти DDR3 (вплоть до 2400 MHz при условии разгона системы). 2 слота PCI-Ex16 с поддержкой возможности организации массива Crossfire. Интересная особенность: для экономии пространства на задней панели ввода/вывода два порта USB и eSATA совмещены. Стоимость платы отличается демократичностью для устройств с поддержкой сокета LGA1156 и составляет 149 манатов.



Чипсет: Intel P55 Express Chipset
Поддерживаемые процессоры: Core i7/Core i5/Core i3/Pentium processors
Тип сокета: LGA1156
Частота и тип системной шины: DMI
Количество разъемов памяти: 4xDIMM
Тип и максимальный объем поддерживаемой оперативной памяти: DDR3 1066/1333/1600/1866(О.С.)/2133(О.С.)/2400+(ОС) / max 16 Gb
Интегрированное аудио: 8 channel, Realtek ALC888
Интегрированная графика/видеовыходы: -
Интегрированный сетевой контроллер: Realtek RTL8111DL Gigabit LAN
Кол-во слотов PCI-Ex16: 2
Кол-во слотов PCI-Ex1: 2
Кол-во слотов PCI: 2
Кол-во портов SATA: 12+2combo
Кол-во портов USB: 4+2eSATA
Формат платы: ATX

СТОИМОСТЬ: 149 МАНАТОВ

анонс чипсета состоится в апреле вместе с моделью 880G.

Кроме наборов логики, AMD также разработала и 2 новые платформы для рынка настольных ПК: Leo и Dorado. Первая платформа предназначена для энтузиастов и будет состоять из следующих "ингредиентов": новейшие процессоры AMD Phenom II, оперативная память DDR3, высокопроизводительные видеокарты ATI Radeon пятой серии и связки чипов RD890/SB850. Платформа Dorado ориентирована на бюджетный сектор и должна включать в себя процессоры AMD Athlon II, память DDR3 и логику RS880P/SB810 с интегрированным видеоядром.

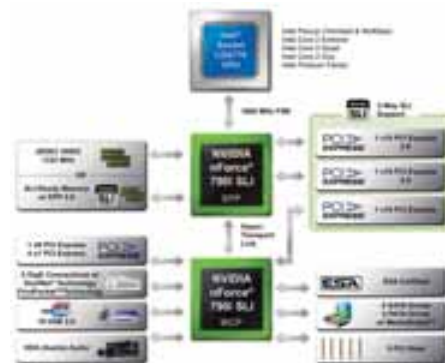
Чипсеты от NVIDIA

Не исключено, что многие неосведомленные пользователи порой путаются в классификации чипсетов NVIDIA. Попробуем внести ясность и в этот вопрос. Чипсеты этого производителя разделены на 2 категории: это наборы логики nForce и линейка чипсетов GeForce.

Первая категория, как правило, включает чипсеты без интегрированной графики. Фразу "как правило" мы употребили потому, что один из этой серии чипсетов - nForce 980a - NVIDIA все же выпустила со встроенной графикой. Линейка чипсетов GeForce представляет собой чипсеты с интегрированной графикой или, как их называет сама NVIDIA, GPU для материнских плат. Встроенное графическое ядро по производительности часто обгоняет low-end видеокарту, а в некоторых моментах даже соревнуется с младшими моделями в middle-end сегменте. Каждая категория, в свою очередь, состоит из двух групп, подразумевающих использование с процессорами Intel и процессорами AMD. Чипсеты nForce для AMD маркируются суффиксом "a" после цифрового обозначения, а литерой "i" обозначается продукция, поддерживающая процессоры Intel. Чипсеты GeForce можно различить лишь по цифровым обозначениям.

В последнее время у NVIDIA складывается непростая ситуация с выпуском чипсетов для процессоров Intel. Вполне вероятно, что наборов

логики с поддержкой процессоров Nehalem мы так и не увидим, что связано с отказом компании Intel в предоставлении лицензии NVIDIA.



Платформа чипсета NVIDIA 790i Ultra SLI

Самым "новым" чипсетом nForce для процессоров Intel остается 790i Ultra SLI, который вышел во втором квартале 2008 года, и его преемников, как мы уже отметили, пока не предвидится. Но даже несмотря на то, что скоро исполнится 2 года с момента его релиза, набор логики до сих пор остается очень популярным. Его можно назвать одним из лучших чипсетов для процессоров Intel на сокетe LGA775. Почему? Судите са-

ASUS P7H57D-V EVO



Прежде всего данная модель будет интересна рядовому пользователю тем, что при наличии на задней панели таких видеоинтерфейсов, как D-sub, DVI и HDMI, эта плата не имеет интегрированного графического ядра. Это и неудивительно, так как материнская плата Asus P7H57D-V EVO произведена для новых процессоров Intel Clarkdale с интегрированным графическим ядром (на рынке Баку уже есть эти решения, стоимость которых находится в пределах от 120 до 135 манатов). Саму же системную плату дешевле назвать сложно, и при ее стоимости в 221 манат совокупное решение обойдется вам в сумму 350 манатов (цена среднего компьютера). Стоит ли платить за подобную материнскую плату с процессором такие деньги? Возможно ли, что графическое ядро Clarkdale обладает невероятной высокой производительностью? По факту же результаты некоторых тестов показывают, что графическое ядро новых процессоров по производительности не сильно отличается от интегрированных в чипсет решений (сравнение Core i3 + Intel H55 и Athlon II X3 + 785G). Да и практика показывает, что время для приобретения подобных платформ еще не наступило, и экономически выгоднее приобрести добротную материнскую плату без интегрированной графики и процессор средней стоимости. При этом останутся еще средства для покупки вполне производительной дискретной видеокарты.

- Чипсет: Intel H57 Express Chipset
- Поддерживаемые процессоры: Core i7/Core i5/ Core i3/Pentium processors
- Тип сокета: LGA1156
- Частота и тип системной шины: DMI
- Количество разъемов памяти: 4xDIMM
- Тип и максимальный объем поддерживаемой оперативной памяти: DDR3 1066/1333/1600/2133 / max 16 Gb
- Интегрированное аудио: 8 channel, Realtek ALC889
- Интегрированная графика/видеовыходы: CPU's graphics core / D-sub, DVI, HDMI
- Интегрированный сетевой контроллер: Realtek 8112L Gigabit LAN
- Кол-во слотов PCI-Ex16: 2
- Кол-во слотов PCI-Ex1: 3
- Кол-во слотов PCI: 2
- Кол-во портов USB: 12 USB 2.0, 2 USB 3.0
- Кол-во портов SATA: 6 + 1eSATA
- Формат платы: ATX

СТОИМОСТЬ: 221 МАНАТ
Магазин: Bakinity

ми, ведь чипсет рассчитан на поддержку процессоров с частотой до 1600 MHz, оперативной памяти DDR3 частотой до 2000 MHz (с EPP) и 3-Way SLI с выделением полноценных 16 линий PCI-E на каждую видеокарту.

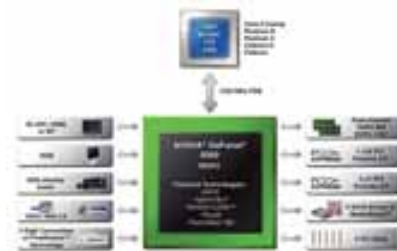
Последний набор логики nForce для платформ AMD NVIDIA анонсировала в марте 2009 года. Это nForce 980aSLI, рассчитанный на использование с процессорами на сокетах AM2-AM3, который поддерживает память DDR2 и DDR3, а также 3-Way SLI. Чипсет имеет встроенное графическое ядро GeForce 8300, которое в связке с внешней видеокартой может работать в режиме Hybrid SLI. Интересный нюанс: интегрированное ядро не предназначено для вывода изображения, а только для работы в режиме Hybrid SLI.

Интегрированные чипсеты GeForce 9400/9300, дебют которых состоялся осенью 2008 года, получились довольно удачными. Вы, наверное, помните наш тест Mac mini, где роль графического ядра играл GeForce 9400? Так вот, благодаря этому чипсету, сыграть в Call of Duty 2 удало-

сь "без тормозов". Эта игра уже успела устареть, но и сегодня GeForce 9400 справится вполне уверенно с многими изощрениями разработчиков игр. Модель 9300 отличается от 9400 всего лишь частотами. По час-

ных выше характеристик более чем достаточно.

Чипсеты GeForce 8300/8200/8100 (с интегрированными одноименными графическими ядрами) выпущены NVIDIA для процессоров AMD. Так же, как и GeForce 9400/9300, между собой они отличаются только лишь частотами. Поддерживаются процессоры Athlon 64/Athlon 64 FX/Athlon 64 X2/Phenom, память DDR2



Платформа чипсета NVIDIA 9300

ти видео чипсеты "укомплектованы" неплохо. Они поддерживают разрешение изображения вплоть до 2560x1600 пикселей, вывод на монитор через интерфейсы HDMI и Display Port, технологии Hybrid SLI, PureVideo HD, CUDA и PhysX. Все остальные параметры можно назвать средними: поддержка процессоров с частотой до 1333 MHz, памяти DDR3 1333 MHz или DDR2 800 MHz, 20 линий PCI-E. Впрочем, эти наборы логики ориентированы на бюджетный рынок, где приведен-



Платформа чипсета NVIDIA 8200

533/667/800/1066 MHz, Gigabit Ethernet, вывод изображения на монитор через интерфейсы HDMI и DVI, технологии Hybrid SLI и PureVideo.

Готовится к выходу чипсет MCP89 (анонс которого был обещан в пер-

FOXCONN FLAMING BLADE GTI



Что делать, если вы являетесь обладателем процессора Intel Core i7, а от приобретения платы, подобной Asus Rampage II Extreme, вас сдерживает перспектива и вовсе перейти на одноразовое питание в день? Не отчаивайтесь! Как раз для подобного случая компания Foxconn предлагает системные платы Flaming Blade. Младшая модель в этой линейке - Foxconn Flaming Blade GTI, чья стоимость в 2 раза дешевле, чем аналогичное решение от Asus. Столь экономичное решение позволит вам собрать относительно недорогую систему на основе производительного процессора. Для того, чтобы попасть в этот ценовой сегмент, производителю пришлось все же кое-чем пожертвовать. Так, например, на плате реализовано два слота PCI-Ex16, но, к сожалению, они поддерживают только Crossfire. Количество слотов для планок памяти сокращено до трех, но максимальный объем устанавливаемой оперативной памяти (кстати, работающей в трехканальном режиме) может достигать 12 Gb. Материнская плата привлечет и внимание моддеров своим красивым дизайном. Вывод напрашивается следующий: Foxconn Flaming Blade GTI можно рекомендовать пользователям, которые хотят обладать мощным компьютером, но не готовы переходить на хлеб и воду для достижения цели.

Чипсет: Intel X58 Express Chipset

Поддерживаемые процессоры: Core i7/Core i7 Extreme processors

Тип сокета: LGA1366

Частота и тип системной шины: QPI 6.4GT/s

Количество разъемов памяти: 3xDIMM

Тип и максимальный объем поддерживаемой оперативной памяти:

DDR3 1333/1600/1800(O.C.) / max 12Gb

Интегрированное аудио: 7.1 channel, Realtek ALC888

Интегрированная графика/видеовыходы: -

Интегрированный сетевой контроллер: Realtek RTL8111C Gigabit LAN

Кол-во слотов PCI-Ex16: 2

Кол-во слотов PCI-Ex1: 1

Кол-во слотов PCI: 2

Кол-во портов USB: 12

Кол-во портов SATA: 6

Формат платы: ATX

СТОИМОСТЬ: 199 МАНАТОВ

Магазин: Comprador

вом квартале 2010 года), который, вероятнее всего, станет последним чипсетом для материнских плат с поддержкой процессоров Intel. По замыслу NVIDIA встроенное графическое ядро позволит системам на базе процессоров Core 2 Duo обогнать по производительности новые Core i5 (Arrandale и Clarkdale) с интегрированными видеоядрами. Но также вполне вероятно, что подобные процессоры вскоре вытеснят чипсеты со встроенными графическими решениями.

Ну и говоря о чипсетах NVIDIA, мы не могли обойти стороной набирающую в последнее время популяр-



ность платформу NVIDIA ION, тем более, что в рамках CeBIT 2010 компания уже представила второе по-

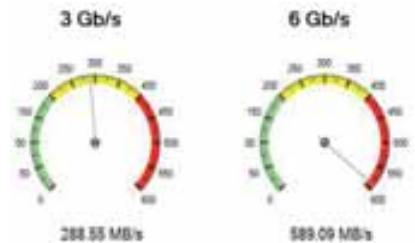
коление платформы. ION рассчитана на использование в нетбуках, неттопах и решениях All-in-One в купе с процессором Intel Atom. По словам разработчиков, возможности встроенного видеоядра ION поднимают производительность графической системы на недостижимую высоту (почти в 10 раз по сравнению со стандартными интегрированными чипсетами Intel. Мощности системы хватит для комфортного просмотра видео в разрешении 1080p, работы с интерфейсом Windows 3D Aero и даже современных 3D-игр. Использование же технологии NVIDIA OPTIMUS позволит увеличить время автономной работы от встроенных аккумуляторов до 10 часов.

Новые технологии

Но на производстве новых чипсетов прогресс не остановился, а IT-индустрия усилена развивала уже существующие технологии и внедряла новые. Судите сами!

SATA 6 Gb/s. Несмотря на то, что этот интерфейс официально будут

поддерживать только вновь вышедшие чипсеты, некоторые производители (Asus, Gigabyte) уже смогли реализовать его на своих материнс-



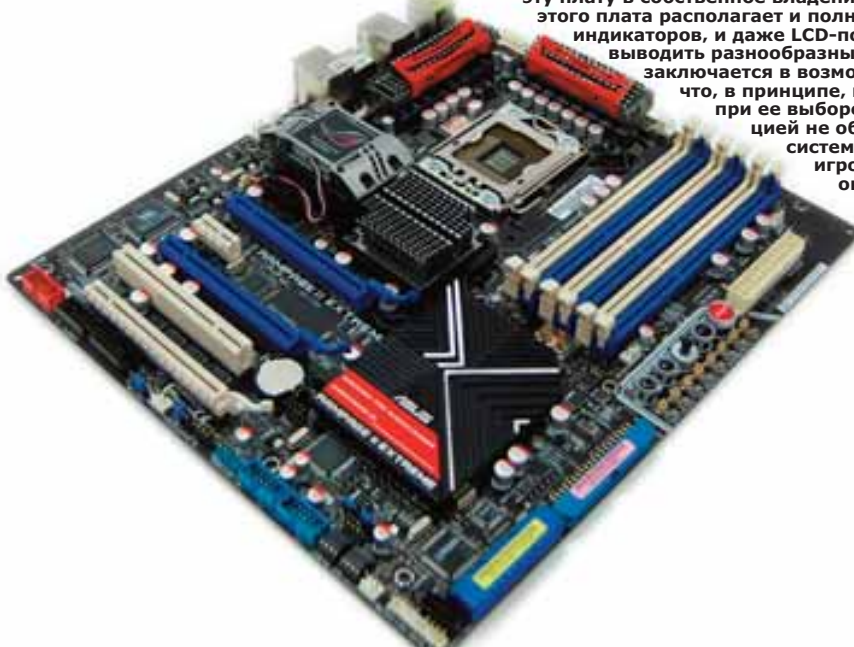
ких платах. Как видно из названия, интерфейс поддерживает передачу данных на скорости до 6 Gbps или же 600 Mbps. В третьей ревизии не только в 2 раза увеличены скоростные характеристики, но и улучшено питание, а также сохранена совместимость с интерфейсами предыду-



ASUS RAMPAGE II EXTREME

Если вы техноманьяк, а высокая производительность вашего ПК важна, как воздух, то решение, ставшее продолжением серии Republic Of Gamers от ASUS, как раз для вас! Плюс к этому, вы также должны быть преисполнены желанием расстаться с круглой суммой, ведь стоимость Rampage II Extreme в бакинских магазинах составляет 410 манатов! Некоторые энтузиасты за такую сумму умудряются собрать компьютер, иногда даже вместе с монитором. Что же вам даст устройство, приобретенное за такие деньги? Да практически все! Легче перечислить те характеристики, которыми не обладает эта материнская плата. Rampage II Extreme поддерживает самые мощные процессоры Intel для сокета LGA1366, а чипсет X58, на базе которого создана плата, готов к поддержке целых 24 Gb высокочастотной оперативной памяти DDR3 (вплоть до 2000 MHz). Заполучив эту плату в собственное владение, просто невозможно не стать оверклокером! Для этого плата располагает и полнофункциональным BIOS, и системой светодиодных индикаторов, и даже LCD-постером (маленьким экраном, на который можно выводить разнообразные параметры платы). Еще одно достоинство платы заключается в возможности создания массивов CrossfireX и 3-Way SLI, что, в принципе, и можно назвать основным преимуществом платы при ее выборе энтузиастами. Более дешевые модели этой функцией не обладают, так что вывод можно сделать следующий: системная плата предназначена для построения мощного игрового компьютера или в качестве "игрушки" для оверклокеров.

Для этого плата располагает и полнофункциональным BIOS, и системой светодиодных индикаторов, и даже LCD-постером (маленьким экраном, на который можно выводить разнообразные параметры платы). Еще одно достоинство платы заключается в возможности создания массивов CrossfireX и 3-Way SLI, что, в принципе, и можно назвать основным преимуществом платы при ее выборе энтузиастами. Более дешевые модели этой функцией не обладают, так что вывод можно сделать следующий: системная плата предназначена для построения мощного игрового компьютера или в качестве "игрушки" для оверклокеров.



- Чипсет:** Intel X58 Express Chipset
- Поддерживаемые процессоры:** Core i7/Core i7 Extreme processors
- Тип сокета:** LGA1366
- Частота и тип системной шины:** QPI up to 6.4 GT/s
- Количество разъемов памяти:** 6x DIMM
- Тип и максимальный объем поддерживаемой оперативной памяти:** DDR3 1066/1333/1600(O.C)/1800+ / max 24 Gb
- Интегрированное аудио:** SupremeFX X-Fi Audio Card
- Интегрированная графика/видеовыходы:** -
- Интегрированный сетевой контроллер:** Dual Gigabit LAN
- Кол-во слотов PCI-Ex16:** 3
- Кол-во слотов PCI-Ex1:** 2
- Кол-во слотов PCI:** 1
- Кол-во портов USB:** 12
- Кол-во портов SATA:** 7+1eSATA
- Формат платы:** ATX

СТОИМОСТЬ: 410 МАНАТОВ
Магазин: MyComp



В этом году ожидается появление множества устройств с интерфейсом USB 3.0

щих версий. Но если бы не твердотельные диски SSD (Solid-state drive), которые стремительно снижают свою ценовую планку и набирают "вес" на рынке, этот интерфейс не нашел бы широкого применения. Жесткие диски с перпендикулярным методом записи и огромным объемом только стали превышать пропускную способность SATA первой ревизии (1,5 Gb/s). Но, как показали тесты, некоторые SSD уже превышают порог 300 Gb/s (пропускная способность SATA revision 2.0) во время чтения информа-

ции. И вполне вероятно, что растущая популярность нового интерфейса напрямую связана с распространением SSD.

USB 3.0. Очередное обновление повсеместно распространенного интерфейса USB подросло весьма кстати! Скорость обмена данными между компьютером и внешними жесткими дисками (об SSD мы даже не говорим) уже упирается в "потолок" интерфейса USB 2.0 - 480 Mb/s. Использование интерфейсов с более высокой пропускной способностью

не приводило к желаемым результатам, и ни один из них не получил широкого распространения. USB 3.0 снимает все вопросы насчет скорости передачи данных, которая у этого стандарта находится на уровне 4,8 Gb/s (в 1,5 раза больше чем у SATA revision 2.0). Кроме того, возросла и максимальная сила тока до 900 мА, а это означает, что от одного разъема теперь можно будет обеспечивать питанием большее число устройств. Внешне же изменилась лишь конструкция коннекторов - вместо четырех линий, использовавшихся в стандарте USB 2.0, в USB 3.0 задействованы 9 линий.

PCI-Express 3.0. Спецификации этого стандарта будут опубликованы в этом году, а выпуск устройств с его поддержкой ожидают не ранее 2011 года. Но уже сейчас известно, что стандарт будет в 2 раза производительнее своего предшественника и сохранит полную совместимость.

Технология от Lucid. Известная израильская компания разработала коммутационный чип, который должен был "примирить" двух ярых противников - видеокарты NVIDIA и

ASUS P7P55 WS SUPERCOMPUTER



Материнская плата с функционалом, который вряд ли понадобится 99% пользователей. Тут даже название говорит о многом! С первого взгляда эта плата может ничем не удивить, и даже то, что на ней расположено целых 4 слота PCI-Ex16, уже нельзя считать выдающимся достижением. Но на самом деле эти 4 слота предназначены для установки профессиональных видеокарт NVIDIA Tesla, что при помощи технологии CUDA может превратить вашу подобную сборку в суперкомпьютер, не уступающий в производительности некоторым вычислительным "монстрам". В комплекте с самой платой идет специализированный софт, подтверждающий ее назначение и название.



Чипсет: Intel P55 Express Chipset
Поддерживаемые процессоры: Core i7/Core i5/Core i3/ Pentium/Xeon 3400 processors
Тип сокета: LGA1156
Частота и тип системной шины: DMI
Количество разъемов памяти: 4xDIMM
Тип и максимальный объем поддерживаемой оперативной памяти: DDR3 1066/1333/1600/2133(O.C.) / max 16 Gb
Интегрированное аудио: 8 channel, ALC1200-GR HDA
Интегрированная графика/видеовыходы: -
Интегрированный сетевой контроллер: 2 x Realtek 81112L Dual Gb LAN
Кол-во слотов PCI-Ex16: 4 PCI-E 2.0, 1 PCI-E
Кол-во слотов PCI-Ex1: 1
Кол-во слотов PCI: 1
Кол-во портов USB: 14
Кол-во портов SATA: 6
Формат платы: ATX

СТОИМОСТЬ: 238 МАНАТОВ
 Магазин: Bakinity

Название материнской платы	Asus M4A79 Deluxe	Asus P7H55-M PRO	Asus SABERTOOTH 551	Asus M4N82 Deluxe	Asus M4N78-PRO	Gigabyte GA-P55-UD6	Gigabyte GA-EX58-UD5	Asus P7P55-LE	Asus P6T	Asus P6T6 WS Revolution
Изображение										
Чипсет	AMD 790FX	Intel H55 Express Chipset	Intel P55 Express Chipset	NVIDIA nForce 980a SLI	Nvidia GeForce 8300	Intel P55 Express Chipset	Intel X58 Express Chipset	Intel P55 Express Chipset	Intel X58 Express Chipset	Intel X58 Express Chipset
Поддерживаемые процессоры	PhenomX4/Phenom X3/Athlon/Athlon X2/Sempron	Core i7/Core i5/ Core i3/ Pentium processors	Core i7/Core i5 processors	Phenom/Phenom II/ Athlon/Athlon II/ Sempron processors	Phenom/Phenom II/ Athlon/Athlon II/ Sempron processors	Core i7/Core i5 processors	Core i7 processors	Core i7/Core i5 processors	Core i7/Core i7 Extreme processors	Core i7/Core i7 Extreme processors
Тип сокета	AM2/AM2+	LGA1156	LGA1156	AM2/AM2+/AM3	AM2/AM2+/AM3	LGA1156	LGA1366	LGA1156	LGA1366	LGA1366
Частота и тип системной шины	HyperTransport 3.0 up to 5200 MT/s	DMI	DMI	HyperTransport 3.0 up to 5200 MT/s	HyperTransport 3.0 up to 5200 MT/s	DMI	QPI 4.8GT/s / 6.4GT/s	DMI	QPI 4.8GT/s / 6.4GT/s	QPI up to 6.4GT/s
Количество разъемов памяти	4xDIMM	4xDIMM	4xDIMM	4xDIMM	4xDIMM	6xDIMM	6xDIMM	4xDIMM	6xDIMM	6xDIMM
Тип и максимальный объем поддерживаемой оперативной памяти	DDR2 667/800/1066/1200(O.C.) / max 16 Gb	DDR3 1066/1333/2133(O.C.) / max 16 Gb	DDR3 1066/1333/1600/1800/2000 / max 16 Gb	DDR2 667/800/1066/1300(O.C.) / max 16 Gb	DDR2 667/800/1066/1200(O.C.) / max 16 Gb	DDR3 800/1066/1333/1600/2200/2600+ / max 16 Gb	DDR3 800/1066/1333/2100+ / max 24 Gb	DDR3 1066/1333/1600/2200(O.C.) / max 16 Gb	DDR3 1066/1333/1600(O.C)/1800+ / max 24 Gb	DDR3 1066/1333/1600(O.C)/1800+ / max 24 Gb
Интегрированное аудио	8 channel, Realtek ALC1200	8 channel, Realtek HDA	10-Channel, VIA VT2020	8 channel, HDA	8 channel, VIA1708S	8 channel, Realtek ALC889	8 channel, Realtek ALC 899A	8 channel, VIA VT1828S	8 channel, Realtek ALC1200	8 channel, ADI 2000B
Интегрированная графика/ видеовыходы	-	GPU's graphics core/ D-sub, DVI, HDMI	-	GeForce 8300	GeForce 8300/ D-sub, DVI, HDMI	-	-	-	-	-
Интегрированный сетевой контроллер	Realtek 8112 Gigabit LAN	Gigabit LAN	Realtek 8112L Gigabit LAN	Realtek 8211CL Gigabit LAN	Gigabit LAN	2 x RTL8111D Gigabit LAN	2 x Realtek 8111D Gigabit LAN	Realtek 8112L Gigabit LAN	Realtek 8111C Gigabit LAN	Dual Gigabit LAN
Кол-во слотов PCI-Ex16	4	1	2	3	1	3	2	2	3	6
Кол-во слотов PCI-Ex1	-	1	3	1	2	2	1	2	1	-
Кол-во слотов PCI	2	2	2	2	3	2	2	3	2	-
Кол-во портов USB	12	12	14	12	12	12+2combo	12	14	12	12
Кол-во портов SATA	5 + 1eSATA	6	6 + 1eSATA	5SATA+1eSATA	6	10+2eSATA	10+2eSATA на доп. панели	6+1eSATA	6+1eSATA	6+2eSATA+2 SAS
Формат платы	ATX	matX	ATX	ATX	ATX	ATX	ATX	ATX	ATX	ATX
Стоимость	177 манатов	147 манатов	243 маната	162 маната	90 манатов	349 манатов	349 манатов	185 манат	324 маната	399 манатов
Магазин	Bakinity	Bakinity	Bakinity	Bakinity	Bakinity	Datatech	Datatech	Comprador	Computex	MyComp



ATI. С помощью чипа Lucid HYDRA 200 в одной системе можно создать массив из двух и более видеокарт. Причем, заметьте, это необязательно должны быть одинаковые модели или решения одного производителя!



ших магазинах в общем не так уж сильно отстает от мировых тенденций. Есть и свои реалии рынка, как, например, большая популярность продукции, основанной на чипсетах от Intel. Материнские платы с наборами логики производства NVIDIA найти в Баку сложнее, но



Благодаря этой технологии сняты многие ограничения и "табу", налагаемые обеими компаниями-производителями графических чипов. Неудивительно, что многие пользователи с нетерпением ждали появления материнских плат с поддержкой этой технологии в конце 2009 года. Но первая системная плата со столь долгожданным Lucid HYDRA 200 была представлена лишь на прошедшей в январе 2010 года выставке CES (материнская плата MSI Big Bang FUSION). Остается надеяться, что это только "первая ласточка", а со временем эта технология потеснит на рынке дорогостоящие SLI и Crossfire.

Новые платформы

Понятно, что ожидать появления самых последних новинок на азербайджанском рынке в ближайшие 1-2 месяца пока не стоит, но ассортимент системных плат в на-

все-таки можно. Решения же на базе микросхем AMD и вовсе можно считать дефицитом, что, безусловно, стало причиной низкого спроса на процессоры этого производителя. Странно, что при столь хорошем соотношении цена/производительность, они оказались незаслуженно отстраненными с рынка. Мы же разобрали функциональность нескольких наиболее интересных моделей, а характеристики остальных решений, доступных в магазинах Баку, представлены в виде таблицы.



Алирза ФИГАРОВ (а.к.а Корсар)
figarov@infocity.az
При подготовке статьи были использованы материалы сайтов:
www.ixbt.com; www.overclockers.ru;
www.3dnews.ru; www.ferra.ru;
www.amd.com; www.intel.com;
www.aldi.ru; www.asrock.com;
www.nvidia.ru; www.asus.ru

Появление платформы NVIDIA ION задало новые тенденции рынку системных плат

MY COMP

Вы выбираете - Мы доставляем любые товары из США и Европы!

www.useel.az

первый и единственный Интернет-магазин в Азербайджане, где действует прием электронных платежей, таких как WebMoney и PayPal.

Также Интернет-ресурс предлагает уникальный спектр услуг:

1. Заказ и доставка товаров из Интернет-магазинов и аукционов США.
2. Обучение и консультации.
3. Вызов специалиста по ремонту компьютеров.
4. Возможность оценить, продать или обменять ваш старый ПК.
5. Собрать и заказать новый персональный компьютер.
6. Аренда оборудования, а также многое другое.

T.: 4937117, (050) 6360801



“Интересные проекты мы готовы всесторонне поддерживать”

“В 1998 году была поставлена задача превращения страны в мирового лидера в области информационных технологий. В 2000 году был принят специальный закон об информационных технологиях и создано Министерство связи и информационных технологий, перед которым и была поставлена задача по превращению страны в сверхдержаву по информационным технологиям к 2008 году”... Безусловно, эта выдержка из задач, стоявших перед Министерством связи и информационных технологий Индии, преследовала амбициозные планы, но мы привели ее в начале сегодняшнего интервью, чтобы сразу отсеять выпады некоторых оппонентов, призывающих к реорганизации, а порой и к деструктуризации функционирующего в нашей стране Министерства связи и информационных технологий. Пример министерства, под руководством которого стране в 2008/09 финансовом году удалось поднять уровень экспорта программного обеспечения на второе место в мире после США (47 млрд. долларов), как нельзя лучше обосновывает необходимость существования и в Азербайджане регулирующего органа в сфере ИКТ. Конечно, нельзя проводить достаточно четкие параллели в силу различных политических и экономических факторов, но мы знаем, что и нашим министерством уделяется самое пристальное внимание развитию ИКТ. Эту и многие другие темы мы затронули в беседе с заместителем министра связи и информационных технологий Азербайджанской Республики Эльмиром Велизаде.

- Эльмир муаллим, вы являетесь заместителем министра связи и информационных технологий, и большей частью заняты именно вопросами ИТ. Наверняка этому предшествовал путь, пройденный человеком, неразрывно связанным с информационными технологиями?

- За успехи в учебе после окончания Азербайджанского Института Нефти и Химии (сегодня это Государственная Нефтяная Академия) в 1989 году мне было предложено остаться в Институте. По распределению был зачислен инженером в вычислительный центр (ВЦ) Института. Одновременно с работой в ВЦ занимался и преподаванием на кафедре “ЭВМ и программирование”. В апреле 1991 года был принят на работу по специальности в Аппарате Президента Азербайджанской Республики. В 1998 году Президентом Гейдаром Алиевым был назначен руководителем Центра Информационных Ресурсов и Технологий Администрации Президента. И уже в 2007 году Президентом Азербайджанской Республики Ильхамом Алиевым был назначен заместителем министра связи и информационных технологий. Все эти годы и сегодня занимаюсь вопросами развития информационных технологий в нашей стране, а это охватывает очень многие задачи, начиная от внедрения простых информационных систем (ИС) и заканчивая комплексным формированием “электронного правительства”. Так что полученная в вузе специальность инженера-системотехника, которая подразумевает создание больших ИС, полностью способствует моей профессиональной деятельности.

e-government

- Учитывая специфику вашей деятельности, первый вопрос хотелось бы задать именно по “электронному правительству”. Не утопична ли вообще эта идея, так как в мире нет еще ни одного полностью реализо-

ванного проекта? Ведь как давно ведутся разговоры о необходимости его внедрения, и сколько лет осуществляется реализация самого проекта... Можно ли сегодня хотя бы в процентном соотношении определить пройденный путь?

- Однозначно можно сказать, что эта реальная задача. Мировая практика на примере некоторых стран доказала, что все эти замыслы реализуемы. Однако, это очень масштабный проект, который требует много сил и времени для реализации. Что касается Азербайджана, то задачи по формированию “электронного правительства” были отражены еще в нашей национальной стратегии развития ИКТ, принятой в 2003 году. Подход строился на международном опыте и методиках, которые рекомендовали пятиэтапный путь. На основе международных отчетов могу прокомментировать, что большинство государств находится на третьем этапе этого пути. Азербайджан также входит в эту группу, в которой страны уже начинают обеспечивать через электронные информационные ресурсы взаимодействие между государственными органами и гражданами, бизнес- и общественными структурами. Согласно этой методике, пятого завершающего этапа, при реализации которого потребители получают возможность полного интерактивного взаимодействия и осуществления определенных действий, достигли лишь единичные страны. Некоторые передовые государства сейчас находятся на четвертом этапе, а часть стран и вовсе только начинают строить свои концепции в этом направлении. Если ориентироваться на данные последнего отчета Организации Объединенных Наций, представившей рейтинг так называемого “индекса готовности электронного правительства” (по оценке специалистов UNDESA), то Азербайджан в нем занимает 89 место среди

182 стран. Учитывая тот факт, что последний отчет был подготовлен в 2008 году, за прошедшее время мы проделали существенную работу и можно сказать, что динамично развиваемся по намеченному пути. Это серьезная и комплексная работа, охватывающая все государственные структуры, механизмы информационного взаимодействия между ними и их модернизацию, создание информационных систем и инфраструктур, а также подготовку чиновников для пользования современными технологиями и многие другие аспекты.

- Что же подразумевает переход на следующий этап внедрения "электронного правительства"? В Азербайджане будут внедряться свои эксклюзивные услуги или мы успешно скопируем реализованные решения, например опыт Латвии в построении "электронного правительства"?

- При решении любых задач развития ИКТ Азербайджан обязательно изучает международный опыт. Анализируется самый передовой опыт, изучается положительная и отрицательная практика, а предпринимаемые нами шаги и строящиеся планы соответствуют тому, что мы обобщили и выделили из существующих решений самые перспективные составляющие для нашей страны. Это может быть и синтез нескольких удачных решений, и единичный, но подходящий нашим реалиям, опыт. Считаем, что именно такой подход является наиболее правильным и приемлемым для нашей деятельности. Мы, учитывая и пристально рассматривая опыт многих стран, пытаемся принимать собственные решения, которые содержат свое рациональное зерно. Это касается и разработки концепций, и реализации конкретных проектов. И практика уже доказывает, что в некоторых случаях наши проекты и наш опыт становятся примером для других. Так уже было с нашей Национальной Стратегией, являющейся одной из первых среди стран СНГ и Восточной Европы, с законом об "Электронной подписи и электронном документе", имеющим оригинальную концепцию, и с реализацией проектов в таможенном и почтовом секторах страны.

Следующий этап реализации концепции "электронного правительства" подразумевает начало оказания



5 этапов перехода к электронному правительству

1-й этап. Развивающееся электронное правительство. Государственные сайты представлены в виде простых визиток и официальных web-страниц.

2-й этап. Расширенное присутствие электронного правительства. Государство предоставляет большой объем информации через Интернет - законы и нормативные документы, отчеты, новости, скачиваемые базы данных.

3-й этап. Интерактивность. Вводятся простые on-line сервисы, такие, как возможность скачать формы и бланки, заполнить на сайте простые запросы. Появляются новые форматы вещания, видео и аудио.

4-й этап. Транзакции. На этом этапе простое информирование сменяется взаимодействием гражданина и государства. Государственные услуги становятся настоящими услугами и позволяют платить налоги, подавать заявления на получение паспортов и свидетельств о рождении, оформлять обновление водительских прав. Граждане могут оплачивать через государственные сайты всевозможные таксы и пошлины.

5-й этап. Сетевое электронное правительство. Наиболее развитый уровень работы государства в Интернете. Сервисы G2G, G2T и C2G интегрированы между собой, правительство вовлекает граждан в процессы подготовки и принятия решений и общественные дискуссии.

В современных теоретических разработках электронное правительство состоит из трех основных модулей:

G2G - government to government, правительство правительству.

G2B - government to business, правительство бизнесу.

G2C - government to citizens, правительство гражданам.



электронных услуг. На этом этапе люди смогут начать взаимодействовать с различными государственными органами посредством создаваемых порталов. На международном уровне достигнуто соглашение о внедрении 20 базовых электронных услуг, 12 из которых предназначены для населения, а 8 рассчитаны на бизнес-сектор. Азербайджан планирует придерживаться подобного подхода и в дальнейшем расширять список возможных услуг. (вставка 1) Внедрение электронных услуг будет способствовать упрощению и улучшению взаимодействия граждан и бизнес-структур с государственными органами.

Сегодня в Азербайджане уже имеется несколько удачных примеров, реализованных в этом направлении. Одним из них стало внедрение регистрации предпринимательских структур на основе принципа "единого окна". Министерство по налогам уже осуществляет регистрацию бизнес-структур в течение трех дней, и любой человек, желающий открыть свой бизнес, может подать заявку на открытие компании, пройти не только государственную регистрацию, но и регистрацию в других необходимых структурах. Эта услуга как раз и является одной из базовых среди 8 сервисов, предназначенных для бизнес-сектора. Обеспечение возможности подачи нало-

говой электронной декларации также относится к базовым услугам. Еще одним положительным примером из реализованных услуг населению можно считать представление возможности абитуриентам для подачи электронных заявлений в Государственную Комиссию по приему студентов во время вступительных экзаменов в высшие и средние технические учебные заведения. Примеры этих услуг очень важны, так как они обеспечивают доверие населения к новым сервисам, предоставляемым в электронном виде, а также для реализации следующих этапов построения "электронного правительства".

- А как вы оцениваете степень готовности населения к вводу этих сервисов?

- Считаю, что с уровнем проникновения Интернета в нашу жизнь и постепенной компьютеризацией страны, у людей появляются определенные знания и навыки. Сегодня существуют все возможности для пользования имеющимися информационными ресурсами или услугами. Процесс оснащение компьютерами школ и вузов, наличие общественных пунктов доступа в Интернет, а также многочисленных Интернет-клубов в стране создают такие возможности. А для начала достаточно и элементарного умения пользова-

ния электронной почтой. Сегодняшняя практика показывает, что население в целом готово к восприятию новых технологий, и реализованные проекты это лишь подтверждают. Граждане уже отправляют элек-

действию граждан с государственными органами необходимо подписывать электронные документы личной электронной подписью. Только в этом случае будет полная достоверность того, что человек,

изучали опыт других стран, вели дискуссии и переговоры с различными организациями и компаниями. Обсуждались различные схемы реализации, и в итоге был выработан механизм, который сегодня прекрасно работает. Создана очень хорошая схема взаимодействия государственных органов и частного сектора. Объединению их усилий также способствуют и международные вендоры, такие, как HP и Microsoft, принимающие самое непосредственное участие в реализации проекта. Еще уникально то, что оператором этого проекта является локальная компания BestComp Group, которая, в принципе, взяла на себя все организационные процедуры и финансовые вопросы. Такая организация работы, когда имеется государственная инициатива и частная поддержка, благотворно влияет на реализацию идеи. Этот проект открыт для любой компании, которая может внести свою лепту в общее дело, как, например, поступила в конце прошлого года компания KUR, предоставив модемы широкополосного доступа в Интернет. Хочу также отметить, что отклики по реализации довольно положительные, и то, что уже реализовано свыше 6300 компьютеров и ноутбуков, говорит о высоком интересе к программе "Народный компьютер".



Базовые электронные услуги для граждан (G2C):

- декларирование подоходного налога;
- поиск работы через службы занятости;
- оформление социальной помощи (пособия по безработице и на ребенка, возмещение затрат на медицинские услуги, оплата учебы);
- оформление персональных документов (паспорт, водительское удостоверение);
- регистрация автомобиля (нового, поддержанного, импортированного);
- подача заявлений на строительство;
- информирование полиции (например, в случае кражи и т.п.);
- пользование публичными библиотеками (доступность каталогов, поисковые средства);
- оформление свидетельств (о рождении, браке) - запрос и предоставление;
- подача заявлений на поступление в учебные заведения;
- информирование о смене места жительства;
- услуги, связанные с медициной (интерактивные консультации, доступность медицинских услуг в различных учреждениях, заявки на лечение в конкретном госпитале и др.).

Базовые электронные услуги для бизнеса (G2B):

- оформление социальных отчислений на служащих;
- декларирование корпоративных налогов;
- оформление налога на добавленную стоимость (декларирование, уведомление);
- регистрация новой компании;
- подача статистических данных;
- таможенное декларирование;
- получение разрешений, связанных с охраной окружающей среды;
- функционирование системы государственных закупок.



тронные письма в различные органы и видят реальную реакцию на них. Они постепенно приходят к мысли, что это действительно эффективный и доступный путь, через который можно обращаться к государству или общаться с родными и близкими. Можно привести множество примеров, когда даже пожилые люди прекрасно осваивают новые технологии и общаются со своими родными с помощью электронной почты или Интернет-телефонии.

- Электронная подпись идет в контексте стратегии по внедрению "электронного правительства". Как скоро мы сможем воспользоваться преимуществами этой технологии и какой процесс будет предшествовать получению такой подписи?

- Сегодня это один из базисных проектов "электронного правительства", так как закон "Об электронной подписи и электронном документе" гласит, что при взаимом-

подписавший документ, действительно является тем лицом, заявление которого следует рассматривать. Что же касается порядка получения электронной подписи, то после запуска в эксплуатацию этого проекта, по всей Республике будут открыты пункты, где любой человек сможет подать заявление и через определенный период получить свою подпись. И до этого момента осталось совсем немного времени.

Народный компьютер

- Хотелось бы перейти к следующему вопросу, вернее, к теме еще одного государственного проекта, реализация которого также нацелена на популяризацию IT среди населения. "Народный компьютер" - это действительно проект, не имеющий аналогов в СНГ и даже в Восточной Европе?

- По схеме и идее реализации он действительно уникален. Мы основательно готовились к этому проекту,

- Почему же в народном проекте участвуют мировые вендоры? Разве невозможно было покрыть спрос, возникший в ходе реализации проекта, с помощью локальных производителей компьютерной техники, тем более, что по заявлениям некоторых, продукция, выходящая из их сборочных цехов, экспортируется в страны СНГ и даже в Европу? И почему не был остановлен выбор на свободно распространяемом ПО, которое могло бы сэкономить часть средств?

- Давайте не будем путать понятия "народный" и "национальный". На ранних этапах реализации проекта подразумевалось и даже рассматривалось возможное участие локальных производителей компьютерной техники, велись переговоры и с компанией Intel, на основе комплектующих которой собирались организовать сборку компьютеров в Азербайджане. Однако из-за неотрегулированности некоторых организационных вопросов эти намерения не были реализованы. В итоге мы выбрали более перспективную схему, которая реализуется сегодня

и доказывает, что решение было правильным. На момент разработки проекта компания HP пошла навстречу, сделав очень хорошее предложение, позволившее получить компьютеры достойного качества и с отличными параметрами по стоимости ниже рыночной. Компания Microsoft также поддержала проект своими лицензионными продуктами, предоставив на них такую цену, которая, можно сказать, даже и не отразилась на конечной стоимости техники. Так что хочу сказать, что эти два вендора оказали существенную помощь в реализации проекта "Народный компьютер".

Что касается последнего вопроса, то могу отметить следующее: опыт компьютеризации в школах показал, что пока другие операционные системы не столь популярны в Азербайджане. Они используются в узкой среде профессиональных специалистов и пока что не очень интересны основной массе конечных пользователей. Исходя из этих тенденций, а также с учетом наличия соглашения между компанией Microsoft и Министерством образования Азербайджана, которое было распространено и на этот проект, было принято такое решение.

- Обоснованы ли заявления некоторых других разработчиков программного обеспечения, что и они участвуют в этом проекте? Это уже интегрированные решения или за них необходимо доплачивать?

- В целом да, но их предложения не являются интегрированными решениями, а выступают как дополнительные опции. Например, антивирусное программное обеспечение компании Symantec или широкополосный модем компании KUR, представляемые в проекте, - это дополнительные опции, которые при желании пользователь может попросить включить в приобретаемую конфигурацию. Их стоимость вполне доступна и предоставляется на общих основаниях проекта, то есть на осно-

ве беспроцентного годового кредита. Но это никому не навязывается, и покупатели сами принимают решение об их приобретении. Со стороны МСИТ также предоставляются бесплатные карты для dial-up подключения к Интернету, и покупатель полностью свободен в своем выборе.

- А когда "Народный компьютер" получит дальнейшее развитие и перестанет быть прерогативой лишь учителей общеобразовательных школ?

- Скоро исполнится ровно год с момента старта проекта, и в этой связи мы планируем распространить проект среди преподавателей вузов, а также студентов. В дальнейшем проект может затронуть и другие социальные группы.

- Получается, что преподаватели будут у нас самые образованные в сфере IT пользователи, так как для них также действует специальная программа по обучению?

- Я полагаю, что так и должно быть. Министерство образования проводит очень большую работу в этом направлении. Эти мероприятия касаются не только самих преподавателей информатики в школах, но и учителей, ведущих другие предметы, ведь повсеместная компьютеризация школ подразумевает, что любой преподаватель во время своих занятий должен пользоваться компьютерной техникой. Привлекается достаточное количество тренеров, которые,

в основном, являются локальными специалистами. МСИТ также оказывает посильную помощь в обучении преподавателей. Например, в прошлом и позапрошлом годах нами были проведены тренинги среди преподавателей школ в Геранбойском, Тертерском и Шекинском районах. К их проведению были привлечены специалисты Института Информационных Технологий Академии Наук. При том, что курсы проводились во время каникул, они вызвали повышенный интерес среди преподавателей, а самые отличившиеся слушатели были награждены ноутбуками.

Космическая программа и РИЗ

- "Космическая программа" и Региональная Инновационная Зона (РИЗ). Что касается первого проекта, то, насколько известно, его реализация идет полным ходом. Хотелось бы узнать, что даст рядовому пользователю вывод наших спутников на орбиту?



- Пользователи получают лучшее качество телевидения, стабильный и скоростной Интернет, а также все дополнительные услуги, связанные с возможностями телекоммуникационного спутника. Этот проект подразумевает реализацию растущих с каждым годом внутренних потребностей страны, и благодаря ему мы сможем обеспечить альтернативность наших Интернет-каналов, повысить их безопасность и стабильность, а также расширить наш региональный рынок ИКТ-услуг. Еще раз хочу подчеркнуть, что в течение двух лет планируется осуществить запуск телекоммуникационного спутника, который обладает высокой орбитой. Исходя из этого, его задачи отличаются от задач низкоорбитальных спутников, занимающихся зондированием земли. Отмечу также, что работа, проводимая в этом направлении, соответствует всем мировым стандартам, учитываются и рассматриваются все вопросы, сопутствующие запуску на орбиту спутника.

- А какие перспективы у проектов по созданию РИЗ и технопарков?

- Касательно этой темы могу сказать, что только недавно был принят закон "О специальных экономических зонах", отсутствие которого сдерживало работы в этом направлении. Сейчас уже формируется законодательная база по специальным экономическим зонам и надеюсь, что все это будет способствовать инновационной деятельности в нашей стране.

технологиям. Технопарк подразумевается как первый шаг к тому, чтобы обосновать столь большой комплекс, связанный с инновационной деятельностью именно в сфере ИКТ. Насколько вы знаете, недавно в Азербайджан приезжали специалисты из Беларуси и делились своим опытом. Их успешная практика, безусловно, пригодится нам в будущем, учитывая то, что в созданном технопарке им удалось собрать разработчиков программного обеспечения. То, что другие компоненты, такие как производители компьютеров или компании, предоставляющие услуги по ИКТ, не вошли в этот технопарк, говорит о том, что в вопросах построения технопарков есть различный подход. Но этот опыт в любом случае полезен для Азербайджана.

Интернет

- Теперь хотелось бы озвучить вопросы наших читателей о "наблевшем", ведь сегодня с доступом в Интернет по-прежнему связаны некоторые проблемы, да и перспективы развития доменной зоны .az интересуют многих. Почему при снижении цен на ADSL-услуги основной акцент делается на повышение скоростей, а цены существенно не понизились?

- Сегодня мы повсеместно проводим мониторинги цен на доступ в Интернет, и практика показывает, что все провайдеры представляют пакеты услуг, которые доступны буквально любой категории пользователей.

потребность, то, пожалуйста, пусть используют свое подключение, но тогда они должны и понимать, что перекачивают на свой компьютер достаточно большой объем информации, которая стоит денег. А эти суммы надо выплачивать. Другой вопрос может заключаться в том, что пользователь, не сориентировавшийся в своих потребностях и возможностях, "кидается" за большими скоростями. Соответственно и стоимость пакетов получается высокая. Тем, кто хочет, допустим, просто общаться по электронной почте или просматривать новости, большой объем трафика не нужен. И для них провайдеры предлагают соответствующие пакеты по очень доступным ценам. Что же качается непосредственно самого вопроса, то приведу пример. Представьте, что за те же деньги вы начинаете покупать в два или более раз больше чего-либо. О чем это говорит? Разве это не является понижением цены? Я считаю, что это просто игра слов, когда говорят, что цена не понизилась.

- В некоторых районах города по-прежнему существуют проблемы с подключением к широкополосному Интернету, сроки подключения порой превышают несколько недель, да и не все АТС сегодня предлагают возможность выбора провайдера. Изменится ли эта ситуация в будущем?

- Вообще-то ситуация улучшается с каждым днем и в МСИТ есть горячая линия для провайдеров, по которой, в случае каких-либо недоразумений, связанных с подключением к Интернету, они могут всегда обращаться. В известных случаях мы достаточно оперативно реагируем на подобные обращения.

- Не меньшие проблемы существуют и с хостинг-услугами в Азербайджане. Локальные разработчики web-ресурсов предпочитают пользоваться услугами зарубежных хостинг-провайдеров, предлагающих более выгодные цены. Какой вы видите выход из этой ситуации?

- Определенные шаги в этом направлении, безусловно, предпринимаются. Так, например, после ввода в эксплуатацию собственного data-центра компания Delta Telecom объявила о том, что в течение трех лет предоставляет бесплатный хостинг всем локальным ресурсам. Любой

Технопарк

Новая форма территориальной интеграции науки, образования и производства в виде объединения научных организаций, проектно-конструкторских бюро, учебных заведений, производственных предприятий или их подразделений. Технопарк создается в целях ускорения разработки и применения научно-технических и технологических достижений благодаря сосредоточению высококвалифицированных специалистов, использованию оснащенной производственной, экспериментальной информационной баз, а также часто имеет льготное налогообложение.

не. Хочу подчеркнуть, что понятие РИЗ охватывает намного большую сферу, чем создание технопарков. Технопарк обычно рассматривается, как упрощенная модель. В реализации проекта той же РИЗ (вставка 2) одно из направлений как раз и заключается в создании технопарков. Другие же возможности будут связаны с созданием учебных процессов и институтов по информационным

Считаю, что пользователь просто должен сам определить потребности, а именно то, что он собирается делать в Интернете, и оценить свои финансовые возможности. Дело в том, что многие понимают доступ в Интернет как возможность сутками качать какой-то непонятный контент и различные мультимедийные материалы. Зачем им нужно это в таких объемах? Если есть в этом

человек может при желании разместить свой сайт на этом хостинге. Также те ресурсы, которые сейчас размещаются за границей, спокойно могут быть переведены в Азербайджан в этот центр. Более конкретную информацию вам могут предоставить в Delta Telecom. Я же считаю, что это хорошая возможность для разработчиков, а министерство всячески ратует за то, чтобы локальный контент размещался в стране.

- А какие перспективы в развитии доменной зоны .az? Сравнивая стоимость приобретения домена и его годовой технической поддержки, складывается впечатление, что цены значительно завышены. Не служит ли это поводом для разработчиков Интернет-ресурсов при выборе таких, не относящихся к Азербайджану, доменов, как .com, .biz или .ws? И планирует ли МСИТ каким-либо образом "возвращать" эти ресурсы?

- Вопрос ценовой политики в домене .az регулируется администратором национальной доменной зоны, зарегистрированным ICANN. Могу сказать, что техническая поддержка нашей доменной зоны стоит постоянных и немалых капиталовложений. Нельзя нас сравнивать с той же зоной .com, которая на сегодняшний день обладает миллионами доменов. Регистратору этой зоны достаточно получать с каждого из этих ресурсов по несколько центов, и этой суммы вполне хватит на содержание и обеспечение информационной безопасности доменных серверов, их техническую поддержку и обслуживание, а также на зарплату штата сотрудников, непосредственно работающих с клиентами. Общая сумма, необходимая на поддержку домена .az, конечно, несколько ниже, однако и она также требует высококвалифицированного обслуживания, даже несмотря на то, что в нашей доменной зоне всего лишь чуть выше 9 тысяч сайтов.

В 2005-2006 годах МСИТ проводило кампанию, нацеленную на привлечение наших ресурсов в зону .az. Именно благодаря такой политике число наших доменов с того момента выросло почти в 4 раза. Мы и сегодня стараемся популяризировать домен .az. Этому способствует и проводимая ежегодно Интернет-премия NETTY, организатором которой МСИТ оказывает всестороннюю поддержку. Также в передаче Общественного телевидения "Виртуа-

льный ринг" один из вопросов постоянно задается на тему национальных доменов. Понятие "домен" уже перестает быть чем-то недосягаемым для рядовых пользователей, и все большее число новых сайтов проходит регистрацию именно в доменной зоне .az.

- Во всем мире принята практика управления национальной доменной зоной либо частными компаниями, либо неправительственными организациями. Не будет ли разумным в случае с доменом .az перейти ко второму варианту, а также внедрить возможность их регистрации в режиме on-line? И почему у нас запрещена регистрация двухбуквенных доменов?

- Сегодняшний механизм управления национальной доменной зоной соответствует международной практике и требованиям ICANN, регулирующей этот вопрос на мировом уровне. Что же касается возможности регистрации доменов в режиме on-line, то считаю, что эта практика не предпочтительна в существующих условиях, а также существуют некоторые организационные моменты, препятствующие этому. Кстати, недавно в Российской Федерации вступило в действие правило, по которому для регистрации сайта на домене .ru необходимо будет представить свой паспорт и документы, подтверждающие создание предприятия. Над принятием подобных мер, препятствующих созданию сайтов с сомнительным контентом, сегодня работают также американское Федеральное бюро расследований и британское Агентство по борьбе с организованной преступностью, которые обратились в ICANN с требованиями ужесточить критерии предоставления доменных имен.

Что же касается двухбуквенных имен доменов, то отмечу, что в свое время даже со стороны ICANN были определенные рекомендации по ограничению их регистрации. Их очень мало, и даже если взять, например, нашу доменную зону, то возможных вариантов можно составить всего 256. Из них еще меньшее число может вообще что-либо обозначить. Согласитесь, что даже если допустить такую возможность, то в течение очень короткого времени эти имена будут распроданы. Понятно, что популярность двухбуквенных доменов обусловлена краткостью, но в 99% случаев люди, предъявляю-

щие подобные претензии, не задумываются о целях их реального использования.

Поддержка стартапов

- Как относится министерство к различным проектам, появляющимся в AZNET? Может ли разработчик, у которого мало средств на реализацию хорошей и полезной идеи, обратиться за поддержкой в МСИТ?

- Мы всегда открыты для того, чтобы рассматривать различные подобные предложения! Единственная просьба заключается лишь в том, что это должны быть проработанные предложения. Это может быть не четкий бизнес-план, но разработчик должен хотя бы для себя представлять реальные контуры самого проекта. В практике МСИТ существует достаточное количество проектов и идей, на поддержку которых мы с большим желанием отзывались. Средства на их поддержку выделяются не только из собственных ресурсов министерства. Периодически проводятся конкурсы по поддержке проектов и совместно с Всемирным Банком, и с Советом по неправительственным организациям (Совет НПО). И в этом году Советом НПО планируется проведение аналогичного конкурса.

Если идея заслуживает внимания и не нацелена на удовлетворение каких-либо личных амбиций разработчика, если она в перспективе действительно охватит какую-то целевую группу, то мы с удовольствием поддержим проект на начальной стадии. Это также должны быть постоянно обновляемые и несущие в себе свежую информацию ресурсы. Примерами нашей деятельности в этом направлении могут послужить и конкурс на лучший проект, определенный в рамках Первого Национального Интернет-форума, и наша всесторонняя поддержка премии NETTY в отношении молодежных и детских сайтов. Все эти шаги осуществляются с целью популяризации создания национальных ресурсов и увеличения локального контента. И действительно интересные проекты мы готовы всесторонне поддерживать!

Вопросы для интервью были подготовлены редакцией журнала InfoCity в сотрудничестве с азербайджанским коллективным IT-блогом qwerty.az

Новые

DVR (Digital Video Recorder)



LG Security

LE5016D-NH - 2500 AZN

- Использование формата сжатия H.264
- Гибридный видеовход (возможность подключения двух IP-камер)
- Запись в реальном масштабе времени в разрешении D1
- Общая емкость внутренних жестких дисков до 8 Тбайт
- Встроенный привод DVD-RW
- USB мышь и ИК пульт управления в комплекте
- Стабильная встроенная операционная система Linux
- Автоматическое восстановление данных на жестких дисках
- Диагностика состояния системы (SMART)
- Поддержка динамических IP-адресов для работы с DDNS / DHCP

Видео	Входы	Аналоговые камеры	Композитный, BNC, 16 шт.
	Выходы	IP-камеры	2 шт.
		Скалярные	BNC, 16 шт.
		Композитные	BNC, 1 шт.
		Выход VGA	RGB, 1 шт., 15-контактный D-Sub
		Слот-монитор	BNC 1 шт.
Аудио	Входы		4 линейных входа, моно, RCA
	Выходы		2 выхода 0 дБ, моно, RCA
Сигнализация	Входы		16 (на размыкание/на замыкание)
	Выходы		4 релейных выходы (на размык./на замык.)
		Уведомление о срабатывании сигнализации на удаленный ПК	Есть
Запись	PAL		до 400 к/с при разрешении 704x576
Отображение	Режимы разделения экрана		1,4,9,16,1+5, 1+7
Накопители	Встроенный жесткий диск		4 x SATA II
	Внешний жесткий диск		e-SATA
Резервное копирование	Интерфейсы для резервного копирования / экспорта данных		3 x USB2.0 / 1 x e-SATA / сетевой интерфейс
Сеть	Сетевой порт		Ethernet 10/100/1000M, RJ-45
	Поддержка NTP		Есть
	Настройка в соответствии с протоколом безопасности сети		Есть
Безопасность	Управление уровнем доступа пользователей		Есть

HS HI SHARP
ELECTRONICS CO., LTD.



HS-DH6070 - 1250 AZN

Метод компрессии	H.264 Baseline
Видеовход	16CH input 1.0Vp-p, 75ohm (BNC Type)
Видеовыход	Main x1/ Call Monitor x1; BNC Video looping out x16, S-Video; VGA
Разбиение экрана	1/ 4/ 9/ 16/ PTP/ POP
Мониторинг	D1: 720(H)x576(V), 400 fps (PAL)
Запись	D1: 720x576, 200fps(PAL)/ CIF: 360x288, 400fps(PAL)/ Continuous Scheduled, Sensor-Activated & Motion Detection Recording, Pre & Post Alarm
Режим записи	Post Alarm
Вход тревоги	16 alarm In: NC / NO+COM
Выход тревоги	4 alarm Out: NC / NO+COM
Резервное копир.	Flash (USB 2.0)/ DVD-RW/ CD-RW/ Network
Накопители	Internal: up to 4 HDD (SATA)
Протокол PTZ	PELCO-D, PELCO-P, MERIT LILIN
Интерфейс Rs485	PTZ Dome / Keyboard
Виды сетевых подключений	TCP/IP with client software, IE(live view only), Static, PPPoE, DHCP, DDNS
Габариты	440(W) x 412(D) x 68(H)mm
Аудиовход	RCA x 16
Аудиовыход	RCA x 1



HS-DH4100 - 250 AZN

Метод компрессии	H.264 Baseline
Видеовход	4CH input 1.0Vp-p, 75ohm unbalanced (BNC Type)
Видеовыход	Main, Spot, VGA x 1
Разбиение экрана	1/ 4
Разрешение экрана	PAL: 720(H)x576(V)
Мониторинг	100 fps (PAL)
Запись	D1: 704x576, 25fps(PAL); CIF: 352x288, 100fps(PAL)
Режим записи	Auto/ Manual/ Schedule/ Motion/ Alarm
Вход тревоги	4 input
Выход тревоги	1 output
Резервное копир.	USB 2.0/ Network remote backup / DVD-RW (option)
Накопители	SATA x 2 (2 Tb)
Протокол PTZ	PELCO-D, PELCO-P, MERIT LILIN
Сеть	10/100 Base-T
Виды сетевых подключений	TCP/IP, PPPoE, DHCP, DDNS
Сетевой доступ	Display / Playback / Backup/ DVR control / PTZ Control
Сотовая связь	WinCE & Symbian OS, it supports 3G network (by PDA & Smart Phone)
Аудиовход	RCA x 4
Аудиовыход	RCA x 1
Пульт ДУ	Standard

Security Systems

Фирма Security Systems
Адрес: Баку AZ1141,
ул. Ф.Агаева, 9, к. 114-119
Телефоны: (994 12) 498 19 37,
(994 12) 439 28 04,
(994 12) 439 48 07,
(994 50) 223 19 37;
Тел/факс: (994 12) 510 05 19
E-mail: ss@securitysystems.az
WEB: www.securitysystems.az

PDR-XM3004 (XM-04) - 300 AZN
PDR-XM3008 (XM-08) - 450 AZN
PDR-XM3016 (XM-16) - 680 AZN



MD 1600H - 3100 AZN

- Различные варианты записи: постоянная, по движению, по тревоге, по расписанию
- Управление поворотными и скоростными купольными камерами
- Подтверждение событий по e-mail
- Детектор движения
- Работа по сети
- Управление: передняя сенсорная панель, ИК пульт ДУ, «мышь», CMS
- Дружественный графический интерфейс
- Возможность изменения масштаба изображения
- Системы самодиагностики и автоматического восстановления файлов
- Автоматическая перезагрузка
- Звуковое уведомление в случае аварийной ситуации
- Уведомление по электронной почте о сбоях в системе
- Контроль состояния жесткого диска (S.M.A.R.T HDD)

- 16 каналов
 - Встроенная операционная система Linux
 - Алгоритм компрессии: MPEG-4
 - Метод передачи по сети: MPEG-4 / M-JPEG по выбору
 - Запись до 400 кадров в секунду при разрешении D1 (720 x 576)
 - Выходы видео: 4 программируемых композитных (мини матрица), 1 VGA
 - Маскирование каналов
 - Встроенное устройство резервного копирования: DVD-RW
 - Поддержка внешних устройств резервного копирования: USB flash карта, USB HDD
 - Встроенные HDD: 4 (до 4Тб), 2 внутренних и 2 внешних
 - Зеркальная запись на HDD (для увеличения надежности)
 - Авто контроль / восстановление при сбое питания
 - RS-422/485 для управления PTZ камерами практически всех известных производителей
 - ИК пульт дистанционного управления
- Сетевые функции**
- WebViewer (IE 6.0 и 7.0)
 - 10 пользователей одновременно
 - Двусторонняя аудио связь по сети

	PDR-XM 3004	PDR-XM 3008	PDR-XM 3016
Видеокамер	4	8	16
Разделение экран	1,4	1,4,8	1,4,8,16
Метод компрессии	H.264		
Выход видео	BNC, VGA, SPOT		
Аудио вход/выход	1/1		
Алгоритм сжатия видео	H.264		
Разрешение в режиме реального видео PAL	720 X 560		
Скорость записи PAL	25 к/с (720x576) 50 к/с (720x240) 100 к/с (360x288)		
Операционная система	Embedded Linux		
Сеть	10/100 Base T		
USB	USB 2.0, Mouse		
SATA HDD	1		
Возможности обновления	RS232, RS422, PTZ		
Выходы тревоги / удаленные выходы	4/1		
Управление ИК	есть		

Титры камер	22 знака на канал
Запись до и после тревоги	До тревоги: 5 сек на канал / После тревоги: 60 сек на канал
Детектор движения	Сетка 22 x 18 (PAL) / 10 уровней чувствительности
Отображение тревоги	Всплывающее сообщение, звуковой сигнал, включение реле тревоги, сообщение по e-mail 1 администратор, 10 удаленных пользователей
Уровень пользователя	с устанавливаемыми правами 1 администратор, 10 удаленных пользователей
Коммуникационный порт	RS-232C, RS-485, 2 eSATA, IEEE1394, RJ45 для подключения внешних устройств хранения данных и RJ45 для соединения с Ethernet
Выходы / выходы тревоги	16/4
Выходы / выходы аудио	4/1

Infinity

серия DVARS-VHL.
4-, 8- и 16-канальные -
(300, 530, 700 AZN)



- Метод компрессии H.264
- Максимальное разрешение 720 x 576
- Скорость отображения 25 кадров/сек. на канал
- Максимальная скорость записи до 25 кадров/сек. на канал (CIF)
- Возможность удаленного управления при помощи мобильного телефона
- Порт USB (архивация и обновление)

MD 3200M - 3700 AZN

- 32 канала
 - Встроенная операционная система Linux
 - Алгоритм компрессии: MPEG-4
 - Метод передачи по сети: MPEG-4 / M-JPEG по выбору
 - Запись до 800 кадров в секунду при разрешении 2CIF (720 x 288)
 - Выходы видео: 4 программируемых композитных (мини матрица), 1 VGA
 - Встроенное устройство резервного копирования: DVD-RW
 - Поддержка внешних устройств резервного копирования: USB flash карта, USB HDD
 - Встроенные HDD: 4 (до 4Тб)
 - Зеркальная запись на HDD (для увеличения надежности)
 - Авто контроль / восстановление при сбое питания
 - RS-422/485 для управления PTZ камерами практически всех известных производителей
 - ИК пульт дистанционного управления
- Сетевые функции**
- WebViewer (IE 6.0 и 7.0)
 - 10 пользователей одновременно
 - Двусторонняя аудио связь по сети

Видео входы	4/ 8/ 16
Основной монитор (Экв.)	1 x BNC, 1 x VGA
Дополнительный монитор (Экв.)	1 BNC
Запись аудио	4/ 8/ 16 каналов
Разрешение при записи	720x576/ 720x288/ 352x288
Скорость записи	DVARS-0442VHL - 25/ 50/ 100 кадров/сек. DVARS-0882VHL - 50/ 100/ 200 кадров/сек. DVARS-1662VHL - 50/ 100/ 200 кадров/сек.
CD/DVD-привод	-
Количество HDD	DVARS-0442VHL - 1 HDD SATA неограниченного объема DVARS-0882VHL - 2 HDD SATA неограниченного объема DVARS-1662VHL - 2 HDD SATA неограниченного объема
Сеть	Ethernet 10/100 Mbit (по 1 в комплекте)
Активирование ИК пульта	HDD, USB HDD
Размеры	300 x 360 x 55 мм

Титры камер	22 знака на канал
Запись до и после тревоги	До тревоги: 5 сек на канал / После тревоги: 60 сек на канал
Детектор движения	Сетка 22 x 18 (PAL) / 10 уровней чувствительности
Отображение тревоги	Всплывающее сообщение, звуковой сигнал, включение реле тревоги, сообщение по e-mail 1 администратор, 10 удаленных пользователей
Уровень пользователя	с устанавливаемыми правами 1 администратор, 10 удаленных пользователей
Коммуникационный порт	RS-232C, RS-485, 2 eSATA, IEEE1394, RJ45 для подключения внешних устройств хранения данных и RJ45 для соединения с Ethernet
Отображение каналов на мониторе	Композитный - 1 1-16 Композитный - 2 17-32 Композитный - 3 1-16 Композитный - 4 17-32
Максимальная скорость записи и разрешение	800 к/с при 360 x 288 (PAL) 800 к/с при 720 x 288 (PAL) 400 к/с при 720 x 576 (PAL)
Выходы / выходы тревоги	16/4
Выходы / выходы аудио	4/1

Технологии виртуализации

и повышение эффективности функционирования корпоративных приложений

Все большее число современных предприятий на этапе проектирования своей ИТ-структуры сегодня сталкивается с проблемой оптимального распределения ресурсов. С одной стороны, бюджет на закупку аппаратного обеспечения очень ограничен, а с другой - нежелательно комбинировать несколько серверных решений на одной платформе. Одной же из наиболее перспективных технологий решения этой дилеммы является виртуализация, которая по данным исследования, проведенного компанией VMware, существенно снижает TCO (Total cost of ownership, совокупную стоимость владения). Отметим, что при этом за основу брались следующие показатели: расходы на оборудование и программное обеспечение определяли лишь 15% TCO, а административные расходы - 5%. В то же время, если 40% TCO составляли операционные расходы, то еще столько же денежных средств компания теряла от простоя системы в случае сбоя. В результате применения виртуализации в информационной системе электронного бизнеса, на трехзвен-

ном приложении уровня отдела и в корпоративном центре обработки данных удалось уменьшить TCO на 54%, 58% и 64% соответственно. На критичных приложениях компании смогли достигнуть уровня 30% экономии.

Итак, можно выделить два основных преимущества виртуализации:

- с помощью этой технологии можно разделить ресурсы одного физического сервера между несколькими виртуальными платформами. При этом приложения, работающие на данных платформах, не будут непосредственно обращаться к аппаратным ресурсам и конфликтовать друг с другом;
- отсутствие строгой привязки к оборудованию существенно повышает отказоустойчивость и скорость восстановления виртуализированных решений при аппаратных сбоях.

Сам же термин "виртуализация" появился в 60-х годах прошлого века вместе с термином "виртуальная машина", означая продукт виртуализации программно-аппаратной платформы. Разработки в сфере виртуализации в самом начале своего зарождения проводились то-

лько одной компанией - IBM. С появлением в компьютере IBM M44/44X экспериментальной системы пэйджинга впервые был употреблен термин "виртуальная машина" (virtual machine), который заменил более ранний термин "псевдомашина" (pseudo machine). Чуть позже, в мэйнфреймах IBM серии System 360/370, можно было



IBM серии System 360/370

использовать виртуальные машины для сохранения предыдущих версий операционных систем.

До конца 90-х годов прошлого века никто, кроме IBM, так и не воспри-

нимал технологию виртуализации должным образом. И все-таки, с появлением и ростом интереса компаний, занимающихся разработкой информационных систем, которых на то время было всего несколько, представилась возможность использовать несколько виртуальных машин на одной физической платформе. И уже в 1997 году компания



Connectix выпускает первую версию Virtual PC для платформы Macintosh. Впоследствии компания Connectix была приобретена корпорацией Microsoft, которая в наше время является одним из лидеров на рынке технологий виртуализации.

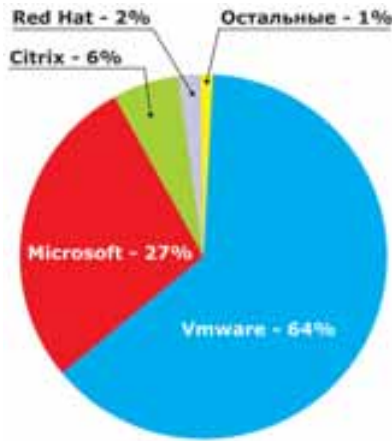
Однако существующие сегодня виртуальные машины не полностью охватывают термин "виртуализация", и поэтому современное определение виртуализации намного шире и трактуется, как отделение программных ресурсов от аппаратных. Основными же игроками на рынке виртуализации являются три компании - VMware, Microsoft и Citrix. Всего же



разделяют четыре основных вида виртуализации: виртуализация серверов, виртуализация настольных систем, виртуализация приложений и виртуализация представлений. В этой статье мы подробно остановимся на первой технологии.

Виртуализация серверов

Сегодня технологии виртуализации серверов стали неотъемлемой частью большинства серверных решений. Например, Microsoft Windows Server 2008 R2, который является одним из наиболее перспективных серверных продуктов, уже содержит в себе весь необходимый инстру-



Рынок продуктов для виртуализации в 2012 году, по прогнозу компании Gartner

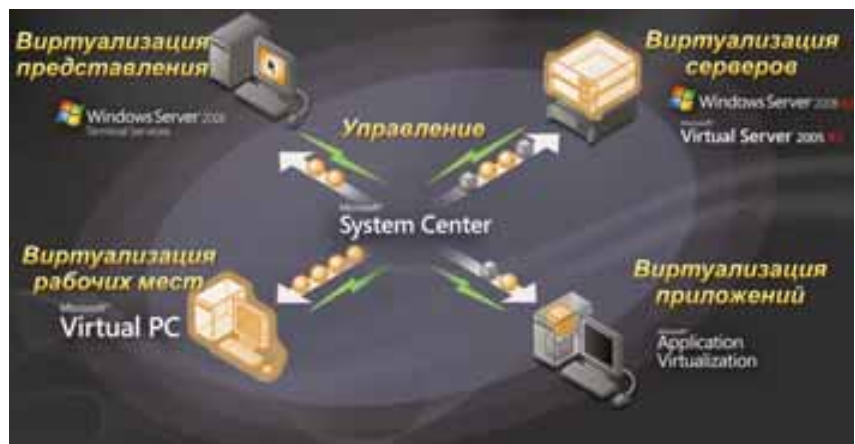
ментарий для создания и поддержки виртуальных сред. В серверной интерпретации Hyper-V R2, которая разработана с использованием 64-разрядного микроядерного гипервайзера, реализованы наиболее удачные технологии, связанные с виртуализацией. Гипервайзер - это тонкий слой программного обеспечения, расположенный между операционной системой и аппаратными ресурсами, который позволяет большому количеству виртуальных машин обращаться к физической памяти и процессору без каких-либо конфликтов. Как правило, гипервайзеры подразделяют на два вида: монолитный и микроядерный. Монолитный гипервайзер содержит драйверы физических устройств в своем коде, что существенно снижает безопасность такой системы, ведь именно драйверы наиболее уязвимы к атакам. В то же время микроядерный гипервайзер не содержит в себе драйверы сам по себе, а располагает их внутри гостевых ОС. Это позволяет существенно ограничить вред, нанесенный атакой всему ядру гипервайзера.

Если добавить к этому технологию Cluster Shared Volume, позволяющую нескольким виртуальным машинам обращаться к одному и тому же физическому диску, а также VMbus, предоставляющую возможность управлять доступом к сети, устройствам ввода-вывода и видеокарте с минимальными потерями скорости, то мы получим готовый серверный продукт, полностью оптимизированный под широкомасштабное применение виртуализации.

Главным конкурентом Hyper-V R2 является новый набор продуктов от компании VMware под названием VMware vSphere 4. Компания VMware является флагманом на рынке виртуализации, и, кроме того, виртуализация - это ее единственное направление, поэтому компания предлагает широчайший набор технологий, утилит и средств управления виртуальной инфраструктурой.

Какие же преимущества нам предлагает виртуализация серверов?

Стоит начать с описания простых преимуществ. Многие серверные приложения не могут быть установлены на одном сервере (или могут, но такая конфигурация имеет ряд ограничений и не рекомендуется к установке). В результате у вас возникнет необходимость в покупке дополнительно аппаратного обеспечения для таких несовместимых сервисов, но при этом большая часть аппаратных мощностей будет просто простаивать. Благодаря виртуализации серверов можно расположить несколько виртуальных машин с несовместимыми ролями на одном аппаратном сервере, полнос-



Концепция "виртуализация 360" от компании Microsoft



Технология Cluster Shared Volume разработана компанией Microsoft специально для виртуализации. Другие кластерные решения ее не используют

тью исключив вероятность конфликта этих ролей. Это позволит сэкономить на аппаратном обеспечении, уменьшить размеры вычислительного центра и снизить расходы на обслуживание. Например, технология VMware Distributed Power Management (DPM) позволяет распределять виртуальные машины в кластере так, чтобы минимизировать расходы электроэнергии. Еще одна полезная технология - это резервирование и квотирование процессорного времени на виртуальной машине, что предоставит возможность гарантировать наличие вычислительных мощностей для критичных служб. VMware vSphere также позволяет реализовать "горячее" добавление аппаратных устройств в виртуальные серверы. Все эти преимущества приводят к тому, что заказчику будет гораздо выгоднее приобрести два современных мощных сервера, в комплекте с которыми поставляются резервные запчасти и обеспечивается поддержка вендора, чем содержать 20 морально и физически устаревших серверов, для ремонта которых может просто не найтись запчастей.

Еще одно очевидное преимущество виртуализации серверов заключается в возможности использования виртуальных машин с целью тестирования нового ПО и обучения сотрудников. Действительно, на виртуальной платформе можно создать полностью изолированную имитацию производственной среды,

в которой можно проводить любые изменения без вмешательства в работу предприятия. Если эти изменения не подойдут или вызовут сбой в работе виртуальных машин, вы всегда сможете восстановить резервные копии этих же машин до внесения изменений.

Резервное копирование на виртуальных машинах реализуется гораздо проще, чем на реальных серверах. Например, в Hyper-V R2 и VMware vSphere 4 реализованы такие функции, как Snapshot (снятие снимка виртуальной машины в текущий момент времени) и Differencing Disk (создание виртуально диска, содержащего в себе только изменения относительно другого виртуального диска). Если внесенные в машину изменения вас по какой-то причине не устроили, то почти мгновенно можно вернуться к предыдущему снимку. Кроме того, у виртуальных машин имеется не столь очевидное, но при этом очень ценное преимущество перед реальными с точки



зрения резервного копирования. Если аппаратная платформа на реальной машине выйдет из строя, то восстановить полную резервную копию мы сможем только на идентичной аппаратной платформе. Многие системные администраторы сталкивались с подобной проблемой - заявка на идентичный сервер у вендора может обрабатываться месяц, и нет гарантии, что присланный сервер не будет в чем-то отличаться от вышедшего из строя, а работоспособность нужно восстановить уже сейчас. У виртуальной машины такой проблемы нет! Вы можете спокойно скопировать файлы виртуальной машины на любой другой сервер, поддерживающий виртуализацию, и запустить виртуальную машину там.

Отказоустойчивость виртуальных серверов можно обеспечить несколькими способами. Во-первых, вы можете создать кластер из нескольких виртуальных машин, расположенных на разных физических серверах. Во-вторых, путем добавления виртуальной машины как кластерного ресурса в реальный кластер. Первый случай предпочтительнее в случае, если вам необходимо разместить на виртуальных машинах ресурс, на котором возможны программные сбои, а перезапуск служб на другом узле кластера должен восстановить работоспособность службы. А второй случай интересен тем, что вы сможете легко управлять нагрузкой на аппаратное обеспечение физических серверов с помощью миграции виртуальных машин с одного узла на другой. Это достигается за счет технологии Live Migration, реализованной в Hyper-V R2, или Fault Tolerance - в VMware vSphere 4. Эта технология позволяет перенести кластерную виртуальную машину с одного узла на другой без прерывания работы служб и клиентов этой виртуальной машины. Кроме того, если в вашей компании внедрен System Center Virtual Machine Manager (SCVMM) в паре с System Center Operational Manager (SCOM), то можно этот процесс автоматизировать за счет технологии Performance Resource Optimization (PRO). Если на одном из узлов кластера виртуальные машины перегрузят процессор, то PRO произведет автоматическую миграцию части машин на наименее загруженные узлы кластера, равномерно распределив нагрузку.

Еще одним важным аспектом виртуализации серверов является управляемость. Компания Microsoft предлагает множество консолей и скриптов для управления виртуальными машинами в комплекте с операционной системой Windows Server 2008 R2, однако наиболее полные возможности централизованного управления появляются после внедрения SCVMM. SCVMM позволяет управлять всеми виртуальными машинами в компании с одной консоли; осуществлять миграцию машин с одной физической платформы на другую в кластере или без него; делать подготовленные шаблоны виртуальных машин, чтобы быстро создавать новые виртуальные машины с предустановленным и настроенным ПО;

создавать библиотеки виртуальных машин и ISO-образов дисков; подключать эти образы к любой виртуальной машине, где бы она не находилась физически; делегировать доступ пользователям или администраторам для создания и управления своими виртуальными машинами; скрывать от пользователей реальное физическое местоположение виртуальных машин, а также осуществлять миграцию физических серверов в виртуальные.

Аналогичным продуктом компании VMware является VMware vCenter, который позволяет управлять настройками виртуальных машин, виртуальных сетей и кластеров. Примечательно, что для компаний,

которые используют технологии обоих вендоров, реализованы возможности совместимости платформ Hyper-V R2 и vSphere 4. С помощью SCVMM можно управлять виртуальными машинами VMware (однако, вам все равно потребуются развернутый в организации vCenter), и, кроме того, у обоих вендоров есть технологии конвертации виртуальных машин из VMware в Hyper-V и наоборот.

С точки зрения безопасности, виртуализация также открывает ряд интересных возможностей. С одной стороны, технологии защиты виртуальных машин практически не отличаются от технологий защиты реальных, но с другой стороны, уп-

равление виртуальными сетевыми картами позволяет вам изолировать виртуальные машины в отдельные виртуальные сети (VLAN). Кроме того, подсеть, доступную виртуальной машине, можно сделать недоступной реальной.

Немаловажным аспектом любой технологии является и ее стоимость! Здесь покупателей также ждет приятный сюрприз. Во-первых, доступны бесплатные версии платформ виртуализации, которые содержат в себе большинство возможностей платных продуктов, включая кластеризацию. Во-вторых, использование Hyper-V R2 входит в лицензию Windows Server 2008 R2 и даже более того. У покупателей лицензии есть право на установку нескольких (в зависимости от редакции: одной - в Standard Edition, четырех - в Enterprise, и неограниченного количества - в Datacenter Edition) копий Windows Server 2008 R2 в виртуальной среде на той же физической машине. Причем, в лицензии указана любая среда виртуализации, и она не обязательно может быть Hyper-V.

К существующим недостаткам технологии виртуализации серверов можно отнести зависимость от аппаратного обеспечения, так как технология гипервайзера требует наличия 64-разрядных процессоров с поддержкой виртуализации. Недостатком технологий виртуализации можно считать также их сравнительную новизну и разнообразие подходов к проблеме. Пока не

существует надежных и проверенных подходов и рекомендаций к построению виртуализированных решений, и поэтому лишь немногие крупные компании решаются на полномасштабное использование этой технологии в своих вычислительных структурах. Кроме того, дефицит на рынке квалифицированных специалистов в этой области существенно снижает спрос на данную технологию. Впрочем, эти недостатки со временем отойдут на второй план, поэтому можно ожидать, что в ближайшем будущем технология виртуализации станет неотъемлемой частью ИТ-рынка.

Компании же, выходящие на рынок виртуализации в 2010 году, получат на старте существенное преимущество. Тем, кто уже создал и наладил свою вычислительную структуру, будет гораздо сложнее безболезненно перевести работающие решения на новые платформы, а молодые компании смогут внедрить более экономичное и удобное в обслуживании оборудование и программное обеспечение.

За дополнительной информацией и для записи на курсы вы можете обращаться в представительство Центра Знаний в Азербайджане по адресу: ул. Дж.Джаббарлы, 44, Бизнес-центр Caspian Plaza. Телефон для справок: 055 714 68 14. E-mail: edu-az@knowledgeforit.com



Владислав ГРАМ, руководитель группы обучения Microsoft, Центр Знаний



FAQ

Frequently Asked Questions - Часто Задаваемые Вопросы

Вы можете задавать любые интересные вас вопросы, касающиеся техники и технологий, "железа" и программного обеспечения по электронному адресу

faq@infocity.az

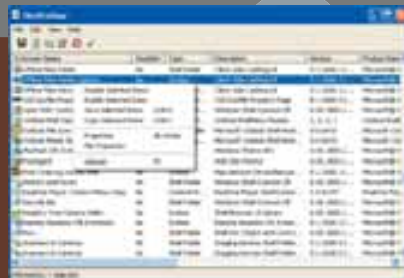
В кратчайшие сроки вы получите обстоятельный ответ, который в последующем будет опубликован в журнале. Ждем ваших вопросов!

Вопрос: В операционной системе Windows 7 при нажатии правой кнопкой мыши на файле или папке проводник выдает ошибку и/или перезагружается. Как можно исправить эту проблему?

Ответ: Как правило, подобная проблема бывает вызвана каким-либо сторонним расширением контекстного меню проводника. В этом случае для ее устранения проще всего воспользоваться утилитой ShellExView.

1. Запустите ShellExView.
2. Сделайте сортировку по столбцу Type (щелкните мышкой на названии столбца).
3. Вас будут интересовать записи, где Type = Context Menu, а в столбце File Extensions есть звездочка.
4. Отключайте записи по очереди, начав с расширений, не принадлежащих Microsoft. Отключение выполняется щелчком правой кнопкой мыши -> Disable Selected Items или клавишей F7.
5. Отключив запись, проверьте работу проводника.

Если вы отключили все расширения, но проблема не исчезла, то выполните проверку на вирусы.



Вопрос: Как сделать загрузочным USB flash-накопитель?

Ответ: Начнем по порядку. Для этого вам понадобится приложение FlashBoot и загрузочный диск, созданный вами после установки операционной системы. Программа позволяет создать загрузочную флешку из образа BartPE, как копию загрузочного диска, загрузочную DOS-флешку или LINUX-флешку. Программа не является бесплатной. Запустите приложение и выберите пункт 2 - "создать загрузочную флешку как копию загрузочного диска" ("create bootable flash disk as a copy of bootable CD-ROM disk"). Загрузочный диск должен находиться в приводе лазерных дисков. Выберите источник (ваш загрузочный CD-ROM), цель (ваш USB flash-накопитель) и следуйте пошаговой инструкции. С помощью этой утилиты вы сможете создать загрузочную флешку с Windows 2000, Windows XP или Windows Vista. Есть также и утилита WinSetupFromUSB 0.2.3, выполненная в виде удобного пошагового Мастера. Она предлагает 9 возможных вариантов создания загрузочного диска: диск на основе PE Builder или копии имеющегося загрузочного диска, создание диска при помощи флорру-диска или на основе образов дисков, создание аварийного диска восстановления пароля (для Windows 2000/XP и Linux) и т. д.



Вопрос: Какова предельная температура винчестера Seagate 1 Tb и сколько он потребляет мощности?

Ответ: Мощность HDD в зависимости от модели может варьироваться от 8 до 15 ватт, за исключением времени, когда происходит раскрутка шпинделя при включении компьютера. В этом случае мощность повышается почти в 2 раза. Теоретически же жесткий диск будет работать и при 90°. Но на сколько вашего HDD хватит при работе в таком режиме и сколько ошибок может возникнуть при чтении/записи? Так что стоит помнить, что охлаждение жестких дисков не менее важно, чем, например, охлаждение процессора. Для домашнего компьютера идеальным вариантом будет поддержание температуры HDD на 3-5° выше комнатной. Если температура превысит 50° порог, то это уже должно послужить сигналом для беспокойства, особенно если винчестер большой емкости (от 250 Gb и выше). Кстати, старые жесткие диски (до 40 Gb) вполне комфортно чувствуют себя и при 60°.



Вопрос: У меня подключение к Интернету на скорости 256 кБ/с. Расчетная скорость скачки файлов должна быть $256:8=32$ кБ/с, но у меня никогда выше 30 кБ/с не поднимается, а очень часто бывает 20 кБ/с и ниже. В чем причина такой разницы?

Ответ: Все правильно, но существует несколько ограничений. Эта формула применяется для теоретических расчетов, а на практике оценивается приблизительно как 1:10. При работе в Интернете передается и служебная информация (около 5%), поэтому скорость скачки файлов бывает несколько меньше теоретической (без учета работы алгоритмов сжатия модема) и удобнее (реалистичнее) оценивать скорость делением на 10 для упрощения счета. Скорость скачки также зависит и от других факторов, на которые повлиять у вас нет почти никакой возможности. Например, от способности хостера какого-либо сайта выдавать файлы и ограниченности его канала. Ведь для провайдеров и хостеров также существуют свои ограничения на ширину канала. Поскольку они обеспечивают услуги десятки тысяч своих клиентов, то ширина их каналов соответствует (нелинейно) количеству пользователей. В связи с очень высокими ценами на международную связь провайдеры идут на различные ухищрения, например, кэширование и организацию собственных хранилищ файлов. Каждый же узел Интернета также имеет свою пропускную способность, и когда вы скачиваете файл, то подпадаете под его ограничения. Поэтому оценка скорости скачивания одного и того же файла из хранилища файлов вашего провайдера и с сервера, расположенного, например, в Китае, будет разной. Существуют и потери в скорости на самом проблематичном участке, с точки зрения провайдеров и связистов, так называемой Последней Миле (линии от розетки вашего модема до телефонной станции). Для того, чтобы проверить вашу скорость, вы можете воспользоваться услугами ресурса www.speedtest.net.



Вопрос: Хочу приобрести видеокарту, так как возможности встроенной меня не удовлетворяют. В компьютере установлена материнская плата Gigabyte Technology, model 945GCM-S2L. Хотелось бы знать, по каким параметрам следует выбирать видеокарту и как определить, подходит ли она к моему компьютеру?

Ответ: На вашу системную плату возможно установить любую видеокарту, но ограничивать ваш выбор будут процессор и блок питания. Чем мощнее видеокарта, тем большая мощность процессора необходима для раскрытия ее возможностей. Ну и необходимо помнить, чем мощнее видеокарту вы купите, тем мощнее блок питания необходим для ее работы. Так что в этом вопросе вы можете полагаться лишь на ту сумму, которой свободно располагаете.

Вопрос: Я доволен скоростью загрузки моего компьютера. Есть всего одно "но", которое выражается в том, что в процессе загрузки практически не показывается BIOS. Мелькнет на какую-то долю секунды и потом сразу появляется заставка загрузки Windows 7. Как можно нормализовать этот процесс и нужно ли?

Ответ: Если вам необходимо изменить какие-либо настройки BIOS, то на разных моделях системных плат в это меню можно зайти по-разному. Например, при нажатии во время начальной загрузки компьютера клавиш [Del], [F2], [F10], [F6] или [F8]. Узнать об этом точно вы сможете в документации вашей материнской платы. Скорее же всего, ваша проблема исчезнет после того, как вы в настройках BIOS включите пункт "Отображение процесса самотестирования".

Вопрос: Слышал, что современные технологии позволяют использовать USB flash-накопитель как оперативную память. Верно ли это? Если так, то что для этого нужно?

Ответ: В свое время было немало споров по поводу технологии ReadyBoost, впервые использованной в Windows Vista. Она позволила USB flash-накопителям работать в качестве более быстрого кэша для винчестера. Дело в том, что обычная флешка, конечно, медленнее, чем винчестер, особенно при последовательном считывании больших объемов данных, но в скорости случайного доступа она значительно (до 10 раз!) обгоняет жесткие диски. И потому, если ее использовать как кэш именно при обращении системы к небольшим порциям данных, расположенным на HDD в хаотичном порядке, выигрыш будет существенным. Так что это не совсем правильная формулировка, что USB flash-накопители выступают в роли оперативной памяти, но заметно ускорить работу операционной системы и часто используемых приложений вполне может. Утилита eBoostr является именно таким ускорителем системы, использующим технологию ReadyBoost. В отличие от Windows Vista она позволяет использовать не только съемные USB-носители, но и дополнительные HDD или выделить часть оперативной памяти. Наибольшее ускорение будет достигаться для часто используемых программ. Инсталлятор eBoostr устанавливает модуль кэширования наиболее часто используемых файлов для ускорения процесса их чтения, а также утилиту eBoostr SpeedMeasure Tool, предназначенную для измерения скорости запуска приложений. Если в течение триального периода все будет нормально, то причин для беспокойства нет, и вы можете приобрести программу на ресурсе <http://www.eboostr.com>.



“Объект находится под видеонаблюдением”

CCTV IN
OPERATIO



Сегодня практически все охранные системы супермаркетов, представительных банков и режимных предприятий обязательно включают в себя системы видеонаблюдения. Еще 20 лет назад сложно было представить иную систему видеонаблюдения, основанную кроме как на аналоговой камере и видеоманитофоне, однако уже сейчас мы уверенно входим в эру сетевого видеонаблюдения. И в этой статье мы попытаемся систематизировать информацию о существующих системах видеонаблюдения, а также рассказать об их преимуществах и недостатках.

Тем же, кто слабо знаком с темой, напомним, что видеонаблюдение - это процесс визуального контроля за наблюдаемыми или охраняемыми территориями, а также объектами с применением технических решений. Второе название видеонаблюдения - CCTV (Closed Circuit Television - Система Замкнутого Телевидения), а его главной задачей является обеспечение безопасности путем визуального наблюдения за объектом без передачи какой-либо информации во внешние доступные сети. Из данной функции "закрытости" и произошло название "замкнутое". Вообще же, в зависимости от вида применяемого оборудования, системы видеонаблюдения принято подразделять на аналоговые и цифровые.

Аналоговая система видеонаблюдения

Аналоговые системы видеонаблюдения стали первопроходцами на рынке видеонаблюдения, но сегодня в чистом виде уже мало где применяются. Их можно смело отнести к прошедшему этапу истории охранного видеонаблюдения, хотя эта технология остается все еще достаточно распространенной. Основу аналоговых систем составляют камеры видеонаблюдения - оптические приборы с ПЗС-матрицей, образующей видеосигнал из светового потока, который предварительно проходит через объектив и линзы устройства. В аналоговой системе запись видеоматериала производилась на видеоманитофон с выводом на монитор, что во многом обуславливало ограниченность функций такой системы.

В частности, чтобы просматривать архив, не прерывая записи, пользо-



вателю необходимо было установить два видеоманитофона, затем потратить значительное количество времени на перематывание кассеты, а при распечатке нужного кадра использовать специализированный и достаточно дорогостоящий принтер. К прочим недостаткам аналоговой



Аналоговая система видеонаблюдения

системы следует отнести отсутствие ресурсов для расширения ее возможностей, неспособность поддерживать более одного аудиоканала, а также необходимость в постоянном обслуживании (смена кассет, чистка и замена видеоголовок в магнитофоне).

Комбинированная система видеонаблюдения

Несмотря на все недостатки, аналоговые системы видеонаблюдения оставили огромное наследство в виде уже установленных видеокamer наблюдения и специалистов, обученных с ними обращаться. В связи с этим сегодня достаточно большое распространение получили комбинированные системы (аналоговый сигнал - цифровая запись). В ка-

Видеорегистраторы

“Мозгом” любой системы видеонаблюдения является видеорегистратор - устройство, предназначенное для записи, хранения и воспроизведения видеопотока. Несмотря на огромное многообразие моделей, все видеорегистраторы подразделяются на два вида: цифровые на базе персональных компьютеров (PC-based) и автономные (Stand Alone). “Компьютерные” видеорегистраторы состоят из специального программного обеспечения, платы видеозахвата и самого компьютера. К преимуществам таких видеорегистраторов можно отнести удобство эксплуатации, ведь они, как правило, основываются на привычных операционных системах из семейства Windows, имеют возможность обновления, гибки в настройках и конфигурации. Однако, при этом система видеонаблюдения, построенная на базе “компьютерного” видеорегистратора, целиком и полностью зависит от надежности компьютера, а также используемой операционной системы. Кроме того, для неподготовленного пользователя установка и настройка такого оборудования становится довольно непростой задачей. Автономные же видеорегистраторы оснащены профессиональным аппаратным и программным обеспечением, а среди их достоинств следует выделить простоту в управлении, компактность и высокую надежность. Управление такими устройствами осуществляется напрямую через панель управления или пульт ДУ. При этом по функционалу автономные видеорегистраторы ничем не уступают DVR на базе специализированных компьютеров.

Естественно, что выбор того или иного вида видеорегистратора зависит от задач, которые пользователь ставит перед системой видеонаблюдения. Для квартиры, загородного дома, небольшого офиса или магазина, безусловно, лучше подойдут автономные видеорегистраторы, которые при невысокой цене достаточно надежны и просты в эксплуатации. Для построения разветвленной системы видеонаблюдения целесообразнее применять сетевые видеорегистраторы (Network DVR) или цифровые видеорегистраторы

на основе ПК. Что же касается технических характеристик выбираемых видеорегистраторов, то исходя из функций, которые они выполняют, необходимо отталкиваться именно от характеристик записи и возможности сохранения информации. Проще говоря, от разрешения в пикселях, скорости записи на канал, алгоритма сжатия и объема архива.

Разрешение DVR может варьироваться в зависимости от аппаратного обеспечения, которое применяется в видеорегистраторе, от 180x144 (1/8 кадра) до 720x576 (полный кадр). Естественно, что чем выше разрешение записи, которое поддерживает устройство, тем выше его класс. Однако запись видеопотока с высоким разрешением требует максимального сжатия, иначе при сохранении “тяжелых” кадров жесткий диск быстро переполнится. Сегодня существует два вида сжатия - потоковый и покадровый. Потоковые алгоритмы компрессии работают с последовательностями кадров и кодируют информацию между опорными кадрами (алгоритмы сжатия семейства MPEG, JPEG 2000), тогда как статические алгоритмы компрессии работают с каждым кадром в отдельности (JPEG, Wavelet и MJPEG).

Мнения специалистов сходятся в том, что потоковое сжатие предпочтительнее, так как оно обеспечивает меньший размер изображения при сопоставимом качестве. Кроме того, информационный “монолит”, создаваемый при помощи потоковой компрессии, приводит к меньшей фрагментации жесткого диска, что способствует улучшению его производительности, а также защищает систему от несанкционированного доступа к частям архива (невозможно вырезать или изменить кусок архива, не повредив при этом его структуру).

Скорость записи DVR также играет огромную роль. Общеизвестно, что максимальная скорость записи в видеонаблюдении для формата PAL равняется 25 кадр/с. Однако, зачастую бывает достаточно записи на гораздо меньших скоростях. Например, для наблюдения за домом, офисом, складом, как правило, вполне достаточно скорости 3-4 кадра/с на канал. Для наблюдения за залом в супермаркете необходимая скорость записи должна быть чуть выше - 6-8 кадров в секунду. Необходимо помнить, что неоправданное использование скорости записи до 25 кадра/с на канал неминуемо приведет к скорому расходу емкости жестких дисков и уменьшению времени хранения записанной информации.

Объем созданного архива зависит не только от разрешения изображения, метода сжатия и скорости записи, но и от емкости и количества жестких дисков, которые поддерживают видеорегистратор. Современное оборудование, которое представлено на азербайджанском рынке систем видеонаблюдения, поддерживает от 1 до 8 жестких дисков с емкостью выше 1 Tb. Естественно, что для частного видеонаблюдения большой архив не нужен, однако в супермаркетах, на автостоянках и на производственных объектах он может сыграть важную роль в случае спорных ситуаций. Нельзя не отметить, что помимо вышеназванных характеристик DVR, есть и другие важные свойства, по которым судят о качестве видеорегистратора. Это наличие VGA-выхода, возможность записи аудио и управления поворотными камерами, архивация записей на дополнительные носители, съемный HDD, горячая замена HDD, возможность чтения записей с винчестера персонального компьютера, встроенный RAID и т.д. Однако необходимость подобных опций зависит исключительно от ваших задач по видеонаблюдению и выделенного на CCTV бюджета.



честве записывающего устройства в комбинированной системе выступают цифровые видеореги­страторы (DVR) с жестким диском, аналоговым

имеют массу преимуществ: более высокое качество видеозаписи, отсутствие необходимости в частой замене источника хранения информации, возможность быстрого поиска и просмотра записанного события. Кроме того, наличие интеллектуальных технологий в видеореги­страторе, например, датчика движения, позволяют записывать звук и видео только в момент движения объекта, что существенно облегчает процесс видеонаблюдения, а также экономит место на жестком диске.

Конечно, этот метод не лишен недостатков, которые, в первую очередь, выражаются в необходимости приобретения дорогостоящего коаксиального кабеля. В связи с этим возникают сложности при территориально-распределенном построении системы видеонаблюдения, а также при расширении комплекса визуального контроля, что ограничено количеством входов в видеореги­страторе. Кроме того, преобразование сигнала из аналогового в цифровой и обратно снижает качественные характеристики изображения. Однако, несмотря на вышеупомянутые минусы, комбинированные системы видеонаблюдения успешно применяются на небольших объектах, таких как офисные помещения и жилые дома.



Стоимость таких решений более высока по сравнению с комбинированными, однако, и возможностями они обладают более широкими.

В основе некоторых систем лежит гибридный видеореги­стратор, который позволяет подключать как аналоговые, так и сетевые камеры за счет наличия в нем различных разъемов, а также имеет интерфейс для соединения с компьютерной сетью. Гибридные видеореги­страторы предоставляют пользователям возможность просматривать изображение не только локально, используя экран монитора, подключенный прямо к аппарату регистрации, но и удаленно. В последнем случае для просмотра видео используется специальное ПО или стандартный браузер, используемый вами для серфинга в Интернете. Постав визуального контроля при этом может быть несколько, и с каждого возможен доступ к любой видеокамере системы.



Комбинированные системы видеонаблюдения

входом для подключения коаксиального кабеля и выходом для подключения монитора [DVR выполняет функции одновременно квадратора (мультиплексора) и видеоматрицы], либо компьютер с установленной платой видеозахвата и специальным программным обеспечением.

Следует отметить, что принципиальных различий между этими структурами не существует. Каналы передачи аналоговых сигналов используются те же самые, а для цифровых сигналов определяются используемой структурированной кабельной системой, то есть системой кабельных элементов, которые представляют собой среду передачи оптических или электрических сигналов. Но по сравнению с аналоговыми системами комбинированные

Гибридная система видеонаблюдения

Для обеспечения безопасности на территориально-распределенных и наиболее ответственных объектах сегодня, как правило, используют гибридные системы видеонаблюдения (которые включают как аналоговые, так и сетевые камеры, подключенные к видеосерверу или гибричному видеореги­стратору).

Гибридная система видеонаблюдения



Аналоговые камеры

Основой любой системы наблюдения, безусловно, является видеокamera, так как именно с нее в систему поступает первичная информация об объекте и именно ее характеристиками определяется качество изображения в целом. Видеокamera наблюдения представляет собой электронную плату, на которой размещены чувствительный элемент - матрица, выполненная на приборах с зарядовой связью (ПЗС-матрица), и объектив. Чаще всего в CCTV применяются черно-белые камеры, имеющие, как правило, высокую чувствительность и большое разрешение. Цветные камеры наблюдения используют в системах CCTV объектов, для которых наблюдение в цвете является одним из главных требований. Они имеют более низкое по сравнению с черно-белыми камерами разрешение и чувствительность, но позволяют лучше идентифицировать объект наблюдения. Для повышения чувствительности цветные камеры наблюдения ряда производителей автоматически переходят в черно-белый режим при уменьшении освещенности. Для слежения за движущимися объектами с возможностью быстрой смены направления наблюдения применяются скоростные купольные камеры.

ПЗС-матрица - это устройство, состоящее из светочувствительных элементов, и чем выше их плотность, тем более высокое разрешение будет давать камера. Разрешающая способность камер влияет на то, какую картинку вы в итоге получите на мониторе. Разрешение в камере, построенных на основе ПЗС-матрицы, измеряется в так называемых телевизионных линиях (твл) - это количество горизонтальных полос в "картинке". Для пользователя такой системы разрешение установленных камер определяется "размытостью" либо "четкостью" общей картинки (какой-то детали). В современных камерах, как правило, количество твл бывает от 380 до 570. Камеры с показателями до 400 твл, как принято считать, имеют низкое разрешение, а выше 520 твл - высокое разрешение.

Чувствительность видеокamер влияет на качество картинки в сумеречное или темное время суток. Черно-белые камеры, как говорилось выше, заметно чувствительнее цветных, но по сравнению с человеческим глазом их чувствительность существенно сдвинута в инфракрасную область. Инфракрасное излучение не видно человеческому глазу, однако прекрасно фиксируется телекамерами. На этом основана возможность некоторых камер видеть практически в полной темноте. Существуют черно-белые камеры с чувствительностью от 0.001 люкс, что позволяет вести видеонаблюдение даже ночью - при незначительных или отдаленных источниках света. Но более специализированными для работы в ночных условиях считаются инфракрасные камеры (камеры со встроенной инфракрасной подсветкой или тепловизоры). Они используются для круглосуточного видеонаблюдения вне зависимости от места расположения объекта наблюдения - на улице или в помещении в условиях недостаточной освещенности. Часто инфракрасные камеры устанавливаются на объектах, где необходимо обеспечить скрытое видеонаблюдение в любых условиях освещенности. Видеокamеры этого типа также делятся на черно-белые и цветные.

В течение суток освещенность на контролируемом объекте, как правило, претерпевает существенные изменения. Для поддержания на постоянном уровне количества света на матрице используют встроенный в камеру автоматический электронный затвор или объектив с автоматической регулировкой диафрагмы (autoiris). Объективы с автоматической диафрагмой поддерживают освещенность матрицы на постоянном уровне, изменяя величину входного отверстия. Диафрагма объектива, подобно зрачку человеческого глаза, при высокой освещенности сужается, пропуская меньше света, а при низкой освещенности расширяется. Это позволяет получить сигнал от видеокamеры с хорошей контрастностью, без засветки или затемнения.

Угол обзора зависит не от самой камеры, а от установленного в ней объектива. От фокусного расстояния (в описаниях указывается латинской буквой "f") обычно зависит общий вид видеоизображения: панорамный, среднеприближенный или портретный. Говоря проще, для того, чтобы можно было отчетливо видеть все детали изображения, которые находятся на разном расстоянии от объектива камеры. Именно поэтому нужно выбирать камеру с нужным вам фокусным расстоянием объектива, так как оно непосредственно влияет на угол обзора камеры. Так, например, для видеонаблюдения за объектами, располагающимися на расстоянии 20-50 метров, нужны камеры с углом обзора не более 40 градусов.

По исполнению же камеры можно разделить на следующие типы:

- модульные камеры - бескорпусные устройства, как правило, предназначенные для установки в различные корпуса (кожухи, полусферы и т.п.);
- минивидеокamеры - видеокamеры в квадратных или цилиндрических корпусах, обычно применяемых как готовое изделие для установки внутри помещений;
- купольные видеокamеры - обычно представляют собой полусферу, устанавливаемую на потолок в помещении;
- корпусные камеры - отдельное устройство, которое может быть использовано в различных условиях как внутри, так и при использовании гермокожухов с подогревом вне помещения. Для функционирования данной камеры требуется объектив;
- уличные видеокamеры - любая видеокamera, установленная в соответствующий гермокожух с обогревом, либо специальная видеокamera пригодная к эксплуатации вне помещений;
- управляемые (поворотные видеокamеры) - комбинированное устройство, состоящее из камеры, трансформатора и поворотного устройства. Наибольшее распространение получили так называемые интегрированные камеры, выполненные в виде купола.



Кроме того, с помощью гибридных видеорегистраторов снимаются ограничения по созданию территориально-распределенных систем видеонаблюдения. Плохо лишь то, что при значительном увеличении числа видеокамер и расширении функциональных возможностей нередко требуется замена дорогостоящего аппарата. Кроме того, разработка видеорегистраторов,



как правило, отстает от темпа развития компьютерных систем.

В гибридных системах наблюдения с сетевыми видеосерверами (видеокодерами) аналоговый сигнал от камеры преобразуется в цифровой и осуществляется сжатие видео для передачи по компьютерной сети. Обычно видеосервер устанавливается рядом с камерой. В качестве приемной стороны выступает компьютер для просмотра и записи изображения. Системы такого вида имеют ряд преимуществ:

- использование обычного персонального компьютера для вывода и записи видеоинформации (вместо применения дорогостоящего видеорегистратора с наличием аналоговых входов);
- возможность одновременного применения в системе аналоговых и сетевых видеокамер наблюдения;

- возможность расположить источники формирования и записи изображения на любом расстоянии друг от друга, так как в качестве канала связи используется компьютерная сеть;
- хорошая масштабируемость системы, так как в данном случае нет необходимости учитывать количество видеовходов видеорегистратора (кратное двум), а также возможность добавления дополнительных камер по одной.

Среди недостатков такой системы можно отметить подверженность заражению вирусами, возможные ошибки ПО, неквалифицированное вмешательство оператора и так далее.

Сетевая система видеонаблюдения

Сетевые системы основываются на IP-видеокамерах, которые имеют свой собственный IP-адрес и встроенное программное обеспечение, или, другими словами, "интеллект". Все это позволяет им функционировать как автономным сетевым устройствам. Подключение всех элементов системы IP-видеонаблюдения осуществляется как на основе локальной сети Ethernet, так и напрямую, например, через модем, мобильный телефон, или беспроводной адаптер связи. При этом в качестве записывающего устройства используется сетевой видеорегистратор, который представляет собой стандартный компьютерный сервер с установленным на него ПО для видеозаписи.

Системы видеонаблюдения на основе IP имеют ряд общих достоинств с комбинированными и гибридными системами, например, запись информации на жесткий диск, быстрый и бесперебойный поиск нужных данных в архиве, доступ к записям



через Интернет и т.д. Однако в последнее время IP-системы видеонаблюдения значительно потеснили своих предшественников, и этому есть объективные причины:

- на рынке представлено большое разнообразие сетевых камер многих известных компаний - от обычных корпусных до купольных и Wi-Fi камер;
- более высокое качество изображения за счет отсутствия дополнительных цифрово-аналоговых и аналого-цифровых преобразований сигнала;
- возможность передачи не только видеоинформации, но и звука, дополнительных команд, а также питания для камеры по одному кабелю;
- с помощью сетевых решений можно построить как сложные территориально-распределенные системы видеонаблюдения, состоящие из нескольких тысяч камер, так и простые системы, состоящие из 1-2 камер;
- дополнительные элементы сетевой системы видеонаблюдения могут наращиваться на основе существующей компьютерной сети, а также посредством беспроводных технологий, что значительно сокращает затраты на монтаж;
- технология сетевого видеонаблюдения предоставляет легко интегрируемую платформу, что отвечает требованиям времени, когда в единую систему объединяются системы контроля доступа, управления, кондиционирования и так далее;

Сетевая система видеонаблюдения



IP-камеры

IP-камера (сетевая камера, web-камера) - это стационарно установленная видеокamera, имеющая встроенный IP-сервер, сетевой интерфейс и подключающаяся непосредственно к LAN/WAN/Internet. Многие IP-камеры имеют такие дополнительные средства, как детекторы движения, возможность отправки сообщений по электронной почте, поддержку работы с модемом и т.д. Пользователи могут обращаться к IP-камере посредством стандартного браузера, а в зависимости от настроек, доступ к видеоизображению, полученному IP-камерой, может быть открыт всем пользователям сети или только авторизованным пользователям.

История IP-камер ведет свое начало с 90-х годов прошлого века в одной из компьютерных лабораторий Кембриджа. Тогда группа ученых, состоящая из 15-20 человек, работала над проектом в области сетевых технологий. Основная работа велась в лаборатории, а персонал жил в этом же здании, но в другой его части. Чтобы подхлестнуть мыслительный процесс чашечкой кофе, участники научного проекта были вынуждены часто посещать коридор, находившийся этажом выше, где располагалась кофеварка. Зачастую такие походы терпели крах, так как некоторые коллеги уже успевали опорожнить емкость с кофе. Ситуация требовала нестандартного решения, которое вскоре и было найдено. Один из компьютеров в лаборатории имел устройство видеозахвата (frame grabber) и к нему подключили камеру, которая была направлена на об-

ъект наблюдения. Этот же компьютер играл роль IP-сервера за счет специально написанного программного обеспечения. Желающие знать, есть ли кофе, должны были запустить на своем компьютере клиентское ПО, соединяющееся с сервером. В результате на удаленном компьютере в маленьком окошке выводилось черно-белое изображение, обновляющееся три раза в минуту. Заметка об этом интересном комплексе была опубликована в журнале Comm-Week 27 января 1992 года, после чего началось массовое использование IP-камер. С момента появления первых прототипов IP-камер прошло не так уж много времени, но они превратились во вполне сформировавшийся, отдельный класс устройств, делающих повседневную жизнь проще, удобнее, а порой и веселее.

Преимущества IP-камер по сравнению с аналоговыми видеокameraми:

- построение масштабируемых распределенных систем видеонаблюдения;
- широкий диапазон настроек работы IP-камеры;
- отсутствие двойной конвертации видеосигнала, свойственного аналоговым видеокameraм;
- отсутствие привязки к телевизионным стандартам (возможность использования более высоких разрешений);
- возможность использования прогрессивной развертки;
- возможность передачи аудиопотока по сети параллельно с видеопотоком;



Недостатки IP-камер по сравнению с аналоговыми видеокameraми:

- высокая цена (сегодня цена на IP-камеры выше, чем на аналоговые видеокameraры);
- необходимость декомпрессии видеопотока на компьютерной платформе (клиенте);
- подверженность к внешнему сетевому воздействию по сети (взлому);
- аппаратное зависание (при отсутствии функции Watchdog).

Основное преимущество внедрения IP-технологий в системы видеонаблюдения заключается в возможности строить децентрализованные распределенные системы, особенно на крупных объектах. Кроме того, переход от аналогового формата к цифровому обеспечивает широчайшие возможности аналитической обработки изображений: от простейших функций по детектированию условий изменения освещенности до распознавания объектов, лиц и траектории их передвижения.



- в отличие от цифровых видеорегистраторов, представляющих собой закрытые технические решения, оборудование систем сетевого видеонаблюдения базируется на открытых стандартах, что позволяет применять оборудование разных производителей, например, маршрутизаторы, коммутаторы, серверы и прикладное ПО. Данный факт снижает стоимость систем видеонаблюдения и увеличивает их технические качества;



- многообразие встроенных функций позволяет IP-камере принимать самостоятельные решения о необходимости подачи тревожного сигнала, увеличения разрешения изображения, отправки видео и т.п. Благодаря этому повышается качество принятия решений на базе сетевого видеонаблюдения;
- возможность организовать децентрализованное хранение и обработку видеoinформации, переключиться на резервную инфраструктуру в случае непредвиденных обстоятельств (например, аварии), эксплуатировать как серверную, так и архивную архитектуры;
- пользователь IP-комплекса безопасности может проводить визуальный контроль и выполнять функции администрирования системы не только локально, но и на удалении, например, при помощи коммуникатора или сотового телефона;
- многочисленные примеры интеграции систем на базе сетевого видеонаблюдения доказывают, что они являются более достойной альтернативой комбинированным и гибридным системам.

И все же, при всех многочисленных достоинствах IP-систем, существует ряд факторов, несколько сдерживающих глобальную экспансию сетевого оборудования в области видеонаблюдения. Во-первых, многие пользователи отмечают временную задержку видеосигнала, которая возникает при декомпрессии и передаче потока данных через Интернет. Это, например, значительно усложняет управление поворотными камерами вручную. Во-вторых, заказчики нередко чувствуют себя обманутыми, ожидая от сетевых камер с обычным разрешением высокого качества. Стоит помнить, что далеко не все IP-камеры могут обеспечивать действительно отличное качество изображения и большую площадь обзора, но это позволяет экономить на количестве камер в системе.

В заключение хочется отметить, что, несмотря на некоторые недостатки, судя по сравнительным оценкам технических характеристик сетевых, комбинированных и гибридных систем видеонаблюдения, можно утверждать, что IP-видеонаблюдение является сегодня самым выгодным

наблюдения для предприятия, на котором нет современной компьютерной системы и компьютерной сети, то о цифровых камерах вообще можно забыть. Сложные системы видеонаблюдения - это сильная нагрузка на компьютерную сеть, поэтому, купив такую камеру, вам также придется модернизировать все остальное. К тому же, желательно перед покупкой попробовать сравнить аналоговую и IP-камеру в реальных условиях и выбрать ту, которая будет обеспечивать лучшую картинку и светопередачу. Помимо же выполнения охранных функций, сетевая камера может пригодиться вам и в бизнесе. А тут, именно благодаря цифровому решению, вы сможете организовать виртуальную выставку на Интернет-ресурсе, проводить

решением, а также наиболее перспективным по функциональным возможностям способом визуального контроля.

Выбор

При выборе камеры видеонаблюдения вам стоит исходить лишь из ваших потребностей, а не из того, что написано в рекламных проспектах компаний. Например, к "плюсам" цифровых камер наблюдения можно отнести высокое разрешение, наличие функции zoom, а использование цифровых технологий позволяет легче хранить и обрабатывать полученное изображение. Но практически любая IP-камера сегодня все еще уступает аналоговым камерам по светочувствительности. Высокое качество изображения, которое так активно пропагандируется производителями, очень часто оказывается не таким уж высоким. Качество изображения напрямую зависит от многих факторов, например, погодных условий и освещения. При плохом освещении объектов наружные IP-камеры видеонаблюдения почти всегда проигрывают традиционным аналоговым камерам. При этом, для того, чтобы обеспечить такое же качество при использовании цифровой камеры, вам придется потратить намного больше средств.

Каким образом выбирать? Если требуется подобрать камеру видео-



видеоконференции или дистанционное обучение, снимать собрания и совещания для дальнейшего "разбора полетов", устанавливать временные IP-камеры для изучения ситуации, например, в приемной или столовой. И главное, что с каждым днем сетевые камеры и видеосерверы становятся все популярнее и доступнее.

Григорий САФАРОВ
 При подготовке статьи были использованы материалы сайтов:
www.polyset.ru; www.omna.info;
pointsafe.ru

HP ProBook 4515s. Не только для работы...



Серия HP ProBook стала доступна азербайджанским пользователям лишь в прошлом году, но за столь небольшой срок смогла обрести статус самой раскупаемой линейки ноутбуков. Причинами тому служат, помимо самого бренда и безупречного качества сборки ноутбуков, их более чем умеренная цена и фирменные инновации HP. Немаловажную роль сыграло, конечно, и участие компании HP в проекте "Народный компьютер", только в рамках которого уже реализовано несколько тысяч устройств серии ProBook. Отметим, что в линейке представлены ноутбуки с диагоналями дисплеев 14, 15,6 и 17,3", которые имеют соотношение сторон 16:9 и светодиодную подсветку матрицы. Приверженности к какой-либо определенной платформе производитель в этой серии не проявил, и в линейке присутствуют как ноутбуки на логике Intel, так и на логике AMD. Этих достоинств уже достаточно, чтобы начать пользоваться популярностью на нашем рынке, а мы лишь попытаемся разобраться в достоверности приведенных тезисов на примере модели HP ProBook 4515s, любезно предоставленной для теста нашей редакции представительством всемирноизвестного бренда в Азербайджане.



HP ProBook 4515s (NX507EA)

Размер дисплея - 15,6" wide
Тип матрицы - LED
Разрешение дисплея - WXGA HD (1366x768 пикселей)
Процессор - AMD Turion X2 RM-76 2,3 GHz
Объем оперативной памяти - 4 Gb
Объем жесткого диска - 500 Gb
Видеокарта - ATI Mobility Radeon HD4330
Объем видеопамати - 512 Mb
Оптический привод - DVD SuperMulti Light Scribe
Web-camera - 2 Mp
Наличие WiFi - 802.11b/g
Наличие Bluetooth - +
Количество разъемов USB - 4x2.0
Card-reader - +
Наличие модема - +
Наличие сетевой карты - +
Наличие IEEE1394 - -
Наличие слота ExpressCard - +
Наличие разъема HDMI - +
Наличие звукового выхода - +
Наличие звукового входа - +
Аудиосистема - High Definition Audio
Предустановленная операционная система - -
Батарея - 8 cell
Комплект поставки - батарея, сумка, блок питания, ПО
Цвет (корпус/панель) - Black/Black
Вес - 2,59 кг

Из приведенных технических характеристик становится понятно, что эта модель предназначена для использования в малом бизнесе, к которому можно отнести образовательные учреждения, сферу здравоохранения и многие другие отрасли, где необходим недорогой ноутбук с дисплеем диагональю 15,6" для работы с большими документами и электронными таблицами. Не лишен ноутбук и множества мультимедийных составляющих. Отдельная цифровая клавиатура также делает его незаменимым помощником, а великолепный дизайн можно считать дополнительным бонусом к приобретению.



Дизайн

Производитель и в этот раз поддался тенденциям рынка, сделав у HP ProBook 4515s черную гляцевую крышку, а также покрыв лаком торцы и клавиши клавиатуры. Все это смотрится очень эффектно, особенно

вкупе с прямоугольными формами ноутбука, но практически до того момента, как вы в первый раз закрываете крышку. Борьба с "залапанностью" глянца вы будете на протяжении всей жизни ноутбука с помощью салфетки, заботливо вложенной производителем в комплект поставки. Если вы слишком придирчивы к внешнему виду своего спутника, то вам придется постоянно протирать и места соприкосновения 9 резиновых ножек, предназначенных для предотвращения контакта поверхности матрицы в закрытом состоянии с кнопками клавиатуры.

Верхняя часть рамки матрицы снабжена web-камерой и микрофоном.



Крышка довольно толстая (9 мм), что немного странно для LED-дисплеев, но зато она придает уверенности при закрытии ее за один угол. Шарниры крышки сравнительно небольшие, но достаточно тугие, и в открытом состоянии крышка ноутбука надежно фиксируется. Исключено ее отклонение и при случайном толчке. Максимальный угол открытия крышки (140°) ограничен исполнением шарниров, расположенных внутри основной области ноутбука. Такое решение позволило сделать ноутбук визуально меньше. Под декоративной перфорированной панелью находятся динамики, разнесенные по краям верхней рабочей панели (кстати, звук довольно чистый и громкий), а между ними нашли свое место две круглые кнопки. Маленькая вызывает HP QuickLook 2, позволяющий получить доступ к электронной почте, календарю, списку задач и контактов без необходимости загрузки системы. При нажатии во включенном состоянии на дисплей выводится окно HP Info Center, которое сообщит пользователю о состоянии систем безопасности ноутбука (3D Guard и т.д.). Большая кнопка предназначена для непосредственного включения и выключения ноутбука. Изображения

на этих кнопках подсвечиваются фирменными бирюзовыми светодиодами, а кнопка включения вдобавок мерцает, когда ноутбук находится в ждущем режиме.



Нарекания к рабочей области те же, что и к гляцевому покрытию крышки. Она удобна, приятно на ощупь, но пачкается ничуть не меньше, если даже не больше, так как оттирать залапанный руками soft-touch пластик придется уже специальными средствами для чистки поверхности ноутбуков. Индикаторы выполнены в фирменном стиле HP достаточно лаконично: индикатор активности жесткого диска (бирюзовый) находится рядом с переключателем беспроводных коммуникаций на передней грани ноутбука слева; индикатор, связанный с переключателем коммуникаций, имеет два цвета (синий и оранжевый) для отображения активного и неактивного состояния. Чуть ниже расположен card-reader, а слева от него - два аудиоразъема. Индикатор уровня зарядки батареи находится над разъемом для подключения питания. При 100% заряде батареи он горит оранжевым светом, ближе к 90% - меняет свет на бирюзовый, а по мере дальнейшей разрядки и вовсе гаснет. Из индикаторов состояния клавиатуры есть только Caps Lock (опять же бирюзовый), который находится в самой кнопке.

Как мы уже сказали, по периметру ноутбук украшает гляцевый выступ. Нижняя часть ноутбука выполнена из матового пластика и не имеет ни одного отсека для

доступа к компонентам устройства (снова тенденции рынка). Вся верхняя часть крепится просто на защелках и, чтобы произвести самостоятельно замену HDD или нарастить RAM, вам придется произвести несколько операций (если вы не уверены в своих способностях, то лучшим выходом станет обращение в любой сервис-центр HP):

1. Открутить 2 болта на задней панели ноутбука (рядом с петлями матрицы).
2. Снять батарею и открутить 7 болтов.
3. Снять перфорированную декоративную панель.
4. Открутить 2 болта, фиксирующие клавиатуру.
5. Сдвинуть клавиатуру от себя, и отсоединив шлейф, снять ее.
6. Открутить 2 болта, закрепляющие нижнюю планку с touch-pad, и сдвинуть на себя.

Под передней панелью с клавиатурой скрыты слоты SO-DIMM, Wi-Fi адаптер, жесткий диск, а также болт, закрепляющий привод оптических дисков. Что примечательно, используются болты разного размера, а их места подписаны.

Клавиатура и touch-pad

Благодаря тому, что HP удалось настолько удачно разместить все клавиши и даже выделить место для полноценного цифрового блока, визуально создается ощущение, что это модель 17" ноутбука. Безусловно, определяющим фактором здесь послужил выбор широкоформатной HD-матрицы. Модные тенденции рынка коснулись и этой модели: между клавишами выдержано расстояние в 2,5 мм. Общее же расположение клавиш очень удобное и является отличительным признаком всех клавиатур HP: Fn находится на привычном месте между левыми Ctrl и Alt, а правый Shift не укороченный. Клавиши нижней линии по высоте больше, чем клавиши основного блока. Ряд клавиш F1-F12, как всегда, по высоте занимает в 2 раза меньше места, чем клавиши основного блока. Клавиши-стрелки находятся отдельно и пользоваться ими довольно удобно, так как они не совсем



минимизированы по сравнению с клавиатурами других производителей. В полноценном цифровом блоке клавиши "+", "-" и Enter находятся не снизу, а справа, как и подобает полноценной клавиатуре. Клавиатура надежно закреплена и при работе не прогибается. К небольшим минусам можно отнести то, что у клавиш наблюдается небольшой люфт, а черная глянцевая подложка клавиатуры быстро собирает пыль, от которой наш город, кажется, никогда не избавится. На клавиши нанесены буквы английского и русского алфавитов.

Touch-pad также выполнен в лучших традициях HP: углублен на 1 мм внутрь панели и находится в центре под клавишей Space. Столь же маркий, но кнопки мягкие и нажимаются податливо, почти беззвучно. При нажатии клавиша наклоняется в сторону пользователя, то есть нажимать на них лучше ближе к нижнему краю. Здесь HP решила не соблюдать тенденции рынка, так как очень популярная сейчас кнопка выключения touch-pad не нашла места на более чем продуманной клавиатуре.

Дисплей

Глянцевый 15.6" дисплей BrightView с HD-разрешением 1366x768 пикселей и соотношением сторон 16:9 снабжен светодиодной подсветкой, что дает более яркое и равномерное освещение площади матрицы. Матрица экономичнее с точки зрения энергопотребления, долговечнее и не содержит ртути. Стоит отметить, что в линейке ProBook существуют устройства как с матовой поверхностью матрицы, так и с глянцевой. Средняя яркость матрицы находится на уровне 193 nit, а в центре показатель достигает значения 205 nit. Контрастность матрицы находится на нормальном уровне, что для ноутбука подобного класса вполне нормально.

Производительность

В нашем тесте принимал участие ноутбук с мобильным процессором AMD Turion 64 X2 RM-76, изготовленным по 65-нм техпроцессу. Тактовая частота процессора 2300 MHz, кеш L2 отдельный для каждого ядра и составляет 1024 Kb (2 x 512 Kb), час-

тота шины HT Link - 3600 MHz. Максимальная расчетная потребляемая процессором мощность (TDP) равна 35 Вт, что аналогично топовым процессорам Intel на ядре Penryn (Txxx) и процессорам на ядре Merom. Процессор поддерживает 64-битную архитектуру, для чего требуется лишь смена предустановленной операционной системы. Имеется поддержка команд SSE, SSE2, SSE3 и MMX, технология AMD PowerNow! (аналог Intel SpeedStep) и Enhanced



Virus Protection. Наша модель опережает своих собратьев в линейке более высокой тактовой частотой, но при этом остальные характеристики процессора наиболее близки к бюджетным сериям Intel Pentium Dual-Core. Результаты тестов оказались не столь вдохновляющими, так как даже при более высокой тактовой частоте процессор RM-76 может соревноваться лишь с недорогими решениями Intel, но на деле это может лишь заставить вас дольше ждать сжатия архива, не больше. В

этой модели установлено 4 Gb RAM (максимальный объем 8 Gb), которых для выполнения основных



офисных задач даже под управлением Windows 7 будет вполне достаточно.

Графическая подсистема

Видеоподсистема в тестируемом аппарате реализована посредством дискретного адаптера ATI Mobility Radeon HD 4330. DirectX 10.1-совместимый адаптер относится к классу начальной графики и снабжен 512 Mb собственной памяти стандарта DDR2. Особенность данного графического адаптера заключается в возможности использования как DDR2 (DDR3), так и GDDR3. Адаптер построен по 55-нм техпроцессу и имеет 80 объединенных шейдеров. Также есть поддержка Shader Model 4.1. ATI Avivo HD Technology с интегрированным видеопроцессором второго поколения (Unified Video Decoder 2), что позволяет аппаратно ускорять декодирование видео. А фирменные технологии ATI PowerPlay Technology и ATI PowerXpress



Technology помогают более эффективно расходовать энергию и увеличивать время автономной работы



ноутбука. В требовательные к ресурсам игры (Crysis и GTA 4) с комфортом на максимальных настройках у вас поиграть не получится, но для игр с поддержкой DirectX 9 вполне можно применить средние настройки детализации. Но главное достоинство используемой графики - специальный блок UVD, за счет которого поддерживается декодирование HD-видео в форматах MPEG-2, H.264



и VC1. Для вывода видео высокой четкости на внешний экран служит интегрированный HDMI-разъем.

Порты и коммуникационные разъемы

Производитель оснастил эти модели лишь самыми необходимыми портами и, как вы видите на фотографиях, слева находятся Kensington lock, RJ45, VGA, HDMI, 2 x USB 2.0 и ExpressCard 34. Спереди расположены устройство для чтения карт памяти, вход для микрофона, выход на наушники или колонки, а справа - разъем для подключения адаптера питания, RJ11 (спрятанный за резиновой заглушкой) и 2 x USB 2.0. С этой же стороны находится привод оптических дисков.

Коммуникационными возможностями HP ProBook 4515s наделен по сегодняшнему максимуму. Есть встроенный адаптер Bluetooth 2.0 и сетевой адаптер Marvell Yukon. Модем на шине HD-аудио также присутствует, что очень актуально в связи с неполным

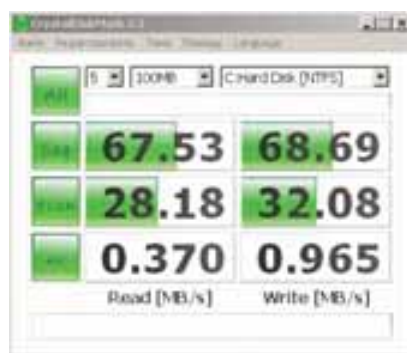


HP USB 2.0 Docking Station

о х - ватом регионов страны широкополосной связью. Установленный Wi-Fi-модуль mini-PCI Broadcom поддерживает основные стандарты 802.11 b/g. С ноутбуками этой серии совместима dock-станция HP USB 2.0 Docking Station, с помощью которой вы легко сможете подключить клавиатуру, мышь, монитор, принтер и другие аксессуары, обеспечивая доступ к видео, аудио и сетевым ресурсам, с возможностью одновременного использования до четырех USB-устройств.

Жесткий диск и оптический привод

Установленный жесткий диск Toshiba MK505GSX объемом 500 Gb хоть и можно считать заурядным решением, но это вполне неплохой выбор для бизнес-ноутбука из данного ценового сегмента. При тестах он показал достаточные скорости передачи, а также неплохие значения времени доступа. Не обошлось и без бонусов, которыми здесь стали акселерометр 3D Guard и набор ПО, предназначенных для сохранения конфиденциальности ваших личных данных. Принцип работы 3D Guard



прост. В HDD встроен трехосный цифровой чип акселерометра, который служит датчиком движения и предупреждает системные приложения о любых резких манипуляциях с ноутбуком, посылая команду временной остановки жесткого диска и парковки его головок. А автоматическая интеллектуальная защита изменяет уровень чувствительности в зависимости от ситуации.

Оптический привод производства Toshiba-Samsung ST (IDE) традиционно поддерживает технологию LightScribe. Также используется технология защиты от опустошения буфера и возможность тестовой записи Buffer UnderRun. Немного остановимся на этой технологии и опишем принцип ее работы. Данные, которые вы записываете, попадают из компьютера в буфер, а из него блоками записываются на CD-болванку. Если же буфер не заполняется данными вовремя (при-



чиной этому может послужить занятость устройства), то в определенный момент он опустошается, а информация для записывающего устройства теряется. При этом на диске возникает пустая область, которая может "смутить" другие читающие приводы. Технология, применяемая в данном приводе, позволяет просто приостановить процесс записи, избежав ситуации, описанной выше. Еще одна реализованная в приводе технология - Layer Jump Recording (LJR) - позволяет осуществлять мультисессионную запись, а также улучшает совместимость при чтении и увеличивает объемы используемых данных до 8,5 Gb для двухслойных DVD-R носителей.

Тепловыделение

Нижняя часть ноутбука из-за отсутствия решетки для забора воздуха в этой части корпуса значительно нагрелась (до 43,1°) уже через час

после начала тестирования. Жаль, так как именно в этом месте установлен процессор и его система охлаждения. Выдув из blowera расположен на правом торце ноутбука и со своей задачей вполне справляется, а сам корпус, в принципе, остается в комфортных температурных пределах. В общем же температуры компонентов за время тестирования не превысили допустимых норм.

Батарея и время автономной работы

Укомплектованный 8-секционным аккумулятором HP ProBook 4515s в тесте Battery Mark проработал почти 4,5 часа при среднем уровне яркости дисплея и с неактивным Wi-Fi. Это вполне достойный результат, особенно учитывая "прожорливость" платформы в целом и графического адаптера в частности. Здесь экономия явно осуществляется за счет использования более экономичной светодиодной подсветки матрицы экрана. Можно предположить, что после нескольких циклов зарядки/разрядки пользователь вполне может рассчитывать даже на 5 часов автономной работы. Классический же режим тестирования (с полной мощностью процессора, 100% яркостью подсветки матрицы и активным Wi-Fi) разрядил батарею аккумулятора за 2 часа, что тоже является неплохим результатом. Кстати, ноутбук снабжен техноло-



гией Fast Charge для перезарядки батареи на 90% за 90 минут при работающей системе.

Отметим также, что все ноутбуки линейки HP ProBook получили "серебряный" статус в рейтинге Electronic Products Environmental Assessment Tool (EPEAT) и соответствуют требованиям программы энергосбережения ENERGY STAR. Модели HP ProBook с предустановленной операционной системой Microsoft Windows поддерживают функции энергосбе-

режения и в отсутствие нагрузки автоматически переводятся в режим низкого энергопотребления. Функция энергосбережения HP Smart AC Adapters позволяет автоматически настраивать режим энергопотребления ноутбука.

Программное обеспечение

На тест нам досталась модель без предустановленной операционной системы, и для выявления некоторых



характеристик HP ProBook 4515s была использована ОС Microsoft Windows 7. Но не будем углубляться в описание новой операционной системы, так как каждый пользователь волен сам определять свой выбор. Опишем лишь фирменные утилиты HP, поставляемые в комплекте с этим ноутбуком:

1. HP File Sanitizer позволяет безопасно и безвозвратно удалять файлы из системы. При этом в системе появляется вторая корзина, в которой файлы можно уничтожить. Пользователь может самостоятельно провести предварительную установку уровня безопасности для этой программы. Стоит отметить, что данная функция также доступна в BIOS, который, в свою очередь, получил новый и красивый графический интерфейс.
2. HP SpareKey - надежная защита ноутбука, предотвращающая опасность блокировки системы, даже если пользователь забыл пароль. ПО предлагает 3 вопроса, позволяющие идентифицировать пользователя и предоставить ему доступ к системе.
3. HP Webcam - программа, позволяющая добавлять эффекты к видеопотоку.
4. HP Battery Check, которая показывает статус батареи.
5. HP Health Check - сканер для поиска и устранения проблем, связанных с безопасностью компьютера.
6. HP System Information - сводка данных о компьютере.
7. HP Software Setup - утилита, позволяющая устанавливать дополнительное ПО от HP.
8. HP Protect Tools - менеджер безопасности HP, который включает в себя утилиты File Sanitizer, Device Access Manager и Credential Manager.

Выводы

Протестированный ноутбук является универсальным мобильным решением для большинства жизненных

ситуаций, возникающих у рядового пользователя. К основным достоинствам HP ProBook 4515s стоит причислить приятный дизайн, неплохой графический адаптер, качественный широкоформатный дисплей, удобную клавиатуру с дополнительным цифровым блоком, фирменное ПО, а также немалое для модели подобного класса время автономной работы. С HP ProBook 4515s одинаково удобно обращаться как в пути, так и дома за столом. Кстати, большими плюсами являются небольшая вес ноутбука и компактный блок питания, не уступающий по размеру аналогам у нетбуков. При сильной загрузке процессора HP ProBook 4515s начинает немного шуметь и довольно интенсивно нагреваться, однако выходящие в бок воздуховоды позволяют работать с ноутбуком, расположенным даже на коленях. Минусов намного меньше и они относительны, так как вы можете приобрести модель с лучшим процессором, а лакированный корпус далеко не каждый воспримет как недостаток (ведь именно такие модели пользуются сегодня повышенным спросом потребителей).

Плюсы:

- современный и фирменный стиль корпуса;
- невысокая цена;
- продолжительное время работы в режиме чтения;
- полноразмерная клавиатура;
- светодиодная матрица.



Минусы:

- глянцевая крышка;
- чувствительная к загрязнению рабочая поверхность;
- высокий нагрев под нагрузкой.

Ноутбук HP ProBook 4515s предоставлен представительством компании HP в Азербайджане

16 ← ← ←

Азербайджанская Международная Выставка и Конференция
"ТЕЛЕКОММУНИКАЦИИ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ"

ufi
Approved
Event



Bakutel

3-6 Ноября 2010

Баку, Азербайджан

Организаторы:



Тел.: +994 12 447 47 74; Факс: +994 12 447 89 98

E-mail: telecoms@iteca.az

www.bakutel.az

Новые технологии

Концептуализм как двигатель прогресса



Рынок высоких технологий не стоит на месте, каждый год радуя нас появлением инновационных новинок. Немалую роль в выпуске этих устройств играют и дизайнеры-концептуалисты, перенявшие пример автомобильной промышленности, где разработка концептуальных автомобилей уже давно прижилась. Сегодня мы видим, что разрабатываемые концепты стали показателем будущих возможностей и направления развития как всего hi-tech рынка, так и отдельных гигантов IT-индустрии. Безусловно, многие концепты навсегда останутся воплощенными лишь на бумаге или в сознании дизайнеров, но удивительные разработки не перестают вызывать восторг, будоражить умы и радовать глаз обычных пользователей. Однако, часть из них через определенное время все же воплощается в жизнь, и мы становимся обладателями тех устройств, изображения которых еще несколько лет заставляли задуматься над возможностью реализации подобных идей.

Концепты мобильных телефонов

Ведущие производители только недавно стали осваивать этот сегмент, однако уже можно говорить о том, что освоение происходит очень интенсивно. Демонстрация разнообразных концептов и телефонов будущего уже стала использоваться для привлечения посетителей на разнообразных выставках и в целях дополнительной рекламы компаний-производителей, да и воплощение концептуальных разработок в жизнь происходит значительно быстрее, чем в других отраслях. И кто знает, может быть мы уже в 2011 году будем пользоваться представленными ниже концептами?

“Погодный” телефон

Устройство, представленное дизайнером Сеганом Сонгом, способно анализировать и представлять в на-



глядном виде информацию о текущей погоде. Корпус телефона представляет собой полностью прозрачную панель, на которой расположены элементы сенсорного управления. Чтобы активировать режим рукописного ввода, нужно просто подышать на экран телефона.

Телефон-свисток

Концепт телефона от российского дизайнера Александра Мукомелова

наделен гибким сенсорным экраном, который расположен внутри тонкого



корпуса и раскрывается, как свиток. Решение основано на использовании двухслойного сенсорного OLED-экрана, покрытого наноматериалом, который твердеет при подаче на него низкого напряжения. С помощью такого экрана можно с комфортом просматривать фильмы или работать в Интернете. Заряжать телефон не нужно, так как он работает на солнечной энергии, аккумулируемой специальным покрытием корпуса.

Телефон-будильник

Концепт телефона под маркой Sony Ericsson, который одновременно является стильным будильником, разработан шведским дизайнером Карлом Хагерлингом. Аппарат сочетает в себе два наиболее популярных устройства, которыми каждый день пользуются миллионы людей.



В роли будильника концепт выглядит отлично, но вот как телефон он, на наш взгляд, будет немного тяжеловат. Дизайнер предусмотрел использование трех батареек AAA в

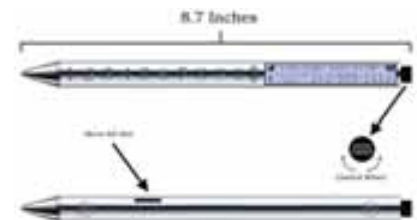


Концепт Avery Holleman

роли источника энергии, но вполне вероятно, что компания, которая захочет воплотить эту идею, найдет другой выход из положения. Кроме двух основных функций, устройство способно проигрывать музыку, а также оснащено фотокамерой.

Ручка-телефон

Концепт предполагает наличие цифрового клавиатурного блока, небольшого LED-дисплея для отоб-



ражения информации и навигации по меню, разъема mini-USB для синхронизации и зарядки аккумуляторов, а также слота для flash-карт формата microSD. Очередной предмет из обихода супер-шпиона!

Концепт телефона Edge

Выдвигающаяся нижняя часть представляет собой прозрачную клавиатуру со встроенными светодиодами. Тонкий корпус, стильный внешний вид и компактные размеры устройства наверняка привлекут



Концепт MyTriniPhone 2nd Gen iPhone

к нему взгляды представительниц слабого пола. Автором проекта является дизайнер Крис Оуэнс, на персональном сайте которого



(<http://design.ocell.net>) вы сможете найти еще немало концептуальных разработок.

“Механический” телефон

Концепт Михаила Ставки предусматривает зарядку аккумулятора с помощью простого вращения ус-



тройства на пальце. Технические характеристики устройства не уточняются, да и не они здесь главные. Важна сама идея, которую недавно и запатентовал финский гигант Nokia. Правда, пользователей уже сегодня интересует вопрос - сколько времени нужно будет крутить телефон до его полной зарядки?

Гибкий телефон

Красивый концепт телефона-браслета от девушки-дизайнера Ширли Робертс. Устройство не может похвастать функциональным разнообразием, но его главное предназначение заключается в другом -

быть стильной игрушкой. Правда, дизайнер предполагает, что в таком



форм-факторе вы никогда не потеряете свой телефон.

Телефон-гарнитура

Зачем покупать гарнитуру, когда можно сделать телефон с возможностью крепления на ухо? Средняя часть корпуса телефона выдвигается вверх, представляя собой своего рода клипсу-зажим для уха. Многослойный полимер, который в перспективе может послужить материалом для корпуса, позволит устройству не только сворачиваться, но и станови-



ться полностью прозрачным в моменты, когда прибор находится в режиме ожидания.

Kyocera OLED Phone

Японская компания Kyocera разработала концепт телефона-кошелька. Этот аппарат полностью состоит

из гибкого пластика и складывается наподобие кошелька. Гибкий концепт с большим OLED-дисплеем ос-



нащен полной qwerty-клавиатурой. Более того, Kyocera OLED Phone снабжен специальными пьезо-элементами, которые позволяют заряжать его от движения пальцев пользователя.

Экологичный телефон

Дизайнер Ким Че Хена создал данный концепт, учитывая возможность его переработки в будущем.



Из-за того, что основным материалом, из которого сделан телефон, является трава, через 2 года устройство должно полностью разпасться. Однако короткий срок службы нельзя назвать большим недостатком, ведь мы и так привыкли довольно часто менять телефоны из-за того, что на рынке появляются все более интересные предложения с расширенным функционалом.

Nokia Scentsory

Знаменитая на весь мир финская компания Nokia по праву считается создателем самых необычных концептов мобильных телефонов. Но как можно назвать телефоном ус-



тройство, которое передает запахи, температуру и интенсивность освещения? Помимо этих функций, удивительный концепт качественно воспроизводит звук, изображение и умеет все то, что сегодня умеют мобильные телефоны. Внешне он чрезвычайно необычен и напоминает небольшой конверт. Его можно назвать практически невесомым, но, тем не менее, этот суперкомпактный концепт буквально за пару секунд может трансформироваться в небольшой ноутбук.

Sony Ericsson Xperia Renovatio

Концепт Sony Ericsson Xperia Renovatio оборудован прозрачным сенсорным дисплеем. Эта технология уже используется некоторыми



производителями, но дисплей этого концепта является также и персональным биометрическим считывателем. Еще одной отличительной чертой этого концепта стало отсутствие каких-либо разъемов. Музыка будет прослушиваться посредством Bluetooth, заряжаться телефон будет с помощью беспроводного зарядного блока, а соединение с компьютером можно будет установить через Wi-Fi. Концепт поддается жестовому управлению и реагирует на прикосновения.

Так что концептуализм, как мы видим, прекрасно оправдывает себя в телекоммуникационной индустрии. Примером тому служат и полезные идеи, которые производители берут на вооружение, как, например, компания Nokia, подавшая патентную заявку на аккумуляторную батарею для мобильного телефона, предполагает, что свободно перемещающиеся относительно друг друга по специальному направляющему элементу будут заряжать аккумулятор. А о разработках, предполагающих использование в мобильных телефонах пико-проекторов, сейчас и



Концепт Steve Clayton

подавно нельзя говорить как о концептах. Эта идея была реализована еще в 2009 году.

Концепты ноутбуков будущего

Если с концептами мобильных телефонов дизайнерам приходится несколько проще, так как формат здесь, в принципе, не ограничен никакими стандартами и есть огромное пространство для полета фантазии, то в отношении ноутбуков творчество концептуалистов в какой-то степени должно укладываться в определенные рамки. Но именно концепты ноутбуков позволяют обрисовать контуры перспективных образцов вычислительной техники. Они, как правило, создаются независимыми дизайнерами и фирмами, деятельность которых контролируется производителями мобильных компьютеров. Это весьма закрытый бизнес, и дизайнеры, охотно рассказывающие о некоторых своих концептах, могут тщательно скрывать, на кого они работают.

Концепты ноутбуков редко попадают в серийное производство в неизменном виде, но некоторые их черты довольно часто находят отражение в готовой продукции. Например, в начале 90-х годов прошлого века именно в концептах подобных устройств появились интегрированные координатно-указательные устройства, динамики и web-камеры. Сегодня отдельные концепты мобильных компьютеров оснащены сенсорными или даже прозрачными экранами, которые выполняют еще и роль клавиатуры и мыши, расширяя рамки технологии multi-touch.

Концепции дизайна ноутбуков и их внутренних компонентов будут пересматриваться, открывая путь для дальнейшего их совершенствования как в части работы, так и в плане развлечений. "В ближайшие семь лет мы станем свидетелями целого

ряда серьезных изменений, которые привнесут новые черты как во внешний облик, так и в саму суть ноутбука", - отмечает идеолог мобильных продуктов корпорации Intel Майк Трейнон.

Playing By Heart

Дизайнер Чанг Шуз представил концептуальную модель ноутбука Playing By Heart, главная особенность которой заключается в том, что она снабжена ручкой для переноски. Учтя, что такой способ пере-



носки небезопасен, ведь компьютер может в силу разных обстоятельств упасть и повредиться, дизайнер сделал корпус ноутбука ударопрочным. Идея использования ручки для переноски ноутбука не нова, но Чанг Шуз нашел еще один способ ее применения. Она может стать подставкой, благодаря которой можно добиться удобного положения портативного компьютера, например, при наборе текста. Благодаря использованию функции подставки, ноутбук будет меньше перегреваться, что до сих пор является большой проблемой для многих производителей портативных компьютеров.

Концепты идеальных ноутбуков для женщин

Эти устройства были представлены в прошлом году компаниями HP и Intel. Наибольший интерес среди пользователей вызвали концепты HP





Концепт, разработанный по заказу компании DELL

Perfume, HP Fitness и HP Chameleon. Ноутбук HP Perfume базируется на технологии Intel Centrino Duo и содержит встроенные резервуары с ... концентратами базовых оттенков духов. Женщина может скачать из Интернета запах - и в доли секунды он будет сгенерирован ноутбуком. Внешне ноутбук HP Perfume похож на плоский флакон из матового стекла. По краям корпуса расположены микрофорсунки с автоматическим детектором, распыляющие запах. Его также можно использовать как светильник.

Многофункциональный ноутбук HP Fitness создан специально для женщин, которые следят за своей фигурой и ведут здоровый образ жизни. Этот концепт обладает повышенной



компрессионной устойчивостью и способен выдержать вес своей владелицы. На обратной стороне экрана ноутбука встроены датчики веса и электронный дисплей, позволяющие измерять вес в любой удобный момент. Компьютер записывает и анализирует данные при каждом взвешивании, составляет график изменения веса, предлагает индивидуальную диетическую программу и делает заказ необходимых продуктов через Интернет-магазин. В комп-

лект также входит миниатюрный браслет HP Go, который считывает количество потраченных калорий во время бега, ходьбы и любых других занятий спортом.

Ноутбук HP Chameleon был разработан для женщин, ценящих гармонию стиля. Эта модель меняет цвет в соответствии с цветом одежды своей владелицы. Внешнюю поверхность ноутбука покрывают несколько слоев микрочешуек, похожих на элементы кожи хамелеона. Каждый слой отвечает за свой оттенок цветового спектра. Две встроенные каме-



ры считывают окраску наряда владелицы, а HP Chameleon уже автоматически меняет свой внешний вид. Новейший процессор Intel Core i7 позволяет быстро обрабатывать визуальную информацию с камер.

MacBook Touch

Кто только не фантазировал на эту тему. Среди всех этих идей можно выделить одну. MacBook Touch авторства Томасо Джеклини стал бы большим скачком вперед для компании, так как прекрасно согласуется со склонностью Apple устраивать революции в дизайне техники. Бла-



годаря функциональной технологии iSpine, концепт Томасо может принимать различные формы. MacBook Touch может стать нетбуком, план-

шетом или монитором в зависимости от ваших предпочтений. В плоской форме размер устройства сопоставим с листом формата A4.

Compenion

Концепт ноутбука Compenion, разработанный независимым дизайнером Феликсом Шмидбергером из немецкого Штутгарта, многое позаимство-



вал у раздвижного сотового телефона. Его автор решил избавиться от традиционного образа раскладной книжки. Вместо того, чтобы поднимать открывающуюся крышку, достаточно просто сдвинуть ее. Две сверхъяркие панели на органических светодиодах смещаются одна относительно другой, после чего нижняя панель может выполнять роль клавиатуры или цифрового планшета. При этом толщина всего устройства не превышает двух сантиметров. Два экрана с диагональю 11 дюймов образуют в совокупности 16 дюймов рабочего пространства, в результате чего тонкая, легкая и компактная система может похвастаться дисплеем, присущим оборудованию совсем другого класса.

Cario

Модель Cario, разработанная независимым дизайнером Анной Лопес, позволяет выполнять различные операции как сидя за столом, так и в движении. В функциональном и модном ноутбуке роль традиционного шарнира крышки выполняет блестящий стержень, который служит и в качестве ручки для переноски. Благодаря такой конструкции крышку



можно сложить полностью или, слегка приоткрыв, установить компьютер вертикально, и даже повесить его на руль автомобиля. Микропроектор Cario выводит изображение непосредственно на ветровое стекло автомобиля. Таким образом, водитель быстро и в удобной для себя форме может ознакомиться с картой, подключиться к видеоконференции и найти ближайшую заправку.

Ноутбук с прозрачным OLED-дисплеем

По сути, эта концепция уже реализована южнокорейской компанией Samsung, которая представила на CES 2010 прототип рабочего ноутбука. Выглядит это действительно



впечатляюще. Диагональ экрана прототипа составляет 14", а в выключенном состоянии прозрачность матрицы находится на уровне 40%. В намерения компании входит разработка и применение подобных дисплеев и в других продуктах, например, в MP3-плеерах или рекламных щитах.

Fujitsu Fab PC

Компания Fujitsu представила концепт ноутбука, выполненного с использованием электронной бумаги, благодаря чему дисплей устройства может гнуться. В отделке ноутбука



используется ткань, и до сих пор не совсем понятно, почему инженеры не подхватили этот концепт и не воплотили в готовую модель. Ведь давно известно, что электронная бумага славится своим малым энергопотреблением, малым весом и, естественно, небольшой толщиной.

Какие же тенденции нас ожидают в ближайшем будущем? Во-первых, определенные перемены и появления новых функций в мобильных компьютерах будут обусловлены значительным усовершенствованием материалов, используемых при их создании. Можно предположить, что скоро падение ноутбука на пол уже не будет иметь таких катастрофических последствий, которых следует ожидать сегодня. Во-вторых, следует упомянуть и о внедрении в новые ноутбуки весьма полезных периферийных устройств. В-третьих, серьезным продвижением вперед станет использование компонентов повышенной мощности, таких, как многоядерные процессоры, новые системы хранения информации, ну и, конечно, дисплеи. Также будет значительно улучшено управление электропитанием, и если сегодня уже сложно удивить кого-то 8 часами автономной работы вашего ноутбука, то в будущем мы станем свидетелями очередного роста этого показателя.

Будущее за устройствами типа AIO Card

Инженеры компании Sun Microsystems еще несколько лет назад практически предугадали направление развития мобильных устройств. Ко-



нечно, их разработка даже сейчас выглядит фантастичной, но нельзя не согласиться, что часть того, что было предложено в концепте AIO Card, реализовано в устройствах, которые сейчас представлены на рынке. AIO Card (Advanced Input Output Card) представляет собой совокупность нескольких устройств, в него включен медиаплеер, мобильный телефон, КПК с возможностью Интернет-серфинга и система GPS-навигации. При этом на карте установлен лишь маленький процессор, необходимый только для отправки команд на сервер и получения от него в ответ изображения и звука.

Другими словами, если пользователь теряет карту, он ничего не теряет, ведь никаких данных на ней не хранится. Изображение выводится на дисплей карты, который сделан из электронной бумаги (E-Ink). Само же устройство обладает размерами кредитной карты. Но и это еще не все! По замыслу инженеров карта сможет питаться от солнечной энергии. Так что вряд ли полноценный прототип подобного концепта появится в ближайшие годы.

Конечно, далеко не все из представленных концептов когда-нибудь займут свое место в витринах магазинов. Более того, количество концептов, овеянных в серийных моделях, исчисляется единицами. Впрочем, зачастую от них и не требуется воплощения, что называется, "в железе". Концепты показывают возможное направление развития IT-индустрии, а заложенные в них идеи лишь предположительно могут занять место в моделях будущего. Сами же дизайнеры и дизайнерские бюро также получают неплохие дивиденды от представления своих наработок. Поскольку, каким бы фантастическим с практической точки зрения не оказался концепт, имя его создателя некоторое время будет оставаться на слуху. Впрочем, нельзя считать PR единственной задачей от создания концептов, ведь дизайнеры получают также опыт, который оказывается полезен при разработке облика вполне реальных моделей.

По материалам www.mobile-review.com; www.osp.ru; www.3dnews.ru; macovod.net; novostey.com

Концепт корпуса MAINGEAR



MASS EFFECT 2

Возвращение спасителя галактики



Прошло уже более 2 лет после выхода взбудоражившей игровую общественность уникальной ролевой игры Mass Effect. В ней было все: интересный научно-фантастический сюжет, возможность выбрать свой, уникальный путь прохождения, а также великолепные диалоги. Игра по праву завоевала звание лучшей Sci-Fi RPG. Но время не стоит на месте, и герои нужны всем! И эту прописную истину, как оказалось, прекрасно заучила команда разработчиков из BioWare.

Смерть и воскрешение...

Гордость человечества и спаситель галактики Шепард после известных событий первой части начинает сильно раздражать глав Альянса. Героя вызывают в административный корпус, где, указывая координаты на звездных картах, возвышенным воинственным голосом сообщают о важности новой миссии. Шепарду ничего не остается, как согласиться с заданием и, кивнув спутникам, покинуть кабинет. Позже выясняется, что у безымянного астероида гигантский корабль странной формы разносит гордость человеческого флота - корабль "Нормандия" - единственным залпом... Спасаясь, Шепард со своей командой героически гибнет. Но это еще далеко не финал...

По первой части игры вам, наверняка, запомнилась организация "Цербер". Та самая, сотрудники которой вводили ядовитую слюну в вены пленным, продвигали идею геноцида всех нечеловеческих рас и устранили адмирала Кахоку за слишком длинный язык. Короче говоря, ксенофобы, садисты и фанатики, именно они оживили Шепарда. Призвав лучших ученых и потратив миллиарды кредитов, 2 года собирая по крупицам обугленные части и склеивая клетку за клеткой, они восстановили Шепарда. "Нам не нужен был клон, мы хотели воссоздать именно оригинал со всеми твоими привычками", - скажет после руководитель проекта.

Угроза галактики

Таинственный Призрак (Illusive Man), глава "Цербера", один из нем-

ногих, кто знает о настоящей угрозе - о Жнецах (Reapers), уничтожающих разумную жизнь в галактике каждые 50 тысяч лет. Именно он желает видеть героя человечества живым и действующим. Все же остальные расы предпочли забыть о событиях первой части, в том числе и о корабле Ктулху, уничтожившим половину флота Альянса и едва не разрушившим Цитадель.

Отныне нашему герою предстоит заниматься сбором команды лучших из лучших для некоей секретной операции. В галактике неспокойно, да еще и какие-то таинственные Коллекционеры (Collectors) в хитиновых скафандрах уничтожают колонии человечества. Приходится много летать по планетам, расследовать, искать ответы на вопросы и всячески напоминать о себе после двухлетнего отсутствия.

Сильно изменилась атмосфера приключения. Если в первой части опасность для всей вселенной была явной и действия Спектра не подвергались сомнениям, то сейчас трудности исчезающих жителей отдаленных колоний мало кого волнуют. К "Церберу" отношение у многих рас крайне негативное (и причин для этого более чем достаточно), и не все согласны верить в угрозу, исходящую от границ Галактики. Даже некоторые знакомые Шепарда считают, что он предал идеи Альянса, о чем ему ярко и импульсивно пытаются донести.

Миссии в большинстве своем сводятся к стрельбе, но в однообразие их обвинить нельзя. Шепард с боем прорывается через охваченные чужой районы космической станции



"Омега", оказывается запертым на корабле-тюрьме и пробивается по разрушенной лаборатории. Игра не перестает удивлять на протяжении всего приключения, постоянно предлагая что-то новое. Сюжетных заданий стало значительно больше, но и про разнообразие разработчики не забыли.

В первой части игры необязательные поручения были однотипны и предсказуемы. Эту оплошность BioWare устранила полностью! Остались, конечно, привычные зачистки баз наемников, но присутствуют и неординарные миссии. Например, герою предстоит ликвидировать трех огромных роботов, пока те не уничтожили ценный груз. Да и прогулка по висящим над пропастью останкам космического корабля сопровождается изрядным выбросом адреналина. Некоторые операции заканчиваются банальной благодарностью по электронной почте, другие же делятся на несколько этапов. Поэтому любители мчаться напролом рискуют пропустить много важного и интересного.

Особенности игры

- Будущее человечества поставлено на карту!
- Создайте команду из уникальных бойцов и посетите самые опасные уголки Вселенной!
- Те, кто прошел первую часть игры Mass Effect, смогут загрузить сохраненные данные и продолжить историю командора Шепарда с того момента, на котором они остановились. Новые пользователи тоже не останутся в обиде: их приключения будут не менее увлекательными, тем более что вторая часть игры превосходит первую практически по всем параметрам.
- Захватывающие сражения от третьего лица.
- Изучите основы тактики, возглавьте элитный отряд, освоите 19 уникальных классов оружия и обрушьте всю свою ярость на врагов, используя новую улучшенную систему боя.
- Новая система управления, рассчитанная на динамичные сражения, позволит вам полностью контролировать обстановку и добиваться победы в любых условиях.
- Вся галактика у ваших ног.
- Самые отдаленные и опасные уголки обитаемого космоса ждут вас и вашу команду. Посещайте таинственные планеты, населенные множеством колоритных персонажей.
- Исследуйте уникальные планеты и выполняйте дополнительные задания, чтобы узнать больше о вселенной Mass Effect.

Команда у вас подберется достаточно пестрая. Ученые, наемные убийцы, мстители-одиночки, жертвы экспериментов, олицетворения закона... Скучать не придется. Собирая товарищей по оружию вы будете по самым значимым местам галактики, ведь где же еще могут обитать столь неординарные личности? Причем каждый поход за новым воином-спасителем Галактики - это большое и интересное приключение. Стоит отметить, что по выполнению нескольких интересных и сложных миссий, наши герои начинают лучше сражаться. То есть у

каждого открывается свой эксклюзивный навык.

Стоит также обратить особое внимание на бонусное нововведение: во время многих сюжетных сценок или разговоров на экране появляются изображения пиктограмм с синими крыльями или красной звездой. Попробуйте нажать на них, и отступники превратятся в незнающих пощады наемников.

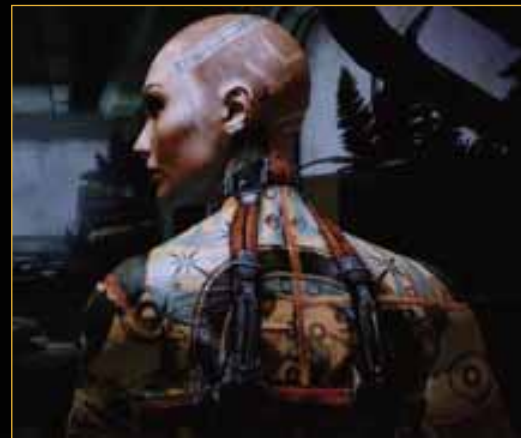
Сюжетная составляющая игры стала близка к монстрам жанра, а диалоговая намного их превосходит. Позиционная война с отдачей приказов верным напарникам, навыки которых стали гораздо более

разнообразными и полезными по сравнению с первой частью игры, выглядит очень увлекательно.

Оружие и снаряжение

Самое значимое изменение в боевой системе - введение патронов. Оружие больше не перегревается, но и не обладает бесконечным боезапасом. Благодаря этому необходимо постоянно комбинировать пушки, экономить заряды, выбирать наиболее подходящий момент для стрельбы. Управление стало более удобным, а тактическая пауза позволяет спокойно раздавать приказы напарникам, куда двигаться, кого атаковать, какую способность активировать...

Значительно расширился и "ассортимент" неприятелей. Наемники, роботы, негуманоидные расы - вне зависимости от происхождения враги оказывают ожесточенное сопротивление, постоянно двигаются, обходят спрятавшегося за укрытием Шепарда и прикрывают друг друга. Механические создания медленно





идут напролом, на средних дистанциях снуют автоматчики, из-за угла выныривает бронированный "Кроган" с дробовиком или появляется вражеский биотик с паранормальными возможностями. Да и количество врагов существенно возросло.

После воскрешения Шепард утратил былую форму и вынужден развиваться заново. Всего на выбор игроку представлено 6 классов. У каждого



свой набор из навыков и, соответственно, уникальный стиль ведения боя. Причем, каждый навык при максимальном развитии предлагает одну из двух пассивных способностей. Опыт выдается только за выполнение заданий, а уничтожение противников никак не премируется.

Любители поэкспериментировать с оружием будут сильно разочарованы. Разновидностей пистолетов, штурмовых винтовок, дробовиков и гранатометов очень мало. Характеристики орудий, безусловно, различаются: одни за пару выстрелов ломают энергетический барьер, но

против физической брони не годятся, а другие же эффективны лишь против плоти. Однако более половины времени игры герой рискует проходить с неизменным набором оружия, искренне радуясь любой находке.

Видов брони в Mass Effect 2 немного, причем, использовать их может только Шепард. Остальные члены команды ограничиваются парой костюмов, никак не влияющих на боевые характеристики. Также отсутствует возможность встраивать в предметы экипировки модули, усиливающие или добавляющие разные характеристики. Зато появились апгрейды (на оружие, броню и корабль). Они производятся в научном отсеке корабля по найденным схемам за собранные на планетах ресурсы.

Во второй части игры напроочь отсутствует возможность путешествия по поверхности планет и астероидов на вездеходе "Мако". Также разработчики убрали и лифты, долгие поездки на которых сильно раздражали игроков. Поэтому космос в Mass Effect 2 - это просто последовательность локаций.

Исследование планет теперь - это зондирование в поисках ископаемых и аномалий (признак дополнительной миссии). Поэтому вам придется производить многочисленные исследования, если есть желание заработать кредиты на приобретение дорогостоящих апгрейдов и вкусь новых приключений. Зато весьма удачно переделан процесс взлома замков и охранных систем - теперь это увлекательные мини-игры на сноровку и наблюдательность.



Системные требования

Минимальные:

Windows XP SP3, Windows Vista SP1, Windows 7
 Процессор: 1,8 GHz Intel Core 2 Duo или эквивалентный AMD
 Память: 1 Gb для Windows XP; 2 Gb для Windows Vista и Windows 7
 Свободное место: 15 Gb
 Видеокарта: 256 Mb с поддержкой PS 3.0; NVIDIA GeForce 6800 или лучше, ATI Radeon X1600 Pro или лучше

Рекомендуемые:

Windows XP SP3, Windows Vista SP1, Windows 7
 Процессор 2,6 GHz Core 2 Duo Intel или эквивалентный AMD
 Память: 2 Gb
 Видеокарта: ATI Radeon HD 2900 XT, NVIDIA GeForce 8800 GT или лучше

Графика и звук

Качество оформительской работы изрядно выросло. Персонажи детализированы, локаций стало много,



они выглядят красивее и разнообразнее. Даже необаятельные уровни не страдают от однотипности: тут

и яркие зеленые пальмы, и серые военные комплексы, и угрюмые шахты. Гигантский скачок вперед по сравнению с клонированными построиками и ландшафтами первой части. А постановочные ролики космических и планетарных сражений заставят вас забыть обо всем на свете, поражая своей масштабностью.

Не подвели и актеры, ответственные за озвучивание участников этой космической оперы. Среди звездного состава выделяется Мартин Шин, превосходно исполнивший роль Призрака, - хладнокровный человек-загадка, готовый добиваться цели любыми путями. Снова с нами пилот Джокер (в исполнении Сет Грин), полностью оправдывающий свое прозвище, и с мнением которого обязательно стоит ознакомиться после завершения очередной сюжетной миссии. Из других обитателей корабля нельзя не отметить искусственный интеллект СУЗИ (EDI) в исполнении Тришии Хелфер.

Лицевая анимация и мимика оставляют далеко позади не только конкурентов по ролевому жанру, но и многие приключенческие боевики. Действующие лица во время разговоров активно жестикулируют и не стоят на месте, превращая банальные диалоги в увлекательное представление.

Резюме

Великолепная игра! Яркая, не совсем ролевая, но с увлекательнейшей, затягивающей историей, колоритными персонажами и большим потенциалом для повторного про-



хождения, причем обеих частей, поскольку ключевые решения в Mass Effect влияют на события в Mass Effect 2.

Ринат АЗИЗОВ ■

NAVIGATORTM.AZ

*Справочник №1 в Азербайджане**
по фирмам, товарам и услугам

www.navigator.az

* по объему информации

СУПЕРПРЕДЛОЖЕНИЕ
ПО СУПЕРЦЕНЕ! **10** AZN!

Безлимитный месячный
доступ в Интернет всего за

только 10 AZN! *2000 в день в выходные и праздничные
дни. *Включая подключение и установку.



**SUPER
DIAL-UP**

Всегда дешевле!

Закажи две карточки SuperDialup
и третью тебе доставят бесплатно!

Скорость	Дневная скорость	Внепик	Пик	Сплит	Районы	Скорость	Дневная скорость	Внепик	Пик	Сплит	Районы
256	512	27	36	54	108	2 000	4 000	110	146	220	440
512	1 024	36	51	76	152	3 000	6 000	170	227	340	680
1 024	2 048	55	73	110	220	6 000	12 000	339	452	678	1 356
1 500	3 000	86	115	172	344	12 000	24 000	677	903	1 354	2 708

Скорость доступа к местным ресурсам на всех тарифных планах – 4 Мбит/с.

Безлимитный **18** AZN
месячный доступ от

+ Бесплатный модем,
Бесплатное подключение, Бесплатная установка*

* Бесплатное подключение предоставляется только на тарифных планах ежемесячного абонентского счета который составляет более 18 AZN. Бесплатный модем и установка предоставляется только на тарифных планах ежемесячного абонентского счета который составляет более 18 AZN. Для остальных тарифных планов стоимость подключения составляет 7 AZN, стоимость установки – 8 AZN, модем выдается под заказ в размере 23 AZN. Тарифный план SuperADSL 296. Всегда проверяйте комплектацию при доставке оборудования.

**ДВОЙНАЯ
СКОРОСТЬ**
Всегда лучше!

1 MESEAC
БЕСПЛАТНО **SUPER
ADSL**

Superonline
располагает самыми
совершенными в Баку
техническими
площадками,
а также
высокоскоростными
каналами передачи
данных,
обеспечивающими
бесперебойную
и качественную работу
Вашего сайта.

Отличительные особенности технической
площадки SuperHosting:

- Высокоскоростные каналы Интернет
- Высокоскоростные серверы Intel (OC Linux), оснащенные процессорами Dual-Core Intel® Xeon® и жесткими дисками SAS
- Датацентр SuperOnline, в котором размещаются сервера, оснащён современным оборудованием, которое позволяет осуществлять постоянный мониторинг каналов, бесперебойное питание оборудования и поддержку микроклимата в помещении

Тарифный план	Дисковое пространство	Почтовые ящики	Базы MySQL	Гарантия uptime
Economy	10 GB	10	10	99.99%
Business	50 GB	50	50	99.99%
Premium	100 GB	100	100	99.99%

* Дополнительные услуги: Почтовые сервисы, Почтовый ящик web-mail, защита от спама, антивирусная защита, дополнительные функции: резервное копирование IP-адресов, мониторинг CPU (Linux, FreeBSD, Solaris, MySQL, PostgreSQL), антивирусная защита компьютера.

* Услуги в подарок, предоставляются при регистрации 2-х хостинговых в SuperHosting.

Безлимитный **59** AZN
годовой хостинг от

+ Дополнительные услуги*

Безлимитные тарифные планы,
дисковое пространство до 100ГБ

**ХОСТИНГ
В ПОДАРОК** **SUPER
HOSTING**
Всегда надежнее!

Адреса офисов обслуживания
клиентов Superonline:

1. ул. Хатаи, 13, Интернет-кафе «10 Мегабит» (м. Сахил)
2. ул. Леракчишва 113/117, Интернет-кафе «Bestnet» (м. Ичери Шехер)
3. ул. Тебрид, 100, Интернет-кафе «Fight club» (м. Наркисланс)

Административный офис:

ул. Дж.Джаббарлы, 44, Caspian Plaza 3,
3-й этаж, (м. Низами)

Call Center:

497-1234

e-mail: sales@sol.az, admin@sol.az

**SUPER
ONLINE**

www.superonline.az



A Z E L
www.azel.net

Nikon Coolpix L21 доступная по цене, эффективная и дарящая удовольствие фотокамера.



**99
AZN**

Разрешение 8,0 мегапикселей

ЖК-монитор с диагональю 6,2 см

Система обработки изображений EXPEED

Зум-объектив NIKKOR с 3,6-кратным увеличением



5 причин для покупки техники в магазинах AZEL:

- 1 Качественная техника от ведущих производителей
- 2 Поддержка сервис-центра
- 3 Гарантия на все модели
- 4 Широкий ассортимент моделей
- 5 Доступные цены



В магазинах официального дистрибьютора Nikon - AZEL:

ул. Тебриз, 83 | пр-т Азадлыг, 97 | ул. 28 мая, 20 | ул. Низами, 68 | ул. Ш. Гурбанов, 17

☎ 566-40-40 | ☎ 449-40-40 | ☎ 498-06-61 | ☎ 498-84-51 | ☎ 596-36-24

Windows®. Жизнь без преград. Samsung рекомендует ОС Windows® 7.



Ультратонкий ноутбук Samsung X420.

Благодаря увеличенному времени работы батареи (до 9 часов) и предустановленной ОС Windows® 7, Samsung X420 откроет перед вами новое измерение мобильности. Ультратонкий ноутбук с новейшим процессором Intel® Core™ 2 Duo SU9400 с пониженным электропотреблением позволит вам оставаться на связи всегда и везде, а черный гляцевый корпус с хромированными вставками обратит на себя внимание окружающих. Настоящий шедевр мобильности – ноутбук Samsung X420.

Мобильные компьютеры Samsung. Путь совершенства бесконечен.

Представляем ноутбуки X-серии



X120

Ультратонкий ноутбук

До 4,9 часа работы батареи

Длина 11,6" (29,7 см)



X520

Ультратонкий ноутбук

До 9 часа работы батареи

Длина 15,6" (40,1 см)

SAMSUNG

Intel, логотип Intel, Intel Inside, Intel Core и Core Inside являются товарными знаками на территории США и других стран. Для получения дополнительной информации о рейтинге процессоров Intel посетите сайт www.intel.ru/rating.



Tel: 143 | www.bakuelectronics.az