

СКАНЕРЫ

Тема номера

БЫВАЮТ РАЗНЫЕ...

26/33

Что в имени твоём?

52/59

Мы привыкли к тому, что хорошие телевизоры от Sony носят название Bravia, у компании Pioneer есть линейка KURO, аппараты от Panasonic представлены под маркой Viera и т.п.

Всё mini, mini и mini...

66/72

Mac mini станет прекрасным выбором в условиях острой нехватки пространства, а если его установить вертикально за монитором, то компьютер совсем не займет рабочего места.

Повелитель XVIII века

76/79

С выходом последней игры серии Total War приоритеты заметно изменились. Экономика, политика и наука - вот что приведет к победе в новой стратегии.

12 SAATLİK UÇUŞA YARIM SAAT QALIB

Ovi-də kitab tapmaq. Maconqda yüzilliyin rekordunu yeniləmək. Yol üçün İnternetdən kitab yükləmək. Adalardakı havanı öyrənmək. Mehmanxanada otaq sifarişini və seminarda iştirakı təsdiqləmək. Rəfiqə ilə blogda söhbət etmək. Axşam planlarını nəzərdən keçirmək. Sehrli mənzərələrə qarq olmaq. Onlarla yaxın zamanda canlı görüşə hazırlaşmaq. Dünya böyükdür. Həyat anidir. İmkanlar sərhədsizdir.

İNTERNET BARMACILARINIZIN UCUNDA. NOKIA N97

NOKIA
Nseries



УМНЫЕ ИНВЕСТИЦИИ СЕГОДНЯ. УСПЕШНЫЙ БИЗНЕС ЗАВТРА.

HP ProtectTools для обеспечения безопасности данных

HP 3D DriveGuard для дополнительной надежности и защиты жесткого диска

НОУТБУК HP PROBOOK 4510s

- ✓ Процессорная технология Intel® Centrino® 2
- ✓ Процессор Intel® Core™2 Duo T6570
- ✓ 2,10 ТГц, Шина FSB 800 МГц
- ✓ Диагональ 15,6"
- ✓ Начальный вес 2,59 кг
- ✓ Стандартное ОЗУ: 3072 Мб DDR2
- ✓ WiFi, Bluetooth® 2.0
- ✓ Встроенные приводы: 320 Гб
- ✓ Встроенная веб-камера 2 МП



HP CARE
PACK

УКРОВА

3 года спокойствия и уверенности

Содержание

Азербайджанская презентация Dell 11G



4

Широкоэкранный монитор NEC Curve CRV-43



12

Новый iPhone поступил в продажу



15

Программы для КПК



Их диапазон почти также широк, как и набор ПО для настольных компьютеров.

16-18

Компьютер + Экология = Дружба?



34-40

За 25 лет продано более 132 миллионов принтеров HP LaserJet



20-21

Обзор AZNET, посвященный сайтам футбольных клубов страны



22-23

faq@infocity.az



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

60-61

Трансформация и оптимизация ЦОД



Обеспечение его работоспособности должно занимать одну из верхних позиций в списке приоритетов предприятия.

42-45

Оценка эффективности инвестиций в ИТ

Метод TCO (Total Cost of Ownership).



48-51

Microsoft Office 2007



Новый способ улучшения дел на предприятии!

62-64

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

Acer Timeline

Время бесценно...

Стиль

Новая концепция

Традиционно считается, что лучший дизайн возникает тогда, когда форма следует за функцией. Acer Aspire Timeline еще раз подтверждает это мнение.

Ощущения

Дайте волю фантазии

ноутбуках Aspire Timeline мы изменили способ использования электроэнергии и впервые внедрили технологию ламинарного потокового охлаждения, обеспечивающую прохождение охлаждающего воздуха по нижней стороне ноутбука.

Широкие возможности

Стремитесь к большему

За счет продолжительной автономной работы до 8 часов, ноутбуки Aspire Timeline обеспечивают больше времени для работы, игр, развлечений, и просто для себя. Время - это самая большая ценность современного мира, и оно никогда не бывает лишним.



8 hours
battery life



acer

Acer Point
Partners:

BESTEL

498 06 76

**DNS
COMPUTERS**

598 38 37

SMS Notification - новая услуга от МБА

Посредством этой услуги клиенты Международного Банка Азербайджана и обладатели номеров оператора мобильной связи Azercell в режиме реального времени могут получать оповещения обо всех операциях по счету своей пластиковой карты. Клиент сразу после проведения операции (будь-то поступление на счет карты или, наоборот, списание) получит SMS-сообщение на свой мобильный телефон. Таким образом, клиенты МБА могут получать информацию о выплате зарплаты, поступлении денежного перечисления, о



тратах и других операциях по счету своей пластиковой карты. 7 дней в неделю и 24 часа в сутки вне зависимости от места и времени счет пластиковой карты контролируется клиентом. Услуга SMS Notification стала своего рода упрощенной версией к представленной в январе 2008 года инновационной услуге MobilBank, которая, помимо получения извещений об операциях по счету, позволяет проводить оплаты посредством мобильного телефона. Но если для подключения к услуге MobilBank необходимо обратиться в Azercell для замены Sim-карты на специально запрограммированную, а затем в банк для активизации последней, то в случае с SMS-Notification процесс намного упрощен. Также, как сообщили в пресс-службе МБА, за последние два года наметилась положительная тенденция роста в области электронных платежей и переводов. Более подробную информацию об услугах Электронного Банкинга от МБА вы можете найти Интернет-ресурсе банка: www.ibar.az

День Инноваций Microsoft

19 июня компания Microsoft Азербайджан провела очередной День Инноваций. Цель проведения мероприятия, которое является частью

глобальной инициативы корпорации, рассказать, как инновации влияют на развитие страны и развитие общества и какие условия препятствуют этому развитию. "Проекты, над которыми мы рабо-



таем, например, электронная подпись или электронное правительство, сегодня кажутся только идеей, но завтра, когда общество начнет пользоваться результатами этой работы и оценит все плюсы, оно просто не сможет без них обходиться", - отметил в приветственной речи генеральный менеджер Microsoft Азербайджан Теймур Ахундов. После его выступления Кямран Иманов, председатель Государственного Агентства по авторским правам, поделился планами по борьбе с пиратством на ближайшее время, а заместитель министра связи и информационных технологий Эльмир Велизаде рассказал о приоритетном значении области информационно-коммуникационных технологий для государства. Специальный гость Дня Инноваций Вики Рентзепи, менеджер Microsoft по развитию бизнеса в Центральной и Восточной Европе, в своей презентации раскрыла определение инновативности Microsoft и рассказала о волнообразном историческом развитии отрасли программного обеспечения в период с середины 80-х годов прошлого столетия до настоящего времени. Раскрывая структуру инноваций как таковых, представитель Microsoft рассказала об условиях, необходимых для развития инновативной экономики, и особо отметила пиратство, как мощный фактор, тормозящий это развитие. По ее словам, проблема пиратства является глобальной, и именно она подавляет инициативы независимых разработчиков ПО во всем мире. Участниками форума стали представители государственных структур, руководители ведущих азербайджанских компаний, специалисты области информационных технологий, инновативные учителя и студенты.

Азербайджанская презентация Dell 11G

25 июня состоялась конференция, организованная совместно региональным офисом Dell в Казахстане и компанией R.I.S.K., где и были презентованы новинки линейки ноутбуков Latitude и серверы нового, одиннадцатого поколения Dell 11G. Последний из выпущенных нетбуков компании - Dell Latitude 2100 предназначен для целей образования. Хотя данная модель и создавалась с расчетом на студентов, но ее также можно пользоваться для повседневных задач. На нем можно работать в сфере бизнеса, в государственных учреждениях, в любом месте, где необходимо недорогое выносимое устройство с интернетом, электронной почтой и набором необходимых приложений. Latitude 2100 оформлен в ярких цветах и заключен в прорезиненный корпус. В целом это устройство базового уровня со следующими характеристиками: поддержка Wi-Fi, 10,1-дюймовый дисплей, Network Activity Light для отслеживания работы по сети, процессор Intel Atom N270. Обновленная же линейка Latitude серии E нацелена на корпоративный сегмент. По словам регионального менеджера Dell Рустема Тайшибаева, новые ноутбуки способны обеспечивать до 19 часов автономной работы (при использовании мощной 9-ячеечной батареи и опциональной 12-ячеечной батареи). Новое ПО Dell ControlPoint позволяет использовать различные режимы энергосбережения и рабо-



тать в режиме "All Day Battery". Технология Dell USB PowerShare позволяет заряжать периферийные устройства, даже если ноутбук выключен, а новый мастер подключений Connection Manager позволяет управлять Wi-Fi 802.11, Bluetooth 2.1, UWB, Wi-Fi Catcher, GPS и WiMAX. Региональный менеджер Dell Бахытжан Шалабаев в

NEXUS®

İmkanlar sonsuz...



Sensus V6400

Intel® Core™ 2 Duo T6400
(2.0 Ghz, 2 MB Cache, 800 Mhz)

Up to 256 MB of Dynamic Video Memory

Display: 15.4 WXGA TFT (1280x800)

SATA: 320GB HDD

RAM: 3GB DDR II

Bluetooth® WiFi® DVD



☎ 449 55 55

www.nexus.az

своем выступлении отметил, что реализованные в ряде продуктов под кодовым названием Dell 11G технологии отвечают самым последним тенденциям в сфере корпоративных инфраструктурных IT-решений, таким как эффективность, простота управления и открытая архитектура. "Благодаря именно таким ее особенностям в условиях рецессии новая линейка Dell 11G поможет нам, как минимум, удержать свое положение на рынке", - отметил Б.Шалабаев. К числу серверов этого поколения относятся следующие двухпроцессорные серии: blade полной (PowerEdge M710) и половинной (PowerEdge M610) высоты, стоечные 2U (PowerEdge R710) и 1U (PowerEdge R610), а

а по сравнению с устройствами предыдущего поколения здесь вдвое увеличен объем ОЗУ (до 2 Gb на контроллер) и применяется более быстрый процессор. Новинка также поддерживает такие полезные функции, как RAID 6 и Microsoft Hyper-V Snapshots, имеет статус VMware vStorage Ready и комплектуется ПО мониторинга SAN HeadQuarters. Комментируя представление серверов нового поколения, региональный менеджер Dell отметил, что все эти устройства уже доступны для заказа партнерами.

Итоги WCG 2009 Azerbaijan Preliminary

13 и 14 июня состоялись игры Национального Финала WCG 2009. Они были проведены Национальной ассоциацией компьютерных игр (НАКИ) совместно с Министерством молодежи и спорта Азербайджанской Республики. В числе игр Финала были следующие: Half-Life: Counter-Strike 1.6; DOTA All Stars; FIFA Soccer 09; StarCraft: BroodWar и Call of Duty 4. Мы поздравляем всех участников, болельщиков и победителей финала, а занявшим первые места в



трех дисциплинах (Counter-Strike, FIFA 09 и StarCraft) желаем достойно представить Азербайджан на очередном международном чемпионате по компьютерным играм World Cyber Games (WCG). Общая же итоговая таблица призеров WCG 2009 Azerbaijan Preliminary выглядит следующим образом:

Call of Duty 4 (3x3)

1. SS
2. SA
3. FrontLine (FL)

Counter-Strike 1.6 (5x5)

1. F.azer.Z
2. Sumgait Gaming (SG)
3. Fruits

DOTA All Stars (5x5)

1. KavkazPro (KP)
2. Azerbaijan School of DOTA (ASD)
3. ProChild (PC)

FIFA09 (1x1)

1. Абдурахман (Raha) Алиев
2. Исмаил (Shamo) Тагизаде
3. Гасан (FreeMan) Мехтиев

StarCraft: Brood War (1x1)

1. Эльдениз (Zim) Талыбов
2. Руслан (baxi) Фаттахов
3. Сергей (zabey) Старожук

"Это не просто развлечение - это спорт, который только зарождается. Посредством этих игр я приобрел новых друзей и познакомился с новыми людьми. Конечно, во время игр были разногласия и с членами своей команды, и с оппонентами, но забудем об этом! При встрече же сильно пожмем друг другу руки и с гордостью будем вспоминать прошедшие соревнования!" - так прокомментировал финальные игры Рауф (Tacsedo) Агамирзоев. Напомним, что в этот раз WCG 2009 пройдет в ноябре в городе Ченгду (Китай). Увидеть фотографии с Национального Финала WCG 2009, а также получить более подробную информацию о финальных играх вы можете на официальном сайте мероприятия www.wcg.az, а также на сайте НАКИ - www.cybersport.az.

Начаты работы по созданию исследовательского центра

"В ближайшее время начнет функционировать исследовательский центр по высоким технологиям при министерстве связи и информационных технологий Азербайджана, созданный в сентябре 2008 года. Уже проводятся организационные работы по созданию структуры центра", - сообщил заместитель министра Эльмир Велизаде. В апреле 2009 года Кабинет министров Азербайджана утвердил положение исследовательского центра по высоким технологиям при Минсвязи Азербайджана, согласно которому штат центра будет состоять из 23 человек. Целью центра, который будет находиться в Баку, станет реализация опытов по инновационной и научно-технологической деятельности, проведение работ по приоритетным направлениям для развития науки, техники и технологий в Азербайджане, создание прототипов продуктов на основе проведенных в центре исследований, а также организация тренингов с привлечением местных и иностранных экспертов для развития людских ресурсов по высоким технологиям.

TrendCapital



также PowerEdge T610 в стоечном 5U и отдельно стоящем вариантах. Особенностями конфигураций платформ старшего класса (R710, M710) стали значительно (на 125%) увеличенный объем их ОЗУ с использованием DDR3, расширенные коммуникационные возможности (4x1G LOM) серий R610, R710, M710, а также встроенная поддержка гипервизоров от Citrix, Microsoft и VMware во всех устройствах. К ключевым нововведениям в представленных серверах Dell 11-го поколения относятся применение встроенного контроллера управления, где, в том числе, хранятся драйверы для всех распространенных операционных систем, и комплектация их унифицированным ПО Dell Management Console (DMC). В результате развертывание нового сервера вместо 6 часов теперь займет не более 30 минут. Отдельно стоит остановиться и на новой СХД серии EqualLogic PS6000, с помощью которой Dell расширила сферу применения технологии iSCSI на сегмент корпоративных сетей хранения данных. Самым интересным реализованным в линейке нововведением является применение в качестве накопителей одновременно SATA и SAS HDD, а также SSD. Как и в новые серверы, в состав СХД EqualLogic PS6000 входит четыре порта Gigabit Ethernet,

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

Спрос на "Народный компьютер" превысил первичные прогнозы

Проект "Народный компьютер", реализуемый в Азербайджане министерством связи и информационных технологий, министерством образо-



вания, а также частными компаниями, приобретает все большую популярность. "В настоящее время каждый день от учителей поступает до 50 заявлений о приобретении компьютеров в рамках проекта "Народный компьютер". Таким образом, компьютеры, предусмотренные для пилотной части проекта, уже раскуплены", - сообщили в министерстве образования. Напомним, что проект стартовал 10 апреля 2009 года, а его пилотный этап был рассчитан на 4 месяца. Проект предполагает предоставление компьютеров на условиях беспроцентного кредита на срок до 12 месяцев по цене на 25-40% ниже рыночной.

abc.az

Aztelekom сдал в эксплуатацию новый сервис

Производственное объединение Aztelekom сдало в эксплуатацию новый сервис по отправке коротких сообщений (SMS) операторам моби-

льной связи от абонентов стационарной телефонной сети. Сервис внедрен на базе сети PSTN. Для пользования сервисом абонент должен позвонить по номеру 107, сообщить о намерении послать SMS, продиктовать текст сообщения и номер телефона абонента, к которому должно быть отправлено сообщение. В ПО также отметили, что на основе соглашений, которые будут заключены между Aztelekom и операторами страны (Azercell, Bakcell и Nar Mobile), будет возможна отправка сообщений абоненту сети любого из них. В будущем на основе протокола SNPP будет реализована и возможность отправки MMS-сообщений.

TrendCapital

До конца 2009 года начнется внедрение услуги 3G

МСИТ Азербайджана планирует уже к концу этого года распределить частоты услуги третьего поколения связи 3G. Как сказал министр связи и информационных технологий Али Аббасов, все три GSM-оператора страны уже обратились в министерство за предоставлением лицензии для оказания этих услуг. "До конца этого года планируется распределить частоты между операторами и начать внедрение услуги", - отметил А.Аббасов. Правда, стоит отметить, что МСИТ планировало начать внедрение 3G еще в 2008 году, и, как ранее объясняли в министерстве, для более объективной формы использования этой услуги в Азербайджане в 90-х годах прошлого века часть этой частоты была выделена для других видов услуг. Ну а мы прокомментируем эту новость результатами опроса, проведенного

на сайте www.infocity.az. Как видно, большее количество участников все

Считаете ли вы ожидаемое внедрение в стране 3G событием:

- 1 Совершенно
- 2 Запоздавшим
- 3 Вчерашнего дня
- 4 Не знаю, о чем идет речь



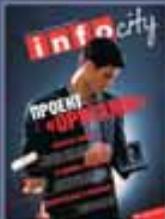
же посчитало внедрение этой услуги запоздавшей.

В Баку открыт Информационный и Ресурсный Центр

11 июня состоялась торжественная церемония открытия Информационного и Ресурсного Центра Министерства образования. Центр, созданный в рамках Государственной программы по информатизации системы образования в Азербайджанской Республике в 2008-2012 годах, займет центральное место в процессе информатизации сектора образования страны, так как обладает довольно широкой функциональностью и отвечает самым современным технологическим стандартам. Центр стал местом хранения информационных образовательных ресурсов, а также "точкой доступа" в Интернет для азербайджанской образовательной сети. В создании Центра принимали участие компания "ULTRA" и органи-

Вы все еще ищете журнал в розничной продаже

2008 год



Оформляйте подписку по цене 1 манат и получайте

ГАЯ

465-67-13, 441-35-33

Xpress-Elita

437-28-10

Elitapress

зация AZEDUNET. Выполнение поставленных задач в Центре обеспечивают четырехъядерные серверы HP, построенные на базе самой современной платформы Intel. AZEDUNET в Центре были созданы Центр управления сетью и Центр безопасности компьютерных сетей (CERT/CSIRT). Также установлены новейшие системы физической безопасности, не имеющие аналогов в Азербайджане.

... к которому подключилось 200 образовательных учреждений

"Среди подключившихся учреждений есть министерство образования, бакинское управление образования, средние школы и другие образовательные заведения Баку, Сумгайыта, Гянджи, Шамкира, Евлаха, Мингячевира, Геранбоя и Гаджигабула", - отметил директор AZEDUNET Самед Аббасов. По его словам, в большинстве образовательных учреждений созданы локальные сети, установлены модемы, коммутаторы, а также другое сетевое оборудование. Скорость между образовательными учреждениями, подключенными к сети AZEDUNET по технологии ADSL2+, в среднем составляет около 2-10 Mbps.

50-процентная скидка от Azercell

Мобильный оператор Азербайджана ООО "Azercell Telekom" ввел в эксплуатацию для абонентов SimSim и фактурной линии новый тарифный пакет "Super BizdenBize". В новом тарифном пакете абоненты SimSim в пределах сети Azercell смогут разговаривать согласно тарифу "четыре секунды равны одному контуру", а при звонках в пределах страны на другие сети - по тарифу "одна секун-

да равна двум контурам". Одним словом, в новом тарифном пакете сделана 50-процентная скидка на внутрисетевые звонки. Что же касается абонентов фактурной линии, то в тарифном пакете "Super BizdenBize", в котором нет ежемесячной абонентской платы, абоненты Azercell за звонки в пределах сети будут платить 0,05 маната, а за звонки в пределах страны на другие сети - 0,30 маната.

Trend Capital

Бизнес-линейка ноутбуков HP ProBook

Азербайджанское подразделение персональных систем компании HP в прошлом месяце объявило о старте продаж нового бренда доступных ноутбуков, которые сочетают в себе функциональность бизнес класса и элегантный дизайн, выделяющий их из множества других компьютеров. Линейка HP ProBook series и знаменитое семейство HP EliteBook series вместе образуют самый полный и многогранный портфель деловых ноутбуков во всей отрасли. В число ноутбуков линейки HP ProBook s-series входят следующие модели: HP ProBook 4510s и HP ProBook 4515s - ноутбуки, оснащенные 15,6" широкоформатной матрицей с HD разрешением, соотношением сторон 16:9 и светодиодной подсветкой. По заказу пользователей в ноутбук может быть опционально установлен модуль мобильной широкополосной связи HP Mobile Broadband со встроенной поддержкой технологии Gobi. Компьютеры поставляются с модулем беспроводной связи Wi-Fi WLAN и опциональным встроенным модулем Bluetooth, что обеспечивает

максимальные возможности для беспроводных коммуникаций. Ноутбуки оснащены встроенной числовой клавиатурой, используют процессоры Intel (4510s) или AMD (4515s) для обеспечения максимальной производительности и поставляются как со встроенными графическими подсистемами, так и с дискретными графическими адаптерами. HP ProBook 4710s, оснащенный 17,3" широкоформатной матрицей с разрешением HD+, соотношением сторон 16:9 и светодиодной подсветкой, является моделью с самым крупным экраном в линейке. Созданный для работы с ресурсоемкими графическими при-



ложениями, ноутбук оснащен графическим адаптером ATI Mobility Radeon HD 4330 с 512 Mb видеопам'ятю GDDR2. Компьютер построен на базе самых современных процессоров Intel Core 2 Duo, поставляется с опциональным встроенным адаптером беспроводной связи Bluetooth, оснащен разъемом HDMI для подключения к HD мониторам и встроенной числовой клавиатурой. Ноутбуки линейки HP ProBook будут доступны в Азербайджане с середины июля 2009 года.

ке?

Ваш Журнал о Технике и Технологиях

infocity



йте InfoCity каждый месяц домой или в офис!

421-79-67

А.В.С.-МЕДИА

493-45-84

АЯН-ПРЕСС

497-17-79

Новое поколение принтеров imagePROGRAF

Компания Canon Europe в прошлом месяце выпустила новые принтеры с шириной области печати 24 дюйма (Canon imagePROGRAF iPF650, iPF655) и 36 дюймов (Canon imagePROGRAF iPF750), а также модель для широкоформатной печати iPF755, разработанную специально для систем автоматизированного проектирования и географических информационных систем. Аппараты



Canon imagePROGRAF iPF650 и iPF655 обладают едва ли не самой высокой скоростью в своем классе: они создают изображение формата A1 за 30 секунд. Принтеры большего размера Canon imagePROGRAF iPF750 и iPF755 печатают изображение формата A0 за 48 секунд. Новые устройства отличаются точностью и качеством печати. Каждое из них способно воспроизводить линии толщиной 0,02 мм с точностью $\pm 0,1\%$ и использует пятицветную систему реактивных чернил с новым пурпурным красителем, расширяющим красную гамму. Инструмент Canon eMaintenance поможет контролировать производительность техники, отслеживать сроки службы запасных частей и расходных материалов. Широкоформатные принтеры оснащены жестким диском емкостью 80 Gb (iPF655 и iPF755), работают в режиме экономичной печати, поддерживают стандарт HP-GL/2 (включая настройки палитры и пера), легко интегрируются в существующие среды САПР и ГИС, а также совместимы с ведущим ПО и системами САПР.

Larrabee способен состязаться только с GeForce GTX 285

В апреле этого года Intel наконец-то дала понять, что графические решения класса Larrabee существуют не только на бумаге. Анонс видеокарт

на их основе состоится в первой половине 2010 года, и по предварительным оценкам, флагманская версия чипа Larrabee может иметь площадь ядра около 600 мм² и содержать по-



рядка 2 млрд. транзисторов. Главной интригой остается уровень быстродействия Larrabee, о котором конкретной информации до сих пор нет. Сотрудникам сайта Tom's Hardware Guide после общения с партнерами Intel на Computex 2009 удалось узнать, что в текущей ревизии Larrabee обеспечивает быстродействие от силы на уровне одиночной видеокарты GeForce GTX 285. Безусловно, до анонса Larrabee остается минимум полгода, и у Intel есть время для выпуска другой ревизии видеочипа и доработки драйверов. Но NVIDIA, несомненно, также порадует пользователей своими новинками. Таким образом, Intel будет вынуждена обеспечить своему флагманскому видеочипу достаточный "запас прочности" для конкурентной борьбы.

Новости с E3 2009

В июне в Лос-Анджелесе прошло одно из главных игровых событий этого года - выставка электронных развлечений E3 2009. Сразу через несколько часов после открытия



выставки представители Valve сообщили о разработке второй части зомби-шутера Left 4 Dead. В сиквеле игроков ждут 5 новых кампаний, действие которых развернется на юге США. В рамках пресс-конференции UbiSoft неизвестный режиссер Джеймс Камерон поделился свежей информацией о проекте Ava-

tar. Действие игры будет разворачиваться на планете Pandora, которую населяет загадочная раса Na'vi. Сотрудники UbiSoft также обнародовали дату выхода многообещающего экшена Assassin's Creed 2. Игра появится в магазинах 17 ноября этого года. В рамках своей пресс-конференции и Microsoft объявила дату выхода Halo 3: ODST. Американские игроки смогут приобрести игру уже 22 сентября этого года. Сотрудники LucasArts объявили о разработке римейка классической приключенческой игры Secret of Monkey Island. Представители Warner Bros. анонсировали LEGO Harry Potter: Years 1-4. Еще одним громким анонсом стала новость от Electronic Arts о разработке Crysis 2. Представители же Bethesda продемонстрировали четвертое дополнение для постапокалиптической RPG Fallout 3 под названием Point Lookout. Весьма интересным анонсом удивил глава студии Lionhead Питер Молинье. Небезызвестный деятель игровой индустрии продемонстрировал свой новый проект под названием Milo Project. Особенность игры - использование уникальной системы захвата движений и речи Project Natal. Главным героем амбициозной игры выступает мальчик по имени Майло, который может узнавать собеседника, распознавать его эмоции и следить взглядом за его движениями перед экраном, а главное - вместо ответа отвечать на вопросы. Дата выхода инновационного проекта пока не сообщается.

HTC Hero: слайдер и моноблок

24 июня HTC провела презентацию, где была показана модель Hero, созданная на базе Android. Телефон будет доступен в двух вариантах - в форм-факторе моноблока и в форм-факторе бокового слайдера с QWERTY-клавиатурой (Memphis, Lancaster). Несмотря на то, что в Hero будет применяться Google Android, пользовательский интерфейс заменен на собственную разработку HTC - Touch-



Почему MacBook?

На этот вопрос мы ответим с особым удовольствием.



Вы можете запускать Microsoft Office — файлы совместимы с Windows.

Показывать фотографии, слушать музыку, создавать собственные фильмы и многое другое — всё просто!

Операционная система предлагает более 300 по-настоящему полезных и удобных функций.

Подключайтесь к Wi-Fi — доступные сети отображаются автоматически.

Драйверы уже установлены, поэтому подключить камеру и принтер не составит труда.

И, разумеется, на Mac можно даже запускать Windows.

Зайдите в Alma Store сегодня. Мы — ваши эксперты Apple.

www.almastore.az

AZ1001, г. Билу,
ул. Нефислар, 131
(012) 493-48-88

AZ1044, пос. Шувеляты,
ТЦ "Шувелят Парк", 1 этаж
(012) 565-88-18



© Apple Inc., 2009 г. Все права защищены. Apple, логотип Apple, Mac и MacBook являются товарными знаками Apple Inc., зарегистрированными в США и других странах. Другие названия компаний и продуктов, упомянутые в данном документе, могут являться товарными знаками соответствующих компаний. Microsoft Office представлено отдельно. © Mac Center 199. 2009 г. Все права защищены. Alma Store является зарегистрированным товарным знаком ООО "Mac Center".

FLO 3D. В продаже устройство появится уже этим летом. Характеристики устройств следующие: GSM/GPRS/EDGE (850/900/1800/1900 MHz) и WCDMA/HSDPA (850/1900 MHz); Android OS; 2,8-дюймовый touchscreen, 320x240 точек; 3 Мр камера; microSD; Bluetooth 2.0; A-GPS; аккумулятор емкостью 1350 мАч; размеры: 109x54x17,1 мм; вес: 110 грамм.

Windows 7 получила официальную дату выхода

Корпорация Microsoft, наконец, решила обнародовать дату официального появления этой ОС на прилавках магазинов. Согласно пресс-релизу, опубликованному компанией недавно, произойдет это 22 октября. Несмотря на подавляющее преобладание ОС Windows на рынке, Microsoft все же столкнется с новыми и амбициозными конкурентами в лице MacOS Snow Leopard от Apple и Android от Google. К этой новости стоит добавить и то, что корпорация в прошлом месяце запустила бета-версию своего антивируса. В отличие от своего предшественника, платного сервиса Live OneCare, подписка на

который в настоящее время прекращена, новая антивирусная система Microsoft Security Essentials предлагается бесплатно. Security Essentials обнаруживает несанкционированное вмешательство в файловую систему,



пресекая создание подозрительных копий либо подозрительные же обращения к данным. Также нейтрализуются компоненты, внесенные в черный список. База сигнатур угроз будет постоянно обновляться. Антивирусную систему Microsoft Security Essentials можно установить на платформы Windows XP, Vista и 7.

Huawei увеличивает продажи 3G-модулей

Большое внимание в экспозиции китайской компании Huawei Technolog-

ies на Computex 2009 было уделено 3G-модулям, так как Huawei стремится увеличить их продажи в сотрудничестве с тайваньскими производителями нетбуков. Компания также отметила, что располагает модулями с поддержкой всех основных стандартов 3G, включая HSUPA/HSDPA, CDMA EV-DO и TD-SCDMA. Кроме того, недавно она выпустила двухрежимный модуль HSDPA/Wi-Fi. Huawei уже начала сотрудничать с производителями нетбуков, и произошло это после того, как операторы мобильной связи начали



продавать эти устройства в составе пакетов подключения к 3G-сервисам. В результате, например, из 13 нетбуков с поддержкой CDMA EV-DO, предлагаемых China Telecom, 80%

оснащены 3G-модулями производства Huawei. Среди компаний-партнеров числятся Acer, Asustek Computer, BenQ, Hewlett-Packard и Lenovo. Заказы на производство своих 3G-модулей в настоящее время Huawei размещает на предприятиях, входящих в состав Foxconn Group.

Первый мобильный POD отправился к заказчику

Синий транспортный контейнер, почти ничем внешне не отличающийся от своих собратьев, внутри просто напичкан новейшими и мощнейшими серверными технологиями. В 22 стандартных 50-юнитовых стойках, связанные 5 км оптического и 1 км медного кабеля уместаются: несколько сотен blade-серверов BL460cG6; несколько десятков серверов хранения данных SB40c; по несколько ProLiant DL380G6, ProLiant DL380G5 и ProLiant DL580G5; 30 массивов MSA 2000; ленточная библиотека MSL2024; коммутаторы StorageWorks SAN, ProCurve и Valtaire; два 288-портовых коммутатора Valtaire; 84 полки C7000. По плотности размеще-



ния оборудования POD (Performance Optimized Data center) на сегодня превосходит все аналогичные предложения - он предоставляет вычислительную мощность, аналогичную традиционному дата-центру площадью 370 м². Чтобы добиться этого, инженерам HP потребовалось превратить сам контейнер в чудо техники: дублированная система питания и водяное охлаждение, которые питаются напрямую от высоковольтных передач и водопровода, позволяют значительно "разгрузить" внутреннее пространство контейнера от элементов инфраструктуры, а также сделать его энергопотребление на 50% более эффективным, чем у обычных дата-центров. И еще одно преимущество заключается в том, что от момента размещения заказа до установки готового POD рядом с вашим зданием пройдет не больше 6 недель. При этом возможность укомплектовать

его оборудованием сторонних производителей, работающим через стандартные отраслевые интерфейсы, делает его настройку и интеграцию в уже существующую вычислительную сеть заказчика простой задачей.

Нетбук на базе ОС Android от Acer

Компания Acer, одна из 5 крупнейших производителей, представила на выставке Computex 2009 свой нетбук, работающий под управлением ОС Google Android. Для совместимости эта машина также оснащена



ОС Windows XP, ведь Android пока не может полностью заменить Windows даже на этом относительно нетребовательном к ПО рынке. Однако, сам факт обращения одного из крупнейших производителей к ОС от Google говорит о том, что этот продукт достаточно добротный и уже может найти свое применение в роли операционной системы для персональных компьютеров. Особенно это интересно с точки зрения NVIDIA Tegra, которая из-за процессора ARM несовместима с "настольными" ОС Windows, но при этом поддерживает Google Android.

AMD начала поставки шестиядерных процессоров

Компания Advanced Micro Devices в июне начала поставки своих первых шестиядерных процессоров. Эти чипы имеют кодовое имя Istanbul и расширяют серверную линейку AMD Opteron. Производитель чипов ожидает, что крупнейшие производите-



ли, включая Cray, Dell, HP, IBM и Sun Microsystems, начнут поставки машин, оснащенных этими новыми чипами уже в этом месяце. Также AMD отмечает, что пока не собирается продвигать шестиядерные решения на рынке рабочих станций и настольных ПК. Шестиядерный чип Opteron с кодовым именем Istanbul оснащен 6 Мб кэш-памяти L3, 3 Мб L2 (6x512 Kb), 2-канальным контроллером памяти DDR2 и полностью совместим с существующей инфраструктурой для процессорного разъема F. Производятся процессоры с соблюдением 45-нм техпроцесса и имеют частоты 2,2 GHz, 2,4 GHz и 2,6 GHz при энергопотреблении не выше 75 Вт.

Широкоэкранный монитор NEC Curve CRV-43

Компания NEC выпустила потрясающую новинку - 43" монитор по цене в 7999 долларов США. Модель получила название NEC CRV-43 и имеет соотношение сторон 32:10. Устройство имеет разрешение 2880x900 пикселей, светодиодную подсветку,



выходы DVI-D и HDMI 1.3. Яркость новинки составляет 200 кд/м², время отклика 0,02 мс и контрастность 10000:1. Широкая цветовая гамма поддерживает 100% спектра sRGB и 99,3% спектра Adobe RGB. Дисплей предназначен, в первую очередь, для профессиональных графических дизайнеров. Устройство оснащено портом USB 2.0 и имеет элементы управления, вынесенные на переднюю панель.

Asus представил видеокарту ROG Matrix GTX 285

Компания Asus активно пополняет ассортимент продукции альтернативными версиями видеокарт, использующими инновационные решения. Вам уже знакомы видеокарты Asus ROG MARS GTX 295 с 4 Gb памяти типа GDDR-3 и Asus EAH4890 Formula. Теперь же модельный ряд пополнился видеокартой Asus ROG MATRIX GTX 285. В Asus утверждают, что

площадь поверхности тепловых трубок системы охлаждения удалось увеличить на 46,5% по сравнению с эталонным кулером GeForce GTX 285, а эффективность рассеивания тепла в итоге возросла на 12%. Видеокарта оснащается развитыми функциями мониторинга в виде светодиодного индикатора степени загрузки видео-



чипа. Фирменная утилита iTracker2 позволяет сохранять профили настроек видеокарты, осуществлять мониторинг основных эксплуатационных показателей, а также изменять тайминги памяти видеокарты. Функция же восстановления BIOS позволит удачно преодолеть последствия экспериментов в этой области.

Легкие видеокамеры от Panasonic

Релиз очередных "самых легких" HD-видеокамер сделала недавно компания Panasonic. В технических характеристиках новинок значится и съемка видео высокой четкости в разрешении 1080p. Модели HDC-SD10 и HDC-TM10 весят всего по 200 граммов, оснащены 16-кратным оптическим зумом и функцией опти-



ческой стабилизации изображения (OIS). В наборе параметров есть и такие опции, как Intelligent Auto (автоматический выбор сценария съемки), Intelligent Contrast Control (регулировка контрастности и яркости) и AF/AE Tracking (перманентное удержание объекта в кадре). Экземпляры ведут съемку в формате AVCHD. Каждая из новинок поддерживает карты памяти типа SD / SDHC, а модель TM10 оснащена также и 8 Gb встроенной памяти. Цены видеокамер следующие: \$549 (HDC-SD10) и \$599 (HDC-TM10).

Nokia работает над технологией беспроводной зарядки

Первой выпустила беспроводное зарядное устройство Touchstone компания Palm, а теперь и финская фирма Nokia решила продолжить это начинание. Как стало известно, финские инженеры приступили к работе над технологией, которая позволит поглощать летающие в воздухе радиоволны в диапазоне частот от 500 MHz до 10 GHz и превращать их энергию в электрический



ток. Планируемая мощность такого модуля составляет 50 милливатт, чего вполне достаточно для зарядки аккумулятора выключенного телефона. Однако на сегодняшний день самые продвинутые прототипы работают куда менее эффективно: их мощность не превосходит планки в 3-5 милливатт, чего, конечно же, недостаточно. Как сообщается, специалисты Nokia предполагают использовать данный модуль совместно с солнечными батареями. Остается лишь посоветовать, что до коммерческого рынка эти технологии доберутся не раньше, чем через 3-4 года.

Sun ждет одобрения акционеров на продажу бизнеса

Программного гиганта Oracle с Sun Microsystems связывают давние партнерские отношения. В апреле шумиха вокруг продажи Sun быстро улеглась, а очередные новости о подготовке этой сделки появились только в конце июня. Сайт CRN со ссылкой на официальное объявление Sun сообщил, что компания проведет 16 июля собрание акционеров, на котором будет рассматриваться вопрос одобрения сделки по продаже бизнеса компании Oracle. Для принятия положительного решения достаточно будет набрать простое большинство голосов. Совет директоров Sun Microsystems уже одобрил эту сделку, и теперь вопрос вынесен на суд акционеров. Любопытно, что американские регулирующие орга-

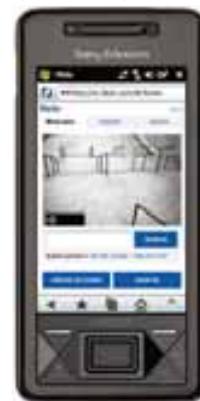
ны пока никак не выразили своего отношения к данной сделке: ни запретов, ни одобрений высказано не было. По достигнутой договореннос-



ти, Oracle заплатит за компанию Sun около \$7,4 млрд., из них свыше 5 миллиардов долларов США будут заплачены наличными.

Opera 9.7 Mobile - уже на экранах коммуникаторов

Совершенно неожиданно для всех обладателей коммуникаторов компания Opera Software совершила релиз мобильного браузера Opera Mobile 9.7 для операционной системы Windows Mobile. Правда, это пока не полноценная, а лишь бета-версия, но качество сборки внушает уверенность в том, что финальный релиз будет еще лучше. Как и ожидалось, в этом браузере используется технология Opera Turbo, которая существенно увеличивает скорость работы программы и загрузки и web-сайтов. Обработку страниц проводит не сам браузер, а специальный сервер, и закешированные данные передаются на коммуникатор в сжатом виде, чтобы снизить количество потребляемого трафика. Opera Mobile 9.7 построен на движке Presto версии 2.2, который также является основой и настольной Opera. Одним из важных бонусов стала и поддержка так называемых виджетов. В комплекте с дистрибутивом утилиты поставляются виджеты для работы с миниблогами Twitter и переводчиком Google Translate. Специально для кодеров Opera бесплатно распространяет пакет инструментов Opera Widgets SDK.



VIP-социальная сеть для владельцев коммуникаторов

Программисты из Hewlett-Packard работают над созданием и доведе-

нием до рабочего состояния новой социальной сети Friendlee. Главная особенность заключена в том, что с ней смогут работать лишь те люди, в чьем владении находится коммуникатор на основе Windows Mobile или Google Android. Чуть позже появится версия и для коммуникаторов семейства BlackBerry, работающих на одноименной ОС. Реализована сеть будет в виде программы, которая будет ставится в устройство, а ее Friend-лист составят те люди, с которыми будет происходить общение голосом или по СМС. Также будет реализована поддержка групп людей, чтобы отличать личные контакты от рабочих. Как и в любых других социальных сетях, личная информация человека может быть скрыта от посторонних взглядов. Можно будет закрывать свою страницу от простых посетителей. Остается добавить, что HP планирует устроить официальную презентацию этого бесплатного сервиса уже в сентябре.

Новая часть Need For Speed от создателей Burnout

По словам Джон Плезантс из EA, сегодня компания Criterion Games работает над следующей частью гоночного сериала Need For Speed. Напомним, что именно Criterion работала над сериалом Burnout (в частности великолепной Burnout Paradise).



Возможно именно эта студия, славящаяся своим вниманием к качеству получаемого продукта, сможет вытянуть сериал из пропасти, в которую он с каждым годом погружается все глубже и глубже. Need For Speed в скором времени обзаведется несколькими новыми ответвлениями, среди которых стоит особенно выделить Need For Speed: Shift. Этот продукт отличается тем, что главный упор в нем сделан на сами гонки. По всей видимости, разработчики собираются сделать некий аналог GRID, а нам стоит подождать сентября, чтобы понять, какие усилия приложила Criterion для спасения Need For Speed.

В Apple рады успеху Safari 4

За первые три дня после релиза новый браузер Safari 4 скачал более 11 миллионов человек. Об этом заявила компания Apple в своем пресс-релизе, но и данные многих аналитических компаний косвенно подтверждают эти данные. Новая версия браузера повысила планку скорости и удобства в работе, и пользователи компьютеров Mac (а также некоторые пользователи Windows,



кто не постеснялся поставить браузер от Apple) получили весомый апгрейд. С другой стороны, Safari 4 все равно не достиг высот, покоренных Firefox 3 во время релиза. Для примера, уже на третий день Firefox 3 захватил 3,72% рынка браузеров. Safari 4 же в конце июня контролировал около 1,96%.

LG выпускает 47" трехмерный телевизор

Трехмерные дисплеи пока только начинают появляться на мировом рынке, и до сих пор дело ограничилось относительно небольшими компьютерными дисплеями. Ситуация решила изменить южнокорей-



ская компания LG, сделавшая анонс модели 47LN50 - 47" телевизионной системы высокого разрешения Full HD, способной отображать стереокартинку. Пока технология не достигла значительных высот и для того, чтобы попасть в "третье измерение", зрителю необходимо надеть поляризационные очки, зато вам не потребуется использовать персональный компьютер, либо специализированные видеокарты. Появление

одного из первых трехмерных телевизоров на рынке лишней раз подтверждает прогнозы компании LG, что к 2012 году на рынке будет продаваться около 30 миллионов подобных устройств.

Четыре "сенсорных" мобильных телефона Samsung

Южнокорейская компания Samsung представила в июне сразу четыре новые модели мобильных телефонов: флагмана модельного ряда Samsung Jet, Samsung Omnia II i8000, бизнес-смартфоны OmniaPRO B7320 и OmniaPRO B7610. Все новинки работают под управлением операционной системы Windows Mobile 6.1 и все они (за исключением OmniaPRO B7320) оснащаются сенсорным дисплеем. При этом модели Samsung Jet и Samsung Omnia II i8000 не имеют аппаратной клавиатуры (вся нагрузка ложится именно на сенсорные дисплеи 3,1" и 3,7" соответственно). Аккумуляторы устройств имеют большой ресурс времени автономной работы. А из других отличительных особенностей стоит отметить возможность приобретения Samsung Omnia II i8000 со встроенным накопителем объемом 2, 8 или 16 Gb.



USB-флешки Kingston объемом 128 Gb

Компания Kingston выпустила USB-флешки DataTraveler 200, вмещающие до 128 Gb информации. Стоимость топового варианта составляет \$546, за которые можно приобрести полноценный внешний накопитель на основе жесткого диска, причем куда более вместительный, чем DataTraveler 200. Впрочем, он не будет таким компактным... Если кого-то заинтересует такое пред-



ложение, то стоит отметить еще и защищенный от падений и прочих напастей корпус, поддержку технологии Windows ReadyBoost и систему защиты данных при помощи шифрования. Для более экономных покупателей компания Kingston предлагает вдвое и вчетверо менее вместительные варианты по цене \$231 и \$120 соответственно.

Cisco выходит на рынок серверов

Cisco представила свой первый модульный сервер, получивший название Unified Computing System, в марте 2009 года. Обросший многочисленными слухами до своего выхода продукт объединил вычислительные ресурсы, средства обработки сетевых пакетов и систему хранения в одной системе. Тем самым Cisco заняла конкурирующую позицию со своими традиционными партнерами по каналам продаж, компаниями IBM и Hewlett-Packard. Как следствие, в апреле последовало расширение партнерства в части продаж между Brocade и IBM. Аналитики из Dell'Oro отметили также необычно большое (на 16%) снижение цен на модульные коммутаторы SAN высокого уровня, принятое Cisco в первом квартале, предполагая при этом попытку противодействовать утрате позиций на рынке. Впрочем, сама Cisco не спешит соглашаться с выводами сто-



ронных аналитиков, объясняя сложившуюся картину, во-первых, тем, что многие заказчики отложили свои покупки по причине общей рецессии, и, во-вторых, постепенным замещением специализированных SAN-коммутаторов конвергированными продуктами, добавляющими к возможностям устройств функции систем хранения.

IBM поможет перейти на суперкомпьютеры

Компания IBM объявила доступность сервиса, который должен упростить задачу перехода на использование высокопроизводитель-

ных систем заинтересованным заказчикам. Новая услуга включает установку суперкомпьютеров, обучение персонала и портирование существующих приложений. За поддержку сервиса будет отвечать подразделение IBM Deep Computing, занимающееся вопросами применения как кластерных систем x86, так и суперкомпьютеров на базе фирменной архитектуры Power. IBM отмечает, что многие заказчики



испытывают необходимость в высокой вычислительной мощности для проведения сложных математических расчетов, но не имеют достаточных ресурсов для самостоятельного развертывания и поддержки высокопроизводительных систем. Привлечение экспертов из IBM, как считают аналитики из Pund-IT, может уменьшить риски при внедрении дорогостоящих суперкомпьютерных проектов. Кроме развертывания собственно высокопроизводительных систем, в рамках нового сервиса IBM планирует предлагать также тестирование программного обеспечения и развертывание систем хранения.

Новый iPhone поступил в продажу

В июне первые покупатели в США, Канаде, Франции, Германии, Италии, Испании, Швейцарии и Великобритании смогли приобрести обновленный телефон Apple - iPhone 3Gs. В ряде других стран долгожданная новинка появится в продаже в августе, а вот дойдет ли она до Азербайджана по официальным каналам остается только гадать. Производительность iPhone 3Gs, по утверждению разработчиков, в 2 раза выше, чем у iPhone 3G. Новинка также отличается более длительным временем автономной работы (до 300 часов в режиме ожидания, до 5-12 часов в режиме разговора, 9 ча-

сов в Интернете), а также наличием большего объема встроенной памяти (16 и 32 Gb). iPhone 3Gs также отличается наличием улучшенной 3 Мр камеры. Более мощная начинка добавляет возможность записывать



качественное видео (30 кадров в секунду, VGA), редактировать материалы и экспортировать готовый проект в YouTube. В США субсидированная цена начинается от \$199.

HP и Alcatel-Lucent формируют глобальный альянс

В конце июня компании HP и Alcatel-Lucent подписали соглашение о намерении заключить 10-летний глобальный альянс, который поможет заказчикам воспользоваться преимуществами конвергенции телекоммуникационных и информационных технологий. После заключения обязывающего соглашения стороны будут совместно продвигать решения и возможности для комплексной трансформации операторского и корпоративного бизнеса. Компании планируют развернуть глобальную программу по превращению коммуникационных сетей в конвергентные инфраструктуры нового поколения. HP и Alcatel-Lucent разработают совместную инициативу выхода на ры-



нок, включающую поставку коммуникационных решений средним и крупным предприятиям, а также организациям общественного сектора. Продукты Alcatel-Lucent для IP-телефонии, унифицированных коммуникаций, мобильности, безопасности и контакт-центров будут интегрированы с IT-решениями HP. Кроме того, альянс будет разрабатывать новые комплексные решения, использующие все преимущества корпоративных и телекоммуникационных продуктов обеих компаний.

Если сравнивать такие показатели современных коммуникаторов, как мощность, функциональность и стоимость с аналогичными характеристиками ноутбуков и нетбуков, то станет очевидно, что владение КПК оказывается осмысленным только тогда, когда на нем установлены программы, наиболее полно использующие главное преимущество устройства - возможность носить его в кармане одежды. Следует отметить, что производительность КПК приближается к производительности персональных компьютеров бюджетного сектора (можно встретить модели карманных компьютеров даже с ускорителями трехмерной графики). Поэтому диапазон программ, предназначенных для использования на КПК, почти также широк, как и набор ПО для настольных компьютеров. Среди специализированного ПО можно встретить и табличные процессоры, и клиентские приложения для баз данных, и даже минибухгалтерии... Сегодня мы рассмотрим программы, которые действительно будут полезны именно на карманных компьютерах.

Macromedia Flash Player 7 для Pocket PC

Аналог Flash Player настольного ПК

Программа встраивается в операционную систему, и после установки Pocket IE станет показывать Flash-ролики, расположенные на Интер-



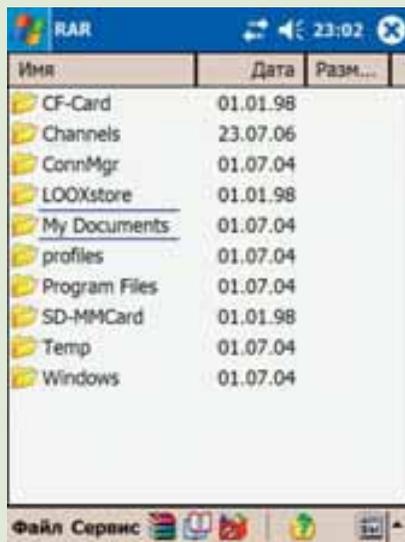
нет-ресурсах. Для запуска SWF файлов можно либо создавать HTML страницу с их подгрузкой, либо воспользоваться сторонней утилитой, такой, например, как FlashAssist.

Поддерживаемые платформы: Pocket PC и WM, Windows Mobile 5
Интерфейс: Английский
Распространение: Бесплатно

Pocket RAR 3.60

Бесплатный архиватор RAR и ZIP

Pocket RAR позволяет полноценно работать как с RAR, так и ZIP архивами, выбирать степень сжатия, защищать файлы паролем и создавать многотомные архивы. Сжимать можно как отдельные файлы и группы, так и целые каталоги с сохранением



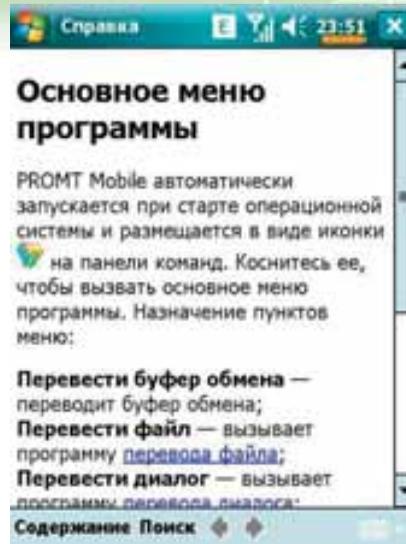
внутренней структуры. Дальнейшая работа с ними будет происходить, как с обычными папками. В настройках также есть возможность назначить Pocket RAR программой для открытия архивов по умолчанию.

Поддерживаемые платформы: Pocket PC и WM
Интерфейс: Английский
Распространение: Бесплатно

Prompt Mobile 7.0 Английский

Карманный переводчик

Последняя версия программы была полностью переработана. Это кажется как интерфейс, так и алгоритмов перевода. PROMT Mobile 7.0 теперь можно использовать в качестве разговорника, что будет полезно как любителям путешествий, так и людям, которые занимаются бизнесом. Новый режим диалога можно использовать для беседы с человеком, который говорит на другом языке. Для этого в программе открывается специальное окно, содержащее две вкладки. На первой набирается текст на одном языке, а на второй он тут же появляется на



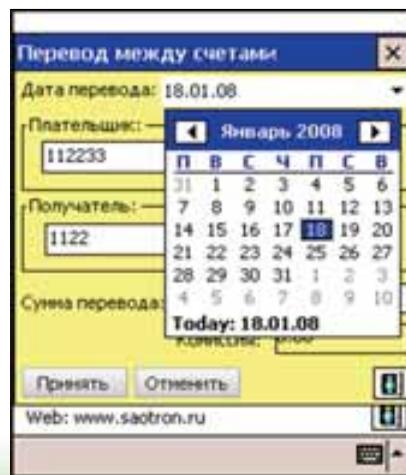
другом. Для тех, кто использует карманные компьютеры для работы в Интернете, в программу добавлены новые возможности перевода web-страниц, сообщений электронной почты и SMS-сообщений. PROMT Mobile может работать в программах Word, Outlook и Internet Explorer, а также переводить документы в форматах TXT, RTF и Pocket Word Inc.

Поддерживаемые платформы: Windows Mobile 2003, Windows Mobile 5.0, Windows Mobile 6.0
Интерфейс: Русский, Английский
Распространение: Платное ПО

Управление финансами 2.3

Учет личных расходов и доходов

“Управление финансами” - это инструмент учета личных денежных средств и денежных потоков. Программа позволяет использовать карманный компьютер в качестве



“электронного кошелька”, то есть хранить, вводить и обрабатывать данные о всех совершаемых денежных операциях.

Поддерживаемые платформы: Pocket PC и WM, Windows Mobile 5, Windows Mobile 6, Microsoft Smartphone, Windows CE .NET, Windows и прочие
Интерфейс: Русский, Английский
Распространение: Shareware

mChat 2.3.0.6

ICQ клиент, преемник gsICQ

Программа позволяет общаться с использованием протокола ICQ. Имеется поддержка русского языка



и КПК с VGA экранами. Возможна настройка Icq/MSN/Yahoo/AIM через Jabber. Также содержит дополнительный набор плагинов: ICQ v7 протокол, Jabber протокол, History save/load, AntiSpam, Plugin selection, Keep device alive, Vibrate, Dialer, Accept messages only from ContactList, AutoRename, Interface smileys, Always online.

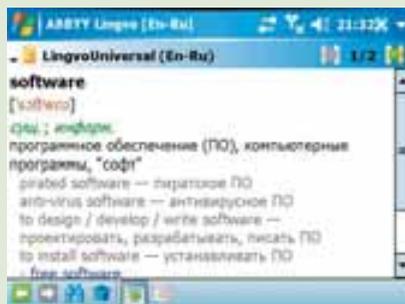
Поддерживаемые платформы: Pocket PC и WM, Windows Mobile 5, Windows Mobile 6
Интерфейс: Русский
Распространение: Бесплатно

ABBYY Lingvo x3 Мобильная версия

Мобильный словарь

Это современный универсальный мобильный словарь для 8 языков, в состав которого входит 38 словарей различных направлений: словари общей лексики, разговорники, учеб-

ные и лингвострановедческие словари. ABBYY Lingvo x3 Мобильная версия станет незаменимым помощником во время путешествий, на ра-



боте или учебе, так как позволит получить точный перевод в любой момент: достаточно лишь достать коммуникатор, и словарь у вас под рукой, где бы вы не находились! Есть также приложение для заучивания слов Lingvo Tutor. В ABBYY Lingvo x3 Мобильная версия входят:

- озвученные разговорники для 5 языков
- словари общей лексики для 8 языков
- учебные словари
- лингвострановедческие словари
- англо-русский справочник по грамматике

Поддерживаемые платформы: Windows Mobile 2003, Windows Mobile 5.0, Windows Mobile 6.0
Интерфейс: Русский, Английский
Распространение: Платное ПО

PocketMusic 5.0

Плеер для Pocket PC (копия WinAMP)

PocketMusic представляет собой “продвинутый” аудиоплеер с 10-полосным эквалайзером. Проигрывает музыку в форматах MP3, Ogg Vorbis и WMA. Вы можете использовать ва-



риант интерфейса с крупными кнопками, ориентированный на работу при горизонтальном положении экрана. Улучшено качество работы эквалайзера (он оптимизирован для работы на процессорах XScale). Также программа “научилась” запоминать, на каком месте было оста-

новлено воспроизведение в последний раз. Имеется возможность автоматического сканирования всех папок на наличие аудиофайлов.

Поддерживаемые платформы: Pocket PC и WM, Windows Mobile 5, Windows Mobile 6
Интерфейс: Английский
Распространение: Бесплатно

WiFiFoFum 2.2.12

Сканер WiFi точек доступа

WiFiFoFum - бесплатная программа-сканер сетей 802.11 (WiFi), предназначенная для работы на Pocket PC 2003. WiFiFoFum сканирует все точки доступа 802.11 и выводит их список. При наличии подключенного GPS приемника программа также



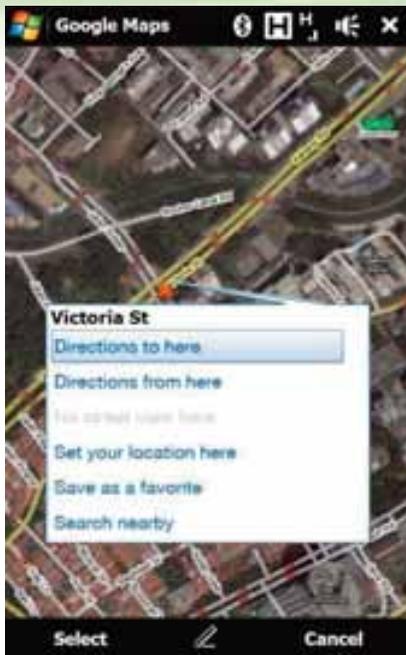
может записать местоположение точек доступа. Список точек доступа можно сохранить в отдельный файл.

Поддерживаемые платформы: Pocket PC и WM, Windows Mobile 5, Microsoft Smartphone
Интерфейс: Английский
Распространение: Бесплатно

Google Maps Mobile 3.0.1.5 wm

Google-карты для Windows Mobile

Google Maps Mobile предоставляет снимки со спутника и карты, у которых можно изменять масштаб и передвигать, поддерживает GPS функциональность, а для жителей некоторых стран также предоставляет информацию о загруженности дорог и позволяет производить локальный поиск. В версии Google



Maps Mobile, предназначенной для Windows Mobile, заявлены некоторые новые возможности, в том числе интеграция с "Контактами" и т.д.

Поддерживаемые платформы:
Pocket PC и WM, Windows Mobile 5, Windows Mobile 6, Microsoft Smartphone
Интерфейс: Русский, Английский
Распространение: Бесплатно

PocketMVP 0.8.011804

Бесплатный и мощный видеоплеер

PocketMVP способен проигрывать файлы множества популярных мультимедийных форматов: DivX, OpenDivX, MPEG-4, MPEG-1 и MP3. Новую



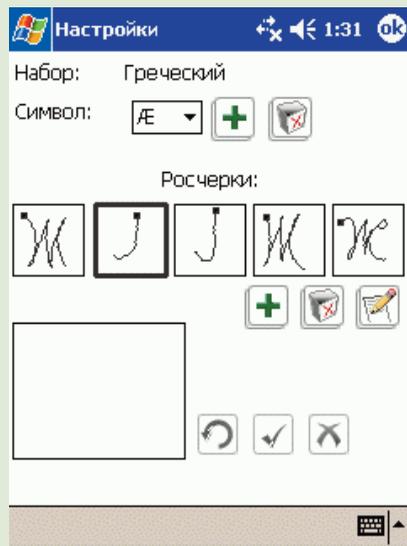
версию этой программы отличает улучшенная версия декодера MPEG-1, который, как утверждает автор плеера, по своей производительности намного превосходит аналогичный декодер популярной программы RocketTV. Именно на скорости работы своей программы и делает акцент разработчик. Так, по его словам, на компьютере Cassiopeia E-125 плеер выдает 30 кадров в секунду (FPS) при разрешении 240x128 и 15 кадров в секунду при размере окна 320x176. В это же время стандартный плеер от Microsoft может обеспечить разве что 8 кадров в секунду при экране в 204x80 точек. Еще одним достоинством Pocket MVP является то, что этот плеер принадлежит к программному обеспечению open source, то есть исходный программный код также бесплатно распространяется через сайт разработчика.

Поддерживаемые платформы:
Pocket PC и WM
Интерфейс: Английский
Распространение: Бесплатно

MacCentre Graphite

Система распознавания рукописных символов для Pocket PC

MacCentre Graphite - система распознавания рукописных символов, позволяющая вводить рукописный



текст с помощью росчерков стилусом в специальной области экрана. Поддерживается несколько наборов символов, позволяющих вводить текст на нескольких языках, а также есть возможность создания пользователем собственных наборов. С

помощью MacCentre Graphite работа с рукописным текстом станет естественной и удобной.

Поддерживаемые платформы:
Pocket PC и WM
Интерфейс: Русский
Распространение: Бесплатно

XnView Pocket 1.51

Отличный просмотрщик и редактор картинок

XnView Pocket - отличная бесплатная программа для просмотра фотографий и изображений разнообразных



форматов, а также для их обработки. Предусмотрена также возможность их показа в режиме слайд-шоу. Поддерживаемые XnView Pocket форматы картинок и фото: Jpeg / Jfif, Gif, Vmp, Png, 2bp, Tif, Pcx, Pbm, Pgm, Ppm, Pnm, xbm, xpm, Tga.

XnView Pocket предлагает следующие возможности по просмотру изображений:

- отображение в 5 режимах
- масштабирование, автоматическая подгонка под размер экрана
- использование favorites
- отображает атрибуты файлов, exif и iptc

Возможности XnView Pocket по коррекции:

- разрезание картинки стилусом
- регулировка контрастности и яркости
- поворот картинок
- регулировка четкости
- уменьшение шумов

Возможности XnView Pocket по коммуникациям и слайд-шоу:

- можно настроить слайд-шоу с эффектами перехода между картинками
- отправка фото по электронной почте с изменением размеров
- создание слайд-шоу в формате EXE исполняемого файла

Поддерживаемые платформы:
Pocket PC и WM, Windows Mobile 5, Windows Mobile 6
Интерфейс: Английский
Распространение: Бесплатно

СУПЕРПРЕДЛОЖЕНИЕ ПО СУПЕРЦЕНЕ! **10** AZN!

Безлимитный месячный доступ в Интернет всего за

10 AZN! (вместо 20 AZN) Бонус в подарок от SuperOnline



SUPER DIAL-UP

Всегда дешевле!

Закажи две карточки SuperDialup и третью тебе доставят бесплатно!

Скорость	Средняя скорость	Время	Size	Cost	Platform	Скорость	Средняя скорость	Время	Size	Cost	Platform
256	512	27	36	54	108	2 000	4 000	110	146	220	440
512	1 024	38	51	76	152	3 000	6 000	170	227	340	680
1 024	2 048	56	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
Количество пакетов	1-5	6-10	10-20	>20		Количество пакетов	1-5	6-10	10-20	>20	

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

ДВОЙНАЯ СКОРОСТЬ
Всегда лучше!

Безлимитный 18 AZN
месячный доступ от
+ Бесплатный модем,
Бесплатное подключение, Бесплатная инсталляция*

1 MESEAC BECPAТHO
SUPER ADSL

* Бесплатное подключение предоставляется только на тарифных планах эквивалентных абонентские тарифы которых составляет более 18 AZN. Бесплатный модем и бесплатное подключение также на тарифных планах эквивалентных абонентские тарифы которых составляет более 18 AZN. Для установки тарифных планов стоимость подключения составляет 7 AZN, стоимость инсталляции 8 AZN, модем выдается на депозит в размере 33 AZN. Тарифный план Super1024, 256. Всегда предоставляем бесплатную услугу домашнего инсталлятора.

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
 - Высокопроизводительные 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	База MySQL	Годовая оплата
Economy	10 Гб	10	10	50 AZN
Deluxe	50 Гб	50	50	199 AZN
Premium	100 Гб	100	100	299 AZN

* Оплата в подарок, предоставляется при регистрации 2-х лет контракта у SuperHosting.

* Дополнительные услуги: Платовый сервис, телефонный центр тех. услуг, логин/пароль/ссылка на дополнительные функции, Физический IP-адрес, поддержка CGI (perl, PHP, Python, 3D), MySQL, PostgreSQL, индивидуальные резервные копии сервера.

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 MeraBak» (м. Сахил)
2. ул. Перясова 113/117. Интернет-кафе «Bestrak» (м. Ичери Шехер)
3. ул. Табри, 100. Интернет-кафе «Fight club» (м. Нариманов)

Административный офис:

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

Call Center:
497-1234
e-mail: sales@ool.az, sales@ecf.az

SUPER ONLINE
www.superonline.az

Год юбилеев продукции HP

Тридцать лет назад компанией HP Labs был запущен исследовательский проект, который фактически изменил печатную индустрию и принес HP мировую известность. Его началом послужила попытка создания портативного принтера для научных калькуляторов HP. В марте 1979 года команда HP Labs предложила инновационную конструкцию механизма струйной термопечати, пригодную для миниатюризации и массового производства. Новинка была незамедлительно запатентована, а ее исследователи начали работу над продуктами, которые впоследствии вошли в наиболее успешные линейки HP.



Менеджер по маркетингу и коммуникациям HP в Азербайджане Сабина Парвизи рассказывает об истории появления на рынке первого принтера HP LaserJet

Через пять лет, в марте 1984 года, компания анонсировала первый, выпускаемый массовым тиражом, персональный струйный принтер - HP ThinkJet. До его появления на рынке доминировали матричные решения, имеющие массу недостатков: склонность к повреждениям механики, шум, большие габариты и низкое качество печати. Их устраняла технология струйной печати HP, при этом предоставляя возможность печати графики и низкое энергопотребление. Струйный принтер HP ThinkJet, стоимость которого составляла 495 долларов США, печатал в разрешении 96 точек на дюйм со

скоростью 150 символов в секунду. Быстродействие современных аналогичных продуктов HP DeskJet достигает 30 страниц в минуту, а разрешение составляет 4800x1200 dpi. Цена также претерпела заметные изменения, и стоимость самого бюджетного решения от HP на рынке струйной печати составляет сегодня всего 39,99 доллара.

Но этим событием череда юбилеев HP не закончилась, и в июне компания отпраздновала также 25-летие с момента появления первого принтера LaserJet. В связи с этим событием во многих странах мира HP провела мероприятия, на которых вместе с потребителями своей продукции попыталась вспомнить о революции в персональной печати, которая стала "золотым стандартом" индустрии. Ведь за прошедшие 25 лет более 132 миллионов принтеров LaserJet было продано по всему миру, а стремление HP к совершенству и лидерству в своей отрасли привело к появлению целого ряда инновационных устройств, таких как самый маленький принтер LaserJet, первый в мире сетевой лазерный принтер, первое многофункциональное устройство и первый цветной лазерный принтер.

Идея новейших принтеров LaserJet была сфокусирована на минимизации ущерба, причиняемого окружающей среде за счет использования технологии Instant-on, которая дает возможность принтеру потреблять до 50% меньше энергии и в то же время увеличить его производительность на 50% по сравнению с традиционной технологией лазерной печати. Со времени внедрения технологии Instant-on Technology ее использование снизило выбросы CO₂ на 5,25 миллиона тонн, а это эквивалентно уменьшению количества машин на дорогах на 1,1 миллион в год.

Напомним читателю о технологических и промышленных вехах компании HP, сопутствовавших популяризации такого продукта, как LaserJet:

Май 1984 - появление HP LaserJet Classic, первого в мире персонального лазерного принтера LaserJet



ПАЛО АЛТО, Калифорния, 22 мая 1984 года - Сегодня компанией Hewlett-Packard был представлен новый настольный персональный лазерный принтер, который обеспечивает быструю печать высокого качества фактически, без какого-либо шума. Новый принтер - LaserJet, цена которого составляет 3.495 долларов США, использует лазерную технологию, чтобы распечатать текст высокого качества, фактически неотличимого от качества печати электрической пишущей машинки, со скоростью в восемь раз быстрее, чем обычный листовой принтер. Поскольку печатающая головка не удаляется по бумаге, принтер работает с уровнем шума менее 55 децибел - это же громкость обычного разговора.

Компания HP также объявила о корпоративном соглашении с компанией InterLand, самым большим в мире розничным торговцем, специализирующимся на продаже продуктов персональными компьютерами, чтобы распространить новый принтер, а также недавно объявленный портативный компьютер HP модели Portable. Соглашение открывает двери 650 магазинам HP модели ComputerLand, чтобы продавать новые продукты компании.

Принтер LaserJet разработан для работы с персональными компьютерами, как HP 150 - персональный компьютер для корпоративных клиентов, также с персональными компьютерами компании IBM и устройствами с фирменными периферийными устройствами HP. Принтер можно будет купить с 1 июня в авторизованных дилерах, включая компанию ComputerLand.

В качестве основного принтера для малого предприятия и домашнего использования компания HP предлагает идеальный принтер для корпоративных клиентов, начиная с фирменных бланков, меморандумов, крупноформатных таблиц и других печатных документов. Принтер также горизонтально или вертикально, используя разрешение 300 точек на дюйм, печатает компьютерную графику, изображения под контролем PC.

В принтере используется одноразовый печатный картридж, который можно напечатать около 3.000 печатных страниц стандартным устройством автоматической подачи бумаги для печати до 100 страниц за один раз. Стоимость печати составляет восемь страниц в минуту.

Компания HP объявила, что ее новый принтер является самым маленьким настольным принтером, разработанным HP 150 и Portable, а также персональным принтером, который меньше по размерам и работает так же тихо, как персональный компьютер и компьютерный периферийный принтер. Hewlett-Packard разрабатывает новые принтеры и электронные устройства, которые будут использоваться в персональных компьютерах и периферийных устройствах.

Фотографии из музея Hewlett-Packard



К этим векам можно причислить и постоянные исследования в области лазерной печати, проводимые компанией HP. Фокусирование на всех аспектах печатающей системы, от тонера до картриджа, комплектующих и печатных носителей, которые разрабатываются совместно для достижения оптимальной производительности печати. Благодаря этому были получены сотни патентов на изобретенные технологии. По словам представителей компании, одной из ключевых инноваций системы обработки изображений LaserJet стал картридж принтера, легкозаменяемый блок, который сделал принтер столь привлекательным и доступным для массового рынка. "Картридж HP LaserJet - это ключевой компонент электростатической системы обработки изображений, который превращает каждый принтер LaserJet в высокоточное решение для обработки и печати изображений. Технология картриджей является фундаментом обеспечения качества изображения во всех моделях LaserJet за прошедшие 25 лет", - объяснила Татьяна Фиш, директор по маркетингу сегмента малого и среднего бизнеса, подразделения LaserJet и корпоративных решений группы по печати и обработке изображений HP в регионе EMEA.

HP LaserJet является своего рода оригинальным "золотым стандартом" для офисной печати, статус которого постоянно подтверждается различными наградами, такими как престижная независимая премия Buyers Lab International, которая недавно признала модель HP Color La-



serJet CP3525n "Выдающимся цветным принтером для рабочей группы среднего размера". Программное обеспечение для печати и администрирования, например, HP Web Jetadmin 10 также недавно было удостоено этой премии. Эта услуга доступна для всех принтеров LaserJet корпоративного сегмента и дает возможность сотрудникам IT-департаментов удаленно осуществлять мониторинг и управление принтерами HP, а также принтерами других производителей, находящимися в корпоративной сети предприятия. Посредством HP Web Jetadmin 10 можно создавать отчеты об использовании устройств и об уровне их активности, контролировать доступ к принтерам конечных пользователей и даже заказывать расходные материалы.



Глава отдела продаж компании Bestel Халил Алекперов выступает с презентацией продукции HP в сегменте лазерных принтеров

- Ноябрь 1985** - появление HP LaserJet 500 Plus, первого в мире принтера с двойным лотком для бумаги
- Ноябрь 1998** - появление HP LaserJet IID, первого в мире лазерного принтера для массового рынка с возможностью двусторонней печати
- Сентябрь 1990** - появление HP LaserJet IIP, первого в мире лазерного принтера стоимостью менее \$1000
- Март 1991** - появление HP LaserJet IIISI, первого в мире сетевого принтера
- Апрель 1991** - компания HP поставила свой 10-миллионный лазерный принтер
- Апрель 1993** - создание HP Web Jetadmin, первого в мире программного обеспечения для пользователей графических принтеров
- Сентябрь 1994** - появление HP Color LaserJet, первого в мире цветного лазерного принтера
- Апрель 1998** - появление HP LaserJet 3100, первого в мире универсального устройства "все в одном" для массового рынка
- Июль 1998** - компания HP поставила свой 30-миллионный лазерный принтер
- Октябрь 1998** - появление HP LaserJet 8100, самого быстрого в мире лазерного принтера
- Май 2004** - появление HP Color LaserJet 2550, первого в мире цветного лазерного принтера стоимостью ниже \$500
- Ноябрь 2005** - создание HP Universal Driver, первого в мире принтерного драйвера для множества печатающих устройств

В завершение стоит также отметить, что компания HP отмечает 25-летие выпуска лазерной печатной техники путем проведения в странах EMEA ряда маркетинговых кампаний (в Баку акция была организована представительством HP в Азербайджане и компанией Bestel), в рамках которых на рынках появятся новые качественные продукты, среди кото-

- Многофункциональное устройство HP Color LaserJet CM3525
- Принтер для домашнего офиса HP Color LaserJet CP1515n
- Линейка МФУ HP Color LaserJet CM1312
- Модели серии HP Color LaserJet CM2320
- Компактные устройства HP Color LaserJet CM3530

Вы знаете, как иногда бывает полезно посещать сайты футбольных клубов? Тем более что Национальный Чемпионат завершен и наступила пора отборочных матчей на европейские Кубки. Хочется раздобыть интересную информацию о любимой команде. И поэтому главной целью официальных сайтов футбольных клубов должна быть именно организация общения между командой и аудиторией болельщиков. Кроме того, сайты клубов должны заниматься популяризацией спортивных знаний, просвещением населения в области спорта (в данном случае - футбола), а также пропагандой здорового образа жизни. Специфика такого рода сайтов состоит в том, что опираются они в своей деятельности на жизненные циклы команды и зависят от внешних и внутренних факторов, влияющих в целом и на развитие отношений в команде, и на результативность ее выступлений на спортивной арене. Как вы уже, наверное, догадались, предметом нашего сегодняшнего обзора AZNET станут сайты футбольных клубов страны.

<http://www.bakifc.az>



Представляем вашему вниманию официальный сайт ФК "Баки", лидера национального Чемпионата. На ресурсе можно получить подробную информацию о команде, ее истории и узнать о текущем положении дел. Сайт сделан в сине-красных цветах клубной символики и содержит информацию на азербайджанском, английском и русском языках (правда, заполнение рубрик на разных языках местами отличается). Новости регулярно обновляются. В принципе, есть все, что должно быть на Интернет-страничке футбольного клуба: фотографии команды, видеоматериалы с матчей, турнирные таблицы, опрос и самое главное - посетители, которых за день бывает до 250 человек. ФК "Баки" также выпускает свой журнал, скачать который в формате PDF вы можете с сайта.

<http://www.inter.az>

Сайт Профессионального Спортивного Клуба "Интер". Участие Международного Банка Азербайджана

чувствуется во всем, начиная от цветов, в которых выполнен ресурс, и заканчивая логотипом клуба. Информация доступна на трех языках, а сам ресурс познакомит вас с командой и с тем, какое внимание уделяется



Клубом развитию детско-юношеского футбола. Новостная лента обновляется регулярно, а приняв участие в опросе, вы сможете оценить выступление ФК. Можно также записаться в фан-клуб "Inter". В ПСК уделяется внимание и таким спортивным направлениям, как бокс, борьба, дзюдо и универсальный бой.

<http://www.lankaranfc.com>



Зеленые цвета компании-спонсора PALMALI использованы и на этом ресурсе. Официальный Интернет-ресурс ФК "Хазар-Лянкяран" выполнен в зеленых тонах и содержит информацию только на азербайджанском языке. На сайте вы найдете большой фотоархив, обновляемую новостную ленту и форум, на котором заметна небольшая активность. Досье на игроков команды содержит полную информацию, вплоть до последнего клуба, где играл футболист до перехода в ФК "Хазар-Лянкяран". Приятная новость и для журналистов спортивных изданий: на ресурсе публикуются интервью и пресс-релизы команды, которые значительно могут облегчить хлопоты по сбору информации.

<http://www.qarabagh.com>



Карабахские скакуны на гербе одноименного футбольного клуба придают динамику сайту, на заглавной странице которого размещена большая фотография команды. После захода на сам ресурс сверху открывается меню, после выбора одного из пунктов которого появляется возможность увидеть и всю тему. Сайт локализован на трех языках, но, например, новостная лента по датам совпадает не во всех версиях. Помимо стандартных рубрик, сопутствующих ресурсу любого футбольного клуба, посетителям предоставляется возможность загрузить гимн ФК, обои и заставки для рабочего стола. Есть и рубрика "Магазин", но она пока остается нерабочей. Нам же остается пожелать ФК "Карабах" успехов и дальнейшего развития своего официального Интернет-ресурса.

<http://www.gabalafc.az>



Сайт ФК "Гябала" выполнен в красно-черных тонах эмблемы клуба. Ресурс локализован на азербайджанском и английском языках. Форум находится в стадии тестирования, а информация, предназначенная для фанатов, отсутствует. Клуб молодой, и поэтому можно простить столь небольшой ассортимент фотографий в архиве и короткую новостную ленту.

<http://www.simurqpfk.com>



Выполненная во Flash загрузочная страница ПФК "Симург" приятно порадовала качеством исполнения и идеей. Сайт выполнен на двух языках (азербайджанский и русский) и хоть в каких-то местах происходит смешение латиницы и кириллицы, меню ресурса можно считать очень грамотно составленным. Есть информация о клубе, игроках, играх, стадионе и т.д. Приведена полная статистика по играм и игрокам. Присутствует информация для болельщиков, но не заполнен пункт меню, предназначенный для прессы. А также непонятно выглядит пустое окно пункта "Опрос" при общей насыщенности Интернет-ресурса "Симург" столь разнообразной информацией. Оформлен сайт с использованием зеленого, черного и коричневого цветов.

<http://www.standardfc.com>



Меню сайта ФК "Standart" никаких новшества не содержит. Предполагается, что сайт будет поддерживать три языка, но на момент составления обзора корректно работала только русскоязычная версия. Бегущая сверху строка в браузере Firefox некорректно отображается. Так же, как и на сайте ФК "Карабах", шаблонное меню содержит пункты "Форум" и "Магазин", но первый выдал ошибку, а по поводу второго можно судить по баннеру, который обещает посетителям спортивную

атрибутику с символикой клуба, которая скоро окажется в продаже. Надеемся, что сайт еще находится в разработке (или доработке), а спонсоры найдут возможность помочь своему клубу с созданием полноценного и интересного для болельщиков ресурса.

<http://www.neftci.az>



Черно-белые цвета команды в сочетании с красным смотрятся очень эффектно на Интернет-странице ФК "Нефтчи". Что уж говорить про команду со столь богатой историей. Но более, чем дизайнерским исполнением, ресурс не поражает ничем... Опять-таки встречается много нерабочих линков, нет как таковой новостной ленты с событиями клуба, нет фотографий и кратких биографий игроков. Кстати, и ссылка на ресурс этого футбольного клуба, приведенная на сайте AFFA (www.neftchipfc.com), не соответствует действительности. Может быть, это связано с незавидным положением в турнирной таблице Национального Чемпионата, но забывать своих болельщиков не следует.

<http://www.karvan.az>



Еще один клуб, выбравший черный и белый цвета для своего герба, а заодно и оформления официального сайта. Ресурс ФК "Карван" предполагает работу на трех языках, правда, пол-

ностью заполненной оказалась лишь азербайджанская версия. Интернет-страница футбольного клуба приглашает на форум, который также оказался недоступным для пользователей. Отсутствуют и видеоматериалы, недостатка в которых мы не заметили ни на одном из вышеперечисленных ресурсов. Да и по общему сравнению с ними, сайт ФК "Карван" выглядит немного пустым.

Каждый из рассмотренных нами сайтов имел свои достоинства и недостатки. Вроде бы, зачем придумывать что-то новое, а просто воспроизвести меню известных европейских клубов... А в итоге мы столкнулись с несовершенной навигационной системой, которая сильно затрудняет работу со многими сайтами. Небольшую жанровую палитру новостей также стоит причислить к недостаткам подобных ресурсов. Отдавая предпочтение только оперативным новостям, создатели некоторых сайтов игнорируют подчас интерес фанатов к жизни команды. И самое главное из того, что могло



бы привлечь внимание к подобным ресурсам, - полное отсутствие интерактивных конкурсных мероприятий. Никто не обязывает футбольные клубы иметь полноценные порталы, наподобие Ассоциации Футбольных Федераций Азербайджана (<http://www.affa.az>) или Профессиональной Футбольной Лиги страны (<http://www.pfl.az>), но позаботиться о создании для своих фанатов островков, где они могли бы обмениваться мнениями и болеть за любимую команду, кажется, является долгом любой команды. Тем более, что пример для



подражания в лице портала <http://fanat.az> существует.

Incrediball: The Seven Sapphires

Сможете ли вы раскрыть древнюю загадку Семи Сапфиров? Вы будете управлять особым кораблем, широкий изогнутый парус которого способен отражать шары из странного вещества израэлиума. Но только это вещество может уничтожать таинственные конструкции, появляющиеся по всему миру. Вам предстоит путешествие по семи потрясающим мирам, где вы будете крушить эти



конструкции, попутно собирая сокровища! Будьте внимательны и осторожны, а разбивая блоки, используйте особое оружие и постарайтесь разгадать тайну!

Разработчик: Sandlot Games

Системные требования:
CPU 400 MHz, RAM 128 Mb,
32 Mb 3D Video Card

Hyperballoid: Around the World

Начните кругосветное путешествие в фантастической игре Hyperballoid! Примите участие в трех уникальных кампаниях и преодолите огромное



количество уровней. Сталкиваясь с невероятными трудностями, помните, что нет ничего невозможного! Здесь столько бонусов, что легко понять разницу между успехом и неудачей.

Разработчик: Stargaze Interactive

Системные требования:
CPU 300 MHz, RAM 64 Mb

Age of Castles

В далеком мире, где правит волшебство, великое Зло опустилось на Землю. Демоны из подземного мира и их злобные слуги хлынули в человеческие королевства и превратили их



города в руины. Среди развалин бродят лишь горстки потерянных душ. Выберите своего короля, после чего вам придется одному отправиться на край света, возвести там могучий замок и сразиться с толпами нечисти...

Разработчик: Anarchy Enterprises

Системные требования:
CPU 300 MHz, RAM 32 Mb,
8 Mb 3D Video Card

Pastime Puzzles

Сыграйте в эту веселую игру, интерфейс которой сделан в стиле 50-х годов прошлого века. Попробуйте разобраться с 50 паззлами в двух ре-



жимах (классическом и быстром). Выбирайте паззл из коллекции, устанавливайте уровень сложности и начинайте соревнование. Если же у вас много свободного времени, то попробуйте справиться с Большим Паззлом! А когда многие головоломки будут позади, в коллекции паззлов совершенно случайно обнаружатся новые варианты и сюрпризы!

Разработчик: IWin

Системные требования:
CPU 300 MHz, RAM 64 Mb

Delicious Deluxe

Вместе с Эмилией вам предстоит обслуживать клиентов ресторана.



Чем быстрее и качественнее вы это сделаете, тем больше бонусов вам достанется! Покажите всем, как надо трудиться, и помогите Эмилие осуществить ее мечты!

Разработчик:
Zygom Media Group BV

Системные требования:
CPU 500 MHz, RAM 128 Mb,
8 Mb 3D Video Card

Bunny Bounce Deluxe

Еще один красочный паззл от Zygom. Итак, вы приглашены в долину Счастливых кроликов. Подобно мно-



гим аналогичным играм, здесь вы должны будете совмещать группы по 3 и более одинаковых элементов (в данном случае - разноцветных кроликов). Но главная изюминка заключается совсем в ином: каждого отдельного кролика можно внести только в определенную линию. Процесс усложнился, но игра стала интереснее. Разработчики добились своей цели - перед нами одна из уникальных игр этого жанра!

Разработчик:
Zygom Media Group BV

Системные требования:
CPU 500 MHz, RAM 128 Mb,
8 Mb 3D Video Card

Grump

В этой игре в пасьянс-солитер ставки поднимаются все выше, как толь-



ко вы попытаетесь избавиться от своих карт раньше, чем это сделает один из трех компьютерных игроков. По мере вашего продвижения к победе это становится все сложнее, так как все игроки начинают с одинаковым раскладом. Чем быстрее вы действуете, тем больше очков заработаете в итоге.

Разработчик:
Grump Ventures

Системные требования:
CPU 200 MHz, RAM 32 Mb

Jurassic Realm

Исследуйте доисторическую землю в этой потрясающей игре! Начните раскопки окаменелостей на более чем 150 уровнях. Карта поможет вам отыскать много тайных тропинок к раскопкам динозавров и, поскольку они давно вымерли, вам придется узнать как можно больше об этих загадочных животных! О



каждом найденном динозавре можно почерпнуть сведения в большой энциклопедии, так что остается только пожелать вам удачи на пути к открытию загадок прошлого!

Разработчик: **Enkord**

Системные требования:
CPU 800 MHz, RAM 128 Mb,
32 Mb 3D Video Card

Luck Charm Deluxe

Совершите необыкновенное путешествие в Страну Эльфов в этой новой увлекательной головоломке! Достаточно ли у вас сил, чтобы усовершенствовать эту фантастическую страну? Эльф-наставник будет сопровождать вас на протяжении всех 100 уровней игры! Произведи-



те впечатление на загадочных эльфов, создавая цепочку из 60 амулетов подряд, и найдите свою счастливую звезду!

Разработчик:
Abduction Studios

Системные требования:
CPU 800 MHz, RAM 128 Mb

Avast!

Направьте свой флот против кораблей бандитов! Путь лежит через



вражеские воды, но вам придется идти только вперед к цели, собирая сокровища и уничтожая суда противников. Игра проведет вас через 50 уникальных уровней. Эта стратегия в открытом море станет превосходным приключением, а благодаря своей простоте обеспечит веселое настроение игрокам всех возрастов!

Разработчик:
Primate Games

Системные требования:
CPU 700 MHz, RAM 128 Mb,
32 Mb 3D Video Card

Fairies

Феи унесут вас в свой мир, туда, где сказки оказываются былью, а волшебство является обыденной реальностью. Вы станете самым



могущественным волшебником и единственной надеждой жителей некогда мирной страны, которой завладели силы Зла. Пройдите 100 запутанных уровней и снимите заклятье с фей.

Разработчик:
Big Fish Games

Системные требования:
CPU 450 MHz, RAM 64 Mb

Inspector Parker

Помогите инспектору Паркеру приоткрыть завесу тайны поместья Мизантроп. Для того чтобы раскрыть преступление, вам необходимо найти подозреваемых, оружие, жертву, улики и подобрать нужные методы следствия. Вы сможете играть в режиме Puzzle для развития мыслительной дедукции или в режиме Timed - на время. В игре есть 3 уровня сложности: Easy, Medium и Deadly. Уютно устройтесь перед



своим компьютером, чтобы провести время за головоломкой. Inspector Parker вам безумно понравится!

Разработчик: **Oberon Media**

Системные требования:
CPU 400 MHz, RAM 64 Mb

Сканеры бывают разные...

Сегодня большинство фотографий приобрело цифровой вид, бумажный документооборот все дальше и дальше отодвигается на задний план, а книги стало модно читать на экранах мобильных устройств. Технологии, благодаря которым бумага изымается из нашего обихода, каждый день совершенствуются. Согласитесь, ведь удобно все семейные фотографии, документы и книги хранить в одном месте - на жестком диске своего компьютера? Но как перевести в цифровой вид существующие библиотеки (их классический вариант), фотографии из старых альбомов и порой большие стопки всяческих записок и документов. В наш цифровой век уже нецелесообразно брать с собой в путешествие несколько книг или использовать обычную почту для пересылки фотографий или документов. Выходом из такой ситуации станет "превращение" данных на бумажных носителях в электронный вид. И процесс этот очень прост, если у вас есть устройство, называемое сканером. Наверняка, многие уже прибегали к его помощи, когда необходимо было отправить за границу, например, копии своего паспорта? А у кого-то на письменном столе рядом с компьютером стоит и само устройство. Но тем не менее, эта статья окажется полезной, так как мы познакомим вас с устройством сканеров, принципом их работы, а также коснемся вопроса выбора подобных устройств и программного обеспечения, традиционно используемого с ними.

Историческая справка

История сканеров началась в один день с изобретением телеграфа, когда в 1843 году физик Александр Бэйн придумал аппарат, который мог передавать изображение по электрическим проводам. По праву это изобретение стало первой факс-машиной. В 1857 году флорентиец Джованни Казелли создал похожее устройство, впоследствии названное пантелеграфом, предназначавшееся для коммерческого использования. Изображение наносилось на специальный барабан токопроводящими чернилами, а затем считывалось с помощью иглы. В 1865 году данный способ передачи изображений уперся в свой технологический предел, однако через некоторое время (в 1906 году) был изобретен прибор,



названный фототелеграфом. Изобретатель Александр Корн сумел произвести технологический прорыв, заменив иглу лучом света, который после прохождения сквозь изображение на прозрачном барабане, попадал в селеновый фотоприемник. В конце 20 годов прошлого века Рудольф Хелл создает аппарат, который может быть назван первым факсимильным аппаратом. Именно Р.Хелла и считают создателем первого сканера. Но только в 1969 году был найден способ оцифровки цветного изображения, и именно в этом году малоизвестная фирма Хергох создает первый черно-белый копировальный аппарат. Тогда для сканирования оригинала был впервые применен лазерный луч. С 1971 года лазерные сканеры начинают применять в библиотеках для оцифровки книг. Но первый сканер, который был похож на современные устройства, появился в 1985 году. Им стало устройство, выпущенное компанией Mustek, возможности которого позволяли сканировать только в оттенках серого при максимальном разрешении в 300 dpi.

Устройство и принцип работы

Самыми распространенными сегодня являются так называемые планшетные сканеры, основой которых является сканирующий блок. Он состоит из источника света (лампы или светодиодной линейки), оптической системы зеркал и фотоэлементов. Сканируемый оригинал помещается на стекло сканера и прикрывается крышкой. Если

слайд или 35 мм фотонегатив, то он должен быть помещен в специальный модуль (поставляемый опционально), расположенный в крышке сканера и имеющий свою дополнительную подсветку. Кроме того, сканер может быть оборудован автоматическим податчиком документов, который будет сам размещать сканируемые оригиналы под крышкой. Под стеклом сканера закреплена подвижная сканирующая головка или каретка, состоящая из лампы "холодный катод" и системы зеркал. Каретка перемещается с помощью шагового двигателя, и при движении лампа испускает свет, который через систему зеркал попадает на матрицу, состоящую из ряда фотоэлементов. Фотоэлементы представляют собой приборы с зарядовой связью (ПЗС - англ. CCD, Couple Charged Device), которые испускают электрический заряд, величина которого зависит от интенсивности падающего света. После этого электрический сигнал, который является аналоговым, с помощью аналого-цифрового преобразователя (АЦП) становится цифровым и обрабатывается для дальнейшей отправки на компьютер. В современных сканерах есть 3 ряда фотоэлементов (по одному на каждый из трех основных цветов), которые воспринимают свою часть спектра. Поэтому для сканирования им требуется всего один проход сканирующей каретки (отсюда и название - однопроходные сканеры). Старые типы сканеров содержали всего один ряд фотоэлементов со светофильтрами или лампами раз-





Современный ручной сканер

цветном режиме, а разрешения 200-400 dpi вполне достаточно для сканирования документов, таблиц и графических рисунков. Для сканирования достаточно медленно провести устройство над оригиналом, а затем подключить его к компьютеру и передать получившееся изображение. Некоторые ручные сканеры комплектуются картами памяти, что позволяет отсканировать довольно большое количество документов или фотографий.

Ручные сканеры.

На текущий момент этот тип сканеров претерпел основательные трансформации. Пользователи со стажем, наверное, могут вспомнить ручные сканеры первых поколений, которые чем-то напоминали малярный валик. В самом "валике" располагалась лампа и фотодатчик, а ручка была нужна для перемещения устройства по поверхности объекта сканирования. Передвигать сканер необходимо было очень осторожно, так как случайные рывки заметно искажали конечное изображение. С таким устройством было очень сложно добиться хорошего результата, да и само сканирование произ-

Планшетные сканеры. Это самый распространенный вид сканеров. И в офисах и у себя дома подавляющее большинство пользователей прибегают к помощи этих устройств. Они сравнительно недорогие, и качество сканирования находится на вполне приемлемом уровне. Кроме того, они являются универсальными, так как их можно использовать для сканирования и документов, и фотографий, и толстых книг, и слайдов (применяя соответствующие модули). По принципу сканирования они похожи на копировальный аппарат:

ных цветов, поэтому для сканирования каретке приходилось делать по 3 прохода.

Но по такому принципу работают сканеры, использующие CCD-матрицу. Сканеры на матрице CIS (Contact Image Sensor) устроены несколько по-другому, так как в них нет сканирующей каретки и мощных лам. Для подсветки используется светодиодная линейка, а отраженный свет воспринимается без системы фокусировки. Но это отнюдь не столь плохо, так как технология позволяет снизить вес и толщину устройств. Кроме этого, потребление электроэнергии у них также находится на низком уровне, что позволяет подводить к ним питание только по одному USB кабелю. Однако вместе с преимуществами есть и недостатки. Глубина резкости у таких сканеров довольно маленькая, и для получения качественной копии оригинал должен плотно прилегать к стеклу, так как появление постороннего источника света может серьезно сказаться на результате сканирования. Также не стоит сбрасывать со счетов тот факт, что выигрыш в размере, весе и энергопотреблении сказывается на скорости сканирования (из-за особенностей конструкции у CIS сканеров процесс сканирования проходит медленнее).

Виды и типы сканеров

Сканеры можно классифицировать в зависимости от интерфейса их подключения, по способу и объектам сканирования, по производителю и т.д. В зависимости от целевого предназначения различают специализированные устройства и сканеры, предназначенные для широкого использования.



водилось с разрешением всего 100 dpi. Кроме того, пользователи были лишены возможности отсканировать лист формата А4 за один "проход", так как ширина сканирующей головки составляла всего 10 см. Сегодняшние ручные сканеры, хоть и отстают в эффективности от настольных аналогов, но ушли далеко вперед от своих предшественников. Длина подобного сканера сейчас чуть больше ширины листа бумаги формата А4, он оборудован несколькими миниатюрными кнопками для переключения режимов и разрешений. Такие сканеры могут работать как в монохромном, так и

предмет помещается под откидную крышку и остается неподвижным, а перемещается лампа и светочувствительные элементы. Планшетные сканеры можно разделить в зависимости от максимальных размеров оригиналов, которые они способны сканировать. Наиболее распространены сканеры формата А4, но встречаются и устройства формата А3. Есть миниатюрные сканеры формата А5, а также предназначенные исключительно для сканирования фотографий размера 10x15 см.

Документ-сканеры. Этот тип сканеров обычно устанавливается в

офисах, где требуется быстрое сканирование большого количества документов. Они комплектуются поддонами и листопротяжными механизмами, что позволяет последовательно сканировать документы, обходясь без участия оператора (надо только вовремя менять стопку документов, предназначенных для сканирования). Особое устройство этого сканера позволяет довольно быстро совершать процесс сканирования (на сканирование одного листа бумаги формата А4 в общем уходит около 10 секунд).

Репросканеры или картинные сканеры. Как вы догадались, этот тип сканеров предназначен для сканирования больших картин, но их конструкция также позволяет оцифровывать трехмерные объекты. Обычно в таких устройствах оригинал жестко закрепляется, а двигается сканирующая головка. С помощью этих сканеров человечество получило возможность оцифровать многие произведения искусства: живописные полотна, картины в рамах, иконы, скульптуры и ювелирные изделия. С меру своей специфики, применение таких устройств ограничено картинными галереями, музеями и т.п.

Рулонные сканеры. Применяются для сканирования протяженных оригиналов практически с неограниченной длиной. Их габариты позволяют оцифровывать довольно широкие листы (с шириной немногим больше метра), а по внешнему виду эти устройства чем-то напоминают современные музыкальные синтезаторы.

Книжные сканеры. Устройства, специально предназначенные для сканирования книг, журналов, древних фолиантов, карт и чертежей. Технология позволяет сканировать книги, избегая тени от переплета, которая многих раздражает. Кроме того, некоторые из этих устройств

могут сканировать оригиналы при комнатном освещении, не требуя дополнительной подсветки специальной лампой. Это позволяет использовать их для оцифровки древних книг, которые, как известно, "боятся" яркого освещения. Данный тип сканеров используется в библиотеках, архивах и картографических отделах.

Портативные сканеры. По функциональности они приближаются к ручным сканерам, но процесс сканирования в них полностью автоматизирован. Сами сканеры представляют собой очень компактные устройства благодаря встроенному в них листопротяжному механизму. Через сканер проходит сам документ, а сканирующая головка остается неподвижной. При этом размеры устройства позволяют пропускать через себя бумагу формата А4. Также к портативным сканерам относятся и сканеры визитных карточек, век которых уже практически сочтен, так как современные технологии позволяют оцифровывать визитные карточки посредством встроенных в мобильные телефоны и смартфоны камер.

Слайд-сканеры. Если вы профессиональный фотограф или фотохудожник со стажем и у вас скопилось огромное количество негативов, то эти устройства, как нельзя лучше подойдут для оцифровки всей коллекции. Они специально адаптированы для работы с 35 мм пленками и, по сути, не пригодны для сканирования чего-либо другого.



Барабанные сканеры. Наравне с другими специализированными сканерами этот тип устройств является очень дорогим. Барабанные сканеры используются для получения высококачественных копий с изображений и фотографий. Область применения в основном ограничивается полиграфическими и рекламными компаниями. При сканировании оригинал закрепляется на внутренней или внешней стороне барабана. После того, как барабан, раскрутившись, достигает определенной скорости вращения, начинается процесс сканирования. В отличие от некоторых сканеров, в устройствах барабанного типа для считывания информации используется не CCD-матрица, а более дорогие фотоумножители. При одном обороте барабана сканируется только одна линия пикселей.

Процесс завершается после прохождения сканирующим лучом всей ширины оригинала.





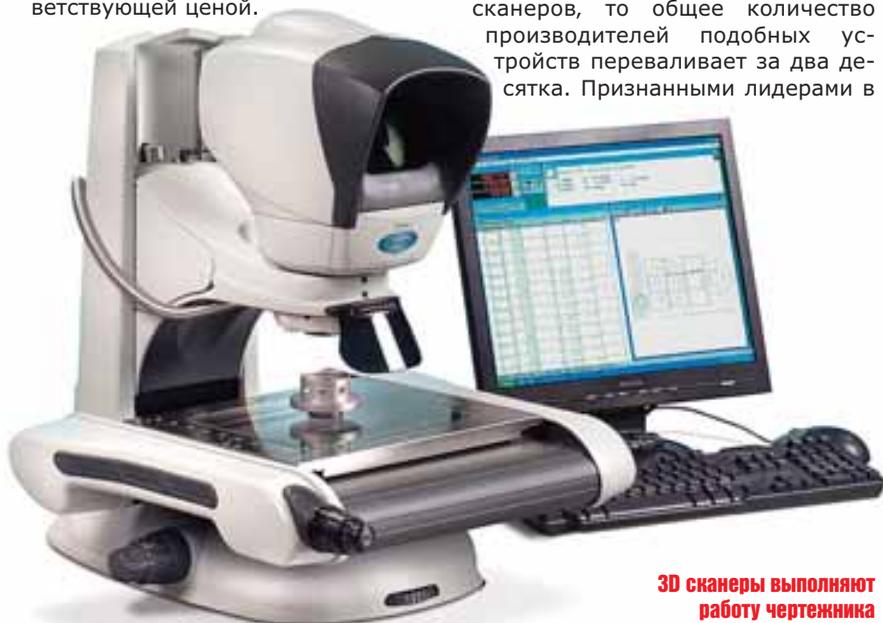
Интегрированные сканеры. Для увеличения свободного места на рабочем столе пользователи производят интегрируют несколько устройств оргтехники в одно. Иногда получается неплохой аппарат с приемлемыми характеристиками. Например, МФУ (многофункциональное устройство) с интегрированным сканером, копировальным аппаратом и принтером, где каждое устройство почти полностью сохраняет функциональность автономного. Иногда встречаются аппараты с интегрированными сканером, копировальным аппаратом, принтером, факсом и телефонным аппаратом. Сканер в подобных устройствах часто бывает не планшетный, а проходной (снабженный листопротяжным механизмом). Это существенно ограничивает их применение и, кроме того, из-за конструктивных особенностей качество сканирования бывает ниже, чем у планшетных сканеров.

3D сканеры. Пожалуй, это самые уникальные устройства, возможности которых не позволяют ставить их на одну ступень вместе с остальными сканерами. 3D сканеры позво-



ляют изготовить трехмерную цифровую копию оригинала. Подразделяются на контактные и дистанционные. Первые работают с помощью датчика, закрепленного на телескопической штанге. Следует обвести датчиком объект сканирования, в результате чего и получается 3D модель. Устройства дистанционного типа при сканировании проецируют на объект специальную сетку (обычно сгенерированную лазером), по искажениям которой в дальнейшем и строится трехмерная копия. Стоимость таких систем очень высока и варьируется в зависимости от функциональности и максимальной величины сканируемого объекта.

Медицинские сканеры. Назначение медицинских сканеров в основном состоит в оцифровке рентгенограмм. Так как при этом требуется высокая оптическая плотность, то эти аппараты характеризуются отличным качеством и соответствующей ценой.



3D сканеры выполняют работу чертежника

Тип подключения. В зависимости от интерфейса подключения различают SCSI, USB, LPT и Fire-Wire сканеры. Первый интерфейс раньше применялся во многих сканерах, но сегодня встречается лишь в специализированных устройствах. Подключение по SCSI более сложно по сравнению с другими интерфейсами, так как в компьютерах таких разъемов нет. Обычно в комплекте с SCSI-устройствами поставлялись PCI-карты с соответствующим интерфейсным разъемом, через который сканер и подключался к

компьютеру. SCSI-сканеры с массового рынка почти полностью вытеснили аналоги, подключаемые по шине USB. В некоторых случаях для миниатюрных сканеров не требуется иного питания, кроме подаваемого по USB-кабелю. Если сканеры с интерфейсом SCSI и остались в специализированном секторе рынка, то LPT-сканеры вы уже точно не встретите в розничной торговле. Громоздкий интерфейс, разъем которого на задней панели компьютера занимал слишком много места, также был заменен USB. Та же участь постигла и стандарт IEEE 1394 (Fire-Wire), бывший довольно популярным несколько лет назад. На данный момент сканеры с интерфейсом Fire-Wire применяются только в секторе специализированных сканеров.

Производители. Даже если не считать компании, работающие над созданием специализированных сканеров, то общее количество производителей подобных устройств переваливает за два десятка. Признанными лидерами в

этой области являются компании Mustek, HP, Canon, Epson и Plustek. Но это компании, которые в основном занимаются производством планшетных сканеров (кроме Mustek и Plustek, которые "засветились" и в других секторах рынка сканеров). Производителей же, насыщающих рынок устройствами для особых нужд, предостаточно: Fujifilm, Kodak, Digibook, Minolta, Inacom, Oki и т.д. Причем, многие компании специализируются в производстве устройств сугубо для одного сектора.

Выбор

Здесь все зависит только от ваших потребностей. Зачем покупать дорогое устройство, если и половины его возможностей вы использовать не будете? Если ориентироваться на производителей, то рынок Баку не располагает таким уж большим выбором брендов. В свободной продаже можно найти продукцию HP, Canon, Epson, Genius и Benq. Цена на их продукцию стартует с 50 манатов, а верхнюю планку стоимости могут установить только ваши потребности. Приобрести же специализированное устройство достаточно сложно, так как после консультаций с продавцами и заказа придется ждать несколько недель до момента, когда вы получите необходимый сканер. Ассортимент прилавков магазинов электроники состоит практически целиком из планшетных моделей. Лишь на сайте одного компьютерного магазина мы увидели так называемый документ-сканер, который был укомплектован автоматическим податчиком бумаги и стоил свыше 500 манатов.

Если вам необходимо устройство для сканирования документов, книг и фотографий (и при этом вы не претендуете на высочайшее качество оцифрованной копии), то подойдет простой и недорогой аппарат с невысоким оптическим разрешением около 1200 dpi. Обычно эти сканеры варьируются в цене от 50 до 70 манатов. Типичными примерами таких устройств могут послужить Benq 5000, Genius ColorPage-Vivid 1200XE или HP ScanJet G2410. Если же есть необходимость в оцифровке большой коллекции слайдов или негативов, то вам поможет сканер со



встроенным слайд-модулем и разрешающей способностью не менее 2400 dpi. Благодаря специальной конструкции крышки, эти сканеры позволяют получить копии довольно высокого качества. Цены на них стартуют от 80 манатов. В качестве подобных устройств можно порекомендовать HP ScanJet G3010 или Epson Perfection V200. До покупки желательно осмотреть комплектацию (проверить наличие кабеля USB и прилагаемых драйверов/программного обеспечения) и состояние сканера. Особенное внимание стоит обратить на стекло сканера: проверьте его на предмет отсутствия царапин и мелких трещин. Можно попросить также отсканировать какой-нибудь документ или фотографию прямо в магазине и оценить качество полученной копии.

Характеристики

Есть несколько основных характеристик,

которые влияют на качество работы сканера. Это оптическое разрешение сканирования, глубина цвета и оптическая плотность.

Разрешающая способность сканера. Основная характеристика сканера измеряется в ppi - пикселях на дюйм (pixels per inch), однако, чаще используется понятие dpi (точка на дюйм), и чтобы не путать читателя, мы оперируем именно этим понятием. Понятие "точка" означает элемент, не имеющий конкретной формы, которым измеряется разрешение печатающих устройств, а сканеры и растровые графические файлы оперируют пикселями, имеющими форму квадрата.

Этот параметр у сканеров записывается следующим образом: 300x300, 300x600, 600x1200 и т.д. Первое число говорит о количестве считывающих информацию датчиков и именно на него стоит обращать внимание. Часто производители и продавцы оперируют цифрами вроде 4000 или 4500 dpi. Но стоит помнить, что это интерполированное разрешение, которое является свойством не сканера, а поддерживаемой его программы. Качество изображений, полученных таким образом, зависит не только от сканера, но и от качества функций интерполяции, реализованных в ПО. Так что если нет другого выхода, как увеличить картинку программно, то лучше всего с этим справится Adobe Photoshop.

Оптическое разрешение (разрешающая способность) зависит от плотности светочувствительных элементов и шага сканирующей каретки. Светочувствительные элементы располагаются в ряд поперек линии движения каретки, а количество этих элементов на дюйм и определяет горизонтальную разрешающую способность. Количество же шагов каретки, которые она способна сделать при прохождении одного дюйма, равно вертикальной разрешающей способности сканера. Например, если в сканере в ряд на расстоянии одного дюйма расположено 1200 светочувствительных элементов, а максимальное количество шагов каретки в пределах одного дюйма 2400, то разрешающая способность сканера составит 1200x2400. Обычно вертикальная разрешающая способность всегда





бо-
льше, так как
производителю выгоднее
и технологически легче уменьшить
шаг сканирующей головки (и тем
самым добиться увеличения коли-
чества шагов на дюйм сканируемой
поверхности), чем увеличить коли-
чество фотоэлементов. Но логичнее
оптическим разрешением называть
горизонтальное, зависящее от коли-
чества светочувствительных эле-
ментов. Вертикальное разрешение
обычно называют механическим,
так как оно зависит от характерис-
тик шагового двигателя, переме-
щающего сканирующую головку.
Большинство компаний-производи-
телей в описании своей продукции
упоминают две цифры, первая из
которых является оптическим раз-
решением, а вторая механическим,
но иногда вы можете встретить ли-
шь одно число, например, 1200 dpi,
обозначающее, что разрешение ска-
нера составляет 1200x1200 пиксе-
лей на дюйм.

Глубина цвета. Если говорить
просто, то такой параметр, как глу-
бина цвета, отражает максимально-
возможное количество передавае-
мых оттенков цвета и выражается в
битах. Например, если глубина цвета
равна 1 биту, то это означает, что
сканер может различать 2 цвета -
черный и белый. Если в режиме черно-
белого сканирования глубина
цвета равна 8 битам, то сканер будет
различать и преобразовывать 28,
то есть 256 оттенков серого. Сове-
ременные сканеры сканируют в трех
основных цветах RGB (красном,
зеленом и синем), из комбинаций ко-
торых получаются все остальные
цвета и оттенки. Предположив, что
глубина цвета при цветном сканиро-
вании равняется 24 битам, на каж-
дый основной цвет будет
приходиться по 8 бит или 256 оттен-
ков. Если подсчитать все комбина-

ции,
то получится
больше 16 миллионов от-
тенков (более точно - 16 777 216).
Цифра огромная, но на практике
после дальнейшей обработки скани-
рованного изображения количество
возможных цветов уменьшается. Од-
нако сегодня практически все вы-
пускаемые сканеры имеют глубину
цвета в 48 бит (16 бит на канал), че-
го вполне достаточно для качествен-
ной цветопередачи.

Оптическая плотность. Оптиче-
ская плотность (или динамический
диапазон) применительно к скане-
рам является десятичным логариф-
мом отношения интенсивности
света, падающего на сканируемый
оригинал, к интенсивности света,
отраженного от оригинала. Изме-



**Сфера применения
сканеров достаточно
широка**

ряется этот параметр в D, а макси-
мально возможное значение 0 D
соответствует идеально белой по-
верхности. Минимальное же значе-
ние 4 D соответствует абсолютно
черной поверхности. Оптическая
плотность сканера означает, какой
максимально светлый и максима-
льно темный цвет может различить
сканер, не потеряв в деталях (оттен-
ках, тенях). Чем больше динамиче-
ский диапазон сканера, тем лучше,
однако этот показатель напрямую
связан с конечной стоимостью ус-
тройства. Обычно многие сканируе-

мые
документы и
фотографии имеют опти-
ческую плотность не более 2,5 D,
поэтому при покупке вам будет дос-
таточно сканера, превышающего
вышеозначенное значение на не-
сколько десятых D. Если же вы соби-
раетесь работать со слайдами или
негативами, то вам потребуется ска-
нер с динамическим диапазоном не
менее 3 D.

Время сканирования. Различают
время предварительного сканиро-
вания и время, необходимое для
полного сканирования. После пред-
варительного сканирования аппарат
выдает "просмотровое" изображе-
ние оригинала (его уменьшенную
копию). Это может понадобиться,
если вы захотите откорректировать
положение оригинала, а также по-
может в момент предпросмотра не-
гативов и слайдов. Обычно этот
показатель не превышает 20 сек-
унд. Временем же полного скани-
рования называется промежуток,
после которого вы сможете получи-
ть полноценную копию сканируемо-
го объекта. У различных сканеров
оно варьируется в зависимости от
многих параметров, но, в первую
очередь, привязано к показателю
оптического разрешения устройства
(чем меньше разрешение, тем мень-
ше времени потребуется для полно-
го сканирования).

ПО для распознавания текста

Мы часто используем сканеры для
оцифровки фотографий, но иногда
требуется преобразовать в элект-
ронный вид огромный объем тек-
ста, который хранился в печатном
варианте. На банальное перепеча-
тывание может уйти непозволитель-
но много времени. Что же делать?
Остается отсканировать текст, а по-
том обработать его с помощью спе-
циальных программ для того, чтобы
растровое изображение перевести в
символы. Такие утилиты называются
программами оптического рас-
познавания текста или OCR (Optical
Character Recognition). На рынке по-
добных предложений достаточно, и
среди них есть как бесплатное ПО,

так и платные аналоги. Самыми популярными являются ABBYY FineReader и CuneiForm. Стоит отметить, что и некоторые программные пакеты также обзавелись подобными функциями, например, Microsoft Office 2007. Есть даже on-line версии таких программ, с помощью которых можно прямо на Интернет-ресурсе сконвертировать изображение в текст. Подробно на OCR-программах мы останавливаться в этой статье не будем, а вернемся к этой теме в одном из ближайших номеров.



Что нужно знать

Вы приобрели сканер! Теперь нам хотелось бы поделиться некоторыми советами с читателями. Надеемся, что они окажутся для вас полезными и никто, увидев отсканированное вами изображение, не осмелится сказать, что вы это сделали непрофессионально.

Для того, чтобы выставить фотографии в Интернет, достаточно отсканированного с разрешением 72 dpi изображения. Для газет планка повышается до 180 dpi (эта цифра зависит от линиатуры растра, с которой печатается газета). Для того, чтобы распечатать картинку на струйном принтере и на обычной бумаге, достаточно 150-200 dpi, а для качественной печати в типографии или на специальной бумаге на лазерном или струйном принтерах понадобится 300 dpi. В режиме bitmap имеет смысл сканировать от 300 dpi и выше (до 1200), в зависимости от желаемого качества и размера файла. Нужно помнить, что увеличение разрешения ведет к росту размера файла в геометрической прогрессии.

Функцию масштабирования (увеличение) при сканировании используют, как правило, для слайдов. На планшетных сканерах со специальными крышками слайды сканировать не стоит, эта возможность рассчитана лишь на любителей. При сканировании на слайд-сканере увеличивать параметр оптического разрешения имеет смысл лишь в том случае, если аппарат поддерживает большее разрешение.



Функции автоматической подстройки контраста и цветокоррекции (Auto Contrast & Color Correction) используются тогда, когда качество не является обязательным. Если же нужна оптимальная цветопередача, то все корректировки производятся "на глаз". Яркость же в случаях с темными и средними изображениями-оригиналами, предназначенными для полиграфии, можно слегка осветлять, так как при печати они будут несколько затемнены.

Descrreen (убрать муар) - очень полезная функция, позволяющая эффективно убирать муар, которая действует на основе определения линиатуры растра ранее напечатанного в типографии и теперь сканируемого изображения. Но чтобы

пользоваться этой функцией, обязательно понимать, что такое линиатура растра, а достаточно лишь выставить тип сканируемого оригинала: газета - 85 lpi, журнал - 133 lpi, журнал высокого полиграфического качества - 150 lpi и т.д.

У всех типов сканеров есть свойство усиливать уже имеющиеся на изображении помехи: пыль, царапины, муар. Особенно важно предохранять от повреждений и запыления слайды, так как появившиеся дефекты будут только увеличиваться. Хранить и транспортировать их следует в антистатических конвертах.

Тенденции

Пик популярности сканеров уже прошел, так как они были очень востребованы до того момента, пока цифровые фотокамеры не стали доступны широким слоям населения, а электронные книги не обрели такую популярность. Сегодня, когда мало у кого остались пленочные фотоаппараты, а печать документов осуществляется на компьютере, сканеры используются все реже и реже. И не исключено, что после того, как будет отсканирована последняя фотография и оцифрован последний документ, планшетные сканеры останутся на задворках истории. Не исключено и то, что сканер останется "придатком" лишь популярных МФУ. Рынок же специализированных решений еще долго будет нуждаться в развитии этой технологии.

Алирза ФИГАРОВ (a.k.a Корсар)
korсар@infocity.az

При подготовке статьи были использованы материалы сайтов www.ci.ru; www.ezpc.ru; www.awella.ru; www.dalicom.ru; www.drhard.ru, а также реферат "Сканеры назначения, виды, области применения различных видов сканеров"



Компьютер + Экология = Дружба?



“Зеленые” технологии входят в моду, а новые “эко”-стандарты вынуждают производителей электроники под страхом потери прибыльного рынка должным образом организовывать производство, чтобы получить право наклеивать на коробки с товаром заветные “зеленые” стикеры.

Вместо вступления

Мир изменился. Цунами, ураганы, торнадо, наводнения и прочие катаклизмы, приключившиеся с человечеством за неполные 10 лет XXI века - все это, в конечном счете, отголоски загрязнения атмосферы. И тем актуальнее сегодня становится борьба за экологию. Пальму первенства в лагере "врагов" чистой атмосферы, несомненно, удерживают различные производства. В том числе, и высокотехнологичные, ведь чего-чего, а токсичных веществ в процессе изготовления компьютеров и прочих цифровых устройств, а порой и их применения, вырабатывается предостаточно.

"Яд" высоких технологий

Пластмасса, в том числе особенно токсичная, которая используется при производстве компьютеров, не "переваривается" природой сразу. Выкинутый на свалку старый системный блок компьютера может пролежать до полного разложения и сто, и двести лет. Стекло электронно-лучевой трубки дисплея продержится в сырой земле около тысячи лет, а в более "благоприятных" условиях и дольше - до миллиона лет!

Не стоит забывать, что практически всегда в производстве компонентов для ЭВМ используются тяжелые металлы, такие как хром, ртуть и свинец, которые здоровья окружающей среде также не добавляют. Да и концентрацию таких веществ микроскопической не назовешь. Например, в корпусах 14- и 15-дюймовых моделей ЭЛТ-мониторов, которые сегодня в массовом порядке отправляются на свалку, вытесняемые своими более совершенными жидкокристаллическими коллегами, доля используемых вредных веществ составляет 25% от общей массы.

Находясь под солнцем, токсины начинают испаряться в атмосферу (где за последние 100 лет содержание, например, ртутных паров повысилось в 3 раза), а также медленно, но верно отравляют почву (соответственно и грунтовые воды, которые выносят вредные вещества в реки). Таким образом, локализация технологических отходов, под которой понимают свалки, - понятие весьма и весьма условное и не годится даже для временного решения проблемы.

К сожалению, сегодня даже крупные производители компьютерного "железа" на вопросы о полноценной переработке устаревшей техники только разводят руками - проблема слишком глобальна, чтобы ее можно было решить полноценно и в сжатые сроки. Выход есть, но, как обычно, длинная дорога к нему должна быть выложена толстыми пачками национальных валют.

Почему "зеленеют" компьютеры

Практически все ведущие компании-производители электроники наперебой говорят о борьбе за экологичность своей продукции. В доказательство потребителю приводятся всевозможные процентные доли содержания и миллиграммы оставшихся в новом устройстве токсичных веществ. Тем не менее, практически наверняка, большинство из этих победных отчетов представляет собой результат труда работников отделов маркетинга компаний, приписывающих компаниям очки на фоне всеобщего интереса к экологии. И очень интересно знать, о чем на самом деле пекутся производители - о нашем здоровье, либо о собственном имидже?

Однако, прежде чем переходить непосредственно к размышлениям по



Процесс разложения такого устройства застанут наши праправнуки

поводу шагов, предпринимаемых компаниями в целях снижения токсичности выпускаемой ими продукции, стоит разобраться с самим понятием "зеленого" компьютера, да и "зеленых" IT-технологий вообще.

Сегодня под "зеленым" понимается такой компьютер, чье воздействие на окружающую среду значительно уменьшено по сравнению с обычным. В идеале "зеленый" компьютер должен соответствовать целому спектру требований, позволяющих снизить вредное воздействие. Здесь и отсутствие среди комплектующих токсичных веществ, и низкий уровень электромагнитных излучений и шума, и обеспечение низкого уровня потребляемой электроэнергии наряду со снижением выделяемого тепла, и простота утилизации, и возможность переработки отдельных компонентов, и т.д. Соответственно, "зеленые" технологии должны обеспечить условия для выпуска подобных устройств, а также вообще предоставить возможность для изменения производственного цикла с точки зрения экологичности. Ведь не секрет, что само производство может навредить окружающей среде гораздо больше, чем конечный продукт. К примеру, быстро испаряющийся изопропиловый спирт, использующийся для чистки кремниевых подложек в производственных процессах компании Intel, может способствовать появлению смога. А таких примеров в производстве более, чем достаточно.

Стимул есть, дело за малым

Понятно, что выполнить все требования невозможно, ибо это приведет к чрезмерному удорожанию выпускаемых компьютеров и прочей цифровой техники. Однако реализация даже пары пунктов позволяет компаниям-производителям гордо заяв-



лять о своих "зеленых" достижениях. Вот тут и возникает вопрос: какие дивиденды получают от этого компании-производители?

В первую очередь, борьба за экологичность продукции - это модно. Зачастую вслед за лидерами рынка подтягиваются и мелкие производители, также рапортующие о своих планах по выводу из технологического цикла свинца, ртути и других металлов, токсичных и вредных веществ (того же поливинилхлорида). Порой достаточно лишь представить свою экологическую стратегию, а реализация же ее может затянуться на продолжительное время. Образ борцов за сохранность окружающей среды сегодня необходим компаниям-производителям, в том числе, и из меркантильных соображений. Ведь по результатам многочисленных социологических опросов значительная часть пользователей по всему миру готова переплачивать за "зеленую" технику, причем довольно внушительные суммы. Понятно, что большинство желает владеть безвредными для окружающей среды ПК и прочими устройствами, а это порой играет на руку некоторым нечистоплотным производителям.

Но присутствие в больших количествах токсичных веществ в продукции или в технологическом цикле ее получения может и серьезно помешать бизнесу. Тем более, что с некоторых пор во многих странах действуют достаточно жесткие ограничения в этой области. Так,

например, начиная с июля 2006 года, во всех странах Европейского Союза действует директива RoHS (Правила ограничения содержания вредных веществ), согласно которой из производства должны быть исключены четыре типа тяжелых металлов (свинец, кадмий, хром и ртуть) и два типа броморганических (бромированных) антипиренов. Запрет на ввоз товаров, не соответствующих положениям данной директивы, привел к приостановке поставок в страны ЕС некоторых видов продук-



ции ряда компаний. Наряду с RoHS, действуют и другие стандарты, предъявляющие строгие требования к компаниям-производителям (в частности, сертификат EPEAT). Как



ни прискорбно, но стоит отметить, что все эти ограничения пока актуальны разве что для благополучной (в плане борьбы за экологию) Европы, а в Азербайджане же о возможном несоответствии продукции подобным стандартам вспоминают лишь в последнюю очередь.

Медленно, но верно

Интересная картина складывается, если взглянуть на те шаги, которые реально предпринимаются компаниями-производителями в борьбе за экологичность своей продукции. Несмотря на множество красивых слов, в действительности же все сводится к ограниченному количеству инициатив. Причем, как мы упомянули выше, некоторые компании пока лишь декларируют борьбу за экологичность на бумаге, а с воплощением инициатив в действительности дело обстоит не так хорошо. В результате так часты упоминания этих компаний в "черном списке", регулярно обновляемого Greenpeace рейтинга "зеленых" высокотехнологичных производств. Тем не менее, уже вполне реально можно встретить в продуктовых линейках ряда производителей модели устройств, не содержащих того же самого поливинилхлорида (ПВХ), либо с уменьшенным содержанием количества свинца в припое. Например, компании Nokia и Sony Ericsson несколько лет назад заявили о полном отказе от использования ПВХ и бромированных антипиренов в своих телефонах. Чуть позже такое заяв-

ление сделали Motorola и LG. "Почистила" свою линейку ноутбуков VAIO и компания Sony, а компания Panasonic представила в 2007 году целый спектр продукции, не содержащей поливинилхлорида - начиная от домашних кинотеатров и заканчивая осветительной аппаратурой.

Конечно, нельзя отрицать и влияние технического прогресса на определенные шаги производителей в обеспечении "экологичности" своей продукции. Так, например, содержащиеся значительную часть свинца и других токсичных веществ мониторы с электронно-лучевыми трубками сегодня практически полностью вытеснены более безопасными LCD-мониторами.

Чем бы компании не тешились, лишь бы экологии не вредили...

Иногда, конечно, компании-производители начинают перегибать палку в своем стремлении позиционировать себя в качестве борцов за экологию. Речь идет о ноутбуках с корпусом из бамбука, а также многочисленных концептах, в том числе представленных различными дизайнерскими бюро. Так, около года назад голландским дизайнером Гертом Яном Ван Брюгелем был представлен концепт самого экологичного телефона Bamboo, корпус которого частично выполнен из биопластика и все того же бамбука, которые разлагаются в почве. Но главная особенность должна была заключаться в семенах бамбука,

Что такое "зеленый" компьютер

Green computer ("зеленый" компьютер) - компьютер, характеризующийся уменьшенным воздействием на окружающую среду. "Зеленый" компьютер должен обеспечивать охрану здоровья пользователей, пониженный уровень радиационных и электромагнитных излучений, уменьшенное выделение тепла, а также иметь функции по энергосбережению.

Что такое Energy Star

Energy Star - совместная программа Агентства по охране окружающей среды США (EPA) и Министерства энергетики США. Впервые была представлена в 1992 году. Сертификат Energy Star подразумевает жесткие ограничения на энергопотребление различного оборудования с целью уменьшения потребления энергии и выброса парниковых газов. Сертификат Energy Star могут получить различные устройства - от домашней техники и офисного оборудования до приборов освещения, бытовой электроники и сетевого оборудования. Устройства с сертификатом Energy Star позволяют не только наносить меньший урон окружающей среде, но и сократить расходы на электроэнергию. С октября 2009 года вводятся новые стандарты EPA Energy Star на мониторы. Стоит отметить, что им уже отвечает около 25% производимых мониторов, но стандарты распространяются только на мониторы, выпущенные после вступления стандартов в силу.

Что такое EPEAT

EPEAT (Electronic Product Environmental Assessment Tool - инструмент оценки экологической чистоты электронных изделий) - система, которая помогает покупателям из государственного и частного секторов оценивать, сравнивать и выбирать настольные компьютеры, ноутбуки и мониторы с учетом их экологических параметров. EPEAT обеспечивает четкий и согласованный набор технических критериев для оценки конструкции изделий и предоставляет производителям возможность завоевать признание рынка благодаря их усилиям по уменьшению влияния своих продуктов на окружающую среду.

Что такое RoHS/WEEE

RoHS (Restriction of Hazardous Substances) - директива Европейского Союза, ограничивающая использование шести веществ в новом электрическом и электронном оборудовании после 1 июля 2006 года. В перечень запрещенных веществ входят: свинец (Pb), кадмий (Cd), ртуть (Hg), шестивалентный хром (Cr 6+), бромидные соединения PBB (polybrominated biphenyls) и PBDE (polybrominated diphenylethers).

помещенных внутри аппарата, видимо, в надежде на хороший урожай...

Несмотря на заманчивость подобных проектов, реальность выглядит гораздо прозаичнее. Например, соевый телефон Nokia 3110 Evolve, который стоит, пожалуй, считать самым экологичным мобильным аппаратом на сегодняшний день (из технологического процесса производства и самого аппарата исключены поливинилхлорид и прочие вредные вещества), состоит из перерабатываемых материалов всего лишь на 50%. А начиная с 2006 года Nokia в массовом порядке перешла на выпуск более компактных упаковок для своих телефонов (объем снизился более чем наполовину). Такой шаг в сторону "экологичности" (требуется меньше картона для производства коробок) принес компании и существенную экономию при транспортировке грузов, так как одно грузовое место теперь стало занимать большим количеством аппаратов. И теперь судите сами: такой жест был сделан в угоду "зеленых" или лишь из экономических соображений...

Отсюда и можно предположить, что не все ходы производителей воспринимаются борцами за экологию однозначно. Нередко на проверку оказывается, что это всего лишь хитрые маркетинговые уловки. Можно привести пример трехлетней давности с компанией Apple, когда ее продукция получила самые низкие оценки Greenpeace, но одновременно с этим сразу пять моделей "яблочных" ноутбуков были признаны наиболее экологичными по результатам американской правительственной организации EPEAT. А после попадания в тот же "черный список" Greenpeace компании Lenovo китайский производитель выпустил серию персональных компьютеров ThinkCentre M57 Eco, которые были лишены вредных соединений.

Совпадение? Вряд ли. Скорее, это больше похоже на ответный ход со стороны производителей. Хоть рейтинг Greenpeace и не является единственным "руководством к действию", тем не менее, никто не сомневается, что его нелестные оценки подстегивают компании к определенным шагам в направлении "озеленения" производства.



Ложка дегтя

Гораздо чаще возникает ощущение, что компании-производители просто увлеклись модной тенденцией, либо стараются акцентировать наше с вами внимание на мелочах, уводя в сторону от гораздо более серьезных просчетов. Возьмем к примеру рынок ноутбуков. Все компании скрупулезно высчитывают содержание вредных веществ в сотых долях процента. Однако почему-то умалчивается, сколько за срок жизни ноутбука с таким модным сегодня покрытием, как рояльный лак, будет потрачено салфеток, пропитанных специальным составом, для очистки поверхности. Отчаянно бликующее, но такое модное сегодня "стеклянное" покрытие матрицы может оказать негативный эффект на зрение человека. А кто просчитал эффект угнетающего воздействия на психику пользователя синих светодиодов подсветки? И таких примеров можно привести множество для каждого из сегментов рынка электроники.

Не менее острой проблемой, чем производство, является также утилизация отслуживших свое компьютеров, телефонов и прочих цифровых устройств. Каждый производитель предлагает собственную экологическую стратегию по переработке и утилизации отходов производства, а также устаревшей и вышедшей из употребления продукции. Неизменно предлагаются проекты различных приемников и пунктов сбора для разного рода "электронного мусора". На бумаге все выглядит красиво и правильно, но в действительности же ситуация не столь радужная, осо-



бенно если учитывать специфику нашего рынка. Задайте себе вопрос: "Я когда-нибудь помещал отработавшие свой срок аккумуляторы или мобильный телефон в специальный контейнер (если предположить, что мы сможем найти в Баку такой) или

просто выбрасывал их на ближайшей свалке?"

Реальные действия

Американский журнал "Computer World" опубликовал недавно свой рейтинг "зеленых" компаний и



производителей. И это список компаний, не только производящих экологичное оборудование, а именно тех, кто внедряет его на практике:

1. IBM, Армонк, шт. Нью-Йорк, www.ibm.com (в прошлом году №1)
2. Hewlett-Packard Co., Пало Алто, шт. Калифорния, www.hp.com (в прошлом году №7)
3. Fujitsu America Inc., Саннивейл, шт. Калифорния, www.fujitsu.com/us (в прошлом году №5)
4. Microsoft Corp., Редмонд, шт. Вашингтон, www.microsoft.com (в прошлом году №6)
5. Qualcomm Inc., Сан-Диего, www.qualcomm.com (в прошлом году №3)
6. Dell Inc., Раунд Рок, шт. Техас, www.dell.com
7. Aplicor Inc., Бока Ратон, шт. Флорида, www.aplicor.com (в прошлом году №4)
8. BT Group PLC, Лондон, www.btplc.com (в прошлом году №2)
9. Applied Materials Inc., Санта-Клара, шт. Калифорния, www.appliedmaterials.com
10. Entrust Inc., Даллас, www.entrust.com
11. Compellent Technologies Inc., Эден Прери, шт. Миннесота, www.compellent.com
12. Terremark Worldwide Inc., Майами, www.terremark.com

Также мы приведем несколько примеров, показывающих, что произво-

дители на самом деле участвуют в мероприятиях по увеличению доли "зеленых" IT на мировом рынке.

Многие мониторы компании Lenovo уже сегодня демонстрируют уровень энергоэффективности, который соответствует стандарту Energy Star 5.0. Продукты компании получали сертификаты Energy Star различных версий и раньше, но стандарт Energy Star 5.0 для мониторов будет присваиваться только с октября 2009 года, а для компьютеров - с этого месяца. Таким образом, продукты Lenovo достигли такого уровня заранее, чем появится сам стандарт. Эти мониторы также обладают рейтингом Gold по системе EPEAT и на 30-60% энергоэффективнее, чем предыдущие версии. К ним относятся мониторы стандартного формата ThinkVision L174, L1700p, L1900, L1900p и широкоформатные мониторы L197 Wide, L1940 Wide, L1940p Wide, L2240p Wide, L2440p Wide и L2440x Wide. Помимо мониторов, стандарту Energy Star 5.0 отвечает несколько ноутбуков серии Ideapad, 12" ноутбуки ThinkPad и два настольных компью-



тера (ThinkCentre M58 и M58p). В данное время в Lenovo продолжают работы над созданием новых продуктов, соответствующих стандарту Energy Star 5.0.

Компания Hewlett-Packard скоро собирается представить высокопроизводительные настольные ПК с изящным экологичным дизайном. Обычно для игровых компьютеров выбирается тяжелый просторный корпус, обеспечивающий хорошую вентиляцию и простоту замены комплектующих. В случае же с новым Firebird от HP, его корпус скорее будет похож на корпус игровой консоли. Конечно, по сравнению с обычными настольными ПК он и не станет таким уж "зеленым", но будет потреблять значительно меньше

электроэнергии, чем остальные игровые компьютеры. Компактные и более энергоэффективные компоненты снизят совокупное потребление электроэнергии до 350 Вт, что также позволит существенно снизить тепло, выделяемое компьютером, и его уровень шума.

По словам ASUS, компания посвятила себя созданию "зеленых" продуктов, чтобы снизить количество опасных отходов от персональных компьютеров. Благодаря своему экологичному дизайну, ноутбук серии N20 от ASUS получил награду WinHEC-2008 в декабре прошлого года, а по системе EPEAT он также имеет сертификат Gold. В ASUS попытались уменьшить количество опасных веществ, используемых для ноутбуков серии N20 и добились того, что в ноутбуках этой серии стало на 37 опасных элементов меньше (из них 6 веществ, запрещенных согласно RoHS). Так, например, экран N20 не содержит ртути, а светодиодная подсветка позволяет снизить энергопотребление на 50% от энергопотребления стандартных CCFL-панелей. Кроме того, корпус ноутбука изготовлен согласно технологии IMR (in-mold roller), что позволяет снизить порошковое загрязнение окружающей среды. N20 также легко разбирается, что существенно может облегчить переработку продукта.

Спасение утопающих дело рук...

Оставляя компьютер включенным на ночь, знайте, что вы вредите не только своему кошельку (дополнительный счет за электроэнергию) и здоровью (шумовой фон, который, так или иначе, неблагоприятен для сна), но и природе. Большая часть электроэнергии поступает к нам с теплоэлектростанций, которые для выработки электричества сжигают массу органического топлива. КПД таких станций крайне мал, а объемы выброса отходов в окружающую среду довольно велики. Чем больше потребителей электроэнергии такие станции должны обслуживать, тем более расточительно они "пожирают" ресурсы и сильнее загрязняют природу. Так, например, чтобы снизить нагрузку на станции (а не только для экономии финансов пользователей), производители, "пришпориваемые" природоохранными организациями, были вынуждены выдумывать различные уловки, так или иначе позволяющие экономить электричество. Именно поэтому, помимо широко используемых в электронике различных энергосберегающих режимов (достаточно вспомнить любую современную операционную систему, позволяющую отключать жесткий диск или монитор по истечении определенного периода простоя) немалые силы были брошены на разработку

современного, безопасного и экономичного "железа".

Правительства таких стран, как, например, Великобритания и Япония, восприняли подобные инициативы всерьез. Великобритания, например, стала первой страной в мире, которая решила открыто вступить в противостояние с теми, кого не слишком беспокоит забота об окружающей среде. Так и появилось словосочетание "Carbon Footprint", которое означает "влияние деятель-



ности человека на окружающую среду". Страну туманного Альбиона охватил настоящий соревновательный дух: кто меньше потратит электроэнергии и газа без заметного ущерба для нормальной жизни. А правительство развернуло масштаб-



ные программы по экономии ресурсов, ввело специальные тарифы, засыпало население разнообразной, пропагандирующей бережное отношение к природе литературы.

Количество способов подобного воздействия на пользователей огромно, и среди них часто попадаются достаточно интересные и оригинальные. Так, например, каждому, кто пользуется воздушным транспортом, предлагается заплатить природе отсутные за сожженный двигателями самолета кислород. Тариф трудно назвать обременительным - путешествие двух человек из Лондона в Париж обойдется всего в три доллара, которые будут потрачены (как уверяют создатели сайта www.carbonfootprint.com) на озеленение равнин Кении. Причем после оплаты вы сможете скачать с сайта и распечатать самый настоящий сертификат, подтверждающий ваш вклад в восстановление "легких" планеты.

Кстати, и компания HP в прошлом месяце объявила о запуске программы Power To Change, которая в целях защиты и сохранения окружающей среды призвана изменить привычное поведение пользователей персональных компьютеров. В частности, программа предлагает устанавливать на свой компьютер новый виджет, предоставляющий информацию об общем количестве энергии, которую удалось сэкономить за счет выключения компьютера на то время, когда он не используется. "Программа Power To Change является отражением философии HP, которая заключается в том, что успех компании

невозможен без постоянного вклада в развитие общества, - утверждает Джон Фрей, руководитель направления HP по оптимальному использованию ресурсов в Северной и Южной Америке. - Принимая участие в данной программе, конечные пользователи и организации смогут сделать свой небольшой вклад в сохранение окружающей среды. Таким образом,



наши совместные усилия будут иметь большое значение для оптимального использования ресурсов". По расчетам HP, если 100000 пользователей ежедневно будут выключать свои компьютеры после окончания рабочего дня, показатель энергосбережения может превысить 2680 кВт/ч, а сокращение выбросов углекислого газа достигнет 1590 кг в день. Это эквивалентно дневным выбросам 105 автомобилей. Скачать виджет можно с сайта: <https://h30470.www3.hp.com>

А что у нас?

К великому сожалению, азербайджанский потребитель в массе своей не считает экологичность основным критерием при выборе и покупке

компьютерной техники. И суть заключается не столько в наплевательском отношении к природе. Просто слишком много в квартирах населения нашей страны скопилось холодильников-монстров советского производства, ЭЛТ-телевизоров, дотопных обогревателей и иных устаревших приборов, отличающихся повышенным энергопотреблением. К тому же, из-за популярности мощных компьютеров, предложение "зеленых" перейти на менее производительную технику в угоду природе может быть просто не понято.

Заключение

Шаги, предпринимаемые производителями компьютеров и комплектующих, многие расценивают как бутафорию, направленную на привлечение покупателей, которым не чужда забота о природе. Возможно, отчасти, это действительно так. Пока что рано рассуждать о том, заметен ли эффект от творческих решений компьютерных гигантов в этом вопросе, так как слишком мало времени прошло со дня внедрения первых стандартов и начала перевода производства на выпуск экологически чистых технологических продуктов. Зато ясно другое: в погоне за мощностью, скоростью, эффективностью и дешевизной продукции многие производители начинают понимать, что действовать без оглядки на состояние природы опасно.

Эмиль ЭЮБОВ
При подготовке статьи
были использованы материалы сайтов
mnovosti.ru; ecohardware.ru





GUNNEBO

For a safer world®

IT Solutions предлагает современные автоматические роботизированные депозитные ячейки от всемирно известного производителя Gunnebo

SafeStore Auto

SafeStore Auto - полностью автоматическая система роботизированных депозитных ячеек, расположенных в отдельном сейфе или хранилище с высокой степенью защиты. Система позволяет создать автономное круглосуточное депозитное хранилище на минимальной занимаемой площади и является современной альтернативой механическим банковским сейфовым ячейкам. Доступ клиента к своей депозитной ячейке происходит в служебной комнате. После заказа ячейки с использованием банковской карточки и выбранного PIN-кода (в качестве опции, возможна идентификация клиента по его биометрическим параметрам) ячейка автоматически доставляется клиенту через выходной терминал.

Автоматическая система роботизированных депозитных ячеек SafeStore Auto производится в 3-х модификациях: **Mini**, **Midi** и **Maxi**. Модификации **Mini** и **Midi** поставляются как готовые устройства в специальном сейфе, стены которого соответствуют классу безопасности Euro VII EX и могут быть легко установлены в стене подобно АТМ-терминалу или как отдельно стоящие устройства. **SafeStore Auto Maxi** конфигурируется в соответствии с требованиями заказчика и монтируется по месту в имеющемся банковском хранилище или с использованием сертифицированных защитных панелей.

SafeStore Auto Maxi
с двумя входными терминалами



Технические параметры
SafeStore Auto

	Mini	Midi	Maxi
Габариты (ШxВxГ), мм	1100x140x200	1120x180x200	2120x180x200
Минимальная высота ячейки	200x140x200	400x180x200	800x180x200
Корпус, мм	50-100	70-100	240-200
Рабочая зона, мм	40, 30, 107	60, 180, 120, 170, 200	90, 180, 180, 170, 200
Класс безопасности (стандарты)	5	5S	7E (EX)
Класс пожарной безопасности	1	1	2
Средняя стоимость (шт.)	80	100	160
Максимальное количество ячеек в ряду, шт.	10	10	10
Масса (без учета ст. панели), кг	200, 400	300, 600	500, 800
Средняя стоимость, руб.	0	0-11	1000

Режим доступа к **SafeStore Auto** имеет большое конкурентное преимущество по сравнению с традиционными банковскими сейфовыми депозитными ячейками и обеспечивает простое и безопасное хранение ценностей в современных банках. Зона хранилища депозитных ячеек полностью отделена от зоны доступа клиента, который имеет доступ только к своей ячейке. С **SafeStore Auto** нет необходимости в контроле времени открытия и доступа к банковским хранилищам. Возможен выбор вариантов наполнения хранилища ячейками, предлагающихся в нескольких размерах. Габариты ячеек позволяют хранить папки размером более А4. Ячейки с высотой более 80 мм могут содержать архивные папки с рычажным скоросшивателем.



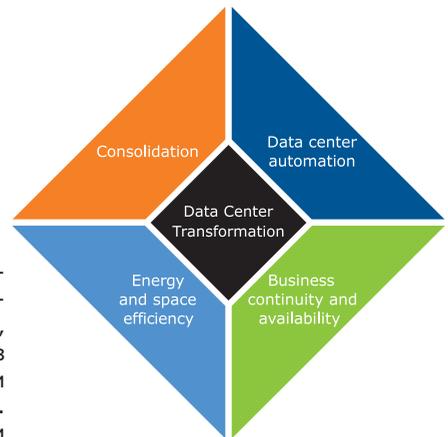
Азербайджан, Баку,
пр-т Бюль-Бюля, 53
Тел.: (+99412) 596 0100
Факс: (+99412) 596 0011
E-mail: office@its.az

Новые технологии

В сложившихся сегодня условиях тотального сокращения издержек, в том числе и на развитие IT-инфраструктуры, организации все же не должны забывать о критичных направлениях, поддерживающих основные бизнес-процессы. Нельзя полностью отказаться от IT и от их базовой составляющей - Центров Обработки Данных (ЦОД). Оптимизация ЦОД была одной из наиболее обсуждаемых тем еще до наступления кризиса, но последний год финансовых перипетий лишь усугубил ситуацию. Замораживание развития подобных структур может плачевно сказаться на деятельности предприятия, и выход в сложившейся ситуации существует только один - трансформация и оптимизация ЦОД, способствующая существенному сокращению расходов.

В-третьих, целесообразно применение эффективных систем кондиционирования и охлаждения ЦОД, которые позволят в несколько раз снизить потребление электроэнергии и позволят окупить затраты быстрее. Эти же направления оптимизации распространяются и на ключевые составляющие ЦОД, например, системы хранения данных (СХД). Здесь также на первый план выдвигаются такие решения, как применение виртуализации и технологий, оптимизирующих работу инженерной инфраструктуры. Все эти средства позволяют добиться сокращения издержек и ощутимо повысить эффективность, что весьма важно в нынешних экономических условиях.

Состоявшийся в июне "круглый стол", проведенный региональным



компаниями знакомили журналистов с решениями HP по трансформации ЦОД, параллельно отвечая на возникавшие вопросы. Но был и "выход" за рамки протекавшей дискуссии, а именно посещение нового дата-центра HP, располагавшегося на территории технопарка.

Презентация вице-президента и директора по исследованиям независимой аналитической компании Forrester Research господина Томаса Менделя дала ясное понятие о значимости трансформации дата-центров.

Трансформация и оптимизация ЦОД

Что же представляет собой современный ЦОД? Это информационное сердце компании: вся информация, которую она хранит и использует, находится именно здесь. Естественно, обеспечение его работоспособности должно занимать одну из верхних позиций в списке приоритетов предприятия. Во-первых, это проект, потребовавший немалых первоначальных затрат. По ряду экспертных оценок, на строительство и дальнейшую эксплуатацию крупного дата-центра в течение 5 лет может уходить до \$15 млн. и более. Во-вторых, очень дорого обходится и содержание построенного ЦОД. Соответственно, предприятиям сегодня интересен весь комплекс мер, ориентированных на повышение эффективности ЦОД и снижение затрат на него. Основными инструментами здесь может стать применение blade-систем и технологий виртуализации. Не меньшей по значимости является и роль систем диспетчеризации, мониторинга и управления, на которых любят экономить заказчики во всем мире.

подразделением EMEA компании Hewlett-Packard, дал ясно понять всю значимость и необходимость трансформации существующих дата-центров. Центр компетенции HP в Иль-д'Або (находящийся неподалеку от французского города Лион) является своего рода технологическим городком, где расположились технопарки известных компаний, в том числе и HP. Проведенное мероприятие как нельзя лучше подходило под формулировку "круглого стола", так как менеджеры

Исследования Forrester Research показывают, что цены на услуги дата-центров заметно выросли. Например, только услуги за размещение сервера клиента на технической площадке провайдера в лондонских ЦОД за последние 18 месяцев выросли на 125%. Это обусловлено различными ценообразующими факторами, такими как стоимость аренды, повышение цен на электроэнергию и т.д. По мнению Т.Менделя, за счет исполь-



зования систем виртуализации, многоядерных процессоров, blade-серверов, а также оптимизации технологий электроснабжения и охлаждения можно добиться существенного сокращения потребляемых ресурсов, увеличения плотности расположения серверов и тем самым снижения расходов.

Выступление Лучио Фурлани, вице-президента по маркетингу и стратегии Группы технологических решений HP (HP TSG) в регионе EMEA, было посвящено концепции дата-центров HP следующего поколения (Next Generation Data Center). Потребность в ЦОД нового поколения возникла в связи с проблемами, с которыми сталкиваются любые организации, где существует выделенный дата-центр. Это, в первую очередь, увеличение расходов на электроэнергию, потребляемую вычислительными системами и системами охлаждения, наличие множества прикладных систем, работающих на разных платформах, а также нерав-



Лучио Фурлани

номерность загрузки серверов в ЦОД. Все эти проблемы обусловили тенденцию построения дата-центров по модульному принципу из стандартизированных компонентов, в которых автоматизированы все рутинные операции. Работают они в режиме 24x7 с минимальным участием персонала, в них применяются технологии виртуализации, которые совместно используются разными прикладными системами в интересах различных бизнес-процессов.

Таким образом, существует множество методов оптимизации ЦОД,

но только комплексный подход гарантирует максимальную отдачу и скорейший возврат инвестиций. Представленный портфель HP по трансформации ЦОД включает в себя полный спектр решений по оптимизации различных подсистем ЦОД.

Обсуждение преимуществ трансформации ЦОД завершилось презентацией представителей компании Syngenta, мирового лидера в сфере агропромышленного производства, с которой в октябре прошлого года HP заключила соглашение о предоставлении ИТ-инфраструктуры сроком на 5 лет. Согласно условиям соглашения, HP с помощью своего решения "Адаптивная инфраструктура как сервис" (AIaaS) трансформирует существующие инфраструктурные сервисы компании Syngenta в абонентские сервисы, синхронизированные с бизнес-процессами. Соглашение также предусматривает трансформацию существующей ИТ-инфраструктуры компании Syngenta в виртуальную сервисно-ориентированную среду. В создаваемой среде, наряду с управлением базами данных, системами электронной коммерции и SAP, предполагается использование служб обмена сообщениями и совместной работы. Сервисы предоставляются центрами обработки данных нового поколения компании HP, которые расположены в Альфаретте (США, штат Джорджия), Гренобле и Иль-д'Або (Франция), где и проходило мероприятие. Кроме этого, компания HP предоставляет услуги инфраструктуры, управления и технической поддержки приблизительно 160 офисам компании Syngenta в 90 странах.

"После выбора предложения от HP процесс построения инфраструктуры и модернизации приложений происходит значительно быстрее, а также с минимальным риском и затратами, - отметил Майк Мейснер, руководитель программы трансформации компании Syngenta. - Нас также привлекла та финансовая выгода, которую мы получаем за счет использования уже существующей инфраструктуры вместо строительства собственной. Компания HP стремится предоставлять только высококлассные услуги, внедрять инновации и делиться своим опытом для поддержки таких компаний, как наша, способствуя достижению ими технологических и коммерческих целей".



Майк Мейснер

В рамках мероприятия нам удалось провести небольшое интервью с господином Райнером Ван Хейеном, директором практики по трансформации ЦОД, HP EMEA, который любезно согласился ответить на несколько вопросов о подходе HP к трансформации дата-центров.

- Какие отрасли сегодня проявляют наибольшую заинтересованность в трансформации своих ЦОД? И как компании отзываются на ваши предложения по оптимизации их работы?

- Сфера наших заказчиков широка и среди них есть и промышленные структуры, и финансовые институты, и правительства стран. Дело в том, что существующие в Европе дата-центры исчерпывают свои способности, в частности, согласно нашим исследованиям, 82% ЦОД действуют на пределе собственных возможностей. Но есть и другая проблема. В то время, как дата-центры играют ключевую роль в функционировании многих компаний, 72% управленческого состава этих же структур не понимают важности их трансформации и не финансируют эти проекты в достаточной степени. Это горько сознавать, так как подобное невнимание к ИТ-инфраструктуре может сказаться в ближайшем будущем и будет хорошо, если приведет всего лишь к тратам на закупку дополнительного оборудования.

Но, безусловно, есть и положительные тенденции. Например, несмотря на экономический спад, 60% компаний все еще планируют вложить капитал в улучшение ИТ-инфраструктур,

более того, 46% респондентов хотят видеть в планах своего предприятия именно работы по увеличению мощностей существующих дата-центров. Управляющие звенья компании должны тесно сотрудничать с IT-специалистами, чтобы в конечном счете уменьшить затраты на трансформацию ЦОД и определить влияние, которое такое преобразование окажет на персонал компаний, протекающие процессы и инфраструктуру.

- Во время презентации компании Syngenta прозвучал такой термин, как "адаптивная инфраструктура". Каково значение этого понятия и что объединяет его с ЦОД нового поколения?

- Стоит вначале объяснить, что адаптивная инфраструктура - это концепция ИР, которая объединяет все продукты и услуги ИР именно для построения дата-центра нового поколения. Адаптивная инфраструктура ИР состоит из шести основных элементов:

1. Системы и услуги с реализованными в них технологиями
2. Оптимизированное питание и охлаждение на уровне всего дата-центра
3. Унифицированное управление всеми элементами ИТ-инфраструктуры
4. Автоматизация
5. Виртуализация
6. Безопасность с точки зрения целостности и доступности данных.

Этот набор показателей связан не только с оборудованием, но и с персоналом, используемыми технологиями, а также с качеством реализации процессов, внедренных в организации. Для разных индустрий перечень ключевых показателей может варьироваться, и в зависимости от бизнес-стратегии конкретной компании решается, какие именно показатели нужно улучшить, и разрабатывается пошаговый план усовершенствования ИТ-инфраструктуры.

Улучшение любого из показателей - это конкретный проект. И каждый из них экономически обоснован, поскольку имеются конкретные значения ключевых показателей, сравнение их со средними по индустрии, сопоставление с бизнес-целями. А после завершения проекта можно по тем же показателям оценить, насколько он оказался успешным как в плане зрелости ИТ-инфраструктуры, так и с точки зрения экономической выгоды.

Из всего вышесказанного становится ясно, что элементы адаптивной инфраструктуры заложены в каждом дата-центре. Другое дело, что, помимо используемых технических элементов, можно внедрить еще массу полезных процессов. Что именно следует делать и нужно ли что-то делать вообще, можно определить на основании модели адаптивной инфраструктуры, а каким путем и как быстро двигаться в сторону ЦОД нового поколения, - каждое предприятие должно решать само.

- Предположим, что некий крупный заказчик хочет трансформировать свои действующие вычислительные центры и заменить их на ЦОД с современной архитектурой. Какие рекомендации вы бы ему дали?

- Наша компания прекрасно понимает весь комплекс проблем, которые могут возникнуть при создании современных ЦОД: рост электропотребления, отвод тепла от оборудования, удаленное управление и автоматизация, а также вопросы, связанные с защитой окружающей среды. ИР сама прошла процесс трансформации и обладает уникальными знаниями и технологиями для преодоления препятствий на пути оптимизации затрат на ИТ-инфраструктуру.

Практика ИР показывает, что большинство современных ЦОД далеки от совершенства. Это выражается, прежде всего, в низкой эффективности использования вычислительных мощностей, отсутствии надлежащего контроля над ресурсами, дублировании функций, разобщенности отдельных ЦОД внутри компании, несовершенстве инженерных решений. В итоге все сводится к необоснованно высоким затратам.

Одним же из путей оптимизации ЦОД должна стать виртуализация серверов, которая позволяет поднять загрузку вычислительных мощнос-

тей, сократить количество физических серверов и расходы на их обслуживание. Другой вариант - объединение нескольких ЦОД в один, что обеспечивает экономию на арендной плате, обслуживании инженерного оборудования, а также оптимизацию затрат на персонал. Оптимизация возможна и за счет консолидации серверов и систем хранения данных. Наибольший эффект может быть получен путем консолидации приложений, который включает в себя рационализацию портфеля приложений для устранения дублирующей функциональности и дублирующихся данных.

При изучении вопроса сокращения операционных расходов имеет смысл обратить внимание и на аутсорсинг. Развитием же аутсорсинга может стать передача на внешнюю поддержку бизнес-приложений. Не у всех компаний есть возможность построить собственный резервный ЦОД, а использование для этого коммерческих ЦОД позволит получить требуемую доступность и непрерывность. В этом случае в аутсорсинговом ЦОД выделяется система для конкретного заказчика, а ее архитектура строится исходя из требований производительности, доступности и безопасности.

ИР может дать рекомендации каждому конкретному заказчику, что нужно сделать, исходя из его задач. Но модель зрелости не предполагает, что заказчик должен внедрить именно решения ИР, хоть мы всегда и готовы предложить свои услуги и технологии.

- Что вы можете сказать о мобильных дата-центрах? Есть у них будущее или это лишь веяние кризиса?



- Я не считаю, что эта стратегия связана с глобальным кризисом. Согласитесь, что информационные центры во всем мире достигают пределов по энергопотреблению, охлаждению и занимаемой площади. Все это требует пересмотра прежнего подхода к стратегии построения информационного центра. Эти пределы становятся особенно ощутимы, когда требуется моментальное развертывание дата-центра или вы-



Райнер Ван Хейен

лько начали строить полноценный ЦОД, но его мощности вам уже требуются. Использование мобильных ЦОД в подобных ситуациях может быть очень выгодным решением, так как простой бизнес-процессов могут привести к замедлению коммерческого роста компании. Наше предложение называется Performance Optimized Data Center (POD) и в силу своих преимуществ может работать автономно. Его поставка и развертывание производятся в течение всего шести недель.

Самым же интересным оказалось посещение нового ЦОД. Честно говоря, после тех центров обработки данных, которые мы привыкли видеть на фотографиях и в реальности, разработка HP нас поразила. Во-первых, уровнем безопасности на объекте. Просто так попасть на объект не получится ни у кого. Очутиться в ЦОД можно лишь после прохода всех ступеней безопасности, одной из которых является дактилоскопическая экспертиза, и специального шлюза. На объекте инженеры провели небольшую презентацию, описывающую структуру новых ЦОД, показали возможности

программ управления, а также подробно объяснили схемы расположения ключевых узлов дата-центра.

Во-вторых, HP Next Generation Data Center представляет собой очень надежное решение, так как здесь практически все системы продублированы. Система обеспечения электроэнергией включает в себя дизельные электрогенераторы и UPS. При отключении электроэнергии в основной сети оборудование дата-центра начинает питаться от источников бесперебойного питания, которые могут проработать в автономном режиме 15 минут. Однако такой большой резерв энергии является всего лишь дополнительной предосторожностью, потому что дизельные установки (каждая размером с маленькую электростанцию) включаются через 20 секунд и берут электрообеспечение на себя. 3 дизель-генератора способны работать продолжительное время, получая топливо от отдельных резервуаров. Обеспечение дата-центра такими мощными генераторами кому-то может показаться излишним, однако стоит учитывать тот факт, что только одна серверная стойка потребляет около 4 кВт, а охлаждающая установка внутри серверного зала - около 25-30 кВт.

Серверное оборудование в дата-центре охлаждается с помощью воды - это эффективнее и экономичнее, чем охлаждение воздухом. Система функционирует с помощью четырех больших установок (чиллеров). Охлажденная до 6°C вода с помощью насосов подается в распределительную комнату, откуда направляется на теплообменные установки, где происходит теплообмен между горячим воздухом из серверной и холодной водой. Серверная комната условно делится на 2 этажа, где в верхней части над фальшполом располагаются серверное оборудование, а в нижней - системы распределения питания и охлаждения. Сами серверные стойки расположены очень компактно. Что интересно, жуткого сплетения кабелей и проводов, которые мы привыкли видеть в обычных дата-центрах, здесь нет. К каждой серверной стойке сверху спускаются всего два кабеля, обеспечивающие высокоскоростной обмен данными между серверами и внешней средой. Основу серверов составляют blade-системы HP Proliant. Но как объясни-

ли специалисты центра, по желанию заказчиков в NGDC может устанавливаться и любое оборудование сторонних производителей.



И, конечно же, венцом работы дата-центра является ПО. Им здесь выступает программное обеспечение для удаленного администрирования (AISS 2009), позволяющее следить за состоянием всех устройств ЦОД. Работающие серверы, находящиеся в критическом состоянии или в состоянии пониженного энергопотребления, машины в резерве и т.д. - мониторинг всех этих показателей производится программно. Но программный комплекс позволяет производить не только мониторинг, но также и управлять серверами. Например, протестированный процесс миграции информации с одного сервера на другой занял всего 15 минут.

В заключение стоит отметить, что после объединения IT-активов компаний HP и Compaq и проведения подробного анализа IT-системы, стало очевидно, что в новой компании необходимо провести синхронизацию существующих многочисленных направлений. Данная концепция позволила HP расположить в трех зонах 6 ЦОД, которые аккумулируют ресурсы 85 ЦОД, ранее обслуживавших 170 стран мира, где расположены представительства компании. Все эти преобразования привели к снижению затрат на IT в два раза, а также дали возможность компании уделять больше времени инновациям и новым разработкам. А это и является знаковым показателем удачной трансформации.

SS firması



СИСТЕМЫ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ

ТЕЛЕКАМЕРЫ
ОБЪЕКТИВЫ
ВИДЕОРЕГИСТРАТОРЫ
IP ВИДЕО-СЕРВЕРЫ



СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ДОСТУПА

КОНТРОЛЛЕРЫ
ШЛАГБАУМЫ И БОЛЛАРДЫ
СЧИТЫВАТЕЛИ И КАРТЫ
ТУРНИКЕТЫ И ЗАМКИ



ДОМОФОНЫ

АУДИО И ВИДЕО
LCD И ЦВЕТНЫЕ
МНОГOKВАРТИРНЫЕ



АНТИТЕРРОРИСТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

МЕТАЛЛОДЕТЕКТОРЫ
ГЕНЕРАТОРЫ ШУМОВ



ОХРАННО-ПОЖАРНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ

ДАТЧИКИ ДЫМА И ТЕПЛОВЫЕ
ПЕРИМЕТРАЛЬНАЯ СИСТЕМА
ДАТЧИКИ ДВИЖЕНИЯ
ПАНЕЛИ



СИСТЕМЫ ОПОВЕЩЕНИЯ И ТРАНСЛЯЦИИ

Фирма SS
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

ВСЁ ВСЕГДА

Малые системы контроля доступа (СКУД) от ITV

Считыватели

iPR-6

Считыватели в пластиковом корпусе №6, AM/FM (EM/HID) идентификаторы, программируемый тип интерфейса: Wiegand 26(/37/42), Wiegand с автоматическим выбором, RS, TouchMemory.

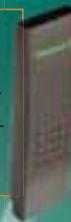
Розничная цена: 65 AZN



iPR-8

Считыватели в пластиковом корпусе №8, AM/FM (EM/HID) идентификаторы, программируемый тип интерфейса: Wiegand 26(/37/42), Wiegand с автоматическим выбором, RS, TouchMemory.

Розничная цена: 70 AZN



iPR-9

Считыватели, совмещенные с клавиатурой, AM/FM (EM/HID) идентификаторы, программируемый тип интерфейса: Wiegand 26(/37/42), Wiegand с автоматическим выбором, RS, TouchMemory. Съёмная крышка, удобный монтаж. Тампер контакт.

Розничная цена: 75 AZN



iPR-12

Считыватель большой дальности, до 80 см для пассивного идентификатора, AM (EM), программируемый тип интерфейса: RS-232, Wiegand 26(/37/42), Wiegand с автоматическим выбором, пластиковый ABS корпус для внешней установки, размер: 312x300x32 мм

Розничная цена: 480 AZN



Контроллеры

DLK642 Lite

Автономный/сетевой контроллер на две точки прохода со встроенной клавиатурой и считывателем. В автономном режиме 998 кодов, программируется со встроенной клавиатуры или через RS485. В сетевом режиме управляется через RS-485, как модуль расширения NDC-B052, 2 реле (NO, NC, COM), два транзисторных выхода, 8 входов (произвольно назначаемых): RTE, Door contact, блокировка и др., тампер. Пластиковый ABS корпус. Контроль питания, контроль заряда аккумулятора.

Розничная цена: 100 AZN



DLK642

Универсальный контроллер со встроенной клавиатурой и считывателем (ASK идентификаторы), подключение специального считывателя, две точки прохода, 1024 карточки, 1920 событий, 250 недельных расписаний, 250 тайм-зон, часы реального времени, порт RS-485, 2 реле (NO, NC, COM), 2 транзисторных выхода с электронной защитой по току, 8 входов, RTE, Door contact, тампер, пластиковый ABS корпус.

NDC-F18

Универсальный контроллер на две точки прохода, подключение двух считывателей формата Wiegand42, 4096 карточек, 8064 события, 250 недельных расписаний, 250 тайм-зон, часы реального времени, порт RS-485/232 с защитой от статич. электричества, 2 реле (NO, NC, COM), 2 транзисторных выхода с электронной защитой по току, RTE, Door contact, контроль переполнения журнала событий, контроль заряда аккумулятора, контроль сети питания. Для работы с компьютером ПО DcConfigurator

Розничная цена: 235 AZN



Программное обеспечение Golden Gate 2002

Программный комплекс Golden Gate 2002 для программирования и управления системой контроля доступа на базе контроллеров серий DLK642, NDC-F16, NDC-F18, DLK642 Lite и NDC-B052. Входят следующие модули: редактор базы данных персонала, монитор событий, конфигуратор оборудования, генератор отчетов. Поддержка до 64 точек прохода.

Розничная цена: от 280 AZN



В НАЛИЧИИ

Турникеты от Italdis (Италия)

PW 600 / PW 600D



**Розничная цена:
1800/2000 AZN**

Турникеты серии PW 600 представляют собой турникеты типа трипод. Данные модели изготовлены с применением механизма и платы электронного управления турникета DL-600 производства фирмы Gunnebo Italdis (Италия). Сочетание высоконадежного поворотного механизма и электроники одной из ведущих компаний по производству турникетов и конструктивных элементов российского производства создают превосходное соотношение цена-качество для турникетов данной серии. Серия включает две модели: PW-600 (без демпфера) и PW-600D (с демпфером).

Отличительные особенности турникетов PW 600(D):

- высокая надежность
- простота монтажа и установки
- управление от пульта и системы контроля доступа
- механическая аварийная разблокировка турникета
- преграждающие планки с устройством "антипаника" (опция)

Корпус турникета может крепиться к стене, при этом основание и стойка не используются. Доступ к механизму и электронной плате управления осуществляется через съемную верхнюю крышку, запираемую на ключ.

KT&C

DEDICATED MICROS

APOLLO SECURITY

automatic systems



OPENERS & CLOSERS®



защита информации



HYUNDAI TELECOM

ТЕЛЕСИСТЕМЫ



SYSTEM SENSOR®



OPTEX

FAAC

DSC®
Security Products

Infinity

Pinetron

interM

Доводчики от DORMA (Германия)

TS-68 (до 90 кг)

Розничная цена: 50 AZN



Компания DORMA GmbH+Co. KG (Германия) является одним из ведущих производителей широкого спектра устройств и аксессуаров для дверей: петель, рукояток, фиксаторов, доводчиков и автоматики для дверей. Особых успехов фирма достигла в разработке и производстве гидравлических доводчиков.

TS-73 (до 130 кг)

Розничная цена: 160 AZN



Электромеханические замки от ISEO (Италия)

5211-10/5213-20 (накладные)

Фирмой ISEO выпускается более 30 типов накладных электромеханических замков. Предлагаем наиболее интересные модели, отобранные в результате многолетнего опыта инсталляции этого оборудования. Все замки имеют рабочий ригель, защелку и взводящий ригель, обеспечивающий сжатие рабочей пружины при закрытии двери. Модели отличаются способами открывания замка с внутренней стороны: кнопка или цилиндр + кнопка. Для электрического управления замком необходимо подать на него напряжение 12В, 15Вт. Все модели накладных замков имеют цилиндрический механизм для открывания замка снаружи обычным механическим ключом.

Розничная цена: 75/80 AZN



7817-7818- (врезные)

Серия включает четыре модели узких вертикальных замков (7817-02-25-2, 7817-02-35-2, 7818-02-25-2, 7818-02-35-2). Замки предназначены для профильных алюминиевых и пластиковых дверей, где ограничена глубина установки, однако с успехом могут применяться для металлических и деревянных дверей.

Розничная цена: 58/63 AZN

Электромагнитные замки и защелки от O&C (Испания)

MEX 100

Усилие держания 180 кг.
12 В постоянного тока.

Розничная цена: 75 AZN



MNAX 300

Комплект крепежа на стеклянную дверь для замка с усилием 300 кг.

Розничная цена: 45 AZN



MEX 400

Усилие держания 300 кг.
12 В постоянного тока.

Розничная цена: 95 AZN



Серия 20

- модификации с механической разблокировкой
- модификации с фиксацией открывания (open hold)
- нормально открытые модели для аварийных выходов
- модификации на различные напряжения и токи потребления
- широкая номенклатура конструкций планок
- четыре цвета планок (серый, белый, черный, коричневый)
- модели для накладных замков
- регулировка положения запирающей планки (опционально)

Розничная цена: от 22 AZN

MEX 430

Усилие держания 300 кг.
12/24 В постоянного тока,
с герконом, светодиодом
и таймером.

Розничная цена: 110 AZN



Оценка эффективности инвестиций в ИТ

Метод TCO (Total Cost of Ownership)

Ведение учета выделяемых средств на владение организацией IT-структурой (вне зависимости от сферы деятельности вашей компании) является одним из весомых факторов при планировании как стратегии предприятия в целом, так и стратегии IT департамента в частности. В будущем такая стратегия позволит с точностью определить предстоящие затраты. Иными словами, развитие IT структуры предприятия должно идти рука об руку с планами по общему организационному развитию.

Стремительное развитие IT вкупе с ростом их значимости для современного бизнеса естественным образом приводит к увеличению бюджетных расходов на закупку, последующее развертывание и поддержку IT инфраструктуры компании. Данный вопрос в отечественных компаниях зачастую решается довольно просто, так как зависит от степени "дружбы" руководителя IT-службы с ключевыми фигурами предприятия, споряжающимися финансовыми ресурсами, а также имеющими непосредственное отношение к их распределению. Сразу оговоримся, что во избежание дальнейшей терминологической путаницы, под "предприятием" мы будем понимать бизнес-субъект, имеющий в своем распоряжении IT среду.

Как показывает мировая практика, уровень затрат на технологии на подавляющем большинстве предприятий порой превышает уровень капиталовложений в другие произ-



водственные процессы. И таким образом владение ими требует обеспечения оптимальной стоимости для установившихся бизнес-процессов, что, в конечном счете, в меньшей степени определяет конкурентоспособность организации на рынке.

Определение всех затрат, связанных так или иначе с информацион-

ными технологиями, является задачей достаточно кропотливой, но необходимой, а результаты порой могут оказаться поразительными. По данным компании Gartner, специализирующейся на подобных исследованиях, на каждые 1000 долларов инвестиций в программное обеспечение ежегодно приходится на сопровождение продуктов и еще 400 долларов - на поддержку. Опыт зарубежных организаций в деле оценки эффективности своих инвестиций в IT показывает, что самым распространенным методом оценки является Совокупная Стоимость Владения (Total Cost of Ownership) или TCO, которую мы и рассмотрим в сегодняшней статье.

Данный метод был разработан компанией Gartner в конце 80-х годов прошлого столетия, вернее, это была даже не разработка метода как такового, а интеграция уже существовавших концепций самой Gartner и приобретенной ею компанией Interpose. Данный метод предполагает суммирование прямых и косвенных затрат организации, направленных на поддержку своей IT-инфраструктуры, тем самым оп-

Gartner

ределяя их экономическую обоснованность. TCO также позволяет оценить возможность возврата вложенных в IT финансовых средств, то есть определяет инвестиционную ценность вложений. Возникает следующий вопрос: а как с помощью TCO оценить прямой экономический эффект от внедрения новой технологии, будь-то новый программный комплекс или модификация уже существующих системных модулей?

Легко можно обосновать закупку новых грузовиков в дополнение к уже существующим. Тут вопросов не возникает, так как ясно, что было столько машин и ими перевозилось столько-то грузов. Теперь компания перевозит больше грузов, а это означает, что необходимы новые транспортные средства. Все предельно ясно, а главное, очевидно и измеримо. Ключевым же моментом в использовании TCO является сравнение своей организации с TCO других организаций сходного профиля

и получение достаточно четкой картины, благодаря которой можно доказать руководству, что показатели такого проекта не хуже, чем в среднем по отрасли. За основу в данной модели взяты две категории затрат: прямые и косвенные.

К прямым расходам непосредственное отношение имеет IT-департамент, несущий ответственность за



развитие и поддержку корпоративной информационной сети (условно назовем его верхним иерархическим уровнем). Далее за ним следуют отделы или группы по поддержке и развитию IT внутри организационных и административных подразделений (отделения, филиалы, департаменты и т.д.). Следующим звеном являются отдельные группы специалистов, осуществляющих особые виды услуг, таких как поддержка связи, передача данных, установка ПО и др. Все вышеназванные категории подразумевают: капитальные расходы по приобретению программного и аппаратного обеспечения; расходы, связанные с управлением IT; расходы по разработке ПО силами собственных специалистов; аутсорсинг; командировочные расходы и т.д. Всего же Gartner насчитывает 10 групп прямых расходов. Группой, где процесс расчетов является самым трудоемким, являются управленческие расходы.

Теперь мы рассмотрим понятие косвенных расходов, связанных с эксплуатацией IT. Здесь, как и в случае с прямыми расходами, Gartner также предлагает осуществлять градацию расходов по группам. Первая группа косвенных расходов обычно связана с плохим проектированием



информационной системы. Это может вылиться в, например, непроизводительные простои и потерю времени работниками. Как правило, данная категория имеет нематериальный характер, так как возможные потери от простоя системы нельзя определить со 100-процентной точностью.

Вторая группа косвенных расходов подразумевает организационный характер, например, ненадлежащая работа сотрудников IT-департамента, их несогласованность между собой (отсутствие делегирования полномочий или неопределенность круга решаемых тем или иным сотрудником задач) и несогласованность их работы с сотрудниками других бизнес-подразделений предприятия (заказчиков IT-услуг). В данном случае людям, не ответственным за IT-процессы, приходится самим решать вопросы, лежащие в ведении IT-службы, что в конечном итоге приводит к полной неразберихе и потере драгоценного времени. Косвенные расходы обычно находятся вне рамок бюджетов, выделяемых на IT, то есть финансовые директора вряд ли будут включать в стоимость тот или иной простой системы и подсчитывать во сколько это может обойтись компании. Однако, несмотря на это, такая группа расходов может играть важную роль в оценке решений по проектам, планируемыми к внедрению. Позитивные моменты методики расчета подобных затрат привели к тому, что работы по управлению TCO в настоящее время стали приоритетом в работе отделов автоматизации большинства зарубежных компаний.

Что же входит в данную работу?

- Подробный обзор существующих IT-активов компании и процессов управления этими активами;
- Общая оценка затрат и эффекта от мероприятий по достижению конечных целей развития IT-систем компании;
- Ясное и четкое понимание целей развития IT-систем, что позволит обеспечить необходимую эффективность их функционирования;
- Разработка моделей общих затрат и определение их эффективности на эксплуатацию IT-инфраструктуры.

Для количественного анализа часто применяются особые программные средства типа TCO Manager. По своей сути калькуляция особых проблем не вызывает в силу своей простоты, а на практике реализуется на уровне электронных таблиц, например, MS Excel. Как уже отмечалось выше, определенную ценность имеет возможность сравнения своего TCO с анализом показателей в других компаниях аналогичного или сходного профиля. Компания Gartner ведет обширную базу данных, содержащую показатели TCO для различных отраслей, а сравнение можно проводить как со средними показателями по выбранной компании, так и по лучшим в группе. Также возможно моде-

лирование предполагаемого влияния запланированных решений в области архитектуры (например, объединение серверов) на показатели TCO.

Необходимо подчеркнуть, что имеет смысл сравнивать индикаторы TCO для сопоставимых между собой сфер применения IT в организациях, то есть в рамках некоторой единой модели. В этом случае можно привести пример так называемой модели TCO для распространенных вычислений, описывающей применение IT в гражданских организациях, прежде всего, для управленческих задач. Предполагается, что значительная часть затрат в основном связана с раздутым штатом пользователей - сотрудников, использующих персональные компьютеры, стандартные офисные приложения (MS Word, MS Excel или альтернативные продукты) и, в некоторых случаях, специализированное программное обеспечение: CRM, ERP, и др. для ввода, обработки и последующего анализа полученной информации. Существенным фактом в описанном случае является то, что данный вид затрат составляет значительную часть общих затрат на IT обычного предприятия.

Модель TCO для распределенных вычислений имеет 5 категорий затрат, которые и составляют Совокупную Стоимость Владения. 3 из них относятся к прямым затратам, а 2 - к косвенным. В дополнение к сказанному выше о косвенных затратах, необходимо отметить, что данный тип затрат является прямым отражением того, насколько эффективны управленческие процессы в обеспечении функциональности IT-систем. Понятно, что если они превалируют над прямыми затратами, то говорить об эффективности внедряемой системы можно с большой натяжкой. Вряд ли система, в которой часто наблюдаются простои или теряется рабочее время конечных пользова-

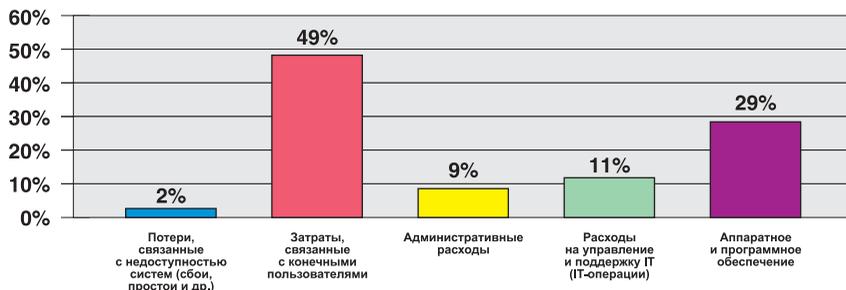
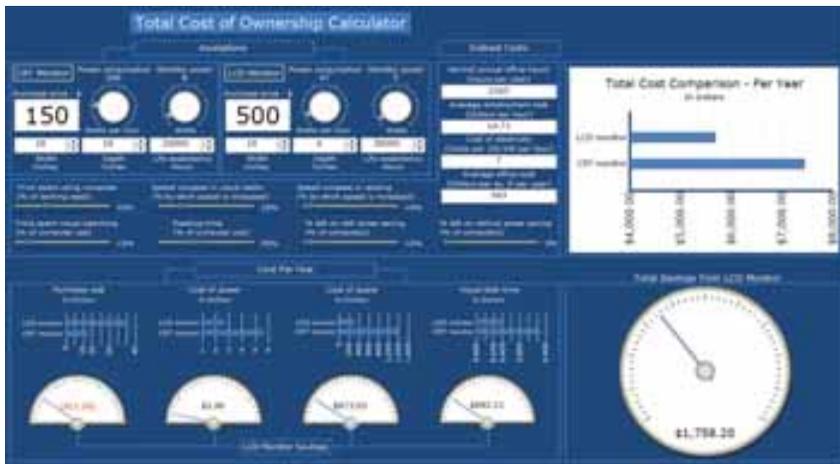


Диаграмма показывает типичное распределение TCO по категориям для распределенных вычислений (по данным Gartner).

телей, может считаться эффективной. Следовательно, излишняя экономия прямых затрат на развитие IT-инфраструктуры может привести к росту расходов косвенных и общих расходов для предприятия в целом.

Следует обратить внимание на категорию, связанную с конечными пользователями и на которую приходится "львиная" доля косвенных затрат. Здесь все зависит от того, насколько эффективно IT-служба управляет инфраструктурой предприятия. Приведенные цифры доказывают, что сами по себе информационные технологии являются лишь одной составляющей улучшения показателей деятельности предприятия, а получение действительных преимуществ всецело зависит от способности руководства эффективно использовать IT.



В процесс разработки типового проекта по оценке TCO обычно включаются следующие работы:

- Сбор данных по затратам на IT (как прямых, так и косвенных);
- Анализ информации, собранной на предыдущем этапе;
- Моделирование стратегии информационного развития предприятия;
- Расчет всех "за" и "против" при внедрении новых средств;
- Расчет возврата вложенных в IT средств, то есть оборачиваемость инвестиций;
- Сравнение показателей предприятия с аналогичными по сектору;
- Оценка персонала IT-службы.

Более подробную информацию по описанным выше методикам, в том числе по TCO, можно найти в Интернете, например, по адресу: www3.gartner.com/4_decision_tools/measurement/decision_tools/tco/tco.html

На ресурсе компании Gartner (www.gartner.com) вы также сможете

ознакомиться с интересными методиками оценки эффективности IT. Необходимо отметить, что все приведенные методики, а также методики, опубликованные на сайте компании, следует применять с поправкой, отражающей отечественные реалии.

Таким образом, TCO выступает в качестве определяющего механизма при проектировании IT-архитектуры. При этом важно помнить, что роль TCO будет меняться в зависимости от предполагаемой миссии IT в вашей компании. На определенных этапах роста или проведения определенных модернизаций в компании величина показателей TCO по объективным причинам может значительно превышать средние показатели по отрасли. Так, например, отсутствие

возможности быстрой замены старой информационной системы на новую и одновременного обновления программного обеспечения приведет к неизбежному увеличению прямых расходов и рисков. Факторы же, связанные с TCO, будут иметь вес в случае, когда IT-инфраструктура рассматривается как необходимая, но не критически важная составляющая основного бизнеса компании (как, например, хозяйственная часть). И только в этом случае развитие IT-систем будет направлено на сокращение параметра TCO.

Тофик АББАСОВ (а.к.а Quaker)
 Участник конкурса
 "Стать автором нашего журнала"
 При подготовке статьи были использованы материалы сайтов
www.morepc.ru; www.osp.ru;
www.vernikov.ru; www.citforum.ru
www.cfin.ru

MY COMP

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

www.usel.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

WebMoney 10 20 50 100 WMZ

WebMoney 10 20 50 100 WMZ

WebMoney 10 20 50 100 WMZ

WebMoney 10 20 50 100 WMZ

WebMoney 10 20 50 100 WMZ

WebMoney Продажа, ввод-вывод, конвертация.

ЧТО В ИМЕНИ ТВОЕМ?

Какие технологии скрываются под броскими названиями моделей больших телевизоров

теристиками, с которыми мы сегодня вас и познакомим.

Sony BRAVIA

В сентябре 2005 года компания Sony вышла на рынок с новым брендом BRAVIA. Аббревиатура BRAVIA расшифровывается как Best Resolution Audio Visual Integrated Architecture, что означает Интегрированные Решения для Идеального Звука и Изображения Высокой Четкости. И сегодня большинство моделей телевизоров Bravia работают на базе процессоров BRAVIA ENGINE 2 или BRAVIA ENGINE 2 PRO, которые, по заявлению производителя, поднимают качество изображения на совершенно иной уровень. Но что это значит на самом деле? Глубокий черный и ослепительно белый цвета создаются благодаря усовершенствованной технологии повышения контрастности, которая управляет подсветкой. В итоге и достигается наилучший результат контрастности на экране. Совместно с полноцифровой обработкой сигнала все это также воспроизводит поразительно живые цвета изображения. А в условиях надвигающегося телевидения высокой четкости это предложение выглядит более чем заманчиво.

Весь модельный ряд использует технологию Motionflow 100 Hz, которая плавно передает "картинку" в моментах с быстрым движением. Кстати, все технологии BRAVIA Motionflow (в том числе и 200 Hz, которая в четыре раза увеличивает частоту обновления кадров по сравнению с обычными телевизорами)



Проше всего определиться с выбором, когда вам необходим обычный телевизор для кухни. Требования к характеристикам особых предъявлять не имеет смысла, да и разница в качестве особо не будет чувствоваться, поэтому можно смело выбрать модель по цене или внешнему виду. Совершенно иначе обстоит ситуация с выбором большого телевизора для большой гостиной. Вам придется задуматься и о правильном расстоянии до экрана, и о хороших углах обзора, и возможных бликах при солнечном свете, и о современных коммуникационных разъемах, и еще о многих параметрах. Вы же хотите, чтобы этот телевизор стал предме-

том гордости и не давал повода расстраиваться через месяц-другой, после того, как производитель обновит свою продуктовую линейку.

Производители в бесконечной гонке за симпатиями потребителей практически каждый сезон выводят на рынок новые технологии, снабжая их броскими именами. И мы привыкли к тому, что хорошие телевизоры от Sony носят название Bravia, у компании Pioneer есть линейка KURO, вывод на рынок которой сопровождался завораживающей рекламной кампанией, аппараты от Panasonic представлены под маркой Viera и т.д. и т.п. Помимо красивого названия, каждая модель снабжена своими, порой уникальными харак-

Sony BRAVIA KLV-40X450

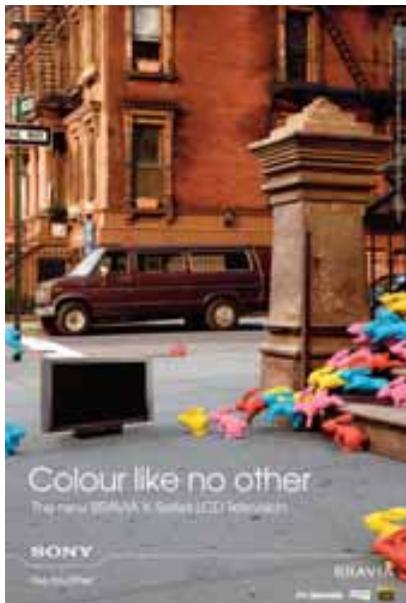
- Диагональ - 40"
- Тип - LCD-телевизор
- Картинка в картинке - есть
- Разрешение - 1920x1080
- Формат экрана - 16:9
- Динамическая контрастность - 50000:1
- Системы цветности - PAL, SECAM, NTSC
- Угол обзора - 178°
- TV-Tuner - есть (аналоговый + DVB)
- Аудио система - NICAM stereo
- Разъемы - цифровой аудиовыход (оптический); 4 x HDMI; D-Sub + аудиовыход; компонентные входы (2 шт.); композитный видеовыход; S-Video (Y/C); разъем USB 2.0; наушники (3,5 мм); слот карты PCMCIA; аудиовыход RCA; вход RF; Scart (2 шт.); DLNA Ethernet (музыка/фото); порт Di
- Размеры (ШxВxГ) - 1128x655x279 мм
- Вес - 35 кг

Стоимость модели в магазинах Music Gallery - 2523 маната



обладают функцией повышения четкости Image Blur Reduction. Она работает путем обработки контура изображений оригинального сигнала и затем добавляет дополнительные изображения.

Благодаря технологии 24p True Cinema, фильмы вы будете смотреть с частотой 24 кадра в секунду, что существенно отличает BRAVIA от обычных телевизоров, рассчитанных на 25 кадров в секунду. Более того, максимальное разрешение (1920x1080 пикселей) позволяет получить детализированное изображение HD качества, а функция ре-



Яркая рекламная кампания BRAVIA

жимного кинотеатра Theatre Mode поможет телевизору выдержать оригинальные студийные настройки. Эффект цифрового окружающего звучания создается всего двумя встроенными динамиками с технологией S-Force Front Surround. Эта технология позволяет достичь необыкновенного объемного звучания и не уступает большинству акустических систем.

Не стоит сбрасывать со счетов и динамичную светодиодную подсветку RGB, которая обеспечивает более богатые и естественные оттенки черного, чем подсветка CCFL, и передает цветовой диапазон, сравнимый с природным. С помощью локального затемнения технология создает особые темные участки на экране, что позволяет более естественно воспроизводить черные от-

тенки, повысить динамическую контрастность, а также увеличить общую глубину изображения.

Кстати, на проходившей в этом году выставке CES-2009 были представлены телевизоры BRAVIA VE5, отличающиеся интересными энергосберегающими функциями. Возможность использования режима ожидания с нулевой потребляемой мощностью (Energy Saving Switch), который в комплексе с датчиками движения (Presence Sensor) и света (Light Sensor) позволяет минимизировать затраты электроэнергии, несомненно, придется по душе борцам за экологию.

Pioneer KURO

“KURO” в переводе с японского обозначает “черный”. Но имеется в виду не просто черный, а идеальный черный цвет, тем более, что в мире телевидения глубина этого цвета считается решающим фактором. Такова концепция еще одного японского производителя - компании Pioneer. В проекте KURO инженерам компании удалось достичь таких уровней черного цвета, которые на 80% темнее, чем можно было достичь ранее в плоскоэкранных телевизорах.

Первые плазменные телевизоры серии KURO появились в 2007 году, и презентация, проведенная в Риме, была весьма эффектной. Экраны были такие черные, что контур и края кадра никто не увидел, даже несмотря на то, что в зале собралось более полутысячи экспертов со всего мира, а их глаза успели при-

выкнуть к темноте за время долгой презентации в темном зале. Однако практически все телевизоры серии до сих пор имели не только преде-



Завораживающая реклама KURO

льно глубокий уровень черного, но и немного перегибают с контрастом и его порой приходится снижать регулировками. Выражение “до сих пор имели” мы использовали не случайно, так как компания Pioneer с мая этого года прекратила выпуск своих знаменитых черных плазменных телевизоров KURO, идеальный черный цвет которым давала новейшая система поджига плазмы в субпикселе и система его ускоренного гашения. Сегодня эта технология передана в корпорацию Panasonic, однако телевизоры KURO все еще продаются в магазинах Баку, по причине чего и попали в наш обзор.

В Pioneer в свое время решили не идти на поводу у выдуманных мар-



Pioneer KURO PDP-5080XA

- Диагональ - 50"
- Тип - плазменная панель
- Разрешение - 1366x768
- Поддержка видеорежимов HDTV - 720p
- Формат экрана - 16:9
- Размеры (ШxВxГ) - 1224x717x115 мм
- Вес - 34.4 кг
- Прогрессивная развертка - есть
- Оптимизация изображения - есть
- Контрастность - 16000:1
- Выходы - AV, оптический
- Входы - AV, S-Video, компонентный, SCART (3 шт.), RGB, VGA, HDMI (3 шт.)
- Стереозвук - есть
- Разъем для наушников - есть
- Акустическая система - два динамика
- Мощность звука - 34 Вт (2x17Вт)
- Количество каналов - 99
- Поддержка стереозвуча - NICAM
- Телетекст - с памятью на 2100 стр.
- Поддержка телевизионных стандартов - PAL, SECAM, NTSC

Стоимость модели в магазинах компании AZEL - 2350 манатов



кетинговых стандартов и стали придерживаться простой философии - картинка важнее технологии. И действительно, глазу неважно, какое количество точек на экране формирует изображение, а куда важнее то, насколько это изображение близко к реальному. Именно в реализме, естественности и живости картинки Pioneer всегда заметно опережал большинство своих конкурентов. Средства же достижения великолепного качества изображения кроются в сочетании плазменных панелей и мощнейших технологий обработки изображения. Одна из них - поддержка стандарта записи видео 24 HD digital film direct, который, как и в моделях BRAVIA, воспроизводит формат высокой четкости 1080 с частотой, кратной 24 кадрам в секунду.

Так что, если вы не боитесь приобрести снятую с производства модель KURO от Pioneer, то помните, что в сентябре прошлого года эти аппараты 9-го поколения были признаны лучшими в Европе плазменными телевизорами класса Full-HD. Всего же с сентября 2007 года, после запуска бренда KURO, компания продала 2,8 млн. плазменных телевизоров в мире, а сервис по их ремонту продолжает действовать вплоть

до 2017 года. А это уже о чем-то говорит!

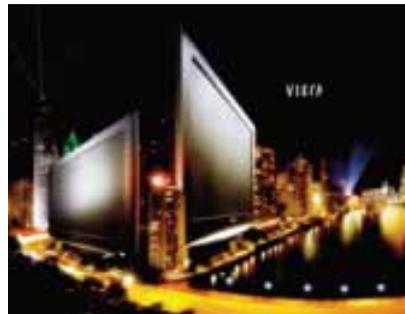
Panasonic VIERA

Компания Panasonic сегодня является абсолютным лидером по производству плазменных панелей. Как по количеству производимых серий и линеек, так и по качеству самих аппаратов компания занимает первое место в мире. VIERA - это обобщающее название фирменных технологий формирования изображения Panasonic. В 2008 году компания пересмотрела конструкцию всех компонентов VIERA и скомбинировала свои прежние технологии, разработанные для телекамер высокой четкости, транслировавших Олимпийские Игры, с новейшими визуальными технологиями, созданными подразделением Panasonic Hollywood Laboratory (PHL) для кино съемки. Все аспекты качества изображения были подвергнуты тщательному анализу и наделили VIERA новыми возможностями.

Процессоры VIERA-Real 3 и VIERA-Real Pro 3 воплощают в себе ведущие технологии повышения качества изображения. VIERA-Real 3 используется для телевизоров HD-Ready, в то время как VIERA-Real Pro 3 используется для телевизоров Full HD Ready. Panasonic вышел вперед с революционными технологиями не только для дисплеев - новшества производителя проявляются, начиная с драйверов. Кстати, именно драйверы обеспечивают достижение

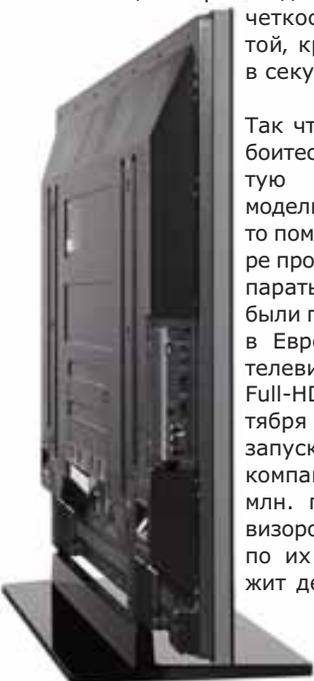
наивысшей эффективности в работе дисплея телевизоров серии VIERA при показе изображения с плавным движением.

Панели IPS Alpha, известные благодаря расширенной способности просмотра, встроены в серию VIERA и имеют широкий угол обзора 1780. Более того, размытость изображения из-за отражения и плохих условий освещенности помещения значительно снижается. Молекулы жидких кристаллов IPS чередуются параллельно экрану, обеспечивая практически одинаковый контраст в горизонтальном и вертикальном направлениях. Стоит отметить и



Специально запущенный проект www.viera.tv

технологии Clear Panel, которая также помогает избежать размытости изображения при плохом или чрезмерно ярком освещении. В дисплее установлено защитное покрытие из неотражающего высокомолекулярного углевода, защищающее от потерь яркости или уровня черного цвета.





Philips CINEMA

Рассказ о технологиях, используемых в линейке Philips CINEMA, можно обобщить представлением лишь одной, вышедшей в апреле 2009 года модели телевизора. Это телевизор Philips CINEMA 21:9 с уникальным соотношением сторон экрана - 21:9. До момента появления подобного шедевра на рынке считалось, что подлинно кинематографические переживания нереально воспроизвести в домашней обстановке. Но благодаря уникальному формату 21:9 изображение на экране CINEMA 21:9 полностью заполняет периферийное поле зрения, настолько поглощая зрителя, что он "переживает" эмоции вместе с экранными персонажами.



Именно эта модель объединяет все передовые технологии и разработки компании Philips сегодняшнего дня: экран Full HD с разрешением 2560x1080p (8,3 млн. пикселей); процессор Philips Perfect Pixel HD 2009, который способен обрабатывать 500 млн. пикселей в секунду и

Практичный дизайн всей серии VIERA делает их одними из лучших телевизоров, имеющих возможность настенного крепления. В телевизорах HD линейки VIERA используется технология Motion Picture Pro 100 Hz, а Motion Picture Pro 2 100 Hz с технологией Motion Focus, представленная в телевизорах Full HD, подстраивает систему задней подсветки таким образом, чтобы более плавно отображать движения на экране. Эта техника повышения качества картинки помогает обеспечивать более детальное и четкое изображение. VIERA также доступна характеристика

24p Film, которая является улучшенной версией режима воспроизведения 24p, а x.v.colour помогает воспроизводить захватывающий дыхание тональный диапазон и впечатляюще детальное изображение. Улучшенное воспроизведение широкого тонального диапазона также помогает сделать изображение натуральным и живым. Высочайшая степень контрастности достигается с помощью технологии Intelligent Scene Controller, которая автоматически определяет яркость эпизода и окружающих условий освещения, автоматически регулируя настройки задней подсветки. Более детально же ознакомиться с технологиями VIERA вы сможете на сайте www.viera.tv



Panasonic Viera TH-42PY800

- Диагональ - 42"
- Тип - плазменный телевизор
- Количество ТВ тюнеров - 1
- Системы приема телевизионного сигнала - PAL, SECAM, DVB-T (цифровое наземное)
- HD - 720p, 1080i, 768p, 1080p
- Разрешение (макс.) - 1920x1080
- Контрастность - 30000:1
- Контрастность динамическая - 1000000:1
- Формат экрана - 16:9
- Прием видеосигнала - NTSC, PAL, SECAM, HD
- Поддержка видео разрешения - 480i, 480p, 576i, 576p, 720p
- Режим - стерео
- Выходная мощность (на канал) - 10 Вт
- Интерфейсы - выход аудио (наушники - mini-jack); видео (S-Video); выход композитный (RCA); вход AV композитный (RCA x 3) (3 шт.); (HDMI) (3 шт.)
- Размеры без подставки (ШxВxГ) - 1048x679x99,7 мм
- Вес - 30 кг

Стоимость модели в магазинах **Bakond** - 1998 манатов

Philips 42PFL5603

- Диагональ - 42"
- Тип - LCD-телевизор
- Формат экрана - 16:9
- Разрешение - 1920x1080
- Поддержка HDTV - 1080p (Full HD)
- Поддержка стереозвука - NICAM
- Поддержка телевизионных стандартов - PAL, SECAM, NTSC
- Поддерживаемые форматы входного сигнала - 480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p
- Поддержка DVB-T - есть
- Яркость - 500 Кд/м²
- Угол обзора - 176°
- Время отклика пикселя - 5 мс
- Динамическая контрастность - 30000:1
- Мощность звука - 30 Вт (2x15 Вт)
- Декодер Dolby Digital - есть
- Разъемы - AV, аудио (3 шт.), S-Video, компонентный, SCART (2 шт.), RGB, HDMI (4 шт.), USB, аудио (стерео), коаксиальный, CI/PCMCIA
- Размеры с подставкой (ШxВxГ) - 1046x716x262 мм
- Вес с подставкой - 25.5 кг

Стоимость модели в магазинах Music Gallery - 1118 манатов



поддерживает 2250 триллионов живых цветовых оттенков, гарантируя при этом кристально чистое и максимальное детальное изображение; технология Perfect Natural Motion, обеспечивающая естественность движений на экране и отсутствие рывков, что по-прежнему характерно для многих LCD-телевизоров.

Кроме того, Cinema 21:9 стал самым быстрым в мире LCD-телевизором, так как время отклика матрицы экрана составляет всего 1 миллисекунду. Даже самое интенсивное экранное действие будет выглядеть живо и реалистично благодаря технологии сглаживания изображения 200 Hz Clear LCD. Телевизор также оснащен трехканальной системой

динамической подсветки Ambilight Spectra3, которая визуально расширяет экран, выводя изображение за его пределы.

В заключение остается добавить, что многие из перечисленных технологий используются и в обычных плоскопанельных телевизорах линейки Philips CINEMA.

Philips CINEMA 21:9 воспроизводит подлинно кинематографические переживания в домашней обстановке





- технологию **Contrast Enhancer** (усиление контраста), анализирующую яркость исходного изображения и максимизирующую контраст путем оптимизации кривой Gamma;
- технологию **Motion Optimizer** (оптимизация движения), анализирующую характер движения в исходном изображении и контролирующую передачу деталей движущихся объектов для обеспечения плавности движения;
- технологию **Color Optimizer** (оптимизатор цвета), позволяющую оптимизировать цветопередачу в исходном изображении и расширить цветовую палитру для получения ярких и чистых цветовых оттенков.

Кстати, концепция Crystal Design предусматривает реализацию в телевизорах Samsung динамиков, направленных вниз. Невидимые для глаз динамики обеспечивают более глубокий звук и улучшают дизайн, поскольку теперь нет необходимости увеличивать ширину рамки телевизора, а с их помощью комната наполняется более глубоким и чистым звуком.

Samsung CRYSTAL DESIGN

Что такое Samsung Crystal Design? Технология, предусматривающая применение операции двухкомпонентного литья и позволяющая исключить этап покраски, - прозрачная полоса между экраном и рамкой, создающая ощущение "парящего в пространстве экрана". Все богатство красок, которое преподносит эта технология, обусловлено использованием новых материалов, цвет которых меняется от светлого до глубокого бордо в зависимости от угла зрения и яркости внешнего освещения.

Технология Samsung Wide Color Enhancer, используемая в этой линейке, позволяет расширить палитру передачи тончайших цветовых оттенков, в особенности зеленого и синего, а более совершенная технология Wide Color Enhancer 2 расширяет диапазон воспроизведения оттенков еще и красного цвета. В телевизорах Samsung также используется технология улучшения качества изображения DNIe+, построенная на использовании одноименного процессора. Эта технология включает три разработки, направленные на улучшение качества изображения:

Концепция Crystal Design сегодня успешно реализована и в новых LED-телевизорах компании Samsung. По сравнению с традиционными лампами с холодным катодом, светодиоды обеспечивают более глубокие черные тона. В то же время остальные цвета, включая белый, остаются яркими и естественными. В результате этого новые LED-телевизоры демонстрируют качество изображения, сравнимое с естественной красотой окружающего мира. Правда, и стоят они на порядок больше, чем привычные всем LCD-телевизоры, но, поверьте, вполне оправданно.

Samsung LE-40B551A6W

- Диагональ - 40"
- Тип - LCD-телевизор
- Разрешение экрана - 1920x1080 (Full HD)
- Соотношение сторон экрана - 16:9
- Технологии улучшения изображения - Wide Color Enhancer (WCE 2), DNIe+
- Системы цветности - мультисистемный
- ТВ-тюнер - цифровой и аналоговый
- Внешние разъемы - USB, выход CI (Common Interface), композитный (AV); HDMI (3 шт.), Optical Audio, аудиовыход, D-sub, наушники, (Y/Pb/Pr), антенный вход, Scart (2 шт.), RS232C
- Звуковая система - 2x10 Вт, SRS Trusurround XT
- Размеры с подставкой (ШxВxГ) - 998x699x255 мм
- Вес - 19,5 кг



Стоимость модели в магазинах Baku Electronics - 1143 маната

Sharp AQUOS LC-46PXA53M

- Диагональ - 46"
- Тип - LCD-телевизор
- Разрешение экрана - 1366x768
- Соотношение сторон экрана - 16:9
- Поддержка телевизионных стандартов - PAL, SECAM, NTSC 3.58, NTSC 4.43, PAL 60
- Яркость - 450 Кд/м²
- Угол обзора - 176° со всех сторон
- Время отклика пикселя - 6 мс
- Прогрессивная развертка - есть
- Динамическая контрастность - 6000:1
- Оптимизация изображения - есть
- Stereo-система - NICAM / A2
- Разъемы - AV, аудио (3 шт.), S-Video, компонентный (2 шт.), SCART (2 шт.), RGA, HDMI (2 шт.)
- Разъем для наушников - есть
- Потребляемая мощность - 200 Вт
- Размеры с подставкой (ШxВxГ) - 1127x790x309 мм
- Вес - 34,5 кг



Стоимость модели в магазинах компании AZEL - 1599 манатов

Sharp AQUOS

Компания очень агрессивно ворвалась на азербайджанский рынок плоскочелюстных телевизоров и, судя по всему, отвоевала определенную его долю благодаря демократичной ценовой политике. В случае с LCD-телевизорами SHARP AQUOS, молекулы кристаллов располагаются по уникальной радиальной структуре, что создает угол обзора в 170°. После заявленных выше 1780 эта цифра не кажется столь большой, но стоит учитывать, что это углы как по горизонтали, так и по вертикали. Таким образом, телевизор можно смотреть из любого угла комнаты и практически из любого удобного положения.

Технология Sharp Advanced Super View снижает отражения на экране телевизора от комнатных источников света. Еще одним преимуществом Advanced Super View является оригинальная технология SHARP Quick Shoot. Благодаря превосходной скорости реакции молекул кристаллов последнего поколения, быстро движущиеся объекты воспроизводятся четче и с минимальными искажениями. В телевизорах AQUOS используется 1-битный усилитель высокого разрешения, который призван, по заверениям производителя, изменить наше представление о телевизионной акустике. Стоит отметить, что 1-битный усилитель считывает оригинальный аудиосигнал со скоростью 2.8224 MHz, что в 64 раза выше, чем

скорость технологии CD, поэтому подобный усилитель вполне может воспроизвести чистый реалистичный звук.

Недавно компания анонсировала последние модели серии D, которые достигают наивысшего уровня энергосбережения в индустрии и могут похвалиться более лучшим изображением. Все это стало возможным благодаря новой технологии High-Picture-Quality Master Engine, которая включает в себя несколько новых функций:

- **Clear Double Speed**, которая распознает динамичные сцены и обеспечивает четкое изображение;
- **Active Conditioner**, автоматически регулирующая резкость и цвет изображения, а также подавляющая шум с высокой точностью;
- улучшенная функция **Smooth Image Quality**.

Новые же технологии SHARP выглядят еще более привлекательно. С ее помощью LCD-технология и первый экран на ее базе позволяют получить сверхчеткую картинку, недоступную ни одному из современных телевизоров. Традиционные телевизоры строят картинку на экране из пикселей, в свою очередь, каждый пиксель на экране имеет уникальный цвет, полученный из комбинации зеленого, голубого и красного (RGB-модель), однако в новейшей разработке Sharp теперь будет использовано не 3, а 5(!) цветов для построения цвета пикселей (к традиционным были добавлены желтый и фиолетовый). Так что присмотре-

ться к аппаратам этого производителя обязательно стоит.

Подведение итогов

В итоге мы хотим познакомить вас с авторитетным рейтингом EISA - ассоциации европейских журналов по аудио- и видеотехнике (European Imaging and Sound Association), составленным по итогам прошлого года. И не исключено, что этот список окажет влияние на ваш конечный выбор большого телевизора для своей квартиры.

EISA 2007-2008 годы

- Pioneer PDP-LX508D - лучший Full HD плазменный телевизор 50"
- Panasonic TH-42PV70/PX70 - TH-42PV71/PX71 - лучший HD Ready плазменный телевизор 42"
- Samsung LE40R81B/86BD - лучший HD Ready LCD-телевизор 40"
- Philips 47PFL9732D - лучший Full HD LCD-телевизор 47"
- Sharp LC-52HD1E - лучший LCD-телевизор с функцией Time Shift 52"

За 10 лет в числе 12-ти номинантов на звание лучших производителей плазменных панелей оказывались продукты таких компаний, как Panasonic (4 раза), Philips (4 раза), Pioneer (3 раза) и Sony (1 раз). А за последние 4 года 9-ю номинантами на звание лучших производителей LCD-телевизоров стали Philips (4 модели), Samsung (2 модели), Sony (1 модель), Sharp (1 модель), Panasonic (1 модель).

Григорий САФАРОВ ■

FAQ

Frequently Asked Questions - Часто Задаваемые Вопросы

Вы можете задавать любые интересующие 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: С помощью какой программы можно распечатать имена директорий и файлов CD?

Ответ: Вариантов множество и все зависит лишь от ваших требований и личных предпочтений. Если требований минимум, то можно обойтись Total Commander - меню Файл->Печать->Список Файлов (с подкаталогами). Есть и специальное программное обеспечение, нацеленное на печать содержимого дисков:

NikFileTree - <http://nikola.nm.ru>

CatFish - <http://www.equi4.com/catfish>

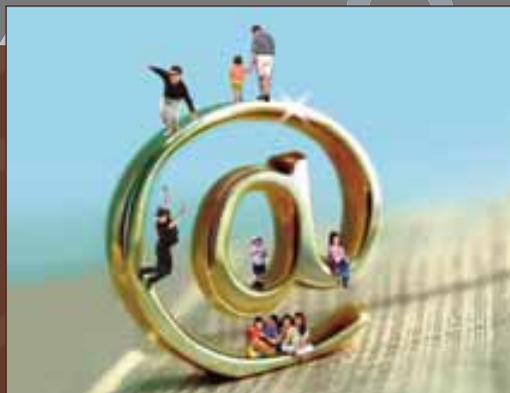
Directory Lister - <http://freeware.prv.pl>

cdrLabel - <http://www.cdrlabel.com>



Вопрос: Что такое CAP и как они работают?

Ответ: CAP - это Система Активной Рекламы. Часто эти системы называют спонсорами. Все пользователи системы делятся на рекламодателей и посетителей. Рекламодатели платят спонсору (CAP) деньги за то, что их сайт будут посещать. Это обеспечивает сайту рекламодателя более высокие позиции в рейтингах и, соответственно, целевых посетителей из рейтингов. Спонсор (CAP) выплачивает деньги посетителю, за то что он смотрит сайты рекламодателей. CAP полностью существует за счет рекламы и разницы между стоимостью показа и стоимостью просмотра, а также (если система позволяет переводить кредиты) за счет комиссии перевода (часть кредитов, изымаемая системой при переводе кредитов от одного участника другому). Но помните, что если начнете работать с CAP, вам неизбежно будут попадаться на глаза предложения купить или скачать даром всякие "полезные" программы. А также будет много предложений, как лучше заработать, быстрее и т.п. И не исключено, что это будут программы-трояны, которые попытаются украсть ваши пароли и передать на нужный сервер автору этой программы. Так что можно попробовать рискнуть, но будьте готовы к подобным последствиям.



Вопрос: Как "уживаются" ноутбук с автомобилем?

Ответ: Автомобиль прекрасно вписывается в концепцию "источника бесперебойного питания" с подзарядкой от двигателя. Наиболее доступный для пользователя выход с этого ИБП - гнездо прикуривателя, через который подается напряжение 10-19 В (в зависимости от ситуации) с нагрузочной способностью не менее 8А. Такой мощности хватает для питания практически любого, даже самого мощного ноутбука. Это гнездо можно задействовать следующим образом:



- Можно докупить стандартный автомобильный преобразователь "12V DC - 220V AC", в настоящее время доступный практически в любом компьютерном или авто-магазине. Получается обычная розетка, которую можно использовать по назначению вместе с адаптером питания ноутбука.
- При наличии определенных навыков такой преобразователь можно собрать самому, сэкономив некоторую сумму денег.
- Схему можно не собирать, а "позаимствовать" из любого компьютерного ИБП, например, APC Smart. Разобрав ИБП, необходимо вынуть из него аккумулятор, а к освобожденным контактам присоединить провод, идущий к прикуривателю. Способ хорош тем, что при использовании в качестве "донора" высококачественного ИБП, на выходе получается очень чистая синусоида, чего не дают даже промышленные преобразователи. Хотя, именно для ноутбука это не слишком принципиально.
- Ко многим ноутбукам ведущих производителей доступны также готовые фирменные кабели для подключения устройства в автомобиле.

Отдельно же от электропитания стоит вопрос об удобном размещении самого ноутбука в салоне автомобиля. Тут существует не так много стандартных решений, например, RAM MOUNT. Скорее всего вам придется пробовать различные варианты крепления: на переднем сидении, сверху "торпеды", а может быть изобрести свою подставку.



Вопрос: Возможно ли заменить материнскую плату без переустановки операционной системы?

Ответ: Меняя материнскую плату, необходимо учитывать, что благодаря механизму активации Windows XP, система жестко привязывается к железу, и замена слишком большого количества оборудования приведет к тому, что система перестанет работать, и потребует активировать ее еще раз. В Windows XP максимально допустимое количество заменяемых устройств до новой активации составляло 3, в последних версиях операционных систем от Microsoft этот показатель увеличен до 5. Что касается самой замены, то перед сменой платы в Device Manager в разделе IDE ATA/ATAPI Controllers нужно поменять Bus Master IDE контролер, установленный там, на Standard Dual Channel PCI IDE Controller. Если этого не сделать, то при загрузке на новой материнской плате система может не найти жесткого диска, и вы получите сообщение "inaccessible boot device".

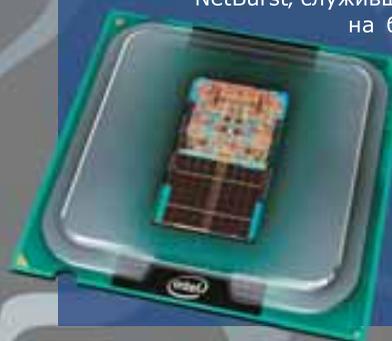
Вопрос: Насколько сложно самостоятельно подключить TV-тюнер и настроить его?

Ответ: Особых сложностей нет, а подключение происходит аналогично подключению любой другой внутренней карты. Есть лишь несколько особенностей. Во-первых, никогда не подключайте антенну при включенном компьютере, так как можно вывести из строя сам TV-тюнер, а то и весь компьютер. Во-вторых, для качественного показа и захвата необходимо, чтобы TV-тюнер имел отдельное прерывание для того, чтобы во время работы он не зависел от других устройств. Особенно это касается видео-захвата. Делается это не очень сложно и лишь один раз, поэтому (если не хватает собственного опыта) можно пригласить специалиста. Почему-то многие это считают зазорным, хотя для подключения других домашних приборов обычно приглашают специалиста фирмы-продавца.



Вопрос: Недавно столкнулся с утверждением, что тактовая частота в процессорах не является главным фактором при выборе. Верно ли это?

Ответ: Это утверждение сегодня вполне верное, так как уже много лет на рынке центральных процессоров основополагающими факторами являются производительность на такт, тепловыделение и длина конвейера. В Intel признали, что архитектура NetBurst, служившая основой для всех ее процессоров на базе Pentium4, была провальной, и новые процессоры линейки Core 2 Duo имеют весьма скромные тактовые частоты. Компания AMD, которая поняла это гораздо раньше, уже почти четыре года производит процессоры серии Athlon64, которые, несмотря на низкие (относительно Pentium4) частоты, работают куда производительнее, особенно в играх.



Вопрос: Что такое шейдеры и как они работают?

Ответ: Шейдер - это микропрограмма, разработанная специально для графических технологий. Она позволяет без сложных расчетов создавать красивые спецэффекты. Различаются два вида шейдеров - пиксельный (Pixel Shader) и вершинный (Vertex Shader). Вершинный шейдер изменяет в пространстве форму какого-либо предмета путем изменения положения его вершин (точнее вершин полигонов, из которых он состоит). Таким образом можно быстро и без большой нагрузки на систему превратить шар в куб, цилиндр в колесо, а также можно на плоской поверхности, например, воды, создать волны или рябь. Пиксельный шейдер позволяет закрашивать текстуры по-пиксельно определенным цветом или светом. Световые эффекты, отражения и затемнения - вот основные применения пиксельных шейдеров. Они позволяют создавать на поверхности чего-либо эффект шероховатости или наоборот, идеальной зеркальности. Различают 4 версии шейдеров как вершинных, так и пиксельных. Каждая видеокарта сегодня поддерживает тот или иной тип. Шейдеры первой версии поддерживаются видеокартами GeForce 3-4 и Radeon 9200, 9250, series. Вторые шейдеры включают в себя адаптеры GeForce FX-series и Radeon 9500, 9550, 9600, 9700, 9800, X300-X850 series. Третьи шейдеры поддерживают все современные ви-



деокарты: GeForce 6200-7950 series и Radeon X1300-X1950 series. Поддержка четвертых шейдеров интегрирована в карты GeForce 8 и Radeon HD. Естественно, что карта, поддерживающая более старшую версию шейдеров, автоматически поддерживает и все предшествующие этой версии. Применение шейдеров огромно и сегодня практически ни одна игра не обходится без них.

Microsoft Office 2007

Новый способ улучшения дел на предприятии!



1. Повышение индивидуальной производительности труда и персонального влияния на результаты работы предприятия
2. Упрощение совместной работы независимо от времени и места
3. Наведение порядка в текущей работе и управлении корпоративным содержанием
4. Углубление и повышение качества анализа дел в организации

Все эти возможности обеспечивают выпуск 2007 системы Microsoft Office. Но прежде, чем более подробно описать вышеуказанные возможности, мы бы хотели познакомить вас с самой системой Microsoft Office 2007, а точнее "показать" ее.

Итак, пользовательский интерфейс!

При планировании выпуска системы 2007 Microsoft Office была поставлена задача сделать основные приложения офисного пакета удобнее в работе. Принимая во внимание большой массив накопленных данных по использованию программного обеспечения, а также последние достижения в области аппаратного и программного обеспечения, Microsoft выполнила самое значительное за 10 лет обновление пользовательского интерфейса Microsoft Office. В результате был создан пользовательский интерфейс Microsoft Office Fluent, который упрощает для пользователей

работу с приложениями пакета и дает им возможность более быстро получить лучшие результаты.



Продукты Microsoft Office Word 2007, Office Excel 2007, Office PowerPoint 2007, Office Outlook 2007 и Office Access 2007 имеют упорядоченную, не загроможденную рабочую область, облегчающую концентрацию внимания и позволяющую получать нужные результаты быстрее и легче. Хотя общий вид переработанного интерфейса приложений принципиально новый, предварительное тестирование показало, что пользователи быстро начинают чувствовать себя в пользовательском интерфейсе Office Fluent, как "дома", и очень быстро приспосабливаются к новой технологии работы указанных приложений. Легкость, с которой пользователи используют интерфейс Office Fluent, объясняется простотой его функций, описанных ниже.

Лента

Традиционные меню и панели инструментов заменены в Office Fluent лентой - компонентом, представляющим команды, организованные в виде набора вкладок. Эти вкладки

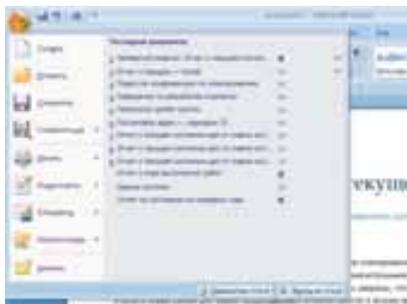
на ленте отображают команды, наиболее востребованные для каждой из областей задач в приложениях. Например, в Office Word 2007 доступны вкладки, где группируются команды, с помощью которых можно вставлять такие объекты, как рисунки и таблицы, выполнять разметку страницы, организовывать работу со ссылками, создавать сообщения электронной почты и выполнять рецензирование.

Кнопка "Microsoft Office"

Многие из наиболее полезных возможностей в предыдущих версиях Microsoft Office вовсе не были связаны с созданием документов. Они предназначались для работы с самими документами: предоставления к ним совместного доступа, их защиты, публикации и отправки. Несмотря на это, в предыдущих версиях приложений Microsoft Office отсутствовала единая точка доступа ко всем этим возможностям. Функции работы с файлами были смешаны с функциями, требующимися при создании документа.

В пользовательском интерфейсе Office Fluent реализована единая точка доступа ко всем возможностям системы Microsoft Office - кнопка "Microsoft Office". Включение этой кнопки дало два основных преимущества. Во-первых, с ее помощью пользователи могут найти эти полезные возможности. Во-вторых, она позволяет упростить базовые сценарии создания документов, освобождая ленту для команд, необходимых для создания и оформления документа.





Контекстные вкладки

Определенные наборы команд действительны только, когда редактируются объекты конкретного типа. Например, команды редактирования диаграммы не действуют до тех пор, пока диаграмма не появится в электронной таблице и пользователь не соберется изменить ее. В прошлых версиях приложений Microsoft Office



эти команды, возможно, трудно найти. В Office Excel 2007 щелчок диаграммы вызывает появление контекстной вкладки с командами, используемыми для редактирования диаграммы. Контекстные вкладки появляются, когда они необходимы, делая гораздо более легким делом поиск и использование команд, необходимых для часто выполняемых операций.

Коллекции

Коллекции являются основой переработанного пользовательского интерфейса. Коллекции предлагают пользователям для выбора набор ясных результатов при работе с их документами, электронными таблицами, презентациями или базой данных Access. Предоставляя простой набор потенциальных результатов вместо сложного диалогового окна с многочисленными параметрами, коллекции упрощают процесс создания профессионально оформленного продукта. В то же время, для желающих получить большую степень контроля результатов опера-

ции, доступны и традиционные интерфейсы в виде диалоговых окон. Коллекции упрощают многие операции путем представления набора результатов, которые пользователи могут просто "выбрать и щелкнуть", чтобы получить нужные результаты.



Динамический просмотр

Динамический просмотр является новой технологией, позволяющей просматривать результаты выполнения редактирования или изменений в форматировании сразу же, как только пользователь переводит курсор на результаты, представленные в коллекции. Эта новая динамичная функция упорядочивает процесс компоновки, редактирования и форматирования настолько, что пользователь может создавать превосходные результаты за меньшее время и с меньшими усилиями. Эти элементы являются лишь частью новых технологий, комбинируемых с целью создания пользовательского интерфейса Office Fluent. Таким образом, целью пользовательского интерфейса Office Fluent стало упрощение использования приложений Microsoft Office пользователями и более быстрое получение лучших результатов.

Ну а теперь вернемся к возможностям, которые дает нам выпуск 2007 системы Microsoft Office.

Повышение индивидуальной производительности труда и персонального влияния на результаты работы предприятия

Загроможденный рабочий стол компьютера, множество задач и противоречивых требований создают трудности для сотрудников предприятия и снижают эффективность их работы. А когда уменьшается производительность труда отдельных работников, ухудшается деяте-

льность всего предприятия. Выпуск 2007 системы Microsoft Office упорядочивает рабочую среду и предлагает широкий спектр инновационных возможностей, помогающих повысить индивидуальную производительность труда и улучшить конечные результаты работы предприятия.

К их числу относятся нижеуказанные возможности:

- Интуитивно более понятный пользовательский интерфейс Microsoft Office Fluent ускоряет доступ к задачам через такие элементы, как лента с вкладками, где команды организованы по конкретным сценариям и объектам, галереи, где можно выбрать нужные результаты, и функция динамического просмотра, которая используется для визуального контроля результатов изменений при форматировании и редактировании.
- Создание впечатляющих, профессионально оформленных документов осуществляется быстрее и проще с помощью набора графических элементов, предоставляющих широкие возможности, и художественных эффектов рисунков SmartArt. Функция инспектора документов в Microsoft Office Word 2007, Office Excel 2007 и Office PowerPoint 2007 поможет найти и удалить из документа нежелательные комментарии, индивидуальные сведения пользователя, скрытый текст и другие данные.
- В Office Outlook 2007 можно более эффективно устанавливать приоритеты по времени и задачам. Новая панель списка дел создает общее представление о ежедневных приоритетах, включая сообщения электронной почты, помеченные флажками для контроля исполнения, предстоящие встречи, а также задачи, связанные с Office OneNote 2007, Office Project 2007 и службы Windows SharePoint Services.
- Теперь данные можно быстро найти с помощью функции мгновенного поиска, которая позволяет осуществлять поиск по ключевым словам во всем Office Outlook 2007, включая вложения. Можно также задать критерии поиска, например, дату, источник, цветовые категории, важность почтового сообщения и другие. Оптическое распознавание символов в Office OneNote 2007 позволяет искать рукописные заметки, текст на рисунках или произнесенные слова в аудио и видеозаписях.

Упрощение совместной работы независимо от времени и места

Современные организации нуждаются в более эффективных способах связи и совместной работы с удаленными сотрудниками, филиалами, международными партнерами и клиентами. Виртуальные презентации, совещания и совместные сеансы дают возможность сотрудникам налаживать контакты на расстоянии, однако до сих пор такие способы связи был плохо приспособлены для очных совещаний. Используя возможности выпуска 2007 системы Microsoft Office, относящиеся к сотрудничеству в реальном времени, от-

дельные специалисты и группы могут легко и эффективно работать совместно, невзирая на географические расстояния и часовые пояса.

Выпуск 2007 системы Microsoft Office обеспечивает следующие возможности:

- Идентификация коллег с общими интересами через "Мой узел" в Microsoft Office SharePoint Server 2007. В web-частях сети для общения по социальным вопросам используются сведения об организациях, сообществах пользователей и электронных адресах для получения более релевантных результатов поиска.
- Благодаря Microsoft Office Groove 2007 повышается динамичность и эффективность совместной работы внутри объединенной рабочей среды, предоставляемой в любое время и в любом месте. Office Groove 2007 объединяет членов команды, средства, файлы и сведения в одном месте, тем самым повышая производительность и улучшая результаты коллективного труда.
- Развернутые вместе Office Groove 2007 и Office SharePoint Server 2007 обеспечивают общую среду сотрудничества, помогающую группам и организациям работать вместе и совместно использовать данные.
- Управление проектами от запуска до завершения наиболее эффективно осуществлять с помощью Office Project Server 2007. Более прозрачный график выполнения работ, инструменты, повышающие качество принятия решений и помогающие наладить учет рабочего времени, позволяют руководителям легче планировать, контролировать и оценивать эффективность проекта.
- Хранение на сервере и одновременное использование электронных таблиц Office Excel 2007 через Интернет с помощью HTML обеспечивает их жесткий контроль за счет применения инструментов управления документами и аудита.
- Обеспечивается простота получения, архивации и повторного использования общих знаний с помощью вики-страниц и блогов, которые теперь имеют улучшенную поддержку в службах Windows SharePoint Services. В новом выпуске 2007 системы Microsoft Office можно использовать Office Word 2007 для создания сообщений в блогах с изображениями, сложным форматированием и проверкой орфографии.

Организация деловых процессов и управления корпоративным содержанием

Выполнение вручную сложных задач может значительно замедлить повседневный деловой ритм. В настоящее время организации, стремящиеся соответствовать возрастающим требованиям стандартов безопасности, сталкиваются с трудностями при решении важных задач управления корпоративным содержанием. Новая система Microsoft Office позволяет упорядочить процессы посредством автоматизации задач и предлагает мощные инструменты для создания, управления и хранения корпоративного содержания.

- Автоматизация документооборота с возможностью проверки и утверждения документов с помощью системы Office SharePoint Server 2007, которая включает внешние шаблоны, позволяющие пользователям легче понять, к какому содержанию относится тот или иной документ. Наличие полной истории прохождения документов показывает IT-администраторам последовательность шагов, которые прошел или еще должен пройти документ.
- Оптимизация процессов на основе форм благодаря новым возможностям серверных форм под названием InfoPath Forms Services, которые позволяют создавать многофункциональные динамические формы, применяемые группами и организациями для сбора и многократного использования сведений, а также для обмена и управления информацией.
- Более эффективное управление документами благодаря новым функциям, таким, как хранилище в масштабах всего предприятия, поэлементная защита, интегрированная защита управления правами доступа к сведениям и упорядоченный документооборот для обработки документов.
- С помощью Microsoft Office SharePoint Server 2007 введен дополнительный контроль хранения сведений предприятия, архивации и политик аудита, что позволяет соблюдать современные требования по хранению данных и их соответствию нормативной документации. Office SharePoint Server 2007 поддерживает также обновленные политики и аудит, возможность прямой загрузки документов в хранилище и расширенные параметры хранения и архивации электронной почты.

Углубление и повышение качества анализа дел в организации

Несопоставимые источники информации, работа сотрудников в различных офисах и путаница внутри организации часто создают белые пятна, которые осложняют поиск информации, необходимой для принятия правильного решения. Используя новую систему Microsoft Office, сотрудники организации получают более быстрый и удобный доступ к данным.

- Office SharePoint Server 2007 упрощает создание панелей мониторинга бизнес-аналитики с широкими возможностями для управления предприятием, содержащих основные динамические ключевые индикаторы производительности из книг Office Excel 2007 и отчетов службы отчетов Microsoft SQL Server.
- Создание в рамках Office SharePoint Server 2007 расширенного web-содержимого с помощью сервера управления содержанием. Эта новая функциональность дает возможность улучшить управление web-содержимым на объединенной платформе SharePoint, поддерживающей мощные функции обработки любого содержимого.
- Определенные, выбор и управление наиболее важными проектами с помощью Microsoft Office Project Portfolio Server 2007. Предлагаемые новые средства помогут осуществить анализ проблемы и управление технологическим процессом с помощью разнообразных аналитических инструментов.
- Библиотеки слайдов Office PowerPoint 2007 упрощают хранение и совместное использование слайдов в Office Share-

Point Server 2007. Пользователи могут также обновлять слайды и синхронизировать их с соответствующими презентациями Office PowerPoint 2007.

- Кроме документов, можно найти любую необходимую информацию с помощью новых функций поиска в Office SharePoint Server 2007, которые позволяют индексировать и получать данные, связанные с коллегами и партнерами, а также сведения из бизнес-приложений и отчетов на web-узлах SharePoint.
- Мощные инструменты анализа данных в выпуске 2007 системы Microsoft Office помогают быстро и точно извлекать смысл из информации, хранящейся в таблицах Excel. Новые возможности визуализации данных, сводные таблицы и диаграммы, а также доступ к данным предприятия на основе формул помогают связать цифры электронных таблиц с анализом дел на предприятии.

Как приобрести Microsoft Office 2007 и обучиться работе?

Компания Softline International обладает необходимыми статусами, технической базой, а также высококвалифицированным персоналом, чтобы помочь вам решить этот вопрос. Мы являемся Microsoft Large Account Reseller, Microsoft Gold Certified Partner for Learning Solutions. В штате нашей компании работают сертифицированные специалисты по лицензированию продуктов Microsoft, которые смогут провести презентацию продукта, грамотно ответить на все возникшие технические вопросы, а также расскажут о способах лицензирования данного продукта и других продуктов Microsoft.



Помимо этого, в нашем авторизованном учебном центре вы сможете пройти обучение или обучить ваших сотрудников работе с приложениями Microsoft Office 2007. Перед обучением мы проводим бесплатное тестирование слушателей для определения их уровня знаний и навыков работы. В зависимости от результатов тестирования для каждого слушателя отдельно определяется направление обучения и составляется гибкий график. Будем рады видеть вас в Учебном Центре Softline!

Материал был подготовлен командой компании **Softline**.

По вопросам приобретения ПО и записи на курсы просим обращаться по телефонам: (994 12) 436 98 93; (994 12) 436 81 59

Представительство российского Учебного Центра Softline в Баку (Авторизованного Учебного Центра Microsoft) объявляет о проведении курсов для пользователей Microsoft Office 2003/2007.



СПЕЦПРЕДЛОЖЕНИЕ!

Всего за **77 AZN**

курс по базовой компьютерной подготовке, включающий обучение работе с Microsoft Windows XP, Word, Excel и Outlook 2003.

Курсы проводятся сертифицированным тренером, обладателем статуса MOS Master.

В стоимость курса входят:

- Учебные занятия
- Методические материалы
- Кофе-брейки
- Бесплатные консультации преподавателей во время и после обучения

До и после обучения слушатели проходят бесплатное тестирование, а по окончании курсов получают фирменные сертификаты компании Softline

Учебный Центр Softline это:

- Квалифицированные преподаватели
- Более 200 курсов
- Авторизация мировых производителей программного обеспечения
- Тысячи обученных слушателей
- Дистанционное обучение
- Центры тестирования

Ждем Вас в нашем Учебном Центре!

Вы никогда не задумывались, почему некоторые вещи так привлекают человека? Почему люди с воодушевлением стремятся обладать одними предметами, совсем не обращая внимания на другие? Что служит главным критерием в выборе аксессуара, предмета одежды, бытовой техники, компьютерной аппаратуры? Это - их практичность, привлекательный внешний вид, дружелюбность к пользователю (в случае с техникой) и доступность. Сегодняшний герой нашего обзора вероятнее всего не обладает доступностью в широком



смысле этого слова, однако наделен многими другими качествами. Знакомьтесь, Mac mini! Читатель, искушенный в технике, может подумать, что мы немного отстали от жизни и предлагаем обзор устройства, которое уже давно присутствует на рынке. В некоторой степени это так. Однако в данном конкретном случае в нашей редакции оказался действительно новый аппарат - очередная генерация мини-компьютеров от "яблочной" компании. Несмотря на то, что с этой разработкой в свое время познакомилось уже достаточное количество пользователей, Apple снова попыталась удивить человечество его новыми функциями и возможностями. Помимо этого, компьютер укомплектован новой версией операционной системы Leopard, а также измененным набором ПО.

Концепция мини-компьютеров существует уже давно. Компактные размеры вкупе с достаточной производительностью, которая позволяет свободно пользоваться мультимедиа и "без тормозов" поиграть в некоторые не особо прихотливые игры, приглянулись многим пользователям. В недалеком прошлом компактные системы строились на основе плат-

формы barebone (их еще называют "шаттл", по аналогии с известнейшей фирмой-производителем Shuttle). Корпуса таких устройств были кубической формы и, несмотря на попытки минимизации, размеры этих систем по сравнению с нынешними "малютками" Mac mini оставались довольно солидными. Но габариты barebone-систем все равно позволяли сэкономить место под рабочим столом или на нем. Начальная конфигурация обычно состояла из корпуса с блоком питания и материнской платой, оснащенной, как правило, встроенным графическим акселератором. Процессор, жесткие диски, планки оперативной памяти и возможно дискретную видеокарту вы должны были приобрести сами. В редких случаях подобные машины продавались уже полностью укомплектованными.

С появлением новых технологий размеры уменьшались, однако подобные системы еще позволяли производить самостоятельно апгрейд. С появлением же по-настоящему компактных мини-компьютеров barebone-системы несколько потеряли свою актуальность. Различные производители начали предлагать компьютеры размерами чуть больше листа бумаги формата А5. Но в отличие от barebone-систем эти машины практически невозможно модернизировать собственными силами. Самостоятельно вы можете лишь добавить планку оперативной памяти или поменять жесткий диск (последнее можно сделать, скорее всего, лишившись гарантии). Од-

нако есть и неоспоримые плюсы таких "карликов" компьютерного мира: экономия пространства, а также свобода перемещения, так как подобное устройство можно легко транспортировать и продолжить работу в любом месте, где есть свободный монитор, клавиатура и мышь. Но это никак не должно наводить на мысли о конкуренции с ноутбуками, так как каждому из этих устройств предназначена своя ниша.

Однако вернемся к испытываемому Mac mini. Первая модель из линейки Mini была представлена в январе 2005 года на выставке MacWorld Expo. Это был компьютер на базе процессора PowerPC G4. Соответственно и модель называлась Mac mini G4. Через некоторое время Apple перевела свои продукты на процессоры Intel и, в результате, в феврале 2006 года мир увидел новые модели на базе процессоров Intel Core Solo и Intel Core Duo. Летом 2007 года появляется Mac mini на процессоре Intel Core 2 Duo. На выбор предлагалась пара моделей с различными частотами процессоров (1,83 GHz или 2,0 GHz), объемом жестких дисков 80 или 120 Gb и оперативной памятью 1 Gb с частотой 677 MHz. И, наконец, март 2009 года ознаменован выходом последнего поколения Mac mini с процессорами Core 2 Duo. С одной из моделей линейки, предоставленной для тестов нашей редакции компанией Mac.az Ltd. - бизнес-партнером Apple в Азербайджане, мы вас сегодня и познакомим.



Поставка

Mac mini поставляется в небольшой коробке кубической формы белого цвета. После того как был снят внешний футляр, стала доступна сама коробка с тремя отсеками. В первом отсеке аккуратно уложены 2 диска (с операционной системой и с прилагаемым ПО) и инструкция пользователя. Следует сказать, что документация в деталях описывает процедуру подключения и подготовки к работе Mac mini. Даже школьнику будет очень просто, следуя инструкции пользователя, подсоединить



Адаптер Mini-DVI в DVI

необходимые кабели и включить компьютер. В центральном отсеке скрывается сам Mac mini, который можно вытащить за два небольших "ушка" полиэтиленовой упаковки. На самом дне коробки "утрамбованы" (именно так, потому что уложить их также плотно и правильно получилось у нас раза с 10-го) блок питания, кабель питания и адаптер Mini-DVI в DVI.

Внешний вид

С 2005 года внешность этого компьютера практически не изменилась - Mac mini представляет собой квадратный корпус с закругленными краями. В длину и ширину Mac mini чуть больше 16 см, а в высоту 5 см. Вес устройства - 1,31 кг. На передней панели расположены только лишь индикатор работы компьютера и щель для загрузки оптических дисков. На задней панели расположились вентиляционное отверстие, разъем питания, кнопка включения питания и интерфейсные разъемы. Если не обращать внимания на то, что аудио-разъемов только 2, то Mac mini по количеству разъемов на задней панели может конкурировать со "взрослыми" компьютерами. Если смотреть слева направо, то первым расположен уникальный для модели разъем питания и кнопка включения питания. Потом следуют разъемы RJ45, Fire Wire 800, порт mini DVI, порт mini DisplayPort и 5 разъемов

USB, которых вполне достаточно для подключения всей необходимой периферии. В верхнем ряду расположены аудио-разъемы: гнездо для наушников и аудио-вход. Также присутствует гнездо для замка Kensington, ведь размеры компьютера весьма миниатюрны и его легко могут "прихватить" со стола и унести. Поэтому данная опция, которая "пришвартует" ваш Mac mini к рабочему месту, совсем не лишняя.

Mac mini в работе

Первая и, как оказалась, единственная неожиданность подстерегала нас при подключении аппарата. После включения штекера питания в розетку и нажатия на кнопку включения аппарат не подал никаких признаков жизни. Только сменив 3 розетки, мы смогли добиться того, что светодиод на передней панели Mac mini загорелся. Однако изображение на экране подключенного к компьютеру монитора Fujitsu Siemens не появилось и пришлось искать другой монитор (в итоге им оказалась 20" модель DELL 2007WFP, подключение к которой произошло беспрепятственно). Вполне вероятно, что проблема с монитором возникла из-за того, что интерфейс DVI на Mac mini является цифровым, то есть это DVI-D, а на некоторых мониторах применяется разъем DVI-I, который поддерживает как аналоговый, так и цифровой сигналы, а Mac mini с ним не "дружит". Кстати, подключить Mac mini к монитору с интерфейсом VGA

у вас также не получится, так как элементарно в Баку отсутствуют соответствующие переходники DVI-D в VGA.

После того, как проблема с подключением была успешно решена, начало работы с новой операционной системой Mac OS X 10.5.7 Leopard вызвало только положительные эмоции. Правда, у человека, который впервые пересел на Mac после длительного пользования системами семейства Windows (таким человеком является и автор обзора), могут возникнуть проблемы с навигацией и системными настройками. Однако все это проходит после нескольких дней работы с Mac OS.

При тестировании компьютер показал себя с хорошей стороны. Даже при одновременной работе 5-6 приложений "торможений" в работе Mac mini замечено не было. На все команды он реагировал четко и без особых промедлений. Для интереса мы замерили время выключения компьютера от момента выбора соответствующей команды меню до полного угасания экрана. Оно заняло всего 5,5-6 секунд, что является прекрасным показателем. Для теста графической подсистемы была запущена игра Call of Duty DEMO на настройках, выставленных по умолчанию. Хотя данная игра и относится к прошлому поколению, однако может полностью загрузить встроенную графику. Вideoподсистема справилась с задачей "на ура":



Наличие портов mini DVI и mini DisplayPort, а также еще одного разъема USB отличает новый Mac mini от предыдущей модели

все детали прорисовывались четко и без пикселизации, а "подтормаживаний" в процессе игры ни разу не произошло. Также никаких проблем не возникло и при просмотре видеороликов. Звук подается через "родную" аудиосистему Mac mini и, честно говоря, мы не ожидали тако-



го звучания от встроенных динамиков мини-компьютера. Для более детального изучения акустики мы проиграли несколько мелодий как классических, так и роковых композиций и остались довольны звучанием - его качество можно оценить если и не на 5 баллов, то уж точно на твердую "четверку".

Если звук, исходящий от встроенной аудиосистемы компьютера, был прекрасно различим, то о звуке работающей системы такого сказать нельзя. Его практически не было слышно! Специально мы не прислушивались, но в процессе работы шум от Mac mini совсем не заметен. Также положительно можно отметить о нагреве. После нескольких часов работы корпус оставался лишь слегка теплым.

Вдобавок к прочим преимуществам Mac mini может связываться с внеш-



ним миром при помощи технологий Wi-Fi и Bluetooth (обе от Broadcom). В Mac OS беспроводными соедине-



ниями управляет утилита Airport, которая сразу после включения довольно быстро "увидела" нашу беспроводную сеть. Хотя подключение к сети и нельзя назвать простым для пользователя, впервые севшего за компьютер, встроенный справочный центр Mac выступает отличным помощником в разрешении и этой проблемы. При подключении к сети Airport предлагает создать так называемое "размещение", которое, вероятно, впоследствии будет использовано для определения местонахождения компьютера при подключении к беспроводным сетям. После настройки всех необходимых опций утилита больше о себе не напоминала. Качество Wi-Fi соединения держалось на высоком уровне. Нам было также интересно, насколько эффективно у Mac mini функционирует интерфейс Bluetooth. Для этого с компьютера на мобильный



телефон было передано несколько музыкальных файлов. Средняя скорость передачи файлов колебалась около отметки 26 Kbps. Если учитывать, что передача тех же файлов с обычного ноутбука происходила на скорости 44-45 Kbps, то можно считать, что скорость обмена данными через Bluetooth у Mac mini находится на удовлетворительном уровне, не более. Хотя возможно, что при соединении с тем же iPhone, Mac mini выдаст более высокую скорость. Ведь известно, что продукция Apple хорошо оптимизирована для работы именно со "своими" устройствами.

Внутреннее устройство

Нам для тестирования была предоставлена модель MB463xx/A, которая работает с процессором Intel Core 2 Duo 2,0 GHz и немного "обделена" оперативной памятью (всего 1 Gb) по сравнению со старшими представителями этой линейки. Жесткий диск на нашем Mac mini был 120 Gb, что по сегодняшним меркам также не является предметом мечтаний. Но не стоит забывать, что в линейке Mac mini есть модели и с процессорами Core 2 Duo 2,26 GHz, и с 2 Gb оперативной памяти, а также с 320 Gb жесткими дисками. Но давайте более подробно рассмотрим аппаратное обеспечение этого устройства, тем более, что для получения подробной информации об используемом в нем "железе" нет необходимости, как в ОС Windows, устанавливать сторонние утилиты - Mac OS вполне самостоятельно может выдать требуемые сведения.

Платформа. MAC Mini построен на мобильной платформе Nvidia MCP79. MCP79 создана на базе одного чипа и поддерживает мобильные процессоры с шиной 1066 MHz, а также оперативную память DDR2 800 MHz и DDR3 до 1333 MHz.



Процессор. Наша модель Mac mini комплектуется процессором Intel с частотой 2,0 GHz. Это относительно производительный процессор с шиной 1066 MHz и кэшем второго уровня в 3 Mb. Судя по частоте, шине и объему кэша, можно предположить, что это мобильный процессор Intel Core 2 Duo P7350, который принадлежит к поколению 45-нанометровых процессоров линейки Penryn.

Оперативная память. По сегодняшним меркам, объема оперативной памяти, которым комплектуется данная модель Mac mini конечно же маловато. Даже на некоторые



“бюджетные” компьютеры уже устанавливают 2 Gb ОЗУ. Но стоит отметить, что Apple снабдила Mac mini достаточно “быстрой” памятью DDR3 1066 MHz. Наверное, из-за пока еще относительной дороговизны этого типа памяти и установлен именно такой объем. Кстати, если вам будет недостаточно установленного 1 Gb, то вы всегда можете нарастить объем памяти до 4 Gb. Правда, для этого придется обратиться в сервисный центр, так как при самостоятельном вскрытии корпуса гарантия будет утрачена.

Видеоподсистема. Графическая система Nvidia GeForce 9400M неплохо справляется со своими задачами. На сайте Apple можно найти диаграмму, которая показывает полное превосходство Mac mini с установленной GeForce 9400M над предыдущими версиями, где была использована более слабая видеоподсистема. Компания утверждает, что производительность новой графической системы в 5 раз выше (мы же убедились в ее эффективности, играя в Call of Duty). Огорчает лишь тот факт, что своей видеопамяти GeForce 9400M не имеет и ей приходится “отнимать” 128 Mb под свои нужды у системной памяти, которой и так не очень много.

Жесткий диск. 2,5-дюймовый жесткий диск произведен компанией Hitachi (модель HTS543212L9SA02), имеет объем 120 Gb и снабжен интерфейсом SATA. Скорее всего, именно специфика форм-фактора не позволила установить полноразмерный 3,5-дюймовый жесткий диск. Впрочем, именно “ноутбучному” HDD мы и обязаны тихой работой и слабым нагревом.

Привод оптических дисков. Привод в Mac mini называется SuperDrive и может читать, а также записывать,

все форматы CD и DVD (кроме DVD-RAM). Самой системой он идентифицируется как модель DVRTS08 производства Pioneer. Устройство является приводом с щелевой загрузкой и выглядит очень стильно.

Беспроводные интерфейсы. Как мы уже отметили выше, Mac mini снабжен двумя наиболее популярными технологиями беспроводной передачи данных - Wi-Fi и Bluetooth. Модуль Wi-Fi поддерживает стандарт 802.11n, и если у вас остальные устройства в локальной сети поддерживают этот стандарт, то теоретическая скорость обмена данными между участниками сети превысит возможности 100 BASE-T Ethernet. В этой модели также установлен модуль Bluetooth 2.1+EDR, что теоретически говорит о высокой скорости соединения.

Прилагаемое ПО

Мы не станем рассказывать обо всем программном обеспечении, прилагаемом к компьютеру Mac mini, а остановимся лишь на новом программном пакете iLife'09 и некоторых сервисных программах. Это очередной комплимент в адрес разработчиков ПО для Apple, но мультимедийный пакет программ iLife приятно удивляет своей простотой и функциональностью. В стандартной поставке в этот пакет входят такие программы, как iPhoto, iMovie, GarageBand и iWeb.

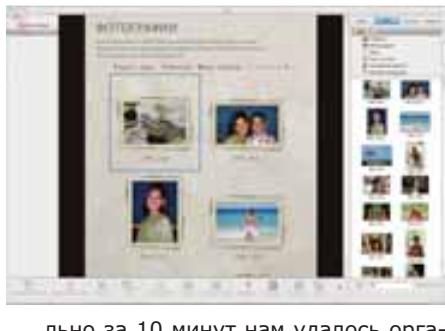
iPhoto. Язык не поворачивается назвать эту программу простым “просмотрщиком” фотографий. По сути, конечно, она выполняет именно эти функции, но возможностей у iPhoto намного больше. С ее помощью можно редактировать фотографии и даже публиковать их в Интернете. При первом открытии программа предлагает пройти ознакомительный курс. Фотографии в окне по умолчанию представлены в виде эскизов, а при клике мышкой



на одной из них за секунду разворачивается в полноэкранном режиме. Скорость открытия очень высокая, что не может не понравиться, так как еще ни разу не встречалась подобная “отзывчивость” у программ, предназначенных для ОС Windows. Есть и еще одна особенность - вы можете привязать каждую фотографию к конкретной географической точке с помощью Google Map, чтобы потом отыскать ее по названию, например, города, в котором проводилась фотосессия.



iWeb. Благодаря этой программе построение собственного web-ресурса становится такой же простой задачей, как сборка детского конструктора. Вы просто выбираете необходимые модули, заполняете страницы информацией и т.д. Буква-



льно за 10 минут нам удалось организовать галерею фотографий. Не намного сложнее оказался и процесс публикации в Интернете. По функциональности это приложение конечно же не сможет поспорить со знаменитым DreamViewer или прочими профессиональными программами для web-дизайна, но зато она очень проста в освоении и работе для начинающих пользователей.

iMovie. Данная утилита предназначена для редактирования и монтажа видеороликов и фильмов. И отличается ее та же простота в использовании, что и другие продукты пакета iLife. В программе есть демонстрационные видеоролики, которые можно просматривать прямо в режиме эскизов, причем для этого необходимо лишь навести курсор на



эскиз. Простым перетаскиванием в основное окно вы можете монтировать, кадрировать, накладывать звук и т.д. Хотя программа и кажется на первый взгляд простой, но даже профессионалы иногда используют ее в своей работе, и от них мы услышали лишь лестные отзывы.

GarageBand. Программа поможет вам ощутить себя композитором и дирижером, который управляет целым оркестром. Здесь, без наличия определенных навыков, разобрать-

ся будет несколько сложнее, так как утилита предлагает множество настроек. Но, как мы поняли, для пол-



ноценной работы следует догрузить оцифрованные звуковые фрагменты в исполнении различных инструментов. Вы также можете научиться играть на некоторых инструментах с помощью видеороликов или просто разучить некоторые композиции. Есть возможность для наложения на музыку различных звуковых эффектов и т.п.

Кроме iLife, наше внимание привлекла программа Time Machine и



утилита для менеджмента разделов жесткого диска. Первая позволяет делать резервные копии ваших данных, причем, в зависимости от настроек она это может осуществлять хоть каждый час. Ну а вторая утилита поможет разбить жесткий диск на partition (разделы), организовать RAID, восстановить раздел из образа или же сделать back-up раздела. Хорошо, что такого рода программа уже установлена в системе, и для того, чтобы разбить диск на разде-



лы или сделать его образ, не придется устанавливать стороннее программное обеспечение.

Конкуренты

Известно, что если какой-либо продукт успешно находит рынок сбыта, то у него сразу же появляются конкуренты или же клоны. У Mac mini есть, если и не клоны, то конкуренты уж точно. В одном из номеров прошлого года мы познакомили вас с мини-компьютерами, такими как предыдущая версия Mac mini, Shuttle XPC X200, Fujitsu Siemens ESPRIMO Q5020 и BEKO MiniBIG V2. Но рынок находится в постоянном развитии, и за это время среди его участников произошли кое-какие перестановки и изменения.

Asus Eee Vox (неттоп), принадлежащий к знаменитой серии Eee устройств, усиленно продвигается производителем. За короткое время этот продукт стал очень популярным. Правда, если сравнивать его с Mac mini или Dell Studio Hybrid, то этот компьютер имеет более скромные параметры: процессор Intel Atom, до 2 Gb оперативной памяти и жесткий диск объемом до 250 Gb. Кроме того, Eee Vox не имеет встроенного приво-



да лазерных дисков и для того, чтобы записывать CD или DVD, вам придется докупить внешнее устройство. Но именно поэтому в его названии и фигурируют три буквы "E", указывающие на его доступность (в США его стоимость составляет около \$300). Что примечательно, покупатель может выбрать модель как с ОС Linux, так и Windows.

Компания Dell выпустила мини-компьютер под названием Studio Hybrid,



который внешне напоминает корпус внешнего жесткого диска (да и размерами эта модель не так сильно от него отличается). Studio Hybrid выпускается в нескольких цветовых исполнениях и весит около 2 килограммов. Оснащается компьютер процессором Core 2 Duo до 2,6 GHz, памятью DDR2 до 4 Gb и жестким диском до 320 Gb. Графическое ядро встроенное и его роль исполняет Intel GMA X3100. У компьютера есть привод оптических дисков, который может читать и писать почти все форматы CD и DVD. За отдельную плату Dell Studio Hybrid может комплектоваться Blu-ray Combo приводом. Вдобавок к самому компьютеру вы можете заказать также почти всю периферию DELL - монитор, беспроводную клавиатуру и мышь, а также принтер. К концу прошлого года стоимость начальной конфигурации Studio Hybrid составляла около 500 долларов США.

В начале 2009 года компания NVIDIA представила свои варианты



платформы для миниатюрных персональных компьютеров. Этим решением стала платформа NVIDIA Ion, причем основным ее достоинством считается производительная интегрированная графика, позволяющая компьютеру работать с видео высокого разрешения. Первым же конкретным шагом в освоении этой платформы стало появление неттопа Acer AspireRevo. Платформа NVIDIA Ion предполагает приме-



Платформа NVIDIA Ion с производительной интегрированной графикой открывает новую эру в производстве мини-компьютеров

нение интегральной микросхемы Intel Atom в качестве центрального процессора, и неудивительно, что Acer AspireRevo оснастили микрочипом Intel Atom 230, функционирующим на частоте 1,6 GHz. Объем установленной оперативной памяти может составлять до 4 Gb, а дисковая система представлена жестким диском вместительностью 250 Gb. Впрочем, самым главным компонентом системы является интегрированное видео, которое способно справиться не только с разрешением до 1080p. Предусмотрена и поддержка интерфейса HDMI. Примечательно, что интегри-

рованная графика поддерживает DirectX 10 и позволяет запускать компьютерные игры уровня Spore, Call of Duty 4 или Sim City 5. Кстати, поставки AspireRevo должны начаться этим летом, так что стоит ждать еще одного витка борьбы за потребителя.

Резюме

В заключение хотелось бы сказать, что Mac mini - это удобный, простой и миниатюрный компьютер, который при своих размерах обладает удивительной производительностью. Он станет прекрасным выбором в условиях острой нехватки пространства, а если его установить вертикально за монитором, то можно сказать, что Mac mini совсем не займет рабочего места. Кроме своей миниатюрности, аппарат привлекает и своим экстравагантным внешним видом, и простотой в использовании. Единственное, что может отпугнуть покупателя, так это его цена (в магазине Alma Store от

699 манатов). Именно это всегда ставится тестерами в упрек Apple, но ведь мало кто задумывается, на сколько дороже оказался бы обычный компьютер при условии приобретения операционной системы Windows и офисного пакета MS Office неконтрафактным путем. Так что, если стоимость Mac mini не смущает, а вы желаете приобрести компьютер, готовый к работе сразу же после включения, то этот "малыш" сможет с лихвой отблагодарить за покупку.



Алирза ФИГАРОВ (а.к.а Корсар) ■
korсар@infocity.az ■

4-7 НОЯБРЯ

Баку, Азербайджан

Спортивно-Выставочный Комплекс
имени Гейдара Алиева

cips 2009

Protection, Security and Rescue



Технические средства
обеспечения безопасности



Охранное телевидение
и наблюдение



Пожарная безопасность
и аварийно-спасательная техника



Защита информации. Смарт-карты.
Банковское оборудование



Другое



www.cips.iteca.az



2-я Каспийская Международная Выставка

**“ОХРАНА, БЕЗОПАСНОСТЬ И
СРЕДСТВА СПАСЕНИЯ”**

Организаторы



Тел.: +994 12 4474774
Факс: +994 12 4478558
E-mail: security@iteca.az

Повелитель XVIII века



Знаменитая серия Total War от Creative Assembly не нуждается в представлении. За много лет она стала эталоном качества в стратегическом жанре, а ее очередной эпизод задает новые стандарты и воплощает давние мечты всех поклонников игры. Другая историческая эпоха, еще более масштабные сражения, коварные враги и запутанные интриги - все это ждет вас в Empire: Total War!

Впервые за всю историю серии вы станете участником настоящих морских батальи. Сотни судов бороздят бескрайние морские просторы, сталкиваясь друг с другом в грандиозных сражениях. Не менее эпические битвы разворачиваются и на суше. Отряды всадников сметают стройные ряды пехоты и в следующее же мгновение гибнут под артиллерийским огнем, так как наступивший век "пара и железа" вносит свои коррективы в военную тактику. Батальи стали еще кровопролитнее, а потребность в решении многих вопросов дипломатическими методами возросла. Заключайте и расторгайте договоры, плетите интриги и заговоры - для победы хороши все средства!

Разноплановое правление

Многие поклонники игры считают, что главное в Total War - это сражения. С выходом же последней игры серии приоритеты заметно изменились. Экономика, политика и наука - вот что приведет к победе, а глобальный режим поднялся на очень высокий уровень.

Начинается игра с выбора страны. Изначально вы имеете немного солдат, злых соседей и слабых союзни-



Плетите интриги и заговоры - для победы хороши все средства



ков. И это все! Что делать и как выживать в такой ситуации? Пока страна не перевозит товары на кораблях, денег не заработать, но без золота не будет и солдат, а без них так и не выйти к морю. Пока вы ломаете голову над этой проблемой, ваши соседи по карте осваивают самые аппетитные кусочки родной местности и большими партиями вывозят из колоний дорогие товары.

Ситуация безнадежная, но из любого, пусть даже самого сложного положения всегда есть выход! И ведет он в глубинку, - где и будут разрабатываться новые месторождения и создаваться мануфактуры. Если вывести страну на новый технологический уровень и обогнать противников в развитии, то вам уже не будет так грустно. Выбирайте провинцию и заказывайте сразу





несколько важных объектов. В новой игре разработчики упразднили "очереди" построек. Хотите возвести сразу все возможные здания? Нет проблем, нужно только золото - и никаких ограничений.

Первые задания рабочим розданы, деньги потрачены, а войска стянуты поближе к границам противников. Вот тут-то и наступит время удивляться, сколько же в игре разных фракций! Сначала ходят европейские державы, потом азиаты, а позже появляются и малочисленные народности. Всего вам придется полюбоваться на сорок флагов. И пока вы ждете своей очереди, компьютерные оппоненты будут объявлять войны, заключать союзы, торговать и обдумывать, как бы захватить ваше государство.

Неважно, в какой стране вы взяли бразды управления в свои руки, будь-то еще дикая Россия или же преуспевающая Великобритания. Этот мир отлично справляется и без участия игрока. Если вы, руководя Францией, станете пассивными и замкнутыми, то вскоре колонии получат независимость, бывшие друзья окажутся врагами, а главными конкурентами будут беднейшие государства "третьего мира". Радует и то, что все державы отличаются друг от друга. Не только банальным географическим положением, но и самим стилем игры. У каждой страны свои национальные "идеи", а народ требует определенных благ. А уж насколько разнится монархия и демократия... Император может ударить кулаком по столу и сказать, что все будет так, как он захочет, а пре-

зиденту придется постоянно убаюливать народ, чтобы, например, просто-напросто нужные вам политики были переизбраны еще на один срок. О глобальных решениях и говорить не стоит - в этой игре против воли масс идти бессмысленно.

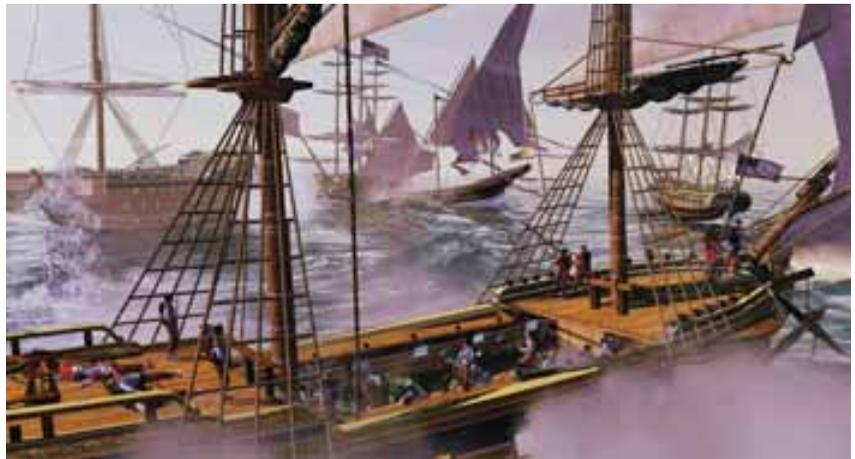
Когда лучшим аргументом становится война...

Если вы не правитель-пацифист, то со временем вашей стране придется закончить переговоры и отправить к соседям уже не дипломатов, а солдат. Глобальный режим в игре великолепен, но увлекателен Total War не из-за него. Битвы - уникальный реализм серии. Вы объявляете противнику войну, и одинокий пехотинец с глобальной карты превращается в тысячу разъяренных бойцов.



Еще до выхода игры поклонники Total War опасались, что тактические сражения в Empire станут гораздо примитивнее. Все-таки XVIII век диктует свои, совершенно иные условия. Однако ничего подобного не произошло. Хоть войска многих армий придерживаются одной и той же манеры боя, зато теперь на их действия и оснащение сильно влияет... наука. Дав военной академии время, можно смело рассчитывать на то, что в итоге она научит солдат многим хитростям ведения боя и наделит особыми умениями. В каждой стране ведутся различные исследования, а потому и тактики у всех армий свои. Русские больше любят идти в ближний бой, англичане славятся своей артиллерией. И это при том, что многие народы до сих пор участвуют в битвах в броне и с мечами.

Но самое главное то, что в игре остались боевые построения, фланговые маневры, расположение войск и создание засад. При должном умении полководца маленькая армия может легко победить большую, бряцающую оружием армаду. Стоит учитывать и характер местности, и стиль боя противника, и его численность, и тип войск. Многие факторы влияют на сражение, и поэтому можно с уверенностью сказать, что в Empire воплощены наиболее глубокие и интересные тактические действия из всех игр серии.



Эпические битвы разворачиваются в море и на суше



Можно еще, конечно, порадоваться тому, что у вас наконец-то появилась возможность сразиться на море. Корабельные сражения - это очень интересно, но и не менее сложно. В игре это напоминает аркадную бойню, похожую на "Пиратов!" Сиды Мейера.

Требовательные красоты военных действий

Война - дело не женское, это знают все. Но то, что война может быть красивой, считают только поэты и разработчики игр. В очередной раз вы получите эстетическое удово-





Эпические битвы разворачиваются в море и на суше



льствие от вида битвы. Графический движок улучшился, появились новые эффекты, и сильно похорошела анимация. Чего стоит только прорисовка бойцов - чуть ли не каждый солдат в отряде дерется как-то особенно.

Глобальная карта и вовсе перешла на новый уровень развития. Такого в стратегиях еще не было, и даже симпатичная Civilization 4 после всех красот Total War выглядит как-то просто. Вот только не очень понятно, почему игра настолько требовательна к ресурсам компьютера? Зависания, критические ошибки и небольшие притормаживания временами будут сопровождать процесс игры. Без подобной "ложки дегтя" не обошлось, но раз-

работчики уже заявили о грядущих патчах, так что остается надеяться на них. Но имейте в виду, если у вас компьютер не нового поколения, то о максимальных настройках все равно придется забыть.

Особенности игры

Эволюция классики. Empire: Total War - это новая веха в истории серии, в частности и жанра в целом. Вас ждут невероятная графика и непревзойденный размах боевых действий: все лучшее, что было в предыдущих эпизодах, здесь усовершенствовано и дополнено!

Морской бой! Впервые за все время существования Total War игрок может принять участие в полноценном морском сражении. Под вашим началом эскадры величественных парусников столкнутся в непримиримой борьбе с лютым врагом. Все корабли неукоснительно подчиняются законам физики: упавшая рея может убить зазевавшегося матроса, а отвалившийся кусок обшивки разнесет в щепки легкое суденышко. Самостоятельно выбирайте нужный вид боеприпасов, чтобы одержать победу в решающем бою.

Сухопутные сражения. Морские битвы дополняют, но не исключают сражения на земле. По сравнению с предыдущими эпизодами они претерпели ряд изменений. Солдаты теперь полагаются больше на пули и порох, чем на стрелы и сабли. Новая эпоха диктует новые правила!

Неспокойная эпоха. XVIII и XIX века - беспокойное время в истории всех ведущих государств планеты. Мануфактурное производство сменяется фабричным, нарастают крупные изменения в обществе, а на смену старому оружию приходят куда более смертоносные изобретения. Над миром нависает угроза череды военных конфликтов, а тактика сражений и базовые принципы ведения боя при этом меняются до неузнаваемости.



Эксклюзивные виды войск. Следопыты Роджерса - отряд отборных и хорошо обученных легких пехотинцев, специализирующихся на разведке и диверсиях. Османское орудие - полевая пушка исключительной мощи, способная нанести вражеской армии сокрушительный урон. Гуркхи - дисциплинированные, сильные и отважные непальские воины, вооруженные смертоносными полуметровыми ножами-кукри. Полк Балкели - полк ирландских наемников на службе Франции, прославившийся своей невероятной стойкостью. Флагман Королевского флота "Виктория" - 104-пушечный линейный корабль первого ранга, гордость британского Королевского флота. Флагман адмирала Нельсона считается самым тяжелооруженным кораблем XVIII века. Герильяс "Корсо-террестре" - независимый партизанский отряд легкой пехоты, специализирующийся на засадах и неожиданных нападениях.

Уроки истории. Все ключевые события периода с XVIII по XIX век, будь то Французская буржуазная революция или Гражданская война в США, нашли отражение в игре. Однако, в вашей власти переписать историю, направив события, знакомые по учебникам, в иное русло.

Великие державы и их лидеры. Вас ждут встречи с легендарными политиками и полководцами - от Петра Великого до Чарльза XII. Вы вольны возглавить одну из десяти могущественных держав, среди которых Великобритания, Франция, Пруссия, Испания, США и Османская империя.

Щемящая красота. Восхитительные пейзажи трудно назвать декорациями, они - часть огромного живого мира. Каждый континент отличается уникальной флорой и фауной, а сражения сопровождаются спецэффектами, достойными современных фильмов.



Рекомендуемая конфигурация:

Процессор: 2.4 GHz Intel Pentium и выше или соответствующий AMD Athlon
 ОЗУ: 1 Gb RAM (XP), 2 Gb RAM (Vista)
 100% совместимая с DirectX 9.0c
 видеокарта с поддержкой шейдеров 2.0, 256 Mb
 Экран с минимальным разрешением 1024x768 пикселей
 Звуковая карта, совместимая с DirectX9.0c
 15 Gb свободного места на жестком диске
 Мышь и клавиатура



Creative Assembly (официально The Creative Assembly Ltd) - британская компания-разработчик компьютерных игр, основанная 28 августа 1987 года Тимом Анселлом. Компания наиболее известна именно по серии стратегических компьютерных игр Total War. 9 марта 2005 года Creative Assembly была приобретена компанией Sega.

Упорная борьба. Виртуальный соперник мгновенно адаптируется к вашей стратегии и тактике. Он не станет безучастно наблюдать, как вы захватываете его земли. Готовьтесь к кровопролитным сражениям, закулисным интригам и подлым предательствам. В борьбе за власть все средства хороши, а противники ими не побрезгуют.

Война на просторах Сети. Устройте грандиозное противостояние с живыми соперниками в новом коллективном режиме. Вести честную политику или подло разрывать заключенные союзы, предавая бывших соратников, - решать вам!

Итог

Перед нами действительно интересная, красивая и увлекательная игра. Разработчики приложили много усилий, чтобы проект нашел признание и стал любимым среди многих игроков.

Ринат АЗИЗОВ ■



info city

Журнал, Который Делает Ставку на Читателя и Писателя

СТАНЬ АВТОРОМ нашего журнала!

Пусть о тебе узнает Баку,
а также получи приз за каждый
качественный материал
на любую из тем:

- Новые технологии и их внедрение на азербайджанском рынке
- Системы безопасности и антивирусное обеспечение
- Новые программные продукты и их внедрение
- Борьба с нелегальной продукцией
- Построение локальных вычислительных сетей и обеспечение их работоспособности
- Освещение развития IT в Азербайджане
- Развитие Интернет-технологий и IP-телефонии
- Вопросы контроля доступной информации в Интернет
- Мобильные технологии и их развитие
- Развитие GPS и других глобальных сервисных проектов
- Спутниковое и кабельное телевидение
- On-line торговля и обзор Интернет-магазинов
- а также материал на тему "Информационные технологии в жизни"

По итогам, которые будут
подведены в конце 2009 года,
лучший и самый активный
автор проекта получит
в подарок HP Mini-Note
и будет зачислен в штат
нашего журнала.



**Аффтар,
песши исчо!**

Акция проводится
при поддержке представительств
компаний HP и корпорации Microsoft
в Азербайджане

Для уточнения возникших вопросов вы всегда можете
обратиться по телефону (+99 412) 434-55-76.
Присылайте материалы на e-mail: magazine@infocity.az

Редакция рассматривает все предложения о публикации статей,
но оставляет за собой право не вступать в переписку с авторами.

Ваш Журнал о Технике и Технологиях

info city

SHARP.

A Z E L
AZERBAIJAN
ELECTRONICS

Подарок покупателям LCD-телевизора SHARP LC-42A53M !



999
AZN



Размер экрана: 42" (107 см)
Разрешение: 1,366 x 768
Частота развертки: 100 Гц
Яркость: 450 кд/м²
Контрастность: 1,500:1

Sharp MP4 плеер
В
подарок

ул. Тебриз 83; ☎ 566-40-40
ул. Низами 68, (Торговая); ☎ 498-84-51
ул. 28 мая 20, (угол проспекта Азадлыг); ☎ 498-06-61
пр-т Азадлыг 97; ☎ 449-40-40
ул. Низами 42; ☎ 496-88-18, 496-88-19

www.azel.net

Эффектная внешность.
Развитый интеллект.
Ультратонкая фотокамера Samsung ST50



Тонкий корпус, элегантный дизайн. У фотокамеры Samsung ST50 есть все, что Вам нужно. Делать удачные снимки будет еще проще, ведь уникальная функция **SMART AUTO** (интеллектуальный автоматический режим) выберет одну из 11 сюжетных программ, которая лучше всего подходит для конкретных условий съемки.

Фотокамера Samsung ST50. Простота управления. Великолепный результат. Подробная информация на сайте www.samsung.ru/microsite/st50



Samsung Smart Cameras.



Innovation makes it easy.*

SAMSUNG

* Умные фотокамеры Samsung. С инновациями это просто.
www.samsung.com.



Tel: 143 | www.bakuelectronics.az