

technics & technology magazine

# info city

## ПРИВОД НЕ РОСКОШЬ

24/34



Вам не придется думать, как освободить место на своем жестком диске или где хранить резервную копию установленной и налаженной на сервере системы

## ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ

46/54



Используя спутниковую систему GPS, навигатор сможет подсказать кратчайший маршрут до нужной точки, адреса или местности

## ГОНКА ТОЛЬКО НАЧИНАЕТСЯ

74/79



Разработчики игры Race Driver GRID из студии Codemasters сами встали на место игроков и сделали все, чтобы мы чувствовали себя удовлетворенными



38/44

**ALIENWARE**  
HIGH-PERFORMANCE SYSTEMS

VS.



**УООООО**

Тема номера

№8 / август 2008



HP LaserJet P1005

Ему не нужна зарплата

К чЕМу СТРЕМИШЬСя ТЫ?\*



HP LaserJet P2015



**NOKIA**  
Connecting People



Nokia 6220 classic

**Danışır və göstərir**

Şəkil çəkin: Carl Zeiss optikası, ksenon fotoaşıma və avtofokusu 5-mpiks kamera şəkillərinizin yüksək keyfiyyətini təmin edir. Təəssüratlarınızla bölüşün: mms və ya Bluetooth vasitəsi ilə ən yaxşı şəkilləri printerə göndərin ya da dostlarınıza yollayın. Səyahət edin: quraşdırılmış GPS və Nokia Maps şəkillərinizi olduğunuz məkanlarda yerləşdirməyə imkan verir.

**Nokia 6220 classic**

**N-LINK**  
intelligent solutions

[www.n-link.az](http://www.n-link.az)

Ул. Дж. Джаббарлы, 30  
☎ 596 49 89

2008 Preferred Partner



# Содержание

ELCELL расширяет зону охвата своей сети



4

Асер представила мини-PC Aspire X1200



8

HP BladeSystem c-Class лидирует в рейтинге TOP500



10

Утилиты, предназначенные для просмотра фотографий и создания фотоальбомов



14-15

Обзор сайтов AZNET на автомобильную тематику



18-20

Fujitsu Siemens Computers анонсирует линейку потребительской продукции AMILO 3000



16-17

Путешествие on-line



С появлением полноценной электронной коммерции и электронных билетов можно надеяться на то, что on-line бронирование "расцветет" и в Азербайджане

56-62

Зачарованная. Тайный Договор



Вам предстоит помочь Дороти распутать необыкновенную историю ее семьи

23

Индустрия компьютерных игр –

детство, отрочество и юность



64-71

faq@infocity.az



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

72-73

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 манат  
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  
Тел.: (+99412) 432-19-36 (ext. 110)  
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

## NEW NOTEBOOKS

- Intel Core 2 Duo P7350 (2 GHz, 3MB L2 Cache, 1066MHz)
- NVidia GeForce 9600M-GT 512MB DDR3
- 15.4" WXGA CrystalBrite
- 3GB DDR2
- 250GB HDD
- BluRay
- Wi-Fi 802.11N
- 6 cell battery
- CrystalEye camera
- FingerPrint
- Bluetooth
- Vista Home Premium

- Intel Core 2 Duo P8400 (2.26GHz, 3MB L2 Cache, 1066MHz)
- 12.1" WXGA CrystalBrite
- Mobile Intel® Graphics Media Accelerator up to 350 MB shared
- 4GB DDR2
- 320GB HDD
- DVD+RW Supermulti
- Wi-Fi 802.11N
- 6 cell battery
- CrystalEye camera
- FingerPrint
- Bluetooth
- Vista Home Premium

Aspire 2930

1245 AZN



Aspire 5930  
1319 AZN



# acer

- Intel Core 2 Duo T5750 (2 GHz, 2 L2 Cache, 667MHz)
- NVidia GeForce 9500M GS 512MB
- 16.0" WXGA CrystalBrite
- 4GB DDR2
- 250GB HDD
- DVD+RW Supermulti
- Wi-Fi 802.11N
- 6 cell battery
- CrystalEye camera
- FingerPrint
- Bluetooth
- Vista Home Premium

Aspire 6920G  
1145 AZN



**"ACER POINT" PARTNERS**

<b>BESTEL</b> Tel: 4403873	<b>abiss</b> Tel: 4401264	<b>BEST COMPUTERS</b> Tel: 4933646	<b>SMART</b> Tel: 4935303	<b>CCI</b> technology Tel: 4481481
<b>TECH</b> Tel: 4403016	<b>EVERBEST</b> Tel: 4363046 4362961	<b>BEKO COMPUTERS</b> Tel: 5980000	<b>TECHNOCITY</b> Tel: 4932468 4184242	<b>Bm GROUP</b> Tel: 4332228
				<b>DNS COMPUTERS</b> Tel: 5983637

**UNIBANK запустил услугу "Интернет-банк"**

ОАО "Unibank" внедрил новую услугу "Интернет-Банк", благодаря которой клиенты могут осуществлять через Интернет переводы денежных средств с одного счета на другой, на



счет другого клиента в "Unibank" или другом банке как внутри страны, так и за границей. Также можно будет конвертировать средства из одной валюты в другую, получать информацию об остатках средств на счетах, их движении и о курсах валют. Подключение к услуге осуществляется бесплатно. Соответствующие заявки пока принимаются только в столичных филиалах. В перспективе данная услуга будет распространена и на остальные подразделения банка.

TURAN

**AZQTELL начинает оказывать услуги Wi-Max в Азербайджане**

Телекоммуникационная компания AZQTELL планирует начать внедрение услуг Wi-Max в Азербайджане в этом месяце. "У компании уже есть реальные клиенты, которые заинтересованы в использовании наших продуктов", - сказали в AZQTELL. Оборудование закуплено у американской компании Cisco. На первом этапе, к концу года, AzQTELL ожидает 1,2 тыс. абонентов и охват сетью всего Баку и Абшеронского полуострова, а в течение последующих трех лет - остальных регионов страны. Сегодня компания технически может обслужить 4 тыс. абонентов. В бу-

дущем планируется представить услуги VoIP, VPN и IP TV.

Trend Capital

**Playfon вышел на сотовый рынок Азербайджана**

В настоящее время Playfon занимается интегрированием мультимедийных развлекательных сервисов, а также разработкой, лицензированием и адаптацией цифрового контента для большинства мобильных устройств Nokia и SonyEricsson, представленных на территории России, Украины, Казахстана, Белоруссии, Грузии. С конца июля доступ к одной из самых обширных баз мобильных развлечений, насчитывающей более 30 тысяч различных медиаэлементов, получили и азербайджанские владельцы аппаратов ведущих мировых производителей. Все мобильные продукты доступны для них так же, как и для пользователей этих моделей на территории СНГ. Кроме того, обширное собрание мультимедийного контента доступно всем пользователям оператора сотовой связи Азербайджана ООО AzerCell Те-



лесом. Специально разработанный специалистами Playfon и локализованный для абонентов мультимедийный портал war.playfon.az уже начал свою работу.

TURAN

**Определился победитель тендера на поставку оборудования и ПО для НБА**

Азербайджанская IT-компания Bestcomr Group объявлена победителем тендера на поставку Национальному банку Азербайджана (НБА) компьютеров, серверов, офисного оборудования и программного обеспечения. Данное решение было принято тен-

дерной комиссией НБА, а всего в тендере приняли участие четыре претендента. Как сообщили в Bestcomr Group, поставка компьютерного оборудования и программного обеспечения будет осуществлена в течение 50 дней.

ИКТ-центр

**Третий в Азербайджане процессинговый центр**

"Создание в Kapital Bank процессингового центра задерживается из-за необходимости его сертификации в международных платежных системах Visa International MasterCard", - сообщили на днях в банке. Для прохождения сертификации в каждой из



систем установлены графики. Ранее внедрение процессингового решения планировалось завершить к началу июля. Как отметили в банке, в настоящее время идет установка процессинга и его тестирование. Создание процессингового центра в Kapital Bank осуществляется компанией Kompass. На начальном этапе процессинг будет рассчитан на обслуживание карточек Kapital Bank, но в будущем предполагается расширение допуска и для других банков. С функциональной точки зрения он будет вдвое превосходить возможности ныне действующих в Азербайджане процессинговых центров. Пропускная возможность процессинга Kapital Bank составит 2,5 млн. карточек и будет обслуживать 550 банкоматов, 200 информационных киосков и 5 тыс. POS-терминалов. В настоящее время банк выпустил 1,372 млн. карточек и имеет 200 банкоматов. До конца года планируется установить еще 80-100 банкоматов.

Trend Capital

**ELCELL расширяет зону охвата своей сети**

Поселок Бадамдар вошел в зону охвата сети Elcell. Об этом сообщили в Министерстве связи и информа-

ционных технологий Азербайджана. В ближайшее время планируется также завершение работ по расширению сети покрытия в поселке Баилово, что позволит жителям этих районов получать высококачественный беспроводный доступ в Интернет. Отметим, что Elcell - услуга компании Datacell LLC по предоставлению беспроводного мобильного доступа в Интернет на основе технологии iBurst.

TURAN

**Первичный вариант госпрограммы**

Министерство связи и информационных технологий Азербайджана планирует в сентябре завершить разработку первичной версии госпрограммы "Электронный Азербайджан" на 2009-2012 годы. Решение о разработке продолжения программы принято в конце марта на заседании Координационного совета госпрограммы под председательством заместителя министра Ильтима-

са Мамедова. "Сегодня к нам поступают предложения и отзывы от разных госучреждений по поводу проектов и работ, которые могут быть включены в госпрограмму. Они будут обобщены и рассмотрены рабочей группой", - сказали в министерстве. В программе будут отражены приоритеты развития сферы связи и информационных технологий Азербайджана на следующие три года. Госпрограмма направлена на экономическо-структурные реформы, модернизацию и расширение в области связи и информационных технологий, подготовку и реализацию проектов по обеспечению перехода к информационному обществу.

Trend Capital

**Второй бизнес-форум по ИКТ Израиль-Азербайджан**

На ноябрь 2008 года запланировано проведение второго бизнес-форума по ИКТ Израиль-Азербайджан. Об этом заявил посол Израиля в Азербайджане Артур Ленк. По его словам, Израиль заинтересован в тесном сотрудничестве с Азербайд-

жаном в области телекоммуникации. Как отметил посол, мероприятие планируется организовать в Израиле. Для участия в нем в Израиль отбудет делегация Азербайджана во главе с министром связи и информационных технологий Али



Аббасовым. В состав делегации войдут представители госструктур и частных IT-компаний. Отметим, что первый бизнес-форум по ИКТ Азербайджан-Израиль прошел 25-26 июня в Баку. В его работе приняли участие около 10 израильских и 30 азербайджанских компаний.

TURAN




# Инструмент творческой свободы



**wacom** Mac.az Ltd.  
тел. +994 (12) 441-2844  
wacom\_az@mac.com • www.wacom.ru

- цифровая фотография
- графический и web-дизайн
- 2D дизайн, 3D моделирование и компьютерная анимация
- промышленный дизайн
- цифровое искусство

Дилеры: VakiStore, пр.Нефтянкова, 131. тел. (012) 493-4868 • Приглашаем к сотрудничеству дилеров.

**NGN-сеть на Абшеронском полуострове**



ПО "Азтелеком" министерства связи и информационных технологий Азербайджана и компания Komplas определились с поставщиком оборудования для создания NGN-сети на Абшероне. Komplas ранее стала победителем тендера на создание NGN-сетей в Гяндже, Сумгаите и на Абшероне. Как пишет газета Минсвязи со ссылкой на технического директора ПО Захира Велиева, компанией-поставщиком стала Iskratel из Словении, которая реализовала аналогичный проект в Шамахе. Сроки поставок оборудования не оглашаются. Основным требованием сети, которую планируется построить, является наличие архитектуры открытой платформы, то есть возможность в любое время внедрить протоколы для новых услуг. ПО "Азтелеком" планирует сдать в эксплуатацию сети NGN в этих регионах до конца года.

Trend Capital

**Азербайджанские компьютеры в Молдове**

Производитель компьютерной техники и оборудования в Азербайджане - KUR Computers подписал контракт с молдавской компанией Clara SRL на продажу компьютеров, сообщил в конце июля глава KUR



Computers Ризван Османов. По его словам, контракт предусматривает закупку молдавской стороной около 1000 компьютеров. Он также отметил, что в последующие планы предприятия входит продвижение своей продукции в Грузию и другие страны. Мощность предприятия позволяет производить 140 компьютеров в сутки. Напомним, что завод KUR функционирует как совместное предприятие, 51% участия в кото-

ром принадлежит государству - министерству связи и информационных технологий, 36% - азербайджанской компании SINAM и 13% - частным лицам.

Trend Capital

**Первое заседание Азербайджанского фонда людских ресурсов для развития ИКТ**

Первое заседание азербайджанского фонда людских ресурсов для развития информационно-коммуникационных технологий состоялось в конце июля с участием его учредителей - 11 IT-компаний страны - AzerCell Telecom, Bakcell, AzEuroTel, Caspian American Telecommunication, Delta Telecom, Azerfon, Azel, Sinam, R.I.S.K, Ultra, Microsoft Azerbaijan и Национального совета молодежных организаций Азербайджана. Как сообщили в министерстве связи и информационных технологий, заседание прошло под председательст-



вом главы госведомства Али Аббасова, избранного председателем на учредительном собрании фонда. На собрании был определен Попечительский совет Фонда, в который вошли все учредители. Принято решение за 15 дней рассмотреть и вынести на обсуждение вопросы, связанные с формированием структуры фонда, механизмами финансирования, назначениями полномочных представителей от учредителей, созданием экспертного совета при фонде. В первом заседании Фонда в качестве наблюдателей приняли участие представители компаний Cisco, HP, Ericsson и Huawei в Азербайджане. Ранее по линии Минсвязи в вузы Украины, США, Кореи были направлены на обучение около 30 человек. После того, как начнет действовать фонд, обучение студентов будет осуществляться на средства фонда,

источниками которого, как предполагается, будут частные компании и само Минсвязи.

Trend Capital

**Образовательная программа в сфере IT**

Министерство информации и связи Республики Корея и Корейский университет информации и связи организуют образовательные курсы для государственных служащих или



исследователей иностранных государств. Продолжительность курсов - 5 лет (2 года магистратура + 3 года докторантура), тема - "Программа глобальных информационных технологий". Как сообщили в Министерстве связи и информационных технологий АР, претенденты на участие в данной программе должны иметь высшее образование (степень бакалавра или магистра), быть IT-специалистами, работающими в государственных органах, работниками общественных организаций, научными работниками национальных исследовательских центров. Помимо этого, лица, желающие поступить на курсы, должны иметь сертификат TOEFL (PBT 500/CBT 173) или IELTS (5,0), подтверждающий знание английского языка на высоком уровне. Все расходы, связанные с программой, оплачиваются Министерством информации и связи Республики Корея. Сюда входит оплата за обучение, авиаперелет, расходы на проживание (около 1 500 долларов в месяц), первоначальное размещение и медицинская страховка. Пособие не включает оплату проживания в общежитии (200 долларов в месяц). Желающим принять участие в программе или для получения более подробной информации следует обратиться в отдел научного потенциала и стратегического планирования МСИТ АР до 10 сентября 2008 года. Контактный телефон: 598-07-36.

ИКТ-центр

XALQ

HP və DNS COMPUTERS-dən

NOUTBUKU

PROQRAMI



Təhsilimiz Gələcəyimizdir

24



**Gələcəyimiz üçün BİZ nə etdik?**

- İlk ödənişi 0-a endirdik
- Bank %-ni biz ödədik\*
- Kredit müddətini 24 aya qədər uzatdıq
- Təhsiliniz üçün şərait yaratdıq\*\*

**Bəs SİZ nə etməlisiniz?**

DNS Computers mağazalarından HP Noutbuku alın, kompüter təhsili alma imkanı əldə edin!

\* Faizlərin ödənilməsi ilk 6 aya şamil olunur  
\*\* Kurslar Master Class Tədris Mərkəzi tərəfindən təqdim edilir

CALL CENTER 598 38 37

DNS COMPUTERS

2008 Retail Partner



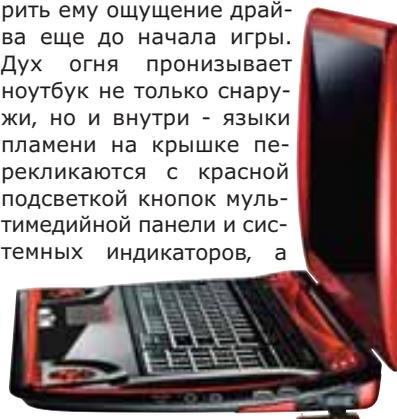
**Фотоаппарат с матрицей в 50 мегапикселей**



Компания Hasselblad создала фотоаппарат с матрицей разрешением 50 мегапикселей. Фотокамера Hasselblad-H3DII-50 делает снимки в формате RAW размером 300 Mb, сохраняя их на карту памяти CF. Устройство также оснащено дисплеем с разрешением 230000 пикселей. Цена новинки превышает 40 тысяч долларов.

**Toshiba Qosmio X300 уже в этом месяце**

Космическая линейка Toshiba пополнилась новым Qosmio X300, который обещает стать фаворитом среди игровых ноутбуков. В Баку ноутбук можно будет приобрести уже в конце этого месяца. Qosmio X300 отличается от своих предшественников "жгучим" дизайном, призванным подчеркнуть экстремальный характер своего владельца и подарить ему ощущение драйва еще до начала игры. Дух огня пронизывает ноутбук не только снаружи, но и внутри - языки пламени на крышке перекликаются с красной подсветкой кнопок мультимедийной панели и системных индикаторов, а



черный глянец клавиатуры выгодно подчеркнут красной окантовкой и декоративными вставками на динамиках. В топовой конфигурации (Qosmio X300-11U) ноутбук оснащен процессором Intel Core2Duo T9600 (2,8 GHz), видеокартой GTX Nvidia GeForce 9800M с 1 Gb видеопамью, оперативной памятью 4 Gb и двумя жесткими дисками общей емкостью 640 Gb. Высококачественный 17" дисплей Toshiba TruBrite с разреше-

нием 1440x900 и акустическая система Harman Kardon (четыре динамика + сабвуфер) стирают грани между игрой и реальностью, позволяя полностью погрузиться в виртуальный мир. Специальная текстура внутренней поверхности ноутбука препятствует случайному соскальзыванию рук, так что геймеры не потеряют контроль над игрой.

**Samsung создает ЖК-панели с частотой до 240 Hz**

Компания Samsung Electronics недавно сообщила о разработке первой в отрасли панели Blue Phase LCD. По информации разработчика, данная панель поддерживает кадровую развертку 240 Hz и, соответственно, обеспечивает более естественное отображение движущихся изображений. 15-дюймовая панель Blue Phase



LCD была продемонстрирована на конференции Society for Information Display '2008. По мнению Samsung, привлекательная особенность Blue Phase LCD - невысокая стоимость, обусловленная отсутствием слоев, выравнивающих жидкие кристаллы. Такие слои являются важной частью большинства современных типов панелей - TN, IPS и VA. В случае Blue Phase LCD слои формируются самостоятельно, что устраняет необходимость механического выравнивания и связанных с ним технологических операций. Это сокращает число этапов производственного цикла, заметно снижая себестоимость изготовления панелей. Кроме того, новые панели имеют меньшую вероятность повреждения в результате механического воздействия. Массовый выпуск Blue Phase LCD предполагается начать в 2011 году.

**Асер представила мини-PC Aspire X1200**

Асер представила PC, который может стать отличным выбором для тех, кто

любит эстетику, экономит место на своем рабочем столе и не собирается играть в самые современные игры. Модель Aspire X1200 стоит всего \$500 и оснащается процессором AMD Athlon X2 4850e, набором системной логики NVIDIA со встроенным видеочипом GeForce 8200, оперативной памятью DDR2 объе-



мом 4 Gb, жестким диском 320 Gb, пишущим приводом DVD, 14-форматным устройством чтения карт памяти и операционной системой Windows Vista Premium SP1. Высота этого миникомпьютера составляет 26 см, длина - 10 см, а ширина - 36 см. Несмотря на небольшие размеры, система обладает слотом PCIe 2.0x16 для установки в него низкопрофильной видеокарты, слотом PCIe 2.0x1, девятью портами USB 2.0, аудиоразъемами и портом IEEE 1394.

**Необычная портативная мышь и Sidewinder X6**

Microsoft анонсировала весьма необычного вида мышь под названием Arc Mouse. Эта портативная мышка имеет форму полукруга или полумесяца, но может складываться пополам, уменьшая тем самым свой размер почти вдвое, что будет удобно для тех, кто пользуется ноутбуком в дороге. Она выйдет в красном и черном цвете корпуса по цене \$60. Выглядят такие мыши очень даже стильно, но будут ли они удобны в использовании? Также корпорация представит на суд пользователей игровую клавиатуру со съемным цифровым блоком. Microsoft Sidewinder X6, которая должна появиться на прилавках магазинов в сентябре, как раз к началу учебного года, будет стоить около \$60. Помимо довольно агрессивного дизайна устройство



**SINAM**  
IT's our business

- Software development
- Internet service
- Network solutions
- Automation and control
- Maintenance and support

Software development Internet service Network solutions Automation and control Maintenance and support



Сертификат ISO 9001:2000



**Наши Клиенты**

**Государственные организации**

- Таможный комитет
- Государственный фонд Социальной защиты
- Министерство образования
- Министерство юстиции
- Министерство связи и информационных технологий
- Министерство внутренних дел
- Министерство обороны
- Национальная Академия Наук
- Государственный нефтяной фонд
- Государственный комитет по статистике
- Министерство финансов

**Банки**

- Национальный Банк Азербайджана
- Международный Банк Азербайджана
- KapitalBank
- Bank Standard
- Банк Евразия

**Компании**

- Azerfon
- Azeronline
- AzQtel
- Siar-Baku
- Saybolt-Azerbaijan
- AutoStar Kaukasus GmbH Mercedes-Benz
- Mercedes-Benz
- Djama Ltd
- Euro Style
- P. A. Consulting
- Mediayt Company
- и другие.

Разработка и внедрение крупных телекоммуникационных проектов и интеграционных систем;

Разработка программного обеспечения;

Интернет-сервис услуги;

Ремонт и техническое обслуживание компьютеров и офисной техники;

Создание и поддержка локальных сетей;

Консалтинговые услуги в области информационных технологий.

WWW.SINAM.NET

отличается весьма оригинальным решением - наличие съемного цифрового блока, который можно смонтировать как слева от основного блока клавиатуры, так и справа, позволяя тем самым подстроить периферию для конкретной игры или более удобно управлять компьютером левше.

### HP BladeSystem c-Class лидирует в рейтинге TOP500

Компания HP недавно заявила о том, что продолжает укреплять свои позиции в TOP500, включающем пятьсот мощнейших суперкомпьютеров мира, с помощью доминирующей в рейтинге архитектуры HP BladeSystem c-Class. Серверы HP BladeSystem c-Class заняли 176 позиций, что составляет 35% от числа систем, представленных в рейтинге TOP500. Это больше, чем количество входящих любой другой отдельно взятой архитектуры или чем блейд-инсталляций других вендоров, взятых вместе. Блейд-системы все интенсивнее применяются в сфере высокопроизводительных вычислений: 66% суперкомпьютеров рейтинга TOP500, то есть 329 системы, теперь сконфигурированы на базе блейд-серверов. Более того, уже второй



год подряд система на базе HP, которая установлена в компании Computational Research Laboratories (CRL), принадлежащей крупнейшему конгломерату Индии Tata Group, входит в первую десятку рейтинга TOP500 и остается самым мощным суперкомпьютером Азиатско-Тихоокеанского региона. Кластер HP BladeSystem, установленный в CRL, также является самой большой в мире системой, используемой для проведения распределенных (cloud) вычислений. На прошедшей летней Международной конференции по суперкомпьютерам компания представила HP ProLiant BL2x220c, первый в мире блейд-сервер "два в одном", что подчеркивает высокий уровень компетенции компании и серьезные инвестиции в сферу высокопроизводительных (HPC) и распределенных

(cloud) вычислений на базе технологичной горизонтальной масштабирования. Согласно данным последнего рейтинга TOP500, новый блейд-сервер HP BL2x220c является основой одного из самых энергоэффективных индустриально-стандартных мировых кластеров. Кроме того, блейд-сервер "два в одном" разработан специально для заказчиков, которым необходимо решение, обеспечивающее непревзойденную производительность в перерасчете на каждый ватт затраченной энергии.

### Продажи Blu-ray превзойдут DVD

Торговая ассоциация развлечений (Entertainment Merchants' Association, EMA) в своем последнем отчете



за 2007 год подвела итог: видео высокой четкости занимает лишь 1,6% всех продаж домашнего видео. До сих пор, даже после победы Blu-ray над HD DVD, стандарт далек от того, чтобы стать массовым и заменить DVD на кинорынке. По прогнозам EMA, Blu-ray опередит по продажам DVD лишь в 2012 году и достигнет тогда \$9,5 млрд. К тому времени, по данным все той же ассоциации, общий рынок домашнего видео составит \$25,6 млрд.

### В июле прекращены продажи Windows XP



С июля 2008 года, спустя почти семь лет после выпуска Windows XP, компания Microsoft официально прекратила ее продажи как отдельного продукта, а также поставки крупным производителям PC, в том числе Dell, HP и Lenovo. Но лицензию Windows XP все равно можно будет купить, так как ОС еще долго будет поставляться через OEM-ка-

налы в качестве "бюджетного" решения для сверхдешевых PC (до 30 июня 2010 года), а также через системных интеграторов (до 31 января 2009 года). В то же время стандартная поддержка уже проданных систем будет осуществляться до конца нынешнего года, а так называемая "расширенная" поддержка - до апреля 2014 года. Другими словами, для владельцев Windows XP совершенно ничего не изменится в ближайшее время.

### NVIDIA работает над 55-нм версией GT200



1,4 миллиарда - именно из такого количества транзисторов состоит чип GT200, который является сердцем флагманских ускорителей NVIDIA GTX 280 и GTX 260. Из-за такого огромного количества транзисторов и относительно старого 65 нм техпроцесса, процент выхода годных кристаллов находится на уровне 40%. При этом площадь чипа огромна - 576 мм<sup>2</sup>, а это значит, что количество чипов, получаемых с одной 300 мм пластины, невысоко. Все это приводит к тому, что себестоимость кристалла GT200 чрезвычайно высока и находится на уровне \$100-110. Очень многие партнеры NVIDIA недовольны тем, что чипов GT200 просто не хватает для всех, другим не нравится слишком малая выручка с каждой проданной карты GTX 280 и GTX 260. Сейчас NVIDIA прикладывает все усилия для выпуска 55 нм версии чипа GT200. Его площадь составит 470 мм<sup>2</sup>, что позволит уместить на 300 мм пластину до 120 кристаллов и, возможно, повысит уровень выхода годных чипов до 50%.

### Wi-Fi 802.11n набирает обороты

Несмотря на то, что финальные спецификации Wi-Fi 802.11n все еще не существуют в природе, стандарт начал набирать обороты. Примерно 50% от всех Wi-Fi-чипсетов, проданных в 2008 году, составляют продукты с поддержкой 802.11n. Это примерно вдвое больше, чем показатели за прошлый год. Покупатели оценили преимущества обновленного стандарта по достоинству - он открывает возможности потоковой



передачи видео, игровых данных и в то же время позволяет запускать мощные корпоративные сети. Wi-Fi Alliance представит финальные спецификации Wi-Fi 802.11n сразу же, как только стандарт пройдет все проверки IEEE. А пока желающим придется довольствоваться второй версией примерных спецификаций draft 2.0.

### Ноутбук с 1 Tb памяти от Asus

Модель M70SA оснащается двумя жесткими дисками на 500 Gb каждый, работающими в паре и обеспечивающие эти самые 1 Tb. К спецификациям данного ноутбука относится процессор Intel Core 2 Duo T9300 с тактовой частотой 2,5 GHz, видеокарта ATI HD3650 с 1 Gb видеопамати, ОЗУ объемом до 4 Gb и 17-дюймовый экран. Кроме того, в ноутбуке имеется встроенный TV-тюнер, качественные динамики Altec Lansing, сканер отпечатков пальцев,



привод Blu-ray, 1,3-мегапиксельная веб-камера и модули Wi-Fi 802.11a/b/g/n и Bluetooth.

### Adobe Reader 9: просмотр PDF с поддержкой видео

Компания Adobe Systems выпустила новую версию своей популярной программы Adobe Reader 9, ранее известной как Acrobat Reader, предназначенной для просмотра документов в формате PDF и допускающей воспроизведение в них видеоматериалов и анимации.

Приложение обладает полной поддержкой Flash и Shockwave и некоторых других мультимедийных технологий в PDF-файлах без установки какого-либо дополнительного программного обеспечения. Новый Reader 9 поднимает качество и интерактивность файлов PDF на качественно новый уровень, позволяя распечатывать в ранее недоступном качестве динамические формы и контент. Помимо внешних функций, Reader 9 также должен расходовать при работе меньше оперативной памяти и быстрее обрабатывать многостраничные файлы. В Acrobat 9 появился и новый текстовый процессор Buzzword, а также средство для проведения Интернет-конференций ConnectNow, при помощи которого пользователи смогут



общаться посредством видео, аудио или текстовых сообщений. Новая версия умеет конвертировать видеофайлы MOV и WMV в формат Flash и встраивать их в PDF-файлы. Для обеспечения надежной защиты данных в продуктах Acrobat и Reader реализована поддержка цифровых подписей и алгоритмов 256-битного шифрования AES. Поставляется новая версия Acrobat 9 в трех вариантах: Standard по цене \$299, Pro - \$449 и Pro Extended - \$699. Adobe Reader 9 можно получить совершенно бесплатно.

### Следующий iPhone с процессором Intel?

Аналитики считают, что следующая версия сотового телефона Apple iPhone будет использовать процессор Intel Atom. 32-нанометровые модификации Atom появятся в конце 2009 или начале 2010 года. Процессоры смогут похвастаться высокой производительностью при сравнительно малом энергопотреблении. В данный момент iPhone использует чип от Samsung, который обходится компании Apple в \$13,5 за

экземпляр. Замена процессора на Intel Atom позволит компании Intel сгенерировать дополнительную прибыль порядка \$250 миллионов



(при условии, что Apple продаст 25 миллионов iPhone). Надо полагать, микропроцессорный гигант не захочет упустить такую возможность.

### Blizzard работает над еще одной не представленной игрой

Игровая общественность обсуждает анонс продолжения классической ролевой игры Diablo III от именитой компании Blizzard. В беседе с корреспондентом OnlineWelten, Роб Падро из Blizzard заметил, что Blizzard имеет еще один, пока не представленный проект, над которым трудится отдельная от Starcraft II и Diablo 3 команда разработчиков. Возможно, речь идет о наследнике или продолжении самой успешной в мире ролевой on-line игры World of



Warcraft, однако, может быть, речь идет и о тактическом боевике Starcraft: Ghost, который студия когда-то хотела представить. В любом случае, в будущем нас ждет еще не один громкий анонс от Blizzard.

### 26-дюймовый монитор за \$500

Компания ViewSonic анонсировала новую линейку моделей VA для экономных пользователей, а также модели с диагональю 26 дюймов по цене всего \$529. По словам экспертов компании, тем самым ViewSonic пытается поспособствовать медлен-

ному, но уверенному снижению цен на мониторы этой категории. Дисплей VA2626WM имеет разрешение 1920x1200 точек и способен генерировать картинку, по качеству не уступающую более дорогим матрицам. Согласно техническим характеристикам, показатели контрастности составляют 6000:1, монитор оснащен разъемом HDMI для подключения Blu-ray-плеера или же игровой консоли и двумя динамиками мощностью 2,5 Ватт. Поставки модели на рынок начнутся уже в этом месяце.



Мобильные новинки от Samsung на платформе Montevina

### Мобильные новинки от Samsung на платформе Montevina

Недавно корейская компания Samsung представила набор новых ноутбуков: 15-дюймовый R510 Aura, 17-дюймовый R710 Eclipse и пару компактных Q210 и Q310 из той же линейки Eclipse. Все эти мобильные PC построены на базе обновленной платформы Intel Centrino 2 или Montevina, впервые представленной на Computex 2008. Модель R510 Aura отличается строгим дизайном и выполнена в черном и серебристом цветах. Она базируется на процессоре Intel Core 2 Duo T9400 с тактовой частотой 2,53 GHz и оснащена 4 Gb оперативной памяти DDR2 800 MHz, SATA жестким диском объемом 320 Gb и интегрированной графикой X4500. Также R510 Aura имеет в своем арсенале DVD-привод с возможностью записи на двухслойные диски и 3-в-1 кардридер. 17-дюймовый R710 Eclipse заявлен производителем как полноценная замена настольному PC. Отличительной особенностью



линейки Eclipse является почти повсеместное использование в дизайне черного цвета, за исключением тонкой красной полосы перед тачпадом. Помимо быстрого процессора Intel Core 2 Duo P9500, с тактовой частотой 2,53 GHz, он оснащен 4 Gb оперативной памяти DDR3-1066 MHz, SATA жестким диском объемом 320 Gb и видеоадаптером GeForce 9600M GT. Непривычно смотрится на ноутбуке почти полноценная QWERTY-клавиатура с цифровым блоком. Модели Q210 и Q310 Eclipse позиционируются как компактные ноутбуки с оптимальным соотношением мобильность/производительность. Отличие двух моделей только в используемом процессоре: Q210 построен на Intel Core 2 Duo P8400 (2,26 GHz), а Q310 на Intel Core 2 Duo P8600 (2,4 GHz).

### Google создала место для виртуального общения в 3D

Корпорация Google стремительно увеличивает свое влияние в области Интернет-коммерции, предлагая пользователям новые бесплатные службы для работы и развлечений. Новым проектом компании стала служба Lively. Это место виртуально-



го общения в 3D, где пользователям предлагается создать свою комнату на основе готовых решений, также выбрать своего персонажа, при желании внести личные данные и ожидать собеседников или же поступиться в чужую комнату. Если разговор слишком накалился, то можно перейти в комнату сражений, где нанести друг другу более серьезные виртуальные удары. Кроме общения в режиме реального времени, с собеседником можно поделиться фотографиями и видео. Служба Lively уже работает, нужно лишь зайти на соответствующий сайт, скачать плагин для обозревателей Internet Explorer или Firefox под Windows и, наконец, использовать существующую регистрацию в Google Mail.

### Новые дисковые системы резервного копирования

В июле компания HP представила новые дисковые системы резервного копирования с технологией дедупликации, которая повышает эффективность использования дискового пространства до 50 раз, обеспечивая масштабируемые решения, уменьшающие стоимость хранения, и предоставляя защиту критически важных бизнес-данных. Технология дедупликации удаляет повторяющиеся блоки данных или файлы с дискового устройства, тем самым освобождая место в системе хранения. Благодаря этой технологии уменьшаются требования к емкости систем хранения, что позволяет сократить площадь, которую они занимают, и снизить расход энергии. Она также помогает минимизировать административные расходы, поскольку данные могут храниться на диске более продолжительное время. Стремясь удовлетворить запросы компаний самого различного уровня, HP предлагает два метода дедупликации: для небольших и средних компаний (SMB) - HP StorageWorks D2D Backup Systems (D2D), а для корпоративных заказчиков - HP StorageWorks Virtual Library Systems (VLS). Системы "динамической" дедупликации HP D2D 2500 и 4000 на 45 % дешевле аналогичных продуктов, и они меняют ценовую ситуацию на рынке защиты данных для малого и среднего бизнеса. Эти решения, отличающиеся легкостью внедрения и простотой управления, гарантируют предприятиям SMB и компаниям, имеющим филиалы, защиту данных и возможность их быстрого восстановления.



### Pioneer удалось увеличить объем дисков Blu-ray до 400 Gb

Исследователи из компании Pioneer смогли произвести Blu-ray диск с 16 слоями, увеличив тем самым допустимый объем хранения данных до 400 Gb. Диски не предназначены для записи и могут использоваться только в качестве "штамповки". Основная помеха, которая стояла перед разработчиками, - затухание силы луча при прохождении всех 16

слоев, однако, использование новой структуры диска позволило уменьшить взаимное влияние близлежащих слоев. Вероятно, новые диски будут совместимы с существующими дисковыми Blu-ray, но потребуются обновление прошивки. Pioneer не сообщает, для каких целей будут применяться новые диски и когда будет начато их использование. Возможно, диски объемом 400 Gb будут востребованы для HD-видео в очень высоких разрешениях.

### Компания iSonic выпустила очки-дисплей для iPod

Владельцы плеера iPod, предпочитающие смотреть свое видео в частном пространстве, а не "делиться" им с окружающими, определенно оценят новые видео-очки двух различных моделей. Обе модели, Crystal 701 и Shade 301, совместимы с



плеерами iPod Classic, iPod Touch, iPod Nano и телефоном iPhone. Устройство Crystal 701 симулирует воспроизведение изображения на дисплее с диагональю 37 дюймов, имеет выносной пульт управления и возможность подключения по USB. Что касается Shade 301, то вы получаете меньшее разрешение, аналогичное просмотру видео на дисплее с диагональю 27 дюймов. Остальные технические характеристики у этой модели эквивалентны Crystal 701. Очки-дисплей моделей Crystal 701 и Shade 301 от iSonic обойдутся вам в 280 евро и 200 евро соответственно.

### DirectX 11 запустят в 2009 году

Главной особенностью DirectX 11 должна стать поддержка тесселяции, а также многопоточного рендеринга. Здесь также используется версия шейдеров 5.0. Пока неизвестно, какие визуальные плюсы



скрывает данная технология. Напомним, что компания NVIDIA уделил новому DirectX немало времени на мероприятии Nvision, которое пройдет в конце этого месяца.

### Microsoft работает над стереоидами

Крис Сатчел из Microsoft заявил в интервью журналу GamesIndustry.biz, что Microsoft экспериментирует с разработкой стереоскопических игр. Дело в том, что игры, ко-



торые мы привыкли называть 3D, на самом деле выводят одну и ту же плоскую картинку для обоих глаз, а в реальности каждый глаз видит собственное изображение под разными углами. В своем интервью господин Сатчел заявил, что игровые стереотехнологии "чрезвычайно привлекательны", и Microsoft экспериментирует с ними. "Это очень интересная область графической технологии. Мы проводим эксперименты с ней, и результаты чрезвычайно любопытны. Однако, современные качественные системы требуют специальных затворных очков, и это мешает широкому распространению технологии. Сейчас разработана очень интересная стереотехнология, которая позволяет решить эту проблему, и будет очень интересно, когда она получит распространение".

### Объединение Vivendi и Activision

Акционеры издательства Activision большинством (92%) голосов одобрили создание концерна Activision и Vivendi Games. Общая рыночная капитализация компаний составила \$18,9 млрд. Новая компания получила название Activision Blizzard. Акции Vivendi Games были переведены в 295,3 млн. акций Activision Blizzard, также акционеры Vivendi приобрели дополнительные 62,9 млн. акций по цене \$27,5 за каж-

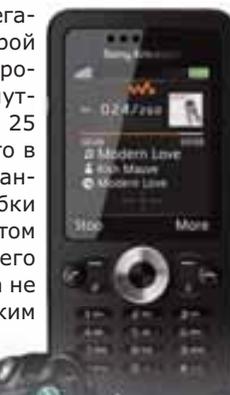
дую. Это позволило акционерам Vivendi получить контрольный пакет акций в новой компании. Управление



ние новой компанией будет осуществляться 11 руководителями: 6 из Vivendi, 2 из Activision и еще 3 независимых управляющих, которые сейчас служат в совете директоров Activision. Место председателя совета директоров в Activision Blizzard займет Рене Пиниссон, занимавший ту же должность в Vivendi. Брайан Келли, являвшийся сопредседателем Activision, получил соответствующее место в новой компании. Таким образом, Activision и Vivendi после объединения создали самое крупное издательство игр.

### Премьера Walkman-телефонов Sony Ericsson

Компания Sony Ericsson вывела на рынок три новых сотовых телефона с индексами W302, W595 и W902. Все аппараты отличаются очень эффектным дизайном. Sony Ericsson W302 Walkman обладает 2-дюймовым TFT-дисплеем с разрешением 176x220 пикселей и 2-мегапиксельной камерой с 2,5-кратным цифровым зумом, функцией видеозаписи, поддержкой технологии PictBridge и несет на борту интегрированный аудиоплеер Walkman. Слайдер Sony Ericsson W595 Walkman обладает возможностью работы в сетях UMTS/HSDPA (2100 MHz) и GSM/GPRS/EDGE (850/900/1800/1900 MHz), а также имеет 3,2-мегапиксельную камеру и поддерживает технологию PictBridge. Sony Ericsson W902 Walkman обладает уже 5-мегапиксельной камерой с 16-кратным цифровым зумом и внутренней памятью 25 Mb. Ожидается, что в продаже все описанные выше трубки появятся в четвертом квартале нынешнего года, правда, пока не уточняется, по каким именно ценам.



Появление цифровой фотографии привело нас к накоплению огромного количества отснятого материала. Мы реже посещаем фотолаборатории для печати снимков, а цветные принтеры используются для распечатки единичных кадров, да и фотоальбомы тоже постепенно становятся цифровыми. Еще остаются востребованными приложения старого классического типа, предназначенные исключительно для просмотра фотографий, но пользуются достаточной популярностью и утилиты, предназначенные для систематизации архивов такого рода, создания фотоальбомов, а также снабженные массой полезных функций для работы с фотоизображениями. О них и пойдет речь сегодня.

### FastStone Image Viewer

Утилита для просмотра, конвертирования и редактирования графических изображений с простым и удобным интерфейсом. Программа имеет большое количество полезных возможностей, таких как изменение



размеров, переименование, удаление ненужных фрагментов, подгонка и изменение цветов, установка водяных знаков и т.д. Кроме того, имеется возможность для создания слайдшоу с более чем 150 переходными эффектами, присутствует реконструкция JPEG без потери качества, различные графические эффекты, возможность работы со сканером и т.д. Поддерживаются все основные форматы графических файлов (BMP, JPEG, JPEG 2000, GIF, PNG, PCX, TIFF, WMF, ICO и TGA). Помимо нестандартного дизайна, эту программу отличает удобство использования. Большая панель просмотра дерева каталогов становится, по-видимому, необходимым элементом оформления таких программ. В главном окне FastStone пиктограммы папок, содержащих графические файлы, отображают несколько кар-

тинок, как пиктограмма папки "Мои Рисунки".

Сайт производителя:  
<http://www.faststone.org/>

### XnView

Утилита для просмотра и преобразования графических файлов. Просмотрщик имеет удобный интерфейс



и высокую скорость работы, поддерживает более 400 графических форматов, умеет конвертировать 50 форматов между собой. XnView может производить следующие операции над графикой: обрезка изображения, изменение размера, настройка контраста, яркости и баланса, вывод на печать, а также допускает применение к изображению разнообразных фильтров и многое другое. Причем все эти операции и фильтры (в любом сочетании) можно применять сразу к большому количеству файлов, а преднастройки сохранять в качестве сценариев и использовать позже. Программа обладает мощными средствами для работы с файлами - предпросмотр, thumbnails (уменьшенные копии), поддержка файлов с описаниями, автоматическое создание списка файлов, копирование/вставка файлов через буфер обмена, просмотр неграфических файлов, поддержка Drag & Drop и интеграция с операционной системой. Кроме своей основной функции - качественного показа графики, программа обладает и множеством дополнительных: работа со сканером, создание html-страниц с графикой, подсчет использованных в картинке цветов и даже такой вроде бы мелкой, но полезной опцией, как установка картинки в качестве обоев на Рабочий стол. Наконец, XNView позволяет захватывать изображения (весь экран, активное окно или пользовательскую область), а также имеет отдельную утилиту для использования практически всех возможностей XNView при работе в DOS (из

командной строки). Интерфейс очень прост и многоязычен - более 30 языков.

Сайт производителя:  
<http://www.xnview.com/>

### Pictomio

Программа для просмотра, управления, организации и создания архивов вашей коллекции фотографий, а также для создания сложных анимированных слайд-шоу. При работе с фотографиями Pictomio использует все возможности последних графических карт, которые обычно были доступны только в играх, добавляя всевозможные эффекты к просмотру фотографий. Так, при просмотре фотоколлекции в режиме "Карусель" Pictomio создает трехмерную обла-



сть, где и показывается фотография, при этом у просматриваемого снимка появляется отражение, как будто перед нами картина, стоящая на столе. Кроме этого, Pictomio позволяет управлять фотогалереями, просматривать и изменять данные, а также делать заметки и выставлять фотографиям рейтинговые оценки, которые затем могут быть использованы для сортировки снимков.

Сайт производителя:  
<http://www.pictomio.com/Default.aspx>

### Ulead Photo Explorer

Данная программа представляет собой просмотрщик-каталогизатор графики и видео со всеми необходимыми для такого рода софта функциями плюс встроенный аудиоплеер. Внешне напоминает ACDSSee, да и по возможностям просмотра графики эти программы примерно равны - есть предпросмотр в виде показа уменьшенных копий, режим слайдшоу, просмотр в отдельном окне, изображения можно поворачивать, масштабировать, работать с цветовыми

каналами и добавлять надписи (например, дату). Кроме этого, есть функция установки обоев, и не толь-



ко простых, но и обоев-календарей, причем шаблонов для изготовления таких календарей в программе около десятка.

Сайт производителя:  
<http://www.ulead.com/pex/runme.htm>

### IrfanView

Компактная и в то же время мощная программа для просмотра и конвертации графических файлов с расширенными возможностями, поддерживающая множество форматов графики. Есть возможность редактирования изображения. Кроме работы с графическими файлами, IrfanView понимает многие аудио и видеоформаты. Возможности программы можно значительно расширить за счет



плагинов, хотя и без них IrfanView обладает множеством достоинств. В программе имеются базовые средства обработки графики, можно конвертировать файлы из одного формата в другой, делать скриншоты с экрана и заставки для рабочего стола, есть режимы слайдшоу и thumbnail, а также функция изъятия иконок из \*.exe и \*.dll файлов. Кроме этого, явным плюсом программы является ее небольшой размер.

Сайт производителя:  
<http://www.irfanview.com/>

### Aidsoid Viewer

Программа предназначена для комфортного просмотра и конвертирования графических файлов популярных форматов, в том числе и flash-роликов с удобной навигацией и перемоткой. Aidsoid Viewer абсолютно автономна и не требует установленного Flash Player или какой-либо библиотеки для воспроизведения flash! Проста и удобна в использовании. Узкоспециализированная программа, но за счет этого и самая быстрая в своем классе - работает гораздо быстрее своих громоздких аналогов. Занимает ма-



ло места как на жестком диске, так и в оперативной памяти, а также нетребовательна к системным ресурсам. Ничего лишнего, только самые необходимые функции, такие как: полноэкранный режим, масштабирование, поворот, установка картинки или flash в качестве обоев для рабочего стола и т.д. Имеет гибкий, настраиваемый мультязычный интерфейс и стильный дизайн, выполненный в стиле "минимализм во всем". Поддерживает визуальные темы Windows Vista, XP. Кроме того, программа абсолютно бесплатна!

Сайт производителя:  
<http://www.aidsoid.com/>

### ACDSSee Pro

Одна из самых популярных программ для работы с цифровыми фотографиями, которая обладает расширенным набором функций, рассчитанных на профессиональных фотографов. Программа позволяет работать с RAW-изображениями, автоматически сортировать фотографии по параметрам, полученным из цифровых фотокамер, содержит эффективный визуальный метод добавления к изображениям метатегов и быструю пакетную обработку большого количества картинок, в том числе и в RAW формате. Кроме того,

в программе присутствуют инструменты для независимого регулирования цветочных каналов, исправления артефактов фотографий, появляющихся из-за погрешностей оптики, добавления "водяных зна-



ков", работы с IPTC-метаданными. Имеется возможность архивирования графических коллекций в ZIP-файлы, запись на CD или DVD и многое другое. От обычной версии ACDSSee Pro отличается более удобным интерфейсом, поддержкой DNG (Digital Negative Specification) и форматов RAW, которые используются в самых новых моделях камер всемирно признанных производителей.

Сайт производителя:  
<http://www.acdsee.com/>

### PicViewer

Еще одна бесплатная программа для просмотра изображений основных графических форматов: bmp, ico, wmf, emf, gif, jpg, png, psx. Включены возможности организации слайдшоу, поддержки анимированных gif и многого другого. Утилита обладает простым интерфейсом, возможны операции с файлами (копирование, перемещение, переименование и



удаление), есть встроенный конвертер графических файлов. И что самое примечательное - программа не требует инсталляции.

Сайт производителя:  
<http://www.anixsoft.com/picview.html>

**Компания анонсирует линейку потребительской продукции AMILO 3000**

Ответом Fujitsu Siemens Computers на проблемы рынка потребительской IT-продукции стала новая стратегия "Тонкая дифференциация". На недавно прошедшей в Москве пресс-конференции компания представила новый дизайн потребительских устройств Fujitsu Siemens Computers и рассказала о своей новой концепции. Она нацелена на улучшение процессов торговой кооперации и расширение предлагаемого набора сервисов за счет сочетания технических инноваций и абсолютно нового унифицированного языка проектирования.



"Конструктивные и другие усовершенствования линейки AMILO 3000 - это не дань моде или кратковременная акция. Наши инвестиции носят долгосрочный характер и способствуют усилению роли компании как крупнейшего европейского поставщика техники на потребительском рынке, - отметил в своем выступлении вице-президент компании Fujitsu Siemens Computers по направлению Consumer&Devices Герберт Шенебек. - Кроме того, мы удачно используем свою близость к потенциальному заказчику. Наше подразделение исследований и разработок, а также лаборатории контроля качества в городах Аугсбург и Земмерда позво-

ляют оперативно откликаться на замечания пользователей. Так нам удастся обеспечить еще более тесное взаимодействие с покупателем".

**AMILO 3000 - действительно ценные инновации**

AMILO 3000 - так будет называться новая линейка потребительской продукции Fujitsu Siemens Computers. Вся серия - от моделей начального уровня до USB-модуля - выполнена в единой контрастной черно-белой гамме. Модели серии AMILO 3000 не только прекрасно выглядят и имеют высококачественную конструкцию, они обеспечивают интуитивно понятное выполнение операций и поддерживают широкий спектр технических инноваций. Эти устройства будут удобно использовать и в пути (смотреть фильмы на ноутбуке), и дома (редактировать видео на ПК), а также поклонники могут беспрепятственно выбирать модели с конфигурацией, построенной на AMD и ATI или же на Intel с nVIDIA.

ПК совершенно новой конструкции будут поставляться в различных форматах - от глянцевых моделей начального уровня до высокопроизводительных геймерских и вычислительных систем. Ноутбуки спроектированы таким образом, чтобы обеспечить максимальное удобство при мобильном использовании. Выбор опций зависит от модели продукции, в их число входят Web-камера высо-

кого разрешения для участия в Web-конференциях, широкоэкранный дисплей Brilliant View с диагоналями экранов 13,3", 15,4", 16" и 18,4" (два последних - с поддержкой HD), а также привод Blue Ray для домашнего DVD-кинотеатра.

Наибольший интерес для требовательных к ресурсам системы геймеров и поклонников мультимедиа представляет компактная внешняя док-станция стильной формы Graphic Booster с видеоадаптером, который



позволяет легко превратить ноутбук в мощную графическую станцию, и огромным ассортиментом системных разъемов (например, трех мониторов одновременно). Все ноутбуки серии оснащаются специальной, защищенной от пролива жидкости, клавиатурой Fujitsu Siemens Computers, которой не страшны любые напитки. Все ноутбуки и ПК оснащены интерфейсами, обеспечивающими простой и быстрый обмен данными, например, считывателями карт или портами на передней панели.

**"Тонкая дифференциация" - новая стратегия в области потребительской продукции**

Стратегия Fujitsu Siemens Computers в области потребительской продук-



ции имеет три отличительных особенности. Первая из них - это дальнейшее развитие сотрудничества с проверенными и надежными торговыми партнерами, оптимизация процессов, гарантирующих эффективное ресурсосберегающее производство, и логистика.

"Наша компания является единственным производителем в Европе, способным предложить такое разнообразие моделей продукции, - комментирует Герберт Шенебек. - Поэтому мы можем оперативно реагировать и максимально гибко удовлетворять потребности клиентов как при выполнении крупных розничных заказов, так и при поставках небольших партий для специальных Интернет-магазинов. Это уникальное предложение не только отличается выгодной ценой, но и привлекает новых партнеров".

Вторая особенность стратегии - инвестиции средств в продукцию для четко определенных сегментов рынка и в унифицированный язык проектирования. Это обеспечивает сочетание технологических инноваций с эстетичным видом всей продукции - от бизнес-серверов и ноутбуков до USB-модулей. Компания Fujitsu Siemens Computers является единственным европейским производителем компьютеров, который использует унифицированный язык проектирования, гарантирующий высокую степень узнаваемости продукции. Компания будет совершенствовать предлагаемую продукцию за счет инновационных, тщательно продуманных технологий, поддерживаемых семейством AMILO 3000.

И, наконец, третья особенность - укрепление лидирующих позиций Fujitsu Siemens Computers в области качества продукции. На основе маркетинговых исследований компания вместе с розничными партнерами запускает новые пакеты услуг, адресованные конечным пользователям, например, автоматизированный перенос всех данных со старого компьютера на новый. Кроме того, Fujitsu Siemens Computers учитывает отзывы клиентов в своих разработках. Чтобы создать игровые ПК следующего поколения, компания провела опрос целевой группы и по его результатам обеспечила поддержку некоторых дополнительных функций в новой продукции.



Компания Fujitsu Siemens Computers - ведущий европейский поставщик IT-инфраструктур, стратегическими направлениями деятельности которого являются разработка новых поколений мобильных решений и динамических центров обработки данных и оказание услуг. Благодаря невероятно разнообразному ассортименту платформ и сервисов компания может предложить различные системы - от ноутбуков и настольных ПК до инфраструктурных IT-решений и сервисов корпоративного уровня.

Компания Fujitsu Siemens Computers работает на всех ключевых рынках Европы, Ближнего Востока и Африки, а подразделение Infrastructure Services охватывает примерно 170 стран мира. Опираясь на мощь, новаторство и глобальный охват компаний-учредителей - Fujitsu Limited и Siemens AG, - Fujitsu Siemens Computers способна удовлетворить запросы различных заказчиков: крупных корпораций, компаний малого и среднего бизнеса, а также частных пользователей.

Компания является пионером в создании экологически безопасных технологий и процессов для всех этапов жизненного цикла каждого вида продукции и участником организаций Climate Savers Computing Initiative и Green Grid. Чтобы отвечать самым строгим международным стандартам корпоративной социальной ответственности, компания Fujitsu Siemens Computers стала участником инициативы United Nations Global Compact.

Сайт компании Fujitsu Siemens Computers: [www.fujitsu-siemens.ru](http://www.fujitsu-siemens.ru)

Уже в этом месяце наши потребители могут увидеть новую линейку от Fujitsu Siemens Computers в Баку. Всю информацию о продукции Fujitsu Siemens Computers, как всегда можно будет получить на сайте [www.notebook.az](http://www.notebook.az) или позвонив по номеру горячей линии **198**.

**Награды "Лучший партнер Microsoft 2008 года"**

Эти награды были вручены в двух номинациях - "Лучший партнер Microsoft 2008 года": "Аппаратные OEM-решения, производство устройств" и "Аппаратные OEM-решения, интеграция систем". Компания была выбрана из числа ведущих международных партнеров корпорации Microsoft как поставщик лучших пользовательских решений на базе технологий Microsoft. Награды участникам программы Microsoft Partner вручаются за разработку и внедрение исключительно успешных решений на базе технологий Microsoft по итогам прошедшего года. Д-р Бернд Кош, вице-президент компании Fujitsu Siemens Computers по стратегическим альянсам, комментирует достижение сле-

дующим образом: "Разработка продукции, решений и сервисов, предназначенных непосредственно для удовлетворения потребностей заказчиков, а также адаптация к рыночным изменениям - вот основа нашей стратегии. Мы реализуем ее вместе со своими стратегическими партнерами, и эти награды, присужденные корпорацией Microsoft, подтверждают ценность предлагаемых нами решений".

"Мы по достоинству оценили рабочие станции для стоматологического моделирования на базе мини-ПК ESPRIMO Q компании Fujitsu Sie-



mens Computers. Их изысканный элегантный дизайн сочетается с мощной, энергосберегающей, в высшей степени инновационной программной архитектурой. Все эти характеристики объединены в совершенно новом решении, которое открывает широчайшие возможности для обучения студентов-медиков и для приобретения ими практического опыта за счет использования мощного и при этом очень простого в освоении программного пакета", - отметил Роберт Хелгерт, директор группы Small and Midmarket Solutions and Partner и член исполнительного совета компании Microsoft Germany.

Компания Fujitsu Siemens Computers была отмечена также за лучшие технологии и инновации в номинации "Аппаратные OEM-решения, интеграция систем". Награда "Лучший партнер года" в этой области вручается интеграторам OEM-продукции, создавшим лучшие пользовательские системы - персональные компьютеры или серверное оборудование - с предустановленным подлинным ПО Microsoft, а также компаниям, предоставляющим конечным пользователям ключевые сервисы услуги.

Мы живем в современном мире и без автомобиля обходиться не так уж просто. Сегодня почти каждого волнуют вопросы: где и как можно приобрести автомобиль, какая марка более практична и неприхотлива, как получить выгодный кредит под покупку. Люди объединяются в клубы автолюбителей, поклонников тех или иных автомобильных брендов. Совокупность всего этого привела к выпуску специализированных газет и журналов, появлению ориентированных телепередач и, конечно же, Всемирная Сеть не могла проигнорировать эти тенденции. Сайты на автомобильную тематику стали достаточно распространенным явлением и в AZNET. Конечно же, качество некоторых из них оставляет желать лучшего, но есть и весьма достойные ресурсы.

<http://turbo.az/>

Один из самых популярных сайтов Азербайджана, посвященных автомобилям, сделан на русском языке.



Многие с его помощью смогли продать или приобрести автомобиль по выгодной цене. На сайте размещено огромное количество очень подробных объявлений с описанием и фотографиями самих автомобилей, а также их салонов. Панель навигации по сайту находится слева и располагает всеми инструментами для упрощения поиска. Вы можете осуществить поиск среди поддержанных или новых автомобилей, выбрать машину конкретного производителя или из определенной ценовой категории. Площадь в центральной части сайта предоставлена для ленты автоновостей по Азербайджану и очень жаль, что там преобладают новости о совершенных ДТП.

<http://avtoaz.com/>

Еще один русскоязычный сайт с объявлениями о продаже/покупке автомобилей. Панель навигации находится в верхней части сайта. Основные разделы включают в себя

такие пункты, как "Подержанные автомобили", "Новые автомобили", "Последние обновления", "Дать объявление", "Расширенный поиск" и "Обратная связь". В правой стороне



сайта размещена удобная линейка с наименованиями фирм-производителей автомобилей. Благодаря ей вы можете быстро определить, есть ли среди объявлений предложение с интересующей вас маркой авто. Ниже по сайту расположена ссылка под названием "Законодательство", пройдя по которой, вы ознакомитесь с законодательной базой по нарушениям правил дорожного движения. Сайт исполнен в светлых тонах, с синими надписями, которые достаточно легко читаются. Но лента автоновостей пустует.

<http://nurgunmotors.az>

Сайт представительства компании Nissan в Азербайджане, выполненный на трех языках. Заставка дос-



точно "тяжелая", так что необходимо набраться терпения или сразу кликнуть на "skip". При всей своей "тяжести" сайт красивый и содержит много фотографий. Панель навигации по сайту находится сверху, а от нее спускаются вниз всплывающие меню с подразделами. Здесь вы сможете получить достаточно подробную информацию о каждой марке автомобилей, выпус-

каемых компанией Nissan. Есть несколько on-line услуг: "онлайн сервис", "онлайн тест-драйв" и "онлайн запчасти", правда возможность получения доступа к этим услугам подразумевает регистрацию приобретенного вами автомобиля.

<http://www.hyundai.az>

Сайт представительства Hyundai в Азербайджане, воплощенный на трех языках. Панель навигации также расположена сверху. Сайт имеет семь основных разделов, а их подразделы всплывают весьма необычно. Идея весьма неплоха, но явно



находится еще в стадии доработки, так как половина разделов сайта на момент подготовки обзора пустовала. Стоит отметить, что кредитный калькулятор выполнен в очень удобной форме.

<http://efir.ws/>

Русскоязычный ресурс движения "Эфир", объединяющий автолюбителей нашего города. На этом сайте вы сможете найти информацию о новинках автопрома, ознакомиться с новостями автоспорта, а также получить ответы на интересующие вопросы, посетив форум. Помимо



такого ассортимента, на сайте доступно обсуждение технических характеристик интересующих вас

автомобилей, а также просмотр сравнительных релизов и результатов дуэль-тестов. Лента новостей, посвященных происходящим на автострадах Баку событиям, постоянно обновляется. На сайте выделен раздел под объявления, который будет интересен желающим продать/купить автомобиль. Сайт отличается простым внешним видом, и его интуитивно понятный интерфейс не позволит вам заблудиться в меню.

<http://tgr.az/>

Официальный сайт лиги Drag-Racing TGR (Team Gangsta racing). TGR на данный момент является единственной подобной организацией в Азербайджане, но общее количество



членов лиги составляет уже около ста человек. Лига организует underground-соревнования по Drag-Racing (заезды по прямой линии на 402 метра), старается участвовать во всех связанных с автомобилями мероприятиях (автопробегах, авто-шоу и выставках), а также устраивает общие "собируны" и произвольные гонки. Симпатичный сайт, исполненный в серо-синих тонах, реализован на русском языке. Панель навигации находится сверху, а в правой стороне сайта - линейка новостей лиги. Есть работающие разделы, такие как фото, видео и форум. Хороший сайт, содержащий весь необходимый "рабочий минимум" для такого рода ресурсов.

<http://www.toyota.az>

Страничка Toyota-центра в Баку. Сайт на трех языках. Список разделов сайта находится в левой части и содержит все пункты стандартного набора для автомобильных сайтов. Скромный сайт, без всяких flash-работок (не считая меняющиеся фотографии автомобилей на главной



странице), огромным плюсом которого является полная заполненность всех разделов.

<http://avtoaksessuarlar.com/>

Сайт магазина "Автомобильные аксессуары". Тут вы найдете перечень продуктов, предлагаемых в магазине, и цены на них. Представлено огромное количество аксессуаров, о существовании которых мы могли даже не подозревать. Минусом в этой ситуации является лишь то, что



магазин не предоставляет on-line услуги, так что, выбрав стильный аксессуар, вам лишь остается в разделе "О нас" узнать местонахождение торговой точки и отправиться туда за покупкой.

<http://renault-az.com>

Сайт компании, представляющей в Азербайджане французского производителя автомобилей Renault. Внешне ресурс построен достаточно просто, но его навигация не выглядит столь обычной для стандартных планировок сайтов в AZNET. Панель меню находится почти в середине, а список разделов идет от нее лесенкой вниз. Всего на сайте пять разделов с немного нестандартными названиями: "Модельный ряд", "Сток", "Мир Renault", "Контакты" и "Форум". Для участия в форуме

необходима регистрация, а для простого просмотра его тем возможности нет. По каким-то причинам,



ведомым лишь разработчикам, ссылки на "Модельный ряд" и "Сток" повторяются в верхнем правом углу.

<http://college.profi-s.com/>

"Колледж виртуозного водителя" - еще один ресурс AZNET на русском языке. Автором и директором этого проекта является Рагимов Агил Мамедович - эксперт по безопасности вождения. Он уверен в эффективности предлагаемых методик, так как "за многие годы сотни его учеников и учениц успешно освоили эти курсы и эффективно применяют их в своей безаварийной водительской практике". Несмотря на нашу предвзятость, сайт очень полезный и содержит достаточное количество



информации о том, как быстро и легко освоить вождение. Есть раздел "Статьи для Автоледи", посвященный всем женщинам за рулем.

<http://bmw.az>

Сайт официального представительства BMW в Азербайджане. Локализация произведена только на азербайджанском языке. Небольшой сайт, содержащий новости о деятельности компании и автоновости по Азербайджану. Панель на-

вигации находится в верхней правой части сайта и состоит всего из четырех разделов. Есть раздел



“Вопросы и ответы”, но принцип его работы не ясен, так как вопрос приходится вводить в пустую форму, без указания обратного электронного адреса. Так что остается загадкой способ получения ответа.

<http://mb-club.az/>

Сайт клуба любителей Mercedes-Benz, воплощен на русском языке. Оранжевые буквы прекрасно смотрятся на темно-сером фоне. Любителям автомобилей известного немецкого производителя будет приятно по нему “побродить”, так



как ресурс содержит много разноплановой и грамотно подобранной информации. Панель навигации находится в правой части сайта и состоит из четырех основных разделов, которые, в свою очередь делятся на 18 подразделов. Раздел “О сайте” сообщает об окончательном запуске сайта этой осенью, а обращение к разделу “Форум” заканчивается переброской на аналогичный ресурс [www.bak.az](http://www.bak.az)

<http://select-nano.az/>

Сайт представительства немецкой компании Select-nano GmbH в Азербайджане. Эта компания специали-

зируется на обработке поверхностей автомобилей особо прочным нанобионическим покрытием и является единственным центром в Азербайджане. Сайт выполнен на русском и азербайджанском языках и на этом ресурсе вы сможете получить полную информацию о современном виде покрытий. При первом посещении страницы предоставляется выбор: в



каком бы виде вы хотели видеть страницу дальше - в “HTML” или “FLASH”. При выборе HTML открывается упрощенная версия сайта, которая достаточно быстро загружается. FLASH-версия приведет к открытию очень симпатичного сайта, где все мигает и переливается разными цветами. Так что зависимость от трафика определит и ваш выбор.

<http://www.avtomobil.az/>

Очень насыщенный по содержанию сайт, запланированный для работы с тремя языками, но воплощенный пока только в азербайджанской версии. Много новостей по Азербайджану, тематических статей и объявлений. Поиск объявления и возможность их подачи максимально упрощена, что является дополнительным плюсом данному ресурсу. Сайт пользуется



достаточной популярностью в среде рекламодателей, о чем говорит огромное количество баннеров. Количество рубрик поразило нас своим

разнообразием и внимательным отношением к их заполнению. Хочется надеяться, что создатели в ближайшее время закончат и локализации на английский и русский языки.

<http://bak.az/>

БАК - Бакинский автомобильный клуб - сайт, который пока еще находится в стадии разработки. На новом ресурсе доступен только форум, но зато на нем 400 зарегистрированных пользователей (согласитесь, что цифра немалая для AZNET),



много разделов и тем, а участники достаточно активны.

<http://burn-club.net>

Еще один автомобильный форум с 244 зарегистрированными пользо-



вателями, активность которых также на высоте.

Вот, в принципе, и все об автомобильных сайтах AZNET. Вполне вероятно, что кто-то и оказался обделен вниманием, но единственная причина кроется лишь в том, что ресурсы никаким образом не пропагандируются. Желаем всем автолюбителям понижения цен на автомобили и приятного пути. Не прекращайте повышать свой уровень вождения, соблюдайте правила, будьте осторожны и внимательны на дорогах!

Наргиз САДЫХОВА (а.к.а Льювилла) ■  
lyuvilla@infocity.az ■

# ЛЕТНИЙ ОТДЫХ С НОУТБУКОМ!

## Собираетесь провести отпуск за городом?

### Возьмите с собой в дорогу ноутбук

- просмотр фотографий, фильмов и видеоклипов
- выход в Интернет
- доступ к электронной почте
- компьютерные игры



от **499** AZN!



адрес магазина: ул.Тебриз, 83

телефоны: 566 40 40

ONLINE-SHOP: [www.azel.net](http://www.azel.net)



### Dress Shop Hop

Бобби создает новую коллекцию модной одежды для своего магазина! Экстравагантные юбки и элегантные платья, цветные джинсы и вышитые кофты, множество аксессуаров и других приятных мелочей - все это взыскательные покупатели смогут



найти в магазине Бобби. Но у каждого из них такие разные вкусы и требования, что Бобби будет нелегко угодить всем и предложить идеальный наряд. Помогите подобрать лучшую одежду для каждого посетителя, а при необходимости и сшить новую!

**Разработчик: PlayFirst**

**Системные требования:**  
CPU 700 MHz, 128 Mb RAM

### Кольбель Римской Империи

Представьте, что вы имеете возможность построить в Древнем Риме самый крупный город всех времен. Одна из самых могущественных столиц, которые когда-либо существовали, хочет, чтобы вы стали ее императором. Но начинать придется



с самого начала. Сперва постройте деревню со вспомогательными сооружениями. А чтобы построить город, вам уже нужны будут фонтан, таверна и т.д. Для того, чтобы соорудить разнообразные постройки, понадобятся материалы и деньги, которые можно заработать, разгадывая головоломки. Накопив достаточное количество средств, вы увидите,

как город превратится в огромный и шикарный центр античности. Вы сможете восстанавливать шедевры римской архитектуры, строить Колизей и готовить гладиаторов, и даже восстановить Пантеон, который принесет вам еще больше удачи.

**Разработчик: NevoSoft**

**Системные требования:**  
CPU 500 MHz, 64 Mb RAM,  
16 Mb 3D Video Card

### Elements

Используйте всю потаенную силу природы и создайте Эликсир Жизни, рецепт которого веками пытались отыскать философы и алхимики! В этой завораживающей и интригующей игре необходимо собрать воедино кусочки каждого элемента нашего мироздания и извлечь экстракт их сущности и силы. Следуйте подсказкам из Книги Жизни, и вы сможете



получить чистейшие формы четырех основных элементов нашей природы: Огня, Воды, Земли и Воздуха. А соединив четыре экстракта, вы станете обладателем рецепта Эликсира Жизни!

**Разработчик: Mumbo Jumbo**

**Системные требования:**  
CPU 800 MHz, 256 Mb RAM

### Десять Талисманов

Мудрецы Востока знали человеческую природу как никто другой, поэтому встать на Путь и начать играть сможет каждый. Вам надо составлять в ряд по три магических предмета и расчищать игровое поле от заколдованных плиток. В вашем распоряжении будут два меча для сепукки, тибетские монеты, веер императрицы Инь, негаснущий фонарик, свиток с посланием Гаутамы и другие священные реликвии. Также помните, что в то время, куда вы попадете, в Китае

уже изобрели порох, и Мудрецы поставили условие: нужно успеть разобрать все плитки, пока не догорел фитиль. За все удачные ходы вы по-



лучите волшебные бонусы, которые заставят игровую доску вспыхивать и звенеть от вашего мастерства. Путешествуя по древней стране, вы будете открывать Талисманы, оставленные Мудрецами в награду тому, кто решит головоломки. Магическая сила каждого Талисмана будет особенной и, если захотите, она поможет вам не только в игре, но и в жизни.

**Разработчик: NevoSoft**

**Системные требования:**  
CPU 500 MHz, 64 Mb RAM,  
16 Mb 3D Video Card

### Lucky Clover

Сыграйте с Шамроком на горшочек с золотом! Пройдите через всю волшебную страну, собирая заклинания этого веселого леприкона, и найдите



горшочек золота, который тот спрятал на конце радуги. Все заклинания находятся в разных местах, и поэтому каждый новый уровень совсем не похож на предыдущий. Обыграйте маленького хитрого леприкона, отыщите все его потаенные кладовые и найдите место, где все-таки заканчивается радуга...

**Разработчик: Anarchy Enterprises**

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

### 7 Артефактов

Действие этой игры происходит во времена существования Древней Греции. Спокойствие воцарилось на Олимпе: Посейдон властвует над морями, Аид правит подземным миром, а Зевс следит за миром на земле. Но однажды правитель Афин перехватывает гонца со странным посланием и ларцом с самоцветами. Опасаясь заговора, он просит мудреца расшифровать послание. Мудрец вместе со своей лучшей ученицей принимается за работу и в процессе расшифровки становится понятно, что этот заговор вовсе не против земных правителей... В этой красочной игре вам предстоит расшифровать послание, переставляя самоцветы на игро-



вом поле, складывая их в ряд по три и более. Убирая драгоценные камни таким образом, вы перемещаете буквы к нижнему краю игрового поля, составляя из них строки послания. Пройдите весь путь, соберите все артефакты, и вы узнаете тайну!

**Разработчик: NevoSoft**

**Системные требования:**  
CPU 500 MHz, 64 Mb RAM,  
16 Mb 3D Video Card

### Rainbow Mystery

Эта радужная сказка предлагает вам интересные приключения в волшебном мире, который нуждается в



помощи. Только в ваших силах расколдовать местных жителей и вер-

нуть им радость - ведь располагая в правильном порядке разноцветные цветы, вы творите магию, которая способна снять любые злые чары. Путешествуя по Радужному Королевству, вы узнаете о тайне рождения молодой волшебницы, об интригах и Великом Эле, пришедшем из-за Северных Гор. Защититься от него вам помогут магические артефакты.

**Разработчик: Sugar Games**

**Системные требования:**  
CPU 500 MHz, 64 Mb RAM, 32 Mb Video Card

### Зачарованная. Тайный Договор

Отправляясь на морскую прогулку, Дороти (героиня игры) даже не подозревала, во что обернется обычное погружение под воду. Оказывается, она может находиться под водой и без специального снаряжения. Мало того, все обитатели морского дна, с которыми встречается героиня игры, знают Дороти и ее родителей. Над всем этим висит завеса тайны, и вам предстоит помочь Дороти распутать необыкновенную историю ее семьи. Собирайте кристаллы, находите скрытые предметы и зарабатывайте монетки, продвигаясь по пути к раскрытию тайны. Вы можете приобре-



сти бонусы, которые помогут быстрее справляться с заданиями. Пройдите весь путь своеобразного расследования событий, произошедших задолго до рождения главной героини, и наградой вам будет потрясающая развязка всех тайн морского дна.

**Разработчик: NevoSoft**

**Системные требования:**  
CPU 500 MHz, 64 Mb RAM,  
16 Mb 3D Video Card

### Mystery Case Files: Madame Fate

Мадам Фейт, таинственная предсказательница, сумела предвидеть

свою собственную гибель сегодня в полночь. Помогите предотвратить это загадочное преступление, выяс-



нив, где будет находиться каждый из участников карнавала в эту ночь. Вам придется опросить много необычных персонажей, включая бородастую красавицу, грустного клоуна, искусного врача и многих других не менее странных персонажей игры. Мотив есть у каждого из них, но только настоящему детективу откроются тайны, скрытые в хрустальном шаре Мадам Фейт!

**Разработчик: Big Fish Games**

**Системные требования:**  
CPU 800 MHz, 512 Mb RAM,  
128 Mb Video Card

### Птички на Проводе

Игра покорила вас с первого взгляда - ведь помимо забавных птиц, игра содержит различные режимы сложности и типы геймплея, соответствующим образом озвучена, дополнена прекрасной графикой и всем остальным, чем полагается - бонусами, приколами и т.д. Так что,



даже если птички не кажутся вам старыми знакомцами, обязательно поиграйте в эту аркадно-логическую игру - море позитива и отличное настроение вам обеспечено!

**Разработчик: NevoSoft**

**Системные требования:**  
CPU 500 MHz, 64 Mb RAM,  
16 Mb 3D Video Card

# ПРИВОД НЕ РОСКОШЬ,

# а средство, обеспечивающее сохранность вашей информации



О

сновную ценность в мире компьютерных технологий всегда представляла информация, а следовательно, нужда в средствах для ее хранения, воспроизведения и передачи была также неоспорима. Рассказом в одном из последних номеров журнала о жестких дисках цикл статей, посвященных компьютерному "железу", отнюдь не завершился. Мы продолжаем тему и поговорим сегодня об остальных накопителях. Под этим определением подразумевается очень широкий спектр устройств. Это и приводы оптических дисков, к которым относится вся совокупность приводов CD, DVD, DVD-RAM, Blu-Ray, HD-DVD, и устройства для обмена информации с флеш-картами, и наши старые знакомые - приводы гибких магнитных дисков, и магнитооптические накопители, и стримеры. Между прочим, список накопителей, которые мы перечислили, далеко не является полным. Некоторые устройства уже давно устарели, а некоторые еще не введены в широкую эксплуатацию. Так или иначе, в сегодняшней статье мы попытаемся рассказать обо всех из них и основательно затронем самые распространенные устройства.

## РАЗВИТИЕ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ

Познакомьтесь с историей развития жестких дисков вы могли в прошлой статье, поэтому не удивляйтесь, если в "объединенной" истории накопителей будут видны некоторые "пробелы". Одними из первых появились устройства, производящие запись на магнитную ленту, или, как еще их называют, стримеры. Основным плюсом таких устройств являлась возможность хранения большого объема информации, что давало преимущества при резервном копировании. Но их появление не стало панацеей, и стремление к минимизации и увеличению объема средств хранения информации никогда не покидало человечество.

## Приводы гибких магнитных дисков

В 1971 году впервые на рынке появляются дисководы гибких магнитных дисков или FDD. Тогда их размеры были еще далеки от размеров последних дисководов и составляли 8 дюймов, а объем составлял всего лишь 80 Kb. Но дискеты и соответствующие дисководы продолжали развиваться, выходили все более и более емкие модели. В 1976 году выпускается 5,25-дюймовая дискета, и, наконец, в 1984 году свет увидел 3,5-дюймовый гибкий диск. Объем его составлял 720 Kb, пока не появилась дискета с удвоенной плотностью записи в 1,44 Mb. Стоит отметить, что состоялся также выпуск 2,88 Mb образца, но по каким-то причинам он не получил широкого распространения. Благодаря простоте, компактности и дешевизне дискеты пользовались заслуженной популярностью. На них записывалась самая разнообразная информация: от текстовых файлов и драйверов до игр.

Дисковод гибких дисков по своему устройству напоминает жесткий диск, только устроен гораздо проще. Информация с дискетки также считывается при помощи магнитных головок, а в последних устройствах применялись даже две головки, которые жестко монтировались на одном держателе. Сам диск для сохранности был помещен в жесткий футляр, со



сдвигающейся шторкой. При считывании данных шторка сдвигалась, освобождая путь к поверхности диска. Естественно, что стремительно



развивающиеся компьютерные технологии требовали больших объемов, чем 1,44 Mb, и в 1994 году компания Imagemat изобретает свой

собственный накопитель и диски Imagemat Zip. Также, как и FDD, Imagemat Zip использовал гибкие диски, но диски Zip были не совместимы со старыми дискетами и отличались от них и формой и объемом (100 Mb). Спустя некоторое время объем дискет Zip вырос до 750 Mb. Но этот стандарт не получил широкого распространения: отчасти из-за несовместимости с 3,5-дюймовыми 1,44 Mb дискетами, отчасти по причине появления новых стандартов. Прямым конкурентом Imagemat Zip в то время стал накопитель компании Imation SuperDisk LS-120. Накопитель использовал дискеты емкостью 120 Mb. Главным преимуществом стандарта была совместимость с 1,44 Mb дискетами.

Следом появился накопитель LS-240, который мог также форматировать стандартные дискеты, увеличивая их объем до 34 Mb. Устройства LS-120/240 были менее дорогими, чем Imagemat Zip, но это не обеспечило большого отрыва от конкурента. Как бы то ни было, устройства исчезли с рынка почти одновременно. Больше всех протянули классические дискеты. Именитые производители перестали комплектовать компьютеры этими накопителями еще в 2003 году. У нас же этот процесс прекратился лишь в прошлом году, хотя FDD еще встречаются в свободной продаже.

## Приводы оптических дисков

В результате объединения усилий двух компаний Philips и Sony в 1980 году был разработан стандарт CD-DA, который из-за обложки документации стал называться Red book. Все бы ничего, но компании разошлись во мнениях из-за размеров будущих дисков: Sony предлагала размер 100 мм, а Philips - 115 мм.

После долгих споров фирмы пришли к соглашению и остановились на стандарте 120 миллиметров. По одной из версий именно такого размера должен был быть диск, чтобы вместить в себя широко популярную в Японии 9 симфонию Бетховена, а



по другой - 120 миллиметров, это размер диагонали стандартной аудиокассеты. В 1982 году выходит проигрыватель компакт-дисков, разработанный компанией Sony. В том же году увидел свет первый в мире диск AudioCD. Опять же объединенными усилиями Philips и Sony в 1984 году выпускается стандарт CD-ROM, называемый также Yellow book. Это позволило перейти от выпуска AudioCD к практически универсальной продукции. Первые диски имели объем в 650 Mb или 74 минуты продолжительности звучания аудио. Уже потом вышли диски 700, 800 и 900 Mb, но на сегодняшний день наибольшей популярностью пользуются диски объемом в 700 Mb. Появление CD-RW стало настоящей революцией в компьютерной индустрии. После выхода дисков, предназначенных для многократной записи, некоторые форматы вообще прекратили свое существование.

В 1995 году две конкурирующие группы компаний начали вести борьбу: каждая пыталась провести на рынок свой увеличенный стандарт оптических дисков. Но в конечном итоге появился один формат - Digital Versatile Disc или, как его называли ранее, Digital Video Disc. Первые диски и проигрыватели увидели свет в 1997 году, но тогда цена и дисков, и проигрывателей не укладывалась в бюджет среднего пользователя. Однако время взяло свое, и DVD-технологии стали доступны простому потребителю. Популярности формату DVD также прибавило появление в 2001 году многократно перезаписываемых дисков DVD-RW. После появления стандартов Blu-Ray и HD-DVD начался очередной этап войны стандартов, в целом повторивший конкуренцию двух стандартов в преддверии создания DVD. В настоящее время победитель этой битвы известен - это "голубой луч".



### Магнитооптические приводы

Впервые эта технология была представлена еще в 1957 году. В то время проводились испытания сфокусированного пучка электронов для чтения и записи информации, но технические возможности той эпохи не позволили претворить этот принцип в жизнь. Возможность использовать магнитооптическую технологию в накопителях была получена только с изобретением лазера. Первые коммерческие магнитооптические накопители появились в 1985 году. Подробнее с ними мы познакомим вас позже.



### Приводы сменных жестких дисков

Некоторое время альтернативой магнитооптике и оптическим приводам служили накопители на сменных магнитных дисках. Принцип работы этих устройств мало отличался от жестких дисков за одним существенным отличием: диски/блины в этих приводах были сменными. Первые подобные устройства были выпущены фирмой SyQuest Technology. Это были устройства с 3,9-дюймовым сменным жестким диском. При этом сами пластины располагались в специальных картриджах вместе с читающими головками. Эти накопители довольно успешно соперничали с конкурирующими стандартами и довольно продолжительное время являлись основными средствами переноса информации, несмотря на объем первых дисков всего в 5 Mb. В дальнейшем объем был увеличен до 135 Mb, потом до 230 Mb и даже до 1,5 Gb. Но в 1998 году компания обанкротилась, не выдержав конкуренции с быстро набирающим обороты Zip. Но развитие сменных жестких дисков продолжалось, и на рынке появились новые игроки. Ими стали компании Iomega со своими продуктами Jaz и Peerless и Castlewood с носителем Orb.



Наиболее известный из этих продуктов Iomega Jaz обрел большую популярность, чем его аналоги. Эти накопители использовали 1 и 2 Gb диски. При этом в самих картриджах размещались только пластины дисков - головки были уже установлены в приводе, а для считывания информации применялся такой же принцип, как и в дискетах (сдвигающаяся шторка). С появлением флеш-карт и перезаписываемых дисков накопители на сменных жестких дисках отошли в тень. Приводы Jaz, Peerless и Orb в свободной продаже вы уже не увидите (некоторые не выпускаются вообще, другие - только по спецзаказам), правда, Iomega пока еще продает 1 и 2 Gb диски к накопителю Jaz.



Но это вовсе не означает, что стандарт перестал существовать и всеми забыт. В настоящее время производятся устройства третьего поколения - Iomega REV. Они сочетают в себе свойства жесткого диска и сменного накопителя. Объем дисков достигает 120 Gb, а скорость чтения 35 Mb/c, да и по заверениям производителя, хранить их можно до 30 лет. Но у этого накопителя есть свои минусы, которые мешают ему на должном уровне конкурировать с распространенными устройствами. Это его цена и необходимость ношения привода с собой (согласитесь, ведь далеко не на каждом компьютере может быть установлен подобный аксессуар).

Теперь мы более подробно расскажем о накопителях, которые используются в настоящее время. Мало кто решится отрицать, что на сегодняшний день самыми распространенными являются приводы оптических дисков - ими снабжен практически каждый компьютер, и основная часть материала будет посвящена именно им. Также поговорим о магнитооптике и стримерах, которые, хоть и имеют специфическую область применения, тем не менее, достаточно востребованы.

### ПРИВОДЫ ОПТИЧЕСКИХ ДИСКОВ

#### Устройство и принципы работы приводов

Условно привод оптических дисков, независимо от формата читаемых им дисков, можно разделить на несколько частей: корпус, механизм загрузки дисков, двигатель, оптическая система и электронная плата. Лоток представляет собой прямоугольный поддон с

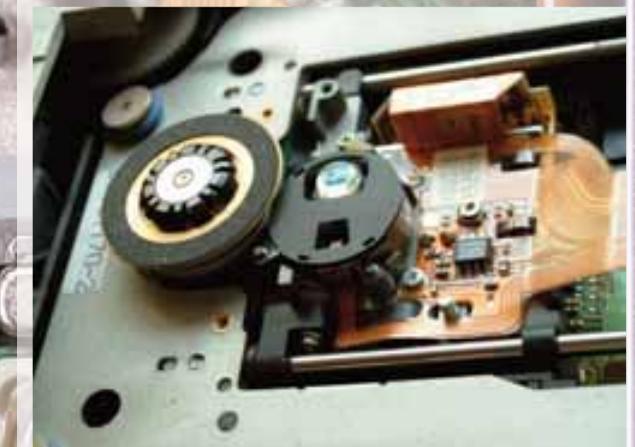


вырезом посередине. На дне лотка можно заметить два концентрических углубления: они предназначены для правильного размещения 120 мм и 80 мм дисков. На передней панели привода многие могли заметить маленькое отверстие. В глубине этого отверстия находится рычажок, при нажатии на который лоток выдвигается на полсантиметра. Это дает возможность вытянуть его вручную в случаях, когда извлечь диск по-другому уже невозможно.

Механизм загрузки дисков представляет собой систему зубчатых реек, шестеренок и мотора, благодаря которым лоток может выезжать и задвигаться обратно. Благодаря связи механизма с микропроцессором привода, лоток может выдвигаться как при нажатии соответствующей кнопки на передней панели, так и программно, при подаче соответствующей команды.

Также, как и в жестких дисках, от работы двигателя зависит стабильность и надежность процесса чтения данных. Часто двигатель оснащается стабилизатором

частоты вращения. Кроме того, многие производители применяют фирменные технологии для стабилизации и балансировки двигателя во время работы накопителя. При отсутствии диска внутри накопителя вал двигателя немного опущен относительно его рабочего положения. При загрузке диска вал поднимается, входя в центральное отверстие диска, отрывая его от поверхности лотка и прижимая к специальной фиксирующей пластине, находящейся под крышкой корпуса. Диск имеет специальную область посадки, посредством которой он контактирует со шпинделем двигателя и фиксирующей пластиной. Таким образом достигается надежная центровка оптического диска.



Оптическая система состоит из лазера, фотодатчика, сервопривода, отражающего зеркала, линз и призм. Ее работа строится в следующем порядке: лазер испускает луч, который попадает на отражающее зеркало, сервопривод по команде микропроцессора передвигает каретку с отражающим зеркалом к нужной дорожке диска, а луч от лазера попадает на зеркало и отражается от него на поверхность диска. В свою очередь, отраженный от диска луч через систему линз и призм направляется на фотодатчик, который преобразует полученные сигналы в электрические импульсы. Следом за этим данные передаются на микропроцессор привода, а тот отправляет данные в компьютер.

По принципу жесткого диска устроена и электронная плата привода, где размещены микропроцессор, ПЗУ, кэш и разъемы. Микропроцессор координирует работу привода, подает команды на сервомотор, декодирует и передает данные. В ПЗУ записана служебная информация, необходимая для работы накопителя. Кэш привода имеет средний объем 1 или 2 Mb и служит для равномерного чтения и записи. На плате распаяны несколько выводов, а также присутствуют джамперы для различных настроек. Разъемы обычно бывают следующие: интерфейсный (в зависимости от стандарта передачи данных), питания и звуковой, который с помощью специального кабеля присоединяется к выводу аудиокарты. Джамперы же обычно встречаются на приводах с интерфейсом IDE для определения роли привода в связке из двух устройств (ведомый или ведущий).

## Виды приводов

Оптические приводы можно классифицировать по таким признакам, как размещение относительно системного блока, способ загрузки, форм-фактор, комплектация и интерфейс.

В зависимости от того, находится ли привод внутри корпуса компьютера или является самостоятельным устройством, различают внутренние и внешние приводы. Стоит подчеркнуть, что доля рынка внешних приводов значительно меньше, ведь, учитывая современные реалии, практически невозможно встретить компьютеры, не имеющие возможности для подключения внутренних приводов. Хотя встречается ситуация, когда внешний привод является оптимальным решением. Например, в случае необходимости подключения второго привода к ноутбуку или его отсутствия вообще, как в случаях с субноутбуками, полностью занятых портах у стационарного компьютера и т.п.

Различают щелевой и лоточный способ загрузки. Лоточные приводы для загрузки используют выдвижающийся поддон, который является слабым местом этих устройств. Деталь хрупкая, и ее очень легко можно повредить неудачным движением. В отличие от лоточных, приводы с щелевой загрузкой не имеют выдвижающихся частей. Они принимают и выдают диски через узкую щель, и такой тип приводов используется в основном в компактных компьютерных системах. Экономия размера происходит за счет отсутствия поддона. Щелевые приводы чаще всего выпускаются в формате slim - в обычный 5,25-дюймовый отсек можно установить два таких устройства. Кроме того, эти приводы также предпочитают моддеры при создании своих проектов - щелевой привод позволяет сэкономить место и прекрасно поддается маскировке. Но одним из его недостатков является то, что из-за особенностей конструкции нельзя загрузить 80 мм диски.



Форм-факторов на сегодня существует несколько - стандартные 5,25-дюймовые приводы, slim и приводы для ноутбуков. Как было сказано выше, slim-устройства отличаются компактными размерами - они в два раза тоньше стандартных. Внешние приводы все чаще выпускаются в slim-исполнении, а приводы для ноутбуков имеют свою специфику. Лоток в этих устройствах не выезжает до конца. После того как вы нажали на кнопку выброса лотка, он выдвигается только на 0,7-1 см, а дальше лоток придется вытягивать руками. Сделано это,

естественно, для экономии жизненно важного при использовании ноутбука свободного пространства.

Как и многие товары на компьютерном рынке, приводы оптических дисков могут поставляться в OEM- и Retail-комплектации, также называемой боксовой или коробочной. OEM-версии реализуются в одной лишь полиэтиленовой упаковке (хотя некоторые магазины экономят и на ней). Коробочная версия устройства отличается дополнительной комплектацией, часто достаточно богатой. Например, в боксовой комплектации приводов известных брендов вы получаете, кроме самого устройства, программу для "прожига" оптических дисков (в подавляющем большинстве случаев это будет Nero различных версий), сумку для дисков, иногда несколько чистых болванок и наклейку. Выбирая последний вариант, вы выигрываете, так как суммарная стоимость всех аксессуаров может превышать общую стоимость привода. Кроме того, привод поставляется в индивидуальной упаковке, которая дополнительно обеспечивает защиту от пыли и сырости.

Для соединения привода с компьютером используется несколько интерфейсов. Внешние приводы подключаются при помощи таких интерфейсов, как USB, 1394, eSATA, а внутренние - с помощью SATA, SATA и SCSI. Интерфейсы USB и 1394 (FireWire) являются универсальными, а соответствующие порты имеются практически в каждом компьютере (USB - уж точно). Но дело в том, что эти интерфейсы не могут раскрыть всех возможностей подключаемых устройств. Кроме того, в подключаемых по USB и 1394 приводах должен применяться преобразователь сигнала. Теоретически для внешних приводов также может применяться стандарт eSATA, который является "родным" для накопителей: при его использовании никаких конвертеров не нужно. Сигнал передается в одном стандарте SATA от устройства до контроллера. Но USB и 1394 вполне обеспечивают потребности "старых" форматов. Если провести несложные вычисления, то мы увидим, что пропускная способность привода при скорости DVD 16x равняется 22,16 Mb/c, тогда как у стандарта USB - 60 Mb/c, а у стандарта FireWire2 - еще выше. Так что "скорости" с лихвой хватает для обслуживания приводов CD и DVD.

Распространенными интерфейсами для подключения внутренних приводов являются PATA и SATA. Приводы с интерфейсом IDE пока более распространены, чем с SATA, но с увеличением количества Blu-Ray-приводов и снижением их цены производство накопителей с интерфейсом IDE может скоро и вовсе прекратиться. Кроме этих двух интерфейсов, используется также SCSI, но в настоящее время приводы этого типа практически не встречаются в настольном сегменте. Область их применения ограничивается серверами и рабочими станциями. В Баку же подавляющее большинство приводов - это IDE-устройства, а SATA-накопители довольно редкое явление и даже в крупных магазинах их ассортимент часто не превышает 2-3 экземпляров.

## Формат читаемых дисков

Естественно, что первые оптические приводы могли читать и записывать только CD. С изобретением перезаписываемых CD-RW появляются и соответствующие приводы. После появления дисков DVD на рынке долгое время были популярны, так называемые, приводы combo. Они могли читать, записывать и перезаписывать диски CD и только читать DVD. Такая функциональность была обусловлена высокой ценой записывающих DVD-приводов. У нас combo-накопители пользовались популярностью вплоть до недавнего времени, и только 1-1,5 года назад, когда цены записывающих DVD и combo-приводов сравнялись, они практически исчезли с прилавков. Новый виток эволюции оптических приводов ознаменовался выходом накопителей Blu-Ray и HD-DVD, причем в первое время приводы, читающие один формат, не поддерживали другой. С течением времени ситуация изменилась. Компании поняли, что устройства, читающие оба формата, будут пользоваться несравненно большей популярностью у пользователей и поэтому выпустили на рынок универсальные приводы: они читали как Blu-Ray и HD-DVD, так и "старые" форматы. Вообще примечательно, что у производителей сложилась хорошая традиция обеспечивать новые приводы поддержкой старых форматов.

Теперь внесем немного ясности в термины "мульти" и "супермульти". Читатель наверно помнит соперничество форматов DVD+ и DVD-. Отличий у них не так много, но первое время ситуация была такой же, как и в случае с Blu-Ray и HD-DVD (один привод не мог читать оба формата). В конце концов, благоразумие и лояльность к пользователям победили - появились "мультиформатные" приводы, то есть устройства, поддерживающие и DVD-R/RW, и DVD+R/RW. А "супермультиформатные" приводы вдобавок могут читать и записывать DVD-RAM диски. Применительно к новым форматам термин "мультиформатный" обозначает то же самое: привод поддерживает оба распространенных формата.

## Очистка и уход за приводом

За приводом оптических дисков, как и за любой другой комплектующей вашего компьютера, нужен систематический уход и при работе с ним следует придерживаться нескольких простых правил:

Без причины не задвигать и не выдвигать лоток привода.

Не класть на лоток посторонние предметы.

Регулярно очищайте от пыли лоток и диски, которые вы загружаете в привод, с помощью мягкой тряпки или салфетки.

Если вы смотрите фильм с DVD, то для уменьшения износа привода желательно его предварительно скопировать на жесткий диск или использовать специальные программы для воспроизведения.

Раз в год производить чистку привода.



О последнем пункте расскажем более подробно. Чаще всего страдает фокусирующая линза, которая располагается прямо под лотком привода, но и другие компоненты покрываются пылью и грязью. Для очистки линзы можно использовать чистящий набор, ко-

**TREND**  
NEWS AGENCY

Азербайджан, Баку,  
ул. Фирудина Агаева, 14  
Тел.: (99412) 497-31-72,  
497-30-92, 437-21-62  
Факс: (99412) 497-30-89  
e-mail: agency@trend.az

**TREND**

WWW.TREND.AZ

**TREND CAPITAL**  
capital.trendaz.com

Деловая информация из  
Каспийского региона.  
Международные новости  
бизнеса.  
Аналитический Центр...

**TREND NEWS**  
news.trendaz.com

Оперативная  
информация из  
Азербайджана.  
Международные  
общественно-  
политические, научные,  
военно-технические,  
спортивные новости.

**TREND LIFE**  
life.trendaz.com

Новости культуры,  
шоу-бизнеса.  
Интерактивное  
общение с врачами,  
психологами,  
социум.

**PHOTO TREND**  
photo.trendaz.com

Широкий спектр фото-  
видео новостей из  
Азербайджана,  
подготовленных  
профессионалами  
Неожиданные фото звезд  
шоу-бизнеса, видео  
интервью.  
Аналитический Центр.

торый продается в любом компьютерном магазине. Он состоит из диска с маленькой щеткой, установленной на рабочей поверхности диска, и чистящего средства. Суть процедуры состоит в нанесении жидкости на щетку и загрузке диска в привод, а для того, чтобы привод начал раскручивать диск, на нем обычно бывает записана определенная информация. При раскручивании диска щетка "проезжает" над линзой и чистит ее. Но существуют и некоторые недостатки в этом методе. Во-первых, часто происходит так, что до загрузки диска в привод жидкость с поверхности уже испаряется и чистка линзы сухой щеткой только повредит ее. Во-вторых, вследствие чрезвычайно низкого качества чистящего набора, может произойти отрыв линзы. Поэтому стоит использовать альтернативный вариант - почистить линзу, да и сам привод вручную. Рассказывать об этом процессе мы не будем (эту информацию можно найти в Интернете), но хотим предупредить, что вам следует сначала подумать о негативных последствиях неправильной чистки привода. Если вы не уверены в себе и не занимаетесь каждый день сборкой-разборкой компьютера, то лучше поручить эту процедуру своим более опытным товарищам или специалистам сервисных центров.



### Маркировка и тиражирование дисков

Каждый пользователь сталкивается с проблемой маркировки дисков. Самое простое, что можно предложить сделать в подобной ситуации, - это надписать диск. Почти в каждом магазине компьютерных и канцелярских товаров продаются специальные влагостойкие маркеры. Но значение слов, записанных на лицевой поверхности диска, имеет свойство со временем забываться. Например, емкое "софт" - через год вам не останется выбора, кроме как просмотреть содержимое диска на приводе. Есть несколько путей разрешения этой задачи. Можно воспользоваться специальными средствами маркировки. Кроме полиграфического метода нанесения изображения на поверхность диска, различают еще создание лейбла средствами самого привода на соответствующих дисках и с помощью специальных устройств - принтеров.

Методику нанесения изображения на диск впервые использовала компания Yamaha в 2002 году, разработав технологию Yamaha T@2. При этом изображение наносилось на рабочую поверхность диска. Это создавало определенные неудобства, так как изображение делило пространство с информацией - чем бо-

льшую площадь на поверхности диска занимало изображение, тем меньше оставалось места для данных. Именно из-за этого технология не получила большой популярности. Но HP продолжила работу в этом направлении, исправив недочеты Yamaha. Изображение уже наносилось не на рабочую сторону диска, а на лицевую. Технология получила название LightScribe и довольно широко распространилась. Кроме HP, приводы с поддержкой этой технологии выпустили многие производители: Samsung, LG, Philips, Toshiba, Benq, Lite-On и Asus. Для нанесения изображения, кроме соответствующего накопителя, требовалась еще и болванка со специальным покрытием. После записи информации на диск его надо было перевернуть "вверх ногами" и в таком положении заложить в привод. Лицевая сторона диска, на которую наносится изображение, имеет золотистый оттенок. Конкуренцию LightScribe составила технология от компании NEC, называемая Labelflash. Изображение наносится тем же способом и по тому же принципу, только в отличие от LightScribe-дисков болванки, поддерживающие технологию Labelflash, имеют голубой цвет. Ради справедливости скажем, что изображение, наносимое на диски Labelflash, имеет более привлекательный вид, главным образом, из-за своего оттенка, но и у этой технологии имеются свои недостатки. Во-первых, стоимость дисков Labelflash более чем в два раза превышает цену дисков от конкурентов. Во-вторых, если поддержку LightScribe имеют приводы многих фирм, то NEC выпускает приводы Labelflash пока в малых количествах. Да и ложку дегтя добавляет тот факт, что только с помощью пакета от Nero можно наносить изображение по технологии Labelflash (конкурирующий же формат поддерживают одновременно несколько утилит). С учетом всего вышесказанного вы сами вольны выбирать технологию. Надо отметить и то, что диски с поддержкой обоих форматов в Баку достать довольно проблематично. Их можно увидеть только в больших специализированных магазинах, торгующих болванками и расходными материалами.



Второй способ нанесения лейбла на диск реализуется при помощи принтера. В зависимости от поставленной задачи, на выбор предлагается несколько видов печатающих устройств. Самые простые - это струйные принтеры с дополнительной функцией печати на дисках. Они подойдут нетребовательному пользователю и для выполнения небольших тиражей из 5-15 дисков. Следом идут специализированные принтеры, которые предназначены только для печати на поверхности CD и DVD дисков. Модели от компаний Rimage и Primera R-Quest заинтересуют небольшие фирмы, которым время от времени приходится выпускать собственную продукцию на дисках. И последнее

- это профессиональные, автоматизированные модели принтеров. Некоторые представители этого ряда обладают производительностью в 1500 дисков за сутки. Последние принтеры теоретически могут составить конкуренцию промышленному методу печати на дисках. Их могут использовать крупные компании или даже студии звукозаписи для выпуска альбомов исполнителей сравнительно небольшими тиражами.



Часто возникает необходимость в нескольких копиях одного и того же диска: для презентации, в целях рекламы и т.д. Проще всего сделать необходимое количество копий на своем приводе или же заказать их на фирме, занимающейся профессиональным тиражированием дисков. Но если количество копий довольно большое, а новые диски приходится тиражировать чуть ли не каждую неделю? Тогда первый способ отпадает из-за трудоемкости и малой производительности, а второй из-за нерентабельности, но в такой ситуации можно задуматься над приобретением дубликатора дисков. На мировом рынке представлено много моделей, которые могут удовлетворить любые потребности. Самые простые - это устройства с ручной подачей дисков, в которых один из приводов записывающий, а другой читающий. Но производительность их мало отличается от способа копирования дисков посредством привода вашего компьютера. Следом идут дубликаторы с автоматической подачей, в зависимости от сферы применения которых различают офисные, производственные и коммерческие (все они могут быть как с автоматической, так и с ручной подачей дисков). Последние устройства представляют собой большие и дорогие машины, предназначенные для тиражирования дисков в больших объемах. Также в этих устройствах может присутствовать функция автоматического определения качества диска с последующей отбраковкой, они могут снабжаться жестким диском и интерфейсом для подключения по локальной сети. Все это расширяет функциональность данных устройств.

Стоит отметить, что довольно часто дубликатор дисков и устройство для печати объединяются в одной модели. Обычно это офисные средства публикации дисков, которые идеально подходят для небольших предприятий. К таким устройствам можно отнести продукцию компаний Microboards GX-1, Primergo Bravo и др.

### Скорости

Для определения скорости передачи данных в приводах оптических дисков обычно используется показатель "х". Это множитель основной базовой скорости привода. 1х при чтении диска CD составляет 150 Kb/c, а при чтении DVD - 1385 Kb/c. Таким образом, при скорости чтения CD 48х скорость передачи данных будет равна 150x48=7200 Kb/c. Следует также сказать, что скорость оптического привода может выражаться двумя исчислениями: CAV и CLV. Первое - это Constant Angular Velocity, постоянная угловая скорость, второе - Constant Linear Velocity, постоянная линейная скорость. Известно, что первоначально CD предназначались для записи музыки, поэтому привод вращался с постоянной линейной скоростью (CLV), то есть дорожка по отношению к считывающему устройству перемещалась с постоянной скоростью в 1,3 м/с (скорость 1х). Но при чтении внутренних и внешних дорожек скорость вращения самого двигателя должна была изменяться для сохранения постоянной линейной скорости. До некоторого момента это было осуществимо, но с появлением скоростных CD-, а особенно DVD-приводов, двигателю понадобилась способность быстро набирать и сбрасывать свою скорость. Это оказалось не столь просто, и современные приводы начали выпускать с постоянной угловой скоростью (CAV). В таком приводе линейная скорость при переходе от внутренних дорожек к внешним и наоборот постоянно изменяется. И именно поэтому, если на вашем приводе написано, например, CD 52х, это не означает, что он будет постоянно поддерживать заявленную скорость, - обычно указывается максимальная скорость передачи данных.

### Виды и стандарты дисков

В одном из прошлых номеров мы уже подробно знакомили вас с дисками CD, DVD, Blu-Ray и HD-DVD. Добавим лишь только то, что до недавнего времени формат HD-DVD являлся главным противником Blu-Ray, но в результате перехода сторонников HD-DVD в стан Blu-Ray стало очевидно, что стандарт проигрывает. Последней неудачей формата оказался отказ киностудии Warner Bros от его поддержки. В результате компания Toshiba, которая являлась основным "покровителем" этого стандарта, заявила, что сворачивает производство HD-DVD и переходит на выпуск Blu-Ray. Возможно, еще одной причиной неудачи стал меньший объем: 15 Gb у однослойных дисков и 30 Gb - у двухслойных. Мы дополним информацию об оптических дисках, рассказав о возможных конкурентах стандарта Blu-Ray на сегодня. К таким стандартам можно отнести пока малораспространенные UDO (Ultra Density Optical), CH-DVD (China High Definition DVD), HD-VMD (High Density Versatile Multilayer Disc).

HD-VMD - относительно молодой формат, но некоторые специалисты определяют его как соперника Blu-Ray. Для этого есть свои причины. В технологии используется красный лазер с длиной волны 650 нм, что позволяет выпускать накопители, совместимые с существующими стандартами дисков. Кроме того, переход на вы-



пуск этих дисков не потребует капитальной модернизации производственных мощностей. Стандарт предусматривает до 20 слоев, каждый вместимостью по 5 Gb. Так что теоретический объем этих дисков достигает впечатляющих 100 Gb. Формат же SH-DVD анонсирован исследовательским центром китайского университета Tsinghua, и по сведениям разработчиков эти диски отличаются улучшенной системой защиты от копирования. Но пока нельзя утверждать смогут ли они составить конкуренцию HD VMD и Blu-Ray.

### Производители

Довольно много компаний производят накопители для оптических дисков. В их числе Samsung, Sony, Pioneer, Plextor, Nec, Asus, LG и Lite-On. Законодателем мод в этой области является продукция фирмы Plextor. Эта компания производит качественные накопители, которые при высокой стоимости обладают соответствующим функционалом. Что касается азербайджанского рынка, то здесь распространены приводы нескольких фирм: Nec, Asus, LG и Lite-On. Из этого ряда особенно никто не выделяется, и все накопители имеют приблизительно

одинаковые характеристики, но если оценивать устройства по параметру цена/качество, то можно рекомендовать продукцию компаний Nec и Asus. Кроме того, как мы уже упомянули выше, только приводы NEC используют технологию Labelflash.

### Тенденции

Оценивая тенденции развития устройств накопления информации, становится ясно, что приводы оптических дисков еще долго будут использоваться в компьютерах и бытовых устройствах. Пока им нет альтернативы по цене и практичности. Ближайший соперник - флеш-карты - слишком дороги и могут пока использоваться только в качестве индивидуального переносного хранилища данных. Тем временем индустрия оптических дисков не



стоит на месте, разрабатываются все новые стандарты и форматы. Одним из перспективных форматов являются флуоресцентные многослойные диски - Fluorescent Multilayer Disc (FMD). FMD, в отличие от "традиционных" дисков, используют несколько иной принцип чтения и записи. Фотодатчик накопителя улавливает неотраженный луч лазера от подложки диска, а свет, испускаемый веществом диска под влиянием лазера. Кроме того, планируется довести количество слоев в этих дисках до 1000. Еще один стандарт будущего - это голографические диски. Их главное отличие состоит в том, что для записи данных на диск используется не поверхность носителя, а весь его объем. Это сильно увеличивает максимальное количество информации, записанной на диск. По подсчетам специалистов, в одном кубическом сантиметре может помещаться до 1 терабайта данных. Так что резервы для развития есть, и мы думаем, что новые технологии дойдут до нас в довольно скором времени.

### МАГНИОПТИЧЕСКИЕ НАКОПИТЕЛИ

#### Принцип работы

Для записи информации на магнитооптический диск одновременно используются два различных принципа: магнитное поле и лазер. При таком комбинированном методе стабильность записи возрастает, а данные на носителе могут храниться до 30 лет. Соответственно, этот вид дисков используется в тех областях, где важна длительная сохранность данных. Лазерный луч во время стирания и записи информации действует в режиме повышенной мощности. Лазер воздействует на определен-



ные участки диска, разогревая их до высокой температуры в 200 градусов (точка Кюри), при которой вещество невосприимчивое в нормальных условиях к магнитному полю становится к нему восприимчивым. При этом на диск воздействует магнитное поле, которое стирает информацию на разогретом участке, не воздействуя на "холодные". Примерно по такому же принципу происходит и запись данных. А вот при считывании информации используется режим пониженной мощности лазера. Логический "0" и логическая "1" отражают свет с разным углом поляризации.

# Портативный экспресс.

MacBook и MacBook Pro с новейшими процессорами Intel Core 2 Duo.



Новейший процессор Intel Core 2 Duo, более просторный жесткий диск, много-много памяти и еще больше новых функций в дюйме толщины. По своей производительности, функциональности и возможностям подключения новый MacBook и MacBook Pro не уступает настольным компьютерам. Разве что стол ему не нужен.

**Официальный дилер:**  
**Gitan**  
город Сумгаит  
5 микрорайон, 3/52  
Телефон: (018) 644-3026  
[www.apple.az/buy/](http://www.apple.az/buy/)

**Фирменный магазин:**  
**BakuStore**  
город Баку  
пр.Нефтчиляр, 131  
Телефон: (012) 493-4868  
[www.apple.az/center/](http://www.apple.az/center/)

Mac.az Ltd.  
e-mail: [info@apple.az](mailto:info@apple.az)  
[www.apple.az](http://www.apple.az)



TM and © 2006 Apple, Inc. All rights reserved.

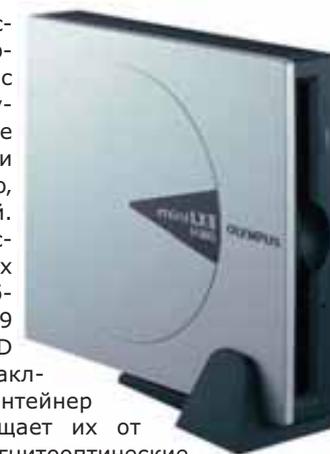
### Надежность

Как мы отметили выше, магнитооптические накопители обладают более высокой надежностью, чем сменные жесткие диски и оптические диски. За счет применения двойного воздействия на магнитооптические диски во время операций чтения/записи шанс потерять записанную информацию значительно снижается. Так, при воздействии магнитного поля на магнитооптический диск с ним, в отличие от сменного жесткого диска, ничего не случится. Также ему не повредит падение с небольшой высоты (допустим, со стола), которое бы привело к однозначному "разрушению" жесткого диска. Кроме того, магнитооптику можно перезаписывать гораздо большее количество раз (до 1000000), в то время как CD-RW и DVD-RW редко выдерживают перезапись более 1000 раз. Правда у магнитооптических дисков есть и некоторые недостатки. Основным из них является высокая

стоимость привода. Этот показатель, правда, можно пересчитать в меньшую сторону, учитывая огромный ресурс его использования. Во-вторых, как мы уже говорили выше, - это необходимость носить привод с собой, что вызвано их недостаточным распространением.

### Магнитооптические диски и накопители

До определенного момента использовались диски двух форматов: 3,5" и 5,25". Сейчас формат 5,25" уже не так популярен, как раньше. Объемы же дисков могут быть самыми разными, но, несмотря на это, они совместимы между собой. В настоящее время объем используемых 3,5-дюймовых дисков превышает 3 Gb (объем 5,25" дисков - около 9 Gb). В отличие от CD и DVD магнитооптические диски заключены в пластиковый контейнер (картридж), который защищает их от внешних повреждений. Магнитооптические приводы могут быть как внутренние, так и внешние. Внутренние устройства подключаются с помощью интерфейсов SCSI и IDE. Внешние накопители соединяются с компьютером посредством интерфейсов 1394 (FireWire) или же USB. Основными производителями накопителей в основном являются такие компании, как Fujitsu, HP и Sony.



**СТРИМЕРЫ**

Принцип линейной магнитной записи существует уже довольно давно, и накопители, основанные на таком принципе работы, являются предпочтительными устройствами при резервном копировании информации. Технология, правда, не лишена и некоторых недостатков. Во-первых, для переноса информации на них необходимо использовать специальное ПО - многие накопители не могут работать напрямую. Во-вторых, в этом случае считывание и запись информации происходят последовательно в отличие от других накопителей, где возможен произвольный доступ к данным. В-третьих, данные накопители требуют особого ухода: довольно легко стереть информацию с ленты неосторожными действиями. Но, несмотря на все недостатки, ленточные накопители продолжают пользоваться популярностью, и технология развивается.

Устройство ленточных носителей напоминает кассеты VHS, конечно же, со своими особенностями. Для хранения информации используется магнитная лента. Запись и чтение производится соответственно с помощью головок записи и чтения, которые закреплены на определенном расстоянии от поверхности магнитной ленты.



До 1997 года было распространено большое количество форматов: DDS, DAT, AIT, DLT, SLR и VXA. Это создавало определенные неудобства из-за несовместимости различных форматов. Именно в 1997 году три крупнейших производителя ленточных накопителей - HP, IBM и Seagate пришли к соглашению о создании нового открытого формата Linear Tape Open (LTO). Этот формат предполагает использование ленточных накопителей двух типов: Accelis и Ultrium. Накопители типа Accelis предназначены для достижения максимального времени доступа и максимальной скорости. Для этого за исходное положение ленты определялось не ее начало, а середина. Этот тип накопителей в настоящий момент уже не используется, а устройства второго типа ориентированы на максимальную емкость накопителя. Для улуч-



шения и оптимизации работы накопителя Ultrium оснащены такими функциями, как динамическое выключение питания, интеллектуальное сжатие и анализ данных. На сегодняшний день было разработано четыре поколения накопителей типа Ultrium LTO. Разрабатывается и пятое поколение устройств, которые будут способны вмещать 1600 Mb данных, а при коэффициенте сжатия 2:1 - 3200 Mb.



Сегодня, в зависимости от сферы вашей работы и объемов информации, с которой вы или ваше предприятие оперирует, можно безошибочно подобрать устройство из столь широкого списка накопителей. Вам не придется думать, как освободить место на своем жестком диске или где хранить резервную копию установленной и налаженной на сервере системы.

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

При подготовке статьи были использованы [www.overclockers.ru](http://www.overclockers.ru); [www.3dnews.ru](http://www.3dnews.ru); [www.ferra.ru](http://www.ferra.ru); [www.compress.ru](http://www.compress.ru); [ru.wikipedia.org](http://ru.wikipedia.org); [www.ixbt.com](http://www.ixbt.com); [www.mtr.com.ua](http://www.mtr.com.ua); [www.compress.ru](http://www.compress.ru); [www.thg.ru](http://www.thg.ru); [www.hi-def.ru](http://www.hi-def.ru); [www.hitech.tomsk.ru](http://www.hitech.tomsk.ru) а также материалы книг "Ремонт и Модернизация ПК" 16 издание Скотт Мюллер 2006 год и "Железо 2005" Василий Соломенчук 2005 год



E-mail: [mycomp@mycomp.az](mailto:mycomp@mycomp.az) [www.MyComp.az](http://www.MyComp.az)

Тел.: (+99412) 498-05-35, Моб: (+99450) 498-05-35.

Азербайджан, г.Баку, ул. Уз.Гаджибекова 23



External DVD-RW c Light Scribe  
LG GSA-E40L  
**60 AZN**

LG GSA-H31  
DVD-ROM/CD-RW  
Combo (SATA)  
**26 AZN**

LG DVD-ReWriter H55  
**28 AZN**

DVD±R/RW & CDRW  
LITE-ON DH-20A4P IDE  
12x&20(R9 8)x  
/8x&20(R9 8)x/6x  
/16x&48x/32x/48x,  
Black&White,  
BOX  
**31 AZN**

DVD±R/RW & CDRW  
Sony NEC AD-5200A  
IDE 20 (R9 8)x  
/8x&18(R9 8)x  
/6x/16x&48x  
/32x/48x  
**32 AZN**

DVD RAM&DVD±R/  
RW&CDRW  
ASUS DRW-2014S1  
14x&20 (RR9 8) x  
/8x&20 (R9 8)x  
/6x/16x&48x/  
32x/48x, IDE, OEM **38 AZN**

DVD RAM&DVD±R/  
RW&CDRW  
ASUS DRW-1814BL  
14x&18(R9 8)x  
/8x&18(R9 8)x  
/6x/16x&48x/32x  
/48x, IDE,  
OEM  
**38 AZN**

DVD RAM&DVD±R/  
RW&CDRW  
ASUS DRW-1608P3S  
5x&16(R9 8)x  
/8x&16(R9 8)x  
/6x/16x&40x/32x/  
40x, BOX, Black  
**38 AZN**

DVD RAM & DVD±R/  
RW & CDRW  
TSST SH-S202  
12x&18(R9 8)  
x8x&18(R9 4)x6x  
/16x&48x/32x/  
48x, Black, IDE **30 AZN**

DVD±R/RW & CDRW  
NEC AD-7200S-0B 16x/  
8x&16(R9 6)x/6x/  
16x&48x/32x/  
48x,Sata,Black  
**35 AZN**

External DVD Drive  
LG GSA-E50L  
(5x/6x/8x/16x/24x),  
Black  
**90 AZN**



**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



**АНТИТЕРОРИСТИЧЕСКОЕ 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

# Все, что Вам

## ОФИЦИАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР FAAC

### ANTITERRORIST

Модель служит для защиты проезда или периметра здания от атаки транспортным средством, в том числе и крупногабаритным, движущимся на большой скорости.

- Автоматический
- Антитеррористический
- Размеры (В x Д, мм): 700 x 275
- Время открывания: 7 сек
- Сопротивление: 350 кДж

**Розничная цена:**  
≈ 8000 AZN

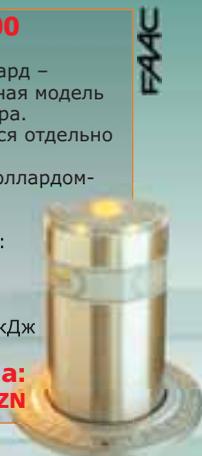


### AUTOMATIC H600

Автоматический боллард – самая распространенная модель дорожного блокиратора. Может устанавливаться отдельно либо в комбинации со шлагбаумом или боллардом-полуавтоматом.

- Автоматический
- Размеры (В x Д, мм): 600 x 275
- Время открывания: 6 сек
- Сопротивление: 75 кДж

**Розничная цена:**  
≈ 4500 AZN



### DK-500 LIGHTS

Автоматический боллард – цилиндрическое устройство, исполнительный механизм которого состоит из реверсивного двигателя. Боллард поставляется с системой подсветки из 12-ти лампочек по верхнему контуру цилиндра.

- Автоматический
- Размеры (В x Д): 500 x 210 мм
- Глубина: 915 мм
- Толщина стенки: 5,5 мм
- Время открывания: 6 сек
- Сопротивление: 8 кДж

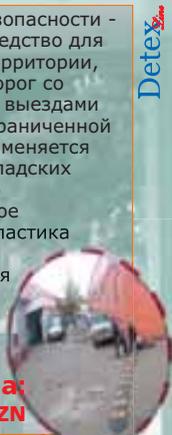
**Розничная цена:**  
≈ 4500 AZN



Обзорное зеркало безопасности – это универсальное средство для увеличения обзора территории, установки в местах дорог со слепыми поворотами, выездами на магистрали при ограниченной видимости, также применяется на парковках и на складских территориях. Зеркало безопасности дорожное изготавливается из пластика и имеет выпуклую форму для увеличения угла обзора.

- DL - 630 мм
- DL - 960 мм

**Розничная цена:**  
230/350 AZN



# необходимо:

## (PILOMAT & GENIUS), ITALY

**Розничная цена:**  
GARD 4040/8000  
2800/4000 AZN

Универсальные автоматические шлагбаумы GARD с длиной стрелы от 4 до 8 м. Новое поколение шлагбаумов с инновационным дизайном и интегрированными функциями безопасности является дополнением к линии шлагбаумов GARD. Резиновый профиль обеспечивает безопасность, а стрела круглого сечения уменьшает парусность. Интеграция и модульность фотоэлементы и устройства управления могут быть установлены на тумбу шлагбаума.



**Розничная цена:**  
SPIN 4/424  
1250/1360 AZN

Автоматические шлагбаумы Genius предназначены для ограничения въезда автотранспорта на объект. Типовая конструкция шлагбаума представляет собой стойку с силовым механизмом, стрелу и электронный блок управления. Длина стрелы шлагбаума определяется шириной перекрываемого проезда. Важным параметром является время открывания (закрывания), для различных моделей это время составляет от 2,5 до 8 секунд. При необходимости на стрелу могут устанавливаться элементы световой сигнализации, шторки, подвижная опора и др.



Изделие "Искусственная дорожная неровность" или "Лежачий полицейский" предназначено для ограничения скорости движения автотранспорта в местах повышенной опасности, таких как школы, магазины, больницы, выставки и т.д.



ИДН 500 серии А

≈ 110  
AZN/1 метр

ИДН 500 серии Б



Делиниатор используется как дорожная разметка и предназначен для разделения и перенаправления потоков автотранспорта, для разветвления перед ремонтируемым участком, для обозначения подъезда к опасному месту и на парковках. Устанавливается изделие как стационарно, так и временно.

**Розничная цена:**  
120 AZN



## Парковки VECTOR\_AP

Установка парковочных ограждений и организация парковки  
Сегодня строительство крупного торгового или офисного центра невозможно без организации парковки. Во-первых, этого требуют строительные нормы, во-вторых, люди просто не будут посещать комплекс, где нет возможности оставить машину.



SS firması (Security Systems) предлагает весь спектр работ по установке парковочных ограждений и организации парковки, а именно: обустройство территории мест как временной, так и стационарной парковок, нанесение дорожной разметки, изготовление и установку специальных дорожных знаков и указателей, искусственных дорожных неровностей, парковочных столбиков, ограждений и шлагбаумов.

# ВСЕГДА

# В НАЛИЧИИ



HYUNDAI TELECOM

ТЕЛЕСИСТЕМЫ





**ALIENWARE**  
HIGH-PERFORMANCE SYSTEMS

# Инопланетная продукция и товары культа вуду

**Voodoo**



**В** 90-х годах прошлого века на рынке появились две компании с довольно странными названиями - VoodooPC и Alienware. С самого начала своей деятельности эти производители ориентировали свою продукцию на не столь широкий круг заядлых геймеров, начиная ее самыми новыми и высокопроизводительными технологиями. Некоторые аналитики называют их творения "продукцией для олигархов", так как стоимость отдельных экземпляров порой доходила до \$20000, а продажи составляли лишь несколько тысяч единиц в год. О том, как поддерживают столь высокую планку эти бренды по сей день, мы и расскажем в этой статье.

## Рождение и развитие легенд

**И**мя VoodooPC известно в игровой среде с 1991 года, но обычные пользователи мало что слышали об этом бренде по разным причинам. Бренд VoodooPC не продавался в магазинах даже в США, их собирали штучно, под заказ и по предоплате. Компания была создана двумя братьями - гражданами Канады - Раулем и Рави Суд. 15 лет независимого



Рауль Суд

существования не принесли им особого признания среди широких масс. Спрос на отдельно взятые модели VoodooPC, стоившие под \$20000, был не особо велик. Но, тем не менее, высокоэффективные системы для персонализированных компьютерных игр производства VoodooPC завоевали множество международных наград и авторитет среди продвинутых геймеров. Эти причины в 2006 году и послужили предметом пристального внимания со стороны одного из лидеров рынка персональных компьютеров - компании HP. Причины перечислены, отнюдь, не все, но о еще одной мы расскажем чуть позже.

А тогда, в сентябре 2006 года, Hewlett Packard приобрела производителя компьютеров класса high-end - компанию VoodooPC. Эта покупка вполне вписалась в более широкую тенденцию захвата рынка высокопроизводительных геймерских машин, развивавшуюся стремительными темпами и сулящую огромные прибыли. HP приобрела не только чрезвычайно лояльно настроенных

клиентов, но и двух высокопрофессиональных управленцев, которыми являлись братья Суд. Сумма сделки не оглашалась. Оба учредителя VoodooPC получили места в штате HP: Рауль занял пост шефа по технологиям в специально образованном из его бывшей компании бизнес-подразделении HP, а Рави стал директором по развитию в этом же отделе.

Ставило ли HP таким приобретением перед собой цель закрепить на рынке PC для энтузиастов игр? Скорее всего компания создавала задел на будущее. Seriously зарабатывать на них она вряд ли сможет, и прибыли по этому направлению не будут "выпирать" из финансовых отчетов компании, зато для укрепления имиджа иметь хорошо зарекомендовавший себя в определенной среде пользователей бренд никогда не лишне. Тем более, что продвижением собственного бренда в эту нишу HP заниматься не собиралось, предоставив новому подразделению относительную долю свободы.



прайс-лист HP пополнится новыми моделями компьютеров.

За несколько месяцев до этого события, в марте 2006 года, произошло аналогичное поглощение. Несмотря на все заявления руководства DELL, опровергавшие саму возможность приобретения компании Alienware, занимавшейся производством настольных PC и ноутбуков для взыскательных любителей компьютерных игр, произошло обратное. Что же из себя представляла Alienware на тот момент?

Alienware была основана в 1996 году Нельсоном Гонсалесом и Алексом Агиллой, которые предложили рынку, начавшему пресыщаться массовыми компьютерами, нечто не совсем обычное. Компания Alienware, штаб-квартира которой расположена в Майами, выпускала не только PC для игроков стоимостью \$7000 и более, но и ноутбуки, рабочие станции и даже серверы. В этой частной компании работало на тот момент около 700 человек, а свои изделия она продавала не только в США, но



Ноутбуки от Alienware

Глава VoodooPC Рауль Суд в своем выступлении по факту сделки сообщил, что глубоко удовлетворен слиянием. Он считает, что с Hewlett-Packard связаны серьезные инновации в целом, и оказаться частью компании - это большой успех. Компания VoodooPC осталась такой, какой она и была на тот момент, - со своим управляющим персоналом и работниками, на старом месте, а



и в Европе и Австралии. Официальная информация об экономической деятельности Alienware не афишировалась, но по оценкам наблюдателей, компания реализовывала в год 80-85 тысяч своих систем, а ее оборот в 2005 году составил \$180-190 млн. По утверждениям руководителей Alienware, ее продукция рассчитана прежде всего на тех, кто привык собирать систему собственными руками, но уже добился определенного положения и вполне может позволить себе выложить кругленькую сумму за "PC своей мечты". Дорогостоящие устройства приводили геймеров в полный восторг своим быстродействием и стильным дизайном.

Сделка обеспечивала возможность продажи узкопрофильного и дорогостоящего оборудования через широкую сеть реализации DELL. По ее условиям, Alienware вошла в состав DELL в качестве отдельного подразделения и сохранила за собой права на торговые марки и имя. Разработкой, маркетингом и технической поддержкой продуктов в Alienware также, как и в случае альянса HP/VoodooPC, будут заниматься самостоятельно. У руля Alienware остались Нельсон Гонзалес и Алекс Агила. Изменения не затронули даже веб-сайт компании, а руководство продолжило работу в Майами, в то время как штаб-квартира

DELL расположена в Остине, штат Техас. Финансовая сторона соглашения сторонами также не была раскрыта.

Создается впечатление, что HP просто скопировала этот контракт при совершении сделки с VoodooPC. Нельзя судить, что кто-то оказался хитрее в этом противостоянии. Желание выделиться на рынке игровых машин присутствовало в амбициях обеих компаний.

### Все ли так просто?

**С**делки были заключены и о том, что это сотрудничество дает сейчас рынку, мы расскажем чуть позже. Хочется остановиться на некоторых моментах, которые предшествовали слияниям, так как без них составить полную картину целесообразности таких приобретений сложно.

Alienware стала первым серьезным приобретением компании DELL за 20 лет. Осуществление такой крупной сделки по покупке предприятия из сопредельной сферы бизнеса происходило на фоне многочисленных проблем и неприятностей, которые сопровождали DELL в 2005-м году. Слухи о готовящемся слиянии начали циркулировать в деловых кругах, как минимум, за месяц до официального о нем объявления, причем основным источником этих слухов явился глава конкурирующей с Alienware фирмы VoodooPC Рауль Суд. По его предположениям, компания Майкла Делла, находясь под нарастающим

давлением со стороны игровой индустрии, рано или поздно должна была вступить с ней в открытое соперничество и с этой целью приобрести кого-нибудь из ее небезызвестных и опытных представителей. Ну а поскольку продавать свою компанию Рауль Суд не собирался, лучше всех на эту роль подходила Alienware, что и подтвердила жизненная практика.

Что это было, как не блеф, со стороны владельца VoodooPC? Переговоры о приобретении его компании уже велись, но не столь активно, ведь HP только приходило в себя после слияния с Compaq, и таким жестом он подтолкнул покупателя к форсированию событий.



MacBook Air в качестве ножа для торта

Аналитики тогда по-разному оценили сделку между DELL и Alienware. Одни были склонны считать такой шаг абсолютно правильным и идущим на пользу обеим компаниям. Другие заявляли, что Alienware будет абсолютно чужеродным элементом в огромном механизме DELL и никак не впишется в стратегию ее бизнеса. К тому же DELL продвигала под собственной маркой XPS (Xtreme Performance System) мощные игровые PC, в определенной степени конкурирующие с товарами Alienware.

Противостояние на рынке PC, предназначенных для игр, только развивается, но уже заставляет DELL задумываться о сворачивании производства своих игровых компьютеров класса high-end из линейки XPS, ведь параллельно поддерживать на достойном уровне продажи продуктов от Alienware в такой ситуации достаточно сложно. Изначально планировалось, что линейка XPS и компьютеры от Alienware будут дополнять друг друга на рынке, а не конкурировать между собой. Однако производитель ошибся в своих оценках, в результате чего в определенной степени пострадали продажи серии XPS. Сейчас

представители DELL отмечают, что компания планирует свернуть производство только мощных систем, ориентированных на заядлых геймеров. Это означает, что компания будет выпускать лишь топовые ноутбуки и компьютеры для широкой аудитории в рамках линейки XPS.

Но и HP на пути популяризации "техники для олигархов" сталкивается со многими трудностями. В качестве таких причин специалистами называются низкие продажи игрового софта. За последние несколько лет доходы от продаж игр для PC неуклонно снижаются. По данным NPD Group, в 1998 году компьютерные проекты принесли издателям \$1,8 миллиарда. В то время доля PC-игр на рынке составляла 32,72 процента. В 2007 году продажи этих проектов добрались лишь до отметки в \$910 миллионов. Даже если принимать во внимание неучтенные доходы (например, от цифровой дистрибуции), то общая сумма не превысит \$1,37 миллиарда, что почти на 25 процентов ниже, чем в 1998 году. В то же время спрос на игры для консолей растет практически с каждым годом. Если в 1998 году издатели получили от продаж этих проектов всего \$3,7 миллиарда, то в 2007 этот показатель достиг отметки в \$8,6 миллиарда. По мнению аналитиков, индустрия компьютерных игр постепенно трансформируется в нишевой рынок с небольшим количеством эксклюзивных проектов.

### Итоги сотрудничества

**Ч**то ж, посмотрим, что в действительности принес симбиоз отношений таких компаний, как Hewlett-Packard/Voodoo и DELL/Alienware непосредственно потребителям.

Модельный ряд ноутбуков Alienware (<http://www.alienware.com>) содержит несколько моделей. Мечтой любого геймера, несомненно, является вышедший в мае ноутбук Area-51 m17x. Этот 17-дюймовый ноутбук класса high-end является одним из самых мощных в мире, его характеристики производят сильное впечатление, а стильный дизайн лишь усиливает эффект. Однако, чтобы завладеть таким сокровищем, придется выложить кругленькую сумму. Розничная цена на m17x составляет всего-навсего



Ноутбук Area-51 m17x

\$2200 долларов США за минимальную конфигурацию и \$5950 за полный комплект.

#### Технические характеристики:

- Процессор Intel Core 2 Duo Penryn
- Две видеокарты nVidia GeForce 8800M GTX, работающие в режиме SLI
- До 4 Gb оперативной памяти DDR2 667 MHz
- До 1,5 Tb дискового пространства
- Широкоформатный 17-дюймовый WUXGA-экран с разрешением 1900x1200 пикселей
- 8-скоростной DVD-привод, записывающий двухслойные болванки;
- Модули WiFi Intel PRO Wireless 4965 b/g/draft-n и Bluetooth 2.0
- Оригинальная подсветка клавиатуры и большое количество дополнительных кнопок
- Операционная система Windows Vista Ultimate



Недавно обновилась и настольная система Alienware Area-51 ALX, став, по данным производителя, первым серийным PC, в котором используется 3,2 GHz процессор Intel Core 2 Extreme QX9770, работающий на частоте 4 GHz. Охлаждение разогнанного CPU возложено на фирменную систему жидкостного охлаждения Alienware ALX High-Performance Liquid Cooling. Ранее Alienware уже использовала в Area-51 ALX процессор, работающий на частоте 4 GHz, но тогда это была модель Intel Core 2 Extreme QX9650.

Сами разработчики Alienware заявляют, что даже при таком невероятном разгоне процессор работает



Alienware Area-51 ALX

максимально стабильно. Графическую подсистему представляют две видеокарты nVidia GeForce 9800 GX2, объединенные между собой интерфейсом nVidia Quad SLI, или две ATI Radeon HD 3870 X2 на ATI CrossFireX. Можно установить в PC привод Blu-ray и жесткие диски общим объемом 2 Tb, работающие на массиве RAID-0. Два гигабитных сетевых порта устанавливаются по умолчанию. Помимо этого, геймеры получают в свое распоряжение до 4 Gb оперативной памяти DDR3. Но за такую впечатляющую систему придется выложить и немалую сумму. Базовая комплектация компьютера



Alienware Area-51 ALX с процессором на 4 GHz обойдется в \$5550. Но если покупатель решит увеличить объем ОЗУ, добавить Blu-ray и nVidia Quad SLI, стоимость моментально поднимется до \$7680. Страшно представить, во сколько обойдется компьютер, если докупить еще твердотельные диски и приличный монитор.

Но, вопреки слухам о сворачивании производства, пока что DELL и сама продолжает развивать бренд XPS. Недавно появились данные о том, что компания планирует объединить команды разработчиков XPS и Alienware. Надемся, результатом совместной работы станут еще более интересные и технологически насыщенные компьютеры. Главное, на наш взгляд, чтобы Alienware не навязала использование своих противоречивых корпусов - не всем нравится, когда на столе стоит нечто с дальних рубежей галактики. А пока DELL предоставляет в своем модельном ряду геймерский PC XPS 730 H2C, который по праву можно считать конкурентом решениям Alienware.

Обновленный настольный PC 730 H2C - флагман линейки DELL XPS. Как и в случае с решениями компании Alienware, продукт DELL называется самым продвинутым и производительным. Впрочем, об этом будут судить уже сами покупатели. XPS 730 может похвастаться богатой комплектацией. Его мощь и скорость строится на четырехъядерных процессорах (Intel Core 2 Extreme с фабричным разгоном), чипсете nVidia nForce 790i Ultra SLI, четырех жестких дисках с поддержкой RAID, четырех графических процессорах (ATI Radeon HD 3870 X2 в 4-way CrossFireX или nVidia GeForce 8800GT SLI). Кроме того, в этих мощных решениях нашла свое применение память Corsair DOMINATOR DDR3.

Несколько обновилась и система охлаждения H2C, разработанная совместно компаниями DELL, Intel, Delphi и CoolIT. Ее пластина для отвода тепла от процессоров изменила свою форму для более простого монтажа и стала более эффективной с учетом работы с четырехъядерными CPU, которые к тому же работают в режиме выше номинального. Чтобы повысить стабильность системы, с помощью отдельного элемента H2C охлаждают и чипсет, а насос и вентиляторы H2C получили автоматическую регулировку скорости работы - эта мера позволила компьютеру создавать меньше шума. Корпуса для систем XPS 730 H2C изготавливаются из 2,4 мм анодированного алюминия, который окрашивается в цвета Victory Red, Stealth Blue, а модель XPS 730 - в Silver. Боковая панель корпуса X-View позволит вести постоянный визуальный контроль над производственными компонентами систем XPS 730 H2C и XPS 730. Базовая стоимость обновленной системы



**Системный блок XPS 730 H2C**

XPS 730, предлагаемой с воздушным охлаждением, составляет \$3999, а модель XPS 730 H2C обойдется покупателю уже в \$4999.

В такой гонке достаточно сложно выявить лидера, тем более, что продукты VoodooPC (<http://www.voodooor.com>) нисколько не уступают конкурентам, а по некоторым показателям даже превосходят их. На фоне того, что компания HP все еще испытывает недостаток в прямых конкурентах линии DELL XPS, продукция VoodooPC имеет достаточный успех. Под маркой Voodoo продолжают выпускаться эксклюзивные устройства, а PC под брендом HP рассчитаны на средний сегмент.

В начале лета американский производитель представил новую линейку PC под брендом Voodoo, направленную на группу потребителей, обращающих внимание на высокое качество, стильный дизайн и инновационные технологии. Этими продуктами стали ультрапортативный ноутбук Voodoo Envy 133 и высокопроизводительный настольный PC Voodoo Omen. Обе модели обладают яркими элементами внешнего оформления и высококлассной инженерией. Но расскажем о них по порядку.

Похоже, что создав MacBook Air, компания Apple представила не только "самый тонкий" бренд, но еще и "самый острый". Шутки, обыгрывающие его рекордную толщину, регулярно встречаются в Интернете. Недавно в Сети появилась фотография, на которой видно, как основатель VoodooPC, ныне работающий в HP, Рауль Суд, использует MacBook Air для нарезки торта на своем дне



ким способом рисунками на крышке из любой точки мира.

Знаменитая американская компания также выпустила на волю нового "монстра" под названием Voodoo Omen. Настольная система относится к категории hi-end и отличается не только интересным дизайном, но исключительно высокими техническими характеристиками. Прежде всего, речь идет об алюминиевом корпусе высотой 58,42 см. Он имеет встроенный 7-дюймовый LCD-дисплей с разрешением 800x480 пикселей для отображения критически важных параметров системного блока. Что касается конфигурации Voodoo Omen, то данная система достойна восхищения и может удовлетворить самых требовательных любителей компьютерных игр.



**Voodoo Envy 133 - подарок для олигархов**

рождения. В своем блоге Рауль заявляет, что такая идея к нему пришла после изрядной порции "очень хорошего вина с сигарами ручной крутки", но сомнительная демонстрация стала своеобразной рекламой собственного продукта - Voodoo Envy 133.

**Технические характеристики:**

- Толщина ноутбука менее 18 мм и вес 1,5 кг
- Дисплей диагональю 13,3 дюйма и LED-подсветкой
- Корпус, выполненный из углеволокна, многослойное стекло, покрывающее дисплей
- Система Voodoo IOS (Instant-On Solution) позволяет загружать систему за короткое время, предоставляя доступ к Интернету;
- Intel Centrino процессоры с частотой 1,6 и 1,8 GHz;
- Широкие функциональные возможности, включая Ethernet (расположен на блоке питания, сигнал передается по беспроводному протоколу), беспроводную связь, набор портов (в том числе и ExpressCard) и заменяемую батарею
- Система Dolby Sound Room
- Внешний оптический привод
- Внутренняя подсветка клавиш
- Тачпад с функцией распознавания жестов

Цена на рынке США для Voodoo Envy 133 начинается с отметки в \$2099. Ожидается, что к концу лета ограничения на продажу будут сняты и потребители смогут заказывать ноутбуки Envy 133 с произвольно выбранными и нанесенными заводс-

**Ее технические характеристики выглядят следующим образом:**

- Процессоры Intel Core 2 Extreme QX9770 3,2 GHz или QX9650 3,0 GHz
- Системная плата ASUS Striker Extreme II на базе набора логики nVidia 790i
- До 8 Gb оперативной памяти DDR 3 1600 Corsair Dominator
- Дисковый массив из трех жестких дисков SATA с суммарным объемом 3 Tb или 6 твердотельных накопителей (SSD) с общим объемом 384 Gb
- Видеоподсистема - графические карты GeForce 8800 Ultra или Radeon HD 3870 в конфигурации SLI или CrossFire
- Оптические приводы - DVD или Blu-ray-рекордеры
- Аудио - Creative Sound Blaster X-Fi XtremeGamer или Sound Blaster X-Fi XtremeGamer Fatal1ty Professional
- Блок питания 1150 или 1300 Вт
- ОС Windows Vista Ultimate 64bit или Vista Home Premium 64bit
- Вес - 45 кг



Как нетрудно догадаться, при таких технических характеристиках Voodoo Omen не может относиться к категории бюджетных систем. Но его стоимость, кажется, превзошла все границы человеческого воображения, ведь в базовой конфигурации PC уже стоит не менее \$7000. А также стоит учитывать, что Voodoo Omen первоначально доступен только покупателям, уже являющимся владельцами других моделей VoodooPC. Правда, производитель обещает, что в скором времени эта дискриминация будет устранена.



**Системный блок Voodoo Omen**

Правда, стоит оговориться. Упоминание ранее о том, что HP не производит топовые игровые платформы, не совсем истинно - система HP Blackbird, построенная совместными усилиями инженеров HP и VoodooPC, никогда и никем не задумывалась как массовый продукт. Blackbird 002 оснащен процессором Intel Core 2 Extreme QX6850, разогнанным до 3,67 GHz. Материнская плата от ASUS приятно дополняет hi-end картинку, тем более, что она основана на чипсете nVidia для Intel-платформ - nVidia nForce 680i. Что интересно, плата поддерживает не только SLI, но и CrossFire - а это очень большая редкость. Как и все игровые машины, HP Blackbird 002 может приятно впечатлить объемом оперативной памяти (до 4 Gb DDR2 от Corsair) и двумя карточками от nVidia (GeForce 8800 Ultra с 768 Mb).

Инженеры VoodooPC и HP оснастили компьютер водяной системой охлаждения от Asetek (Asetek Low Cost



Liquid Cooling system). Возможно, что их выбор был обусловлен широким спектром видеокарт и процессоров, которые поддерживает данная система. Blackbird 002 по желанию можно оснастить как Blu-ray, так и HD DVD-записывающим приводом. Цена же на модель колеблется от \$2500 до \$6500, в зависимости от того, насколько вы захотите ее улучшить.

мер, перекодирования видео или работы с фотографиями, HP Blackbird 002 становится самой совершенной компьютерной системой, когда-либо созданной человеком".

### Чего ждать обычным пользователям?

**К**омпания DFC Intelligence недавно представила серию новых отчетов о перспективах игровой индустрии. Как отмечают аналитики компании, в настоящее время планку в миллиард долларов ежегодно доходы от интерактивных развлечений взяли в 11 странах мира. На основании этого аналитик Дэвид Коул полагает, что пессимистичные прогнозы падения игровых продаж в связи с замедлением темпов роста мировой экономики не актуальны, и играм, как относительно дешевому виду развлечений, рецессия идет только на пользу. Общие доходы производителей игр от реализации проектов для PC достигнут \$19 млрд. к 2013 году - за последние девять месяцев прогноз по этому пункту также был еще скорректирован в большую сторону.

Приблизительно половина всего населения Европы сейчас увлекается компьютерными играми, пишет TechRadar со ссылкой на опрос Forrester. Почти три четверти европейцев (73%), у которых есть выход в Интернет, играют на PC. Из них 60% заявили, что компьютер является для них основной игровой платформой. Исследование также показало, что 49% опрошенных играют на настольном PC, а 23% предпочитают использовать для этих целей ноутбук. Рынок для подобных систем - это относительно небольшая группа заядлых игроков, однако системы стоят значительно дороже массовых настольных компьютеров, в силу чего данный сегмент рынка вызывает большой интерес у производителей PC. С появлением новых игроков на рынке появляются шансы для переориентации на широкого пользователя. И вполне вероятно, что многие из нас уже в обозримом будущем смогут позволить себе приобретение истинно геймерского PC...

Григорий САФАРОВ



Недавно тайваньский производитель PC, компания Acer заявила о себе на рынке игровых компьютеров старшего класса, пополнив свою линейку настольных систем моделью Aspire Predator. Predator в корпусе, окрашенном в оранжевый и черный цвета, оснащен процессором Intel Quad Core Extreme и имеет ряд других возможностей, свойственных системам этого класса, в том числе дисковод Blu-ray, жидкостное охлаждение и четыре дисковод Serial-ATA с возможностью горячей замены. В компьютерной системе также использована разработанная компанией nVidia графическая технология SLI, которая поддерживает две графические платы и до четырех графических процессоров. Модели серии Acer Predator будут конкурировать с другими игровыми системами старшего класса. Скорее всего, на Европейском рынке будет представлено четыре основных модели этого компьютера: Sniper, Trooper, Crusher и Eliminator. Самой недорогой моделью из представленных будет Sniper, цена которого составит 1699 евро. Trooper, Crusher и Eliminator будут стоить 1999, 2999 и 3999 евро соответственно.



Компания Asus показала на CeBIT 2008 свой геймерский компьютер ARES CG6150. Характеристики впечатляют: установлен топовый четырехъядерный процессор Core 2 Extreme, 8 Gb оперативной памяти DDR3, три графических ускорителя компании nVidia, объединенные в 3-way SLI. Дисковая подсистема также впечатляет: несколько жестких дисков общей емкостью 4 Tb. Наверное, это реализовано для того, чтобы пользователи забыли, что такое удаление игр. На фоне таких впечатляющих характеристик, не удивит тот факт, что в системе применено жидкостное охлаждение. Названная конфигурация "упакована" в корпус с весьма яркой внешностью, вполне оправдывающей название системы. Клавиатура со специальной раскладкой, а мышь, конечно же, Logitech G9. О цене пока нет точной информации, но совершенно очевидно, что она будет измеряться тысячами евро. Продажи новинки ASUS начнутся в третьем квартале.

### Системный блок HP Blackbird 002

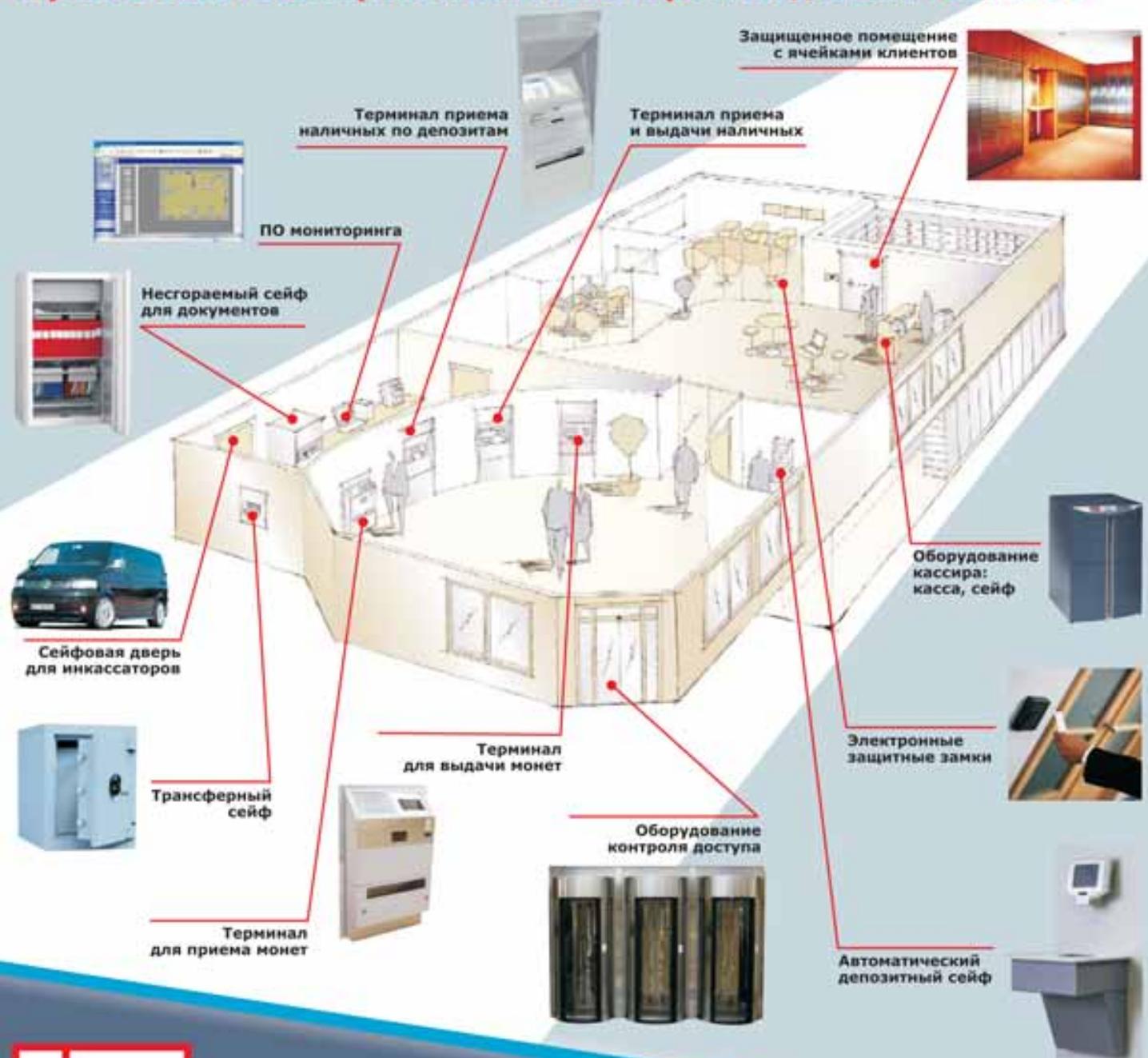
Нынешний технологический директор подразделения HP Voodoo Ральф Суд так охарактеризовал совместную разработку: "Исключительное качество графики и производительность очень важны для наших покупателей, а графические процессоры GeForce GTX 200 обеспечивают еще больше возможностей. Используя мощность GPU для ускорения выполнения ежедневных задач, напри-



# GUNNEBO

For a safer world®

## IT Solutions предлагает современные системы для реализации комплексной банковской стратегии от всемирно известного производителя Gunnebo



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

# Глобальное позиционирование

Теперь в большом городе заблудиться невозможно

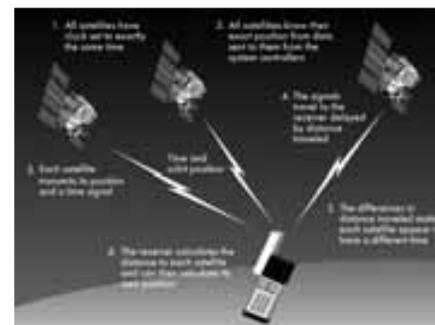
Сборка нового спутника GPS NAVSTAR



**В**ремя от времени мы сталкиваемся с необходимостью попасть в определенный пункт. Хорошо, если при этом у вас будет навигационная карта, по которой вы сможете определить, где находитесь в данный момент. Хотя и при наличии карты проложить самостоятельно маршрут к пункту назначения бывает весьма затруднительно, в особенности для автомобилиста: ведь в каждом населенном пункте есть свои улицы с односторонним движением, сложные дорожные развязки и объездные пути. В такой ситуации отличным помощником в определении маршрута движения и вашего местоположения на текущий момент времени и станет GPS навигатор. Используя спутниковую систему Global Positioning System (GPS) для определения вашей дислокации и электронные карты местности, он сможет подсказать кратчайший маршрут до нужной точки, адреса или местности.

## Структура GPS

Космический сегмент спутниковой навигационной системы GPS представляет собой созвездие из 24 спутников, вращающихся вокруг Земли по круговым орбитам на высоте около 17000 км. Спутники движутся со скоростью около 3 км/сек, а их питание обеспечивают солнечные батареи. Каждый спутник имеет небольшие ракетные двигатели, предназначенные для коррекции орбитальных траекторий. Сама система, получившая официальное название NAVSTAR, была разработана в конце 80-х годов прошлого столетия по заказу Министерства обороны США, под управлением которого она



и находится по сегодняшний день. Позже систему открыли для гражданского использования и на данный момент несколько стран занимаются созданием собственных глобальных навигационных систем, о чем мы расскажем ниже. Система GPS работает при любых погодных условиях по всему миру 24 часа в сутки и с ее помощью можно определять координаты и скорость подвижных объектов с достаточно высокой степенью точности. За пользование услугами системы GPS не взимается ни абонентская плата, ни плата за подключение.

## Несколько фактов, имеющих отношение к орбитальной группировке NAVSTAR:

Первый спутник был запущен в 1978 году. Число спутников достигло необходимого количества в 24 единицы к 1994 году. Среднее время жизни каждого спутника GPS составляет около 10 лет. В связи с этим по мере необходимости производится замена старых спутников новыми. Масса спутника GPS составляет около 900 кг, а его ширина - около 5 м с развернутыми солнечными батареями. Мощность передатчика составляет не более 50 Вт.



Спутники GPS вращаются вокруг Земли по круговым орбитам с частотой 2 оборота в сутки, передавая навигационные радиосигналы. GPS-приемники принимают эти сигналы и вычисляют местоположение методом триангуляции. Приемник сравнивает время излучения сигнала с временем его приема, а уже разность между этими величинами позволяет вычислить расстояние до спутника. Зная расстояние до нескольких спутников, GPS-приемник может определить свое местоположение и отобразить его на электронной карте. Орбиты спутников располагаются примерно между 60 градусами северной и южной широты. Поэтому сигнал хотя бы от некоторых спутников может приниматься повсеместно, даже на полюсах, в любое время.

Принимая информацию, по крайней мере от трех спутников, GPS-приемник определяет двухмерные координаты пользователя (широту и долготу). Если в поле "захвата" приемника попадает четыре и более спутников, то прибор может определить трехмерные координаты (широту, долготу и высоту). При определении местоположения пользователя приемник уже сможет вычислить такие величины, как скорость, путевой угол, траекторию, пройденное расстояние, расстояние до конечного пункта, время восхода и захода солнца и многое другое.



## Как определяется местоположение

Теоретически для определения местоположения необходимы данные с трех спутников. Попробуем разобраться, как происходит этот процесс. Допустим, что известна величина расстояния от одного спутника до приемника. Зная ее, мы можем нарисовать окружность вокруг спутника, на краю которой и будет находиться наш приемник.



А теперь добавим данные со второго спутника, таким образом сузив сектор поиска до пересечения двух окружностей.

Остается прибавить информацию о третьем спутнике, после чего мы получаем точные координаты приемника, который находится на пересечении трех окружностей.

В действительности все происходит в трехмерном пространстве, но принцип вычисления используется тот же.

Для расчета расстояния от спутников до приемника достаточно умножить скорость света (скорость распространения радиоволн) на время прохождения сигнала от спутника до приемника. Полученная величина и будет искомым расстоянием. При этом для вычисления времени необходима точнейшая синхронизация часов космического аппарата с часами принимающего устройства, которая по своей сути нереальна. Именно поэтому для точного определения координат используют не три, а четыре спутника. Последний как раз и призван нивелировать временные ошибки первых трех.

## Структура передаваемых сигналов

Современные многоканальные GPS-приемники обеспечивают достаточно высокую точность. Например, все современные 12-канальные GPS-приемники отслеживают до 12 спутников GPS одновременно, обеспечивая быстрое и уверенное определение местоположения. На точность определения местоположения GPS-приемником влияет расположение видимых спутников, а также ряд атмосферных и других факторов. Она может быть повышена путем приема поправок, наиболее перспективными из которых являются глобальные дифференциальные подсистемы, передающие поправки к сигналам GPS с геостационарных спутников. За их использование также не предусмотрено какой-либо платы.

Спутники GPS передают два маломощных сигнала на частотах L1 и L2. Гражданские GPS-приемники работают на частоте L1 равной 1575,42 MHz. Прием сигналов возможен только со спутников, находящихся в пределах прямой видимости. Сигнал, передаваемый спутниками GPS, содержит три важных составляющих - псевдослучайный код, эфемеридные данные и альманах. Под псевдослучайным кодом подразумевается номер спутника, передающего информацию. Эфемеридные данные, постоянно передаваемые каждым спутником, содержат важную информацию о статусе спутника (рабочий или нерабочий), а также текущую дату и время. Эта часть сигнала необходима для вычисления местоположения GPS-приемником. Альманах же содержит информацию о том, где должны находиться спутники GPS. Каждый спутник передает альманах, содержащий орбитальную информацию для данного спутника, а также всех остальных спутников GPS.

Из описанного выше видно, что для определения местоположения достаточно поймать сигналы от двух спутников и построить две пересекающиеся прямые. Однако на практике точность такого метода была бы недостаточной из-за наличия ошибки часов приемника. Дело в том, что спутники, находящиеся на орбите, имеют на борту очень точные атом-

ные часы, цена которых составляет порядка 100 тыс. долл. А на каждом спутнике используется четыре таких аппарата для синхронизации. Но даже они могут содержать отклонения от эталонного времени. Что же говорить об обычных кварцевых часах, установленных непосредственно в принимающих устройствах, тут возможность погрешности в разы больше. Что же касается GPS-приемников, особенно бытовых, то использование таких часов было бы неоправданно в смысле габаритов и стоимости. Это было одной из серьезных проблем, с которыми столкнулись разработчики в начале запуска системы глобального позиционирования - ведь неточность хода часов всего в 0,001 секунды приводила бы к ошибке более 250 км! Для решения этой проблемы и возможности использования в GPS-приемниках обычных кварцевых часов было предложено использовать не два, а три спутника. К счастью, сегодня количество GPS-спутников достаточно велико даже для того, чтобы в любой точке земного шара определить не только двухмерные, но и трехмерные координаты. При этом, чем больше спутников "видит" ваш GPS-приемник, тем точнее он может определить координаты местоположения - вплоть до максимального предела, определяемого точностью системы. Из этого, в частности, следует, что точность работы GPS-навигатора снижается, если сигналы от некоторых спутников экранируются местными предметами (рельефом местности, деревьями с плотной кроной, высокими зданиями и т.п.).

## GPS-навигатор

GPS-навигатор по своей сути является GPS-приемником: само устройство не передает никаких сигналов, а только принимает их от спутников и уже на основании скорости получе-



ния сигнала на GPS-приемник, определяет месторасположение прибора. Если еще несколько десятилетий назад технология спутниковой навигации была известна лишь специалистам, то теперь каждый может использовать возможности навигационных систем GPS. Современные GPS-навигаторы не требуют специальных знаний для их использования, они просты в применении, удобны и компактны.



### В целом весь спектр моделей можно разделить на четыре большие группы:

**Портативные GPS-приемники** индивидуального применения. Эти модели отличаются малыми габаритами и широким набором сервисных функций: от базовых навигационных, включая возможность формирования и расчета маршрутов следования, до функций приема и передачи электронной почты.

**Автомобильные GPS-приемники**, которые предназначены для установки в любом наземном транспортном средстве и имеют возможность подключения внешней приемно-передающей аппаратуры для автоматической передачи параметров движения на диспетчерские пункты.

**Морские GPS-приемники**, оснащенные ультразвуковым эхолотом, а также дополнительными сменными картриджами с картографической и гидрографической информацией для конкретных береговых районов.

**Авиационные GPS-приемники**, используемые для пилотирования летательных аппаратов, включая коммерческую авиацию.

Наибольшее распространение получили автомобильные GPS-навигаторы, которые позволяют владельцу авто легко ориентироваться в любом, даже самом крупном городе. Автомобильный навигатор поможет найти нужное место на карте, рассчитает оптимальный маршрут к нему и предоставит множество другой полезной информации. Многие производители автомобилей комплектуют свою продукцию GPS-навигаторами в качестве стандартной опции, что еще раз доказывает незаменимость данных устройств.

Здесь нельзя не упомянуть наиболее перспективное направление



- Встроенная откидная GPS антенна
- Возможность подключения внешней антенны (MCX разъем)
- Время горячего старта - менее 1 секунды
- Время холодного старта - менее 35 секунд
- Частота обновления - непрерывно, 10 раз в секунду

### Навигационные карты:

- Загружаемые во встроенную память карты CityNavigator NT. Детализация до уровня улицы и адреса, плюс список ближайших ресторанов, автозаправок, культурных центров, мест отдыха и т.д.
- Поддержка навигационных карт MapSource CitySelect
- Возможность установки 1 промежуточной точки маршрута
- Запись в память одного маршрута
- Масштабируемость карт от 20 м до 800 км на 1 см экрана
- Возможность отображения карты в 3D режиме
- Поддержка объектов POI (точки интереса)

### Физические параметры

- Корпус размерами 98x74x22 мм
- Масса 144 грамма
- Встроенный литий-ионный аккумулятор
- От 4 до 8 часов непрерывной автономной работы
- 200 или 2048 Mb встроенной памяти (в зависимости от версии)
- Встроенный динамик
- Слот для флэш-карточек SecureDigital SD
- Mini-USB порт
- Зарядка по USB шине

## Продукты

**GARMIN**

*You'll be lost without it!*

Сегодня мы хотим познакомить вас с устройствами модельного ряда Garmin Nüvi, отличительными характеристиками которых, прежде всего, являются малые размеры и поразжающая многофункциональность. Компания Garmin решила, что любителям спокойного отдыха, предпочитающим городские экскурсии вылазкам на природу, не хватает особого GPS-навигатора с утонченным, в прямом смысле, дизайном и особыми возможностями. Так на свет появился Nüvi, ставший без преувеличения революционной моделью. Кстати, цена за многие аппараты из модельного ряда Garmin Nüvi колеблется от 150 до 500 манатов - согласитесь, что это не так много за подобный набор функций. Заинтересовались?

### А теперь давайте рассмотрим характеристики навигаторов линейки Nüvi подробнее:

#### GPS-приемник:

- 12-канальный GPS-приемник нового поколения на чипе SIRFstarIII
- Поддержка WAAS
- Точность GPS приемника - 15 метров или меньше в нормальном режиме, 3 метра или меньше при использовании функции WAAS



### Программное обеспечение:

- Встроенный маршрутный компьютер
- Информация о времени в пути и скорости
- Возможность задания объездов
- Travel Assistant - электронный справочник путешественника
- MP3-плеер
- Фотоальбом
- Плеер аудиокниг
- Конвертер валют
- Конвертер единиц измерения
- Самоучитель иностранных языков
- Мировое время
- Голосовые подсказки с названиями улиц. Функция Text-to-Speech

**Экран**

- Сенсорный TFT экран с антибликовым покрытием
- Диагональ - 3.5"
- Разрешение - 320x240, 64 000 цветов
- Горизонтальная ориентация экрана
- Изменяемая яркость, автоматическое переключение в ночной режим

В настоящее время модельный ряд аппаратов Nüvi состоит из таких навигаторов, как Nüvi 200, Nüvi 200W, Nüvi 300, 300T, Nüvi 710, Nüvi 800 и т.д. Многие модели имеют встроенные карты одного или нескольких регионов Европы, а некоторые из моделей поступают с загруженными картами всей Европы. Аппараты имеют и некоторые программные особенности. Во-первых, это "Text to Speech", благодаря чему прибор приятным голосом проговаривает названия улиц, что очень удобно при навигации. Второй особенностью является большой объем встроенной памяти, что позволит загрузить огромный набор карт, плюс мелодии в формате MP3 и сотни фотографий. Никаких дисков с программным обеспечением к прибору не прилагается, так как все карты уже загружены в устройство, которое при подключении к компьютеру опознается как дисковый накопитель. Компанией "F.E.Tek" - дистрибьютером компании Garmin в Азербайджане - на тест нашей редакции была предоставлена модель Garmin Nüvi 350, на примере которой мы и рассмотрим принципы работы GPS-навигатора.

**Экстерьер Nüvi 350**

Внешность новинки совершенно иная, нежели у прочих навигаторов Garmin. Корпус размерами 98x74x22 мм меньше многих КПК, но чуть больше сотового телефона и легко уместится в нагрудном кармане рубашки или внутреннем кармашке пиджака. Кстати, такое местоположение прибора вполне актуально, ведь вы сможете подключить к Nüvi наушники и использовать навигатор в качестве MP3-плеера. Корпус выполнен из серебристого пластика, с закругленными краями. На корпусе всего одна кнопка "Power", установленная сверху так, чтобы случайно прибор не мог включиться. На правой грани устройства размещено одно 3,5 мм гнездо для наушников, порт MiniUSB и слот для флэш-карты формата SD. Никаких физических

**Комментарий**

**Ситуацию на рынке GPS-навигации Азербайджана нам согласился осветить главный менеджер компании "F.E.Tek" Фикрет Гусейнбеков.**

*- Почему ваша компания выбрала для представления на азербайджанском рынке именно продукцию Garmin, ведь рынок GPS-устройств буквально наводнен подобными изделиями?*

- С конца 90-х годов прошлого века во всем мире наблюдается рост интереса к путешествиям и, соответственно, возникает постоянная необходимость в средстве, которое помогало бы вам всегда находить верный маршрут. Сейчас необходимость в таких устройствах чувствуется и в нашей стране. Кроме того, хотелось привести некоторое новшество на местный рынок. Мы начали тесно сотрудничать с американской компанией Garmin около трех лет назад, и всячески пытаемся способствовать использованию технологий глобального позиционирования в Азербайджане, тем более, что для этого есть все предпосылки.

*- Каков диапазон цен модельного ряда GPS-навигаторов Garmin?*

- В зависимости от функциональности устройств и комплектации - от 150 до 700 манатов.

*- Главное место в этих устройствах, несомненно, занимает такой пункт, как наличие карты местности. Может ли ваша компания предложить потребителю достаточно подробную карту Баку?*

- В самое ближайшее время у нас будет маршрутизированная карта всего Азербайджана, соответствующая мировым аналогам.

*- Многим потребителям товаров на местном рынке приходится сталкиваться с проблемами в сфере гарантийного обслуживания техники. Как вы решаете проблемы с ремонтом и гарантией предлагаемых аппаратов?*

- Все устройства обеспечены годовой гарантией. Что касается ремонта, то стоит отметить, что количество возвратов из-за высокого качества навигаторов Garmin ничтожно мало. На данный момент мы не обладаем специалистами, способными ремонтировать данные устройства, поэтому происходит замена поврежденных устройств, с условием того, что повреждение произошло не по вине владельца.

*- Какие требования вы предъявляете своим американским партнерам?*

- Только одно - своевременная поставка товара.

*- Планируете ли вы осуществить в будущем привязку к популярному сервису Google Maps?*

- Компания Garmin работает над этим.

*- Знакомая ситуация на нашем рынке - многие покупатели приобретают автомобильные GPS-навигаторы, а карты республики на них нет? Что делать в таком случае автолюбителям?*

- Мы можем предложить устройство Garmin GVN 53, которое достаточно просто присоединить кабелем к монитору уже имеющегося автомобильного GPS-навигатора. Этот аппарат выступит в роли процессора для него.

*- Обычно каждая компания в своем модельном ряде имеет устройство по классу превосходящее изделия, предназначенные для широкого рынка. Что за "изюминка" в наборе от Garmin?*

- Я бы мог назвать, например, устройство Garmin Colorado 300, которое умеет отображать даже рельеф местности.

*- Какие планы у компании на будущее?*

- Самые обширные. Мы очень надеемся, что данная технология станет доступной и будет использоваться самыми широкими слоями населения. Мы ведем работы над получением подробнейшей и обновляемой карты не только нашей столицы и Абшеронского полуострова, а также всего Азербайджана. Кстати, большинство продаваемых сегодня аппаратов уже имеют подробнейшие карты регионов Европы и Северной Америки, что позволяет брать их с собой в путешествие. В планах компании также значится введение поддержки голосовых команд на азербайджанском языке и услуг по выводу информации о пробках на дорогах. Планов много и их реализация происходит успешно.



ких органов управления больше нет - их заменяет сенсорный экран.

За сеточкой на обратной стороне корпуса установлен всего один динамик, но настолько громкий, что вы услышите комментарии прибора даже держа Nüvi в руках на шумной улице. Garmin Nüvi 350 имеет раскладную антенну, жестко фиксирующуюся в одном из четырех положений. При откидывании антенны прибор автоматически производит поиск спутников, а при возврате ее в исходное положение навигатор переходит в режим работы "в помещении", выключая GPS-приемник. Гнездо для подключения внешней GPS антенны установлено на торце встроенной антенны, так что необходимо учитывать, что при ее использовании для активации режима GPS все равно придется откидывать основную антенну.

**Экран**

Garmin Nüvi имеет роскошный для подобного устройства экран диагональю 3.5" с разрешением 320x240 пикселей, способный отображать до



**Программное обеспечение**

Garmin Nüvi предназначена в основном для международных поездок, поэтому его функциональность расширена довольно интересными программами, собранными в набор путешественника. Первым в списке значится Garmin Language Guide (учитель иностранных языков). Программа состоит из двух частей: обычный переводчик с поддержкой функции "Text-to-Speech, в котором вы можете осуществить перевод с английского на пять европейских языков, или с любого из них на английский; набор готовых фраз на нужном языке, отсортированных по категориям. После выбора фразы из

64000 цветов. Однако, последние разработки компании Garmin - аппараты серии Nüvi200W, а также модели серии 700 и 800 имеют диагональ экрана 4,3 дюйма, а также корпус со встроенной антенной. Карта на таком экране смотрится очень эффектно и не надо вглядываться, чтобы разглядеть, где вы находитесь! В общем, экран впечатляет. Все эти модели оснащены меню с возможностью локализации под русский и турецкий языки, а также Bluetooth, что позволяет использовать сотовый телефон в связке с навигатором. При этом время автономной работы прибора составляет от 4 до 8 часов. Но достаточно об аппаратной части, так как новые программные возможности Nüvi представляют не меньший интерес.



**Только этим летом и только в АТИ**

Скидка **20%**  
на любой тренинг MS Office 2007



**Save Now! Get Now!**

Курсы для начинающих и продвинутых компьютерных пользователей.  
Профессиональное компьютерное обучение. Сертификация.  
Тренинг-консалтинг. Разработка курсов. Разработка и внедрение тренинг-проектов.  
Гибкая система скидок и расписаний.

**ATI Applied Technologies Incorporated**  
Better Training Solutions!

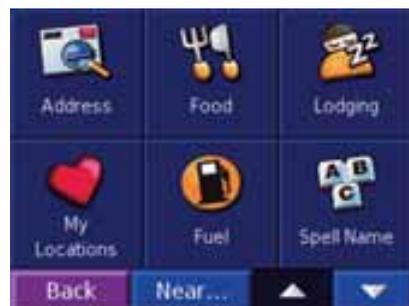
ул. Джафара Джаббарлы, 40,  
CASPIAN BUSINESS CENTER  
Tel: 4980959 / 4988316  
training@ati.az; www.ati.az

**Microsoft**  
ОФИЦИАЛЬНЫЙ  
Партнер по Обучению

списка программа предложит вам ее перевод. Если у вас нет желания запоминать произношение, то доступна функция воспроизведения фразы самим Nüvi.



Следующей программой является Travel Guide (гид по достопримечательностям). В ее базе данных находятся сотни самых интересных мест, которые обязательно захочется посетить туристу - мосты, храмы, известные рестораны, музеи, памятники и т.п. Travel Guide найдет ближайшие к вам достопримечательности, отсортированные по городам и категориям. Каждая достопримечательность в базе сопровождается точным адресом, телефоном и подробным описанием. Также некоторые объекты в базе содержат фотографии, что облегчает оптимальный выбор красивых мест для экскурсий.



Нажав на кнопку "Go", вы заставите Garmin Nüvi проложить кратчайший маршрут до заданного объекта. Пользу подобной программы в заграничных поездках трудно переоценить. Во многих моделях Garmin Nüvi встроен программный MP3-плеер с простым и удобным для сенсорного экрана интерфейсом. Вы можете выбирать музыку по жанру, имени исполнителя или названию альбома. При воспроизведении на экране отображается маленькая иконка альбома и информация о композиции. MP3 плеер может работать и в фоновом режиме одновременно с навигацией или другими программами. При выводе голосовых подсказок движения или при

произношении фраз из иностранного разговорника MP3-композиция ставится на паузу, а потом автоматически воспроизведение возобновляется с того же места. Если надоест музыка, то можно слушать книги, доступные в формате Audible (www.audible.com). Фотоальбом Picture Viewer поддерживает формат JPEG, имеет функцию просмотра слайдов, поворота картинки и масштабирования. World Clock - часы, отображающие время в пяти временных зонах, с помощью которых можно поменять часовые пояса, выбрав интересующие вас города. Конвертер валют поддерживает все основные валюты мира, надо лишь знать курс. Простой, но порой необходимой функцией, реализованной в Nüvi, стал конвертер единиц измерения, который поможет в чужой стране не запутаться при покупке фруктов на вес, определении температуры, размеров, скорости, объема и площади. И завершает весь этот набор программ обычный калькулятор.



Еще одна программная функция, о которой стоит упомянуть - возможность снятия скриншотов с экрана навигатора. Она включается в меню прибора и позволяет "фотографировать" экран нажатием на кнопку "Power".

### Nüvi в действии

При включении Nüvi предлагает вам сразу указать пункт назначения, просмотреть карту, либо воспользоваться дополнительными функциями, описанными выше. Нажав на кнопку "View Map", вы выходите в режим просмотра карты. Прибор покажет вашу дислокацию, но скроллинг карты пока будет недоступен. Для начала движения достаточно задать точку назначения. Это можно сделать, указав адрес с номером дома, либо выбрав объект по каталогу в соответствующей категории. Также можно выбрать пункт назначения прямо по карте. Навига-

тор Nüvi может планировать ваш маршрут, добавляя в него один промежуточный пункт - просто проложите маршрут в точку назначения, а потом аналогично выберите еще одно место, куда вам надо попасть - навигатор предложит сам добавить эту точку в качестве промежуточной.

Как только вы определитесь с пунктом назначения, навигатор запускает режим сопровождения (для маршрутизируемых карт). На экране отображается карта, в верхней части которой дается текстовая подсказка (куда и когда поворачивать), а ваше движение обозначается стрелкой на этой карте. В левом нижнем углу указывается время прибытия в место назначения, а в правом - когда будет следующий поворот.

После клика на правом поле происходит переход в режим просмотра поворотов и развязок на вашем пути. Здесь отображается расстояние и время до следующего поворота, а также схема предстоящего перекрестка, и так вы сможете познакомиться со всеми поворотами на пути следования. Клик на левом поле "Arrival" переведет вас в режим маршрутного компьютера, где можно увидеть текущую скорость движения, максимальную возможную скорость, пройденное расстояние, время в пути, время простоя, среднюю скорость, одометр и электронный компас, показывающий направление движения. Менять настройки полей здесь нельзя, зато можно сбросить максимальные значения или вовсе обнулить маршрутный компьютер.

Несмотря на то, что GPS-приемник SIRFstarIII производит обновление информации 10 раз в секунду, обновление карты традиционно происходит один раз в секунду. В результате карта прорисовывается очень быстро, без торможений. Навигатор использует новый алгоритм масштабирования карты, благодаря которому при любом масштабе выбирается такая детализация, чтобы скроллинг работал быстро. В GPS-навигаторе Garmin Nüvi удобно воплощена функция автоматического масштаба карты, которая всегда остается включенной. Но не всегда заметно, что карта масштабируется в зависимости от ситуации. Прибор



меняет масштаб плавно, быстро и так, как надо, вследствие чего достаточно беглого взгляда на экран Nüvi, чтобы оценить ситуацию. Никогда не придется присматриваться или напряженно разглядывать что-либо.

Карта может быть представлена как в новом 3D-формате, так и в традиционном - плоском, с ориентацией на север или по направлению движения. Отображение карты на экране Garmin Nüvi идеально для города, ведь навигатор показывает только то, что нужно, минимизируя лишние детали. Проложенный маршрут выделен сиреневым цветом и прекрасно заметен среди остальных улиц, а повороты и развороты отображаются жирными стрелками. Карта выглядит очень понятно, причем как с минимальной детализацией, так и с максимальной.

### Эргономика

Nüvi - первый навигатор от Garmin с настолько продуманной эргономикой, ради которой пришлось пожертвовать водонепроницаемостью устройства. Он легко устанавливается на присоске на ветровое

стекло автомобиля, либо на торпедо с использованием клейкой подставки. Навигатор будет отлично работать от встроенного аккумулятора, что избавит вас от необходимости тянуть кабель к гнезду прикуривателя. А как только вы решили выйти из автомобиля, легким движением руки отстегните Nüvi от крепления и просто положите... в нагрудный карман рубашки.

Новый чип SIRFStarIII делает GPS-навигатор Garmin Nüvi настолько чувствительным, что он даже способен определить ваше местоположение дома, в квартире, недалеко от окна. В автомобиле вам никогда не потребуется установка внешней антенны, по каким бы узким улочкам вы ни ездил. И это - отличный показатель. Такой новый продукт, как Garmin Nüvi, трудно с чем-то сравнивать, и он является революционным изделием не только в модельном ряду Garmin, но и среди GPS-навигаторов других производителей. Неудивительно, что уже через неделю после того, как первая партия Garmin Nüvi появилась в продаже, за ними выстраивались очереди. Прежде всего потому, что Nüvi - идеальный подарок деловому

человеку, который любит путешествия, или ребенку, которого отправляют учиться за границу.

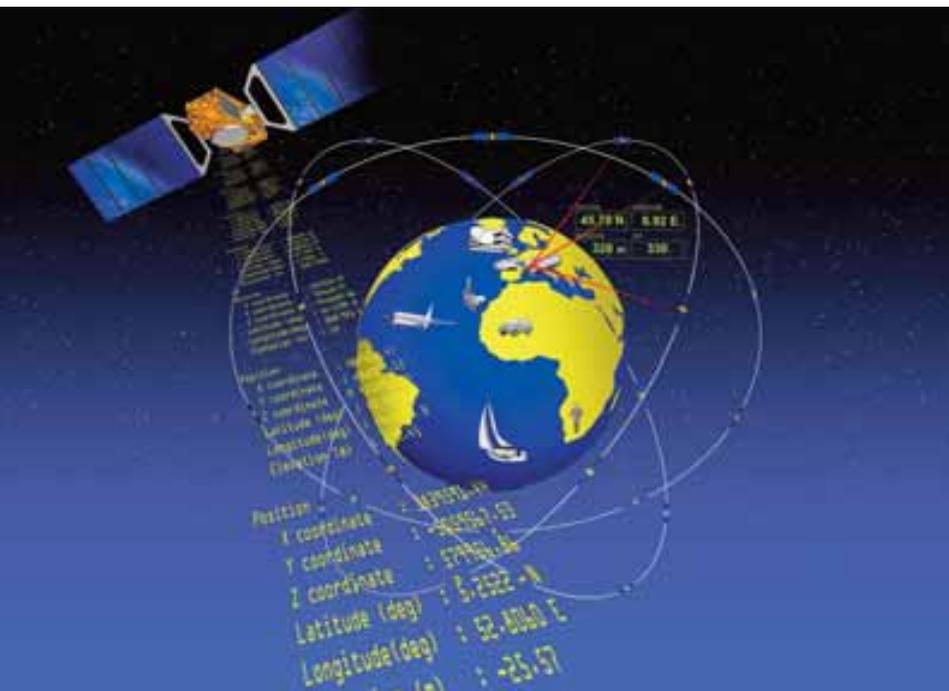
### Перспективы

Созданием одной системы NAVSTAR работы в этой области не ограничились и продолжают по сегодняшний день. В июне были анонсированы новые планы и суммы, которые будут потрачены на развитие навигационных систем ГЛОНАСС, NAVSTAR и Galileo в этом году. В частности на ФЦП "ГЛОНАСС" из федерального бюджета России будет выделено 10,28 млрд. рублей, в 2009 году эта сумма составит 10,7 млрд. рублей, а в 2010 году - 6,28 млрд. рублей. При этом в 2008 и 2009 годах планируется ежегодно запускать по две ракеты "Протон-М", каждая из которых выведет на орбиту сразу три спутника, а на 2010 год запланирован один такой запуск.



США в текущем году потратят на развитие и поддержку существующей системы 900 млн. долл., что на 300 млн. больше прошлогодней суммы. При этом 487,23 млн. долл. пойдут на создание GPS III. Стало также известно, что работы по GPS III будут разбиты на три этапа: III A (в рамках этого этапа будет построено восемь спутников), III B (к созвездию добавятся еще восемь космических аппаратов нового поколения) и III C (после его выполнения число спутников составит 32). В то же время среди американских военных не утихают дискуссии между теми специалистами, которые стремятся максимально загрузить GPS-спутники дополнительным оборудованием, и теми, кто утверждает, что это приведет к излишнему утяжелению космических аппаратов и





повышению стоимости их запуска. В частности, планируется установить на спутники GPS средства удаленного обнаружения ядерного оружия. Утяжеление спутников может привести к тому, что необходимо будет запускать не два спутника одновременно, а один, что сразу повысит цену запуска на 50 млн. долл.



Сборка спутника GPS III

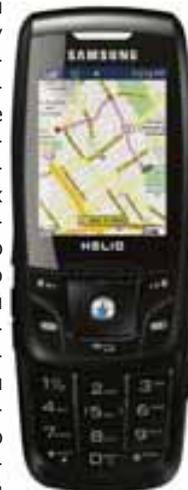
На европейскую же систему Galileo в 2008 году выделено 739 млн. евро. Ожидается, что Galileo будет полностью развернута к 2013 году. Первоначально на это планировалось выделить всего 151 млн. евро, но за-

тем бюджет был пересмотрен в целях интенсификации работы над проектом. К слову, дискуссия, в ходе которой представители стран ЕС решали, как будут делиться финансы и контракты, была весьма напряженной и длилась целых 11 часов.

Развитием космической структуры дело тоже не ограничивается. Недавно исследователи компании Microsoft начали разработку новых способов использования GPS-навигаторов. К числу таких методов использования GPS-модулей относятся и геотеггинг - географические метки, добавляемые к различному контенту и позволяющие определить, где он сделан. Компания Nokia же в контексте развития GPS-систем недавно приобрела картографическую компанию Navteq за 8,1 млрд. долл. Финская компания намерена агрессивно продвигать GPS-услуги для мобильных телефонов, оснащая соответствующими модулями не только относительно дорогие смартфоны, но и телефоны среднего уровня. Главная цель финской компании - превратить GPS-навигаторы из устройства для автомобилей в устройство для "персонального перемещения".

Известный поисковик Google также участвует в битве за потребителя. Новая версия Google Maps обещает быть еще более полезной для тех владельцев смартфонов, которым не

хватает GPS-приемника для нормальной поездки из пункта "А" в пункт "Б". В одном из дополнений была добавлена функция под названием "My Location". Для определения местоположения на карте используется информация, которая передается с мобильных станций-вышек. Очень похоже на GPS, но пока не настолько точно. На данный момент точность определения расположения пользователя невелика - в пределах 1000 метров, но работы над совершенствованием этой системы не прекращаются, и новая Google Maps 4.0 также предлагает подробный поиск, задание направлений движения и интеграцию со многими GPS-аксессуарами.



На фоне такого интереса к развитию GPS, американская компания Garmin также не останавливается на достигнутом. Уже в четвертом квартале ожидается выход на рынок качественно нового устройства - первого телефона от Garmin Nüvifone. Как недавно заявил Роджер Джоллис, один из руководителей Garmin, компания начала разработки Nüvifone совместно с тайваньской компанией, которая и будет производить телефоны. Скорее всего, непосредственным производителем Garmin Nüvifone станет компания ASUS.



Fredtz (fredtz@gmail.com) GPS-навигатор Nüvi 350 предоставлен дистрибьютером Garmin в Азербайджане - компанией "F.E.Tek". При подготовке статьи были использованы материалы сайтов [www.fetek-az.com](http://www.fetek-az.com); [www.elko.az](http://www.elko.az); [www.gps.ru](http://www.gps.ru); [www.gpsworld.com](http://www.gpsworld.com); [www.garmin.com](http://www.garmin.com)

СУПЕРПРЕДЛОЖЕНИЕ ПО СУПЕРЦЕНЕ! **10** AZN\*

Безлимитный месячный доступ в Интернет всего за

**+5 GÜN** SUPER DIAL-UP

Всегда дешевле!

Безлимитный месячный доступ от **27** AZN + Бесплатный модем  
Бесплатное подключение  
Бесплатная инсталляция\*

Скорость доступа к местным ресурсам на всех тарифных планах - 2 Мбит/с.

Скорость	Bronze	Silver	Gold	Platinum	Скорость	Bronze	Silver	Gold	Platinum
128 Кбит/с	27	36	54	108	1024 Кбит/с	110	146	220	440
256 Кбит/с	38	51	76	152	1500 Кбит/с	170	227	340	680
512 Кбит/с	55	73	110	220	3000 Кбит/с	339	452	678	1 356
768 Кбит/с	86	115	172	344	6000 Кбит/с	677	903	1 354	2 708
Количество модемов	1-6	6-10	10-20	>20	Количество модемов	1-6	6-10	10-20	>20

\* - Бесплатное подключение предоставляется только на тарифных планах ежемесячной абонентской платы которых составляет более 50 AZN. Бесплатный модем и инсталляция предоставляется только на тарифных планах ежемесячной абонентской платы которых составляет более 70 AZN. Для остальных тарифных планов стоимость подключения составляет 10 AZN, стоимость инсталляции 6 AZN, модем выдается под депозит в размере 27 AZN. Тарифный план SuperADSL 128 Везде предназначен исключительно для домашнего использования.

СКИДКА до 50% ЛЕТНЯЯ КАМПАНИЯ

**SUPER ADSL**  
Всегда лучше!

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, оснащенные современным оборудованием, которое позволяет осуществлять постоянный мониторинг каналов, бесперебойное питание оборудования и поддержку микроклимата в помещении

Тарифный план	Дисковое пространство	Почтовые ящики	Базы MySQL	Годовая оплата
Economy	10 Гб	10	10	59 AZN
Deluxe	50 Гб	50	50	199 AZN
Premium	100 Гб	100	100	299 AZN

Дополнительные услуги: Почтовые ящики, резервное копирование, резервное восстановление, дополнительные дисконтные IP-адреса, поддержка CGI, Perl, PHP, Python, CGI, MySQL, PostgreSQL, интеграция с другими сервисами.

Безлимитный годовой хостинг от **59** AZN + Дополнительные услуги\*

Безлимитные тарифные планы, дисковое пространство до 100Гб

ДОМЕН В ПОДАРОК .az, .com, .net ЛЕТНЯЯ КАМПАНИЯ

**SUPER HOSTING**  
Всегда надежнее!

Адреса офисов обслуживания клиентов Superonline:  
1. ул. Джабильева, 44, Сахаров Плаза 3, 3-й этаж.  
2. ул. Хатаи, 13, Манган Стормек.

Служба информационно-технической поддержки:  
тел: 497-1234; факс: 497-0962  
e-mail: info@sol.az, support@sol.az

Служба бесплатной доставки карточек на дом или в офис:  
**497-1234**  
e-mail: sale@sol.az, sales@sol.az

**SUPER ONLINE**  
www.superonline.az

Лето на исходе, а вы еще не выходили в отпуск? Разумеется, можно приобрести путевку в туристическом агентстве, но мы задались вопросом: можно ли спланировать путешествие самому и, самое главное, его осуществить. Оказалось, что нет ничего невозможного. А с действиями, которые способствуют достижению этой цели, мы и познакомим вас в этой статье.

# Путешествие on-line

**В**се более значимый сегмент туристического бизнеса перемещается в Интернет. Согласно прогнозам Euromonitor International, к 2011 году в странах Евросоюза доля туристического рынка, полностью перемещенного в Интернет, вырастет на 20% и достигнет оборота в 48,7 млрд. евро. В свою очередь, путешественники все чаще не только ищут в глобальной Сети информацию об отелях и местах отдыха, но и самостоятельно бронируют все необходимые услуги.

Последние исследования показывают, что на самостоятельном бронировании авиабилетов можно сэкономить около 9%, а при выборе полного комплекса туристических услуг - до 25%.

В настоящее время у туристических компаний появилась серьезная необходимость в использовании новейших технологий: для поддержания конкурентоспособности компании нужно снижать затраты за счет автоматизации процессов. К тому же, эффективное использование информационных технологий предоставляет дополнительные преимущества и сегодня уже недостаточно автоматизации отдельных аспектов деятельности туристического агентства. Срочно аннулировать бронь клиента, внести какие-либо изменения или перенести дату приезда - все это можно сделать при помощи системы on-line бронирования.

Системы on-line бронирования отелей позволяют сэкономить время, так как долгая переписка, в ходе которой постоянно уточняются цены и наличие мест на нужные даты, просто становится ненужным процессом. Вместо этого можно самостоятельно выбрать подходящий отель, ознакомиться с тарифами, наличием мест и просмотреть необходимую информацию на сайте за считанные минуты.

#### Итак, основные преимущества систем бронирования:

- Постоянный доступ
- Моментальное бронирование
- Управление заказами
- Экономия времени
- Типы систем бронирования

#### Системы GDS (Клиент-Система-Отель)

Системы GDS (Global Distribution System) - это объединение разнообразных отелей, количество которых превышает 60000. Отели сами предоставляют необходимую для бронирования информацию, указывают цены и наличие мест с помощью бэк-офисов, установленных в отелях, или при определенном доступе в систему через Интернет. Тем самым, отели становятся доступными для любого пользователя Сети, а это, соответственно, повышает их популярность. При бронировании отеля заказ напрямую идет к поставщику услуг без каких-либо посредников.

#### Системы туроператоров (Клиент-Туроператор-Система-Отель)

У каждого туроператора есть внутренняя база, где хранятся все данные по состоянию выкупленных и свободных мест. Благодаря прямым контрактам, постоянному сотрудничеству и предварительной закупке мест, отели предоставляют туроператору комиссию. Системы бронирования туроператоров - это их внутренние базы данных, выложенные в Интернете. Обычно хороший туроператор обязан иметь определенное количество выкупленных мест.

При выборе системы туристическое агентство прежде всего ориентируется на систему, охватывающую основные направления, и чем больше отелей предоставляет система, тем лучше. Всегда приятно, когда в

одном месте можно получить детальную информацию о самой гостинице, предоставляемых услугах, прочитать отзывы и комментарии. Еще один критерий - удобство пользования системой и ее возможности.



Также удобной функцией является автоматическая калькуляция суммы в зависимости от количества человек и ночей проживания. Стоит обратить внимание на скорость работы системы - насколько быстро дойдет запрос о брони до самой системы и как быстро произойдут изменения во внутренней базе относительно оставшихся мест в отеле. Это зависит от многих параметров, таких, как скорость обрабатывающего сервера, то есть компьютера, где размещена система, качество программного обеспечения, на котором базируется система, и т.д.

#### Среди наиболее популярных систем бронирования можно отметить следующие:

- Amadeus ([www.amadeus.com](http://www.amadeus.com))
- Galileo ([www.galileo-cis.com](http://www.galileo-cis.com))
- "Сирена" (<http://www.sirena2000.ru>)
- "Габриэль"





### Системы on-line бронирования, представленные в Азербайджане

Одна из таких систем не обошла стороной и Азербайджан. Например, о работе системы Amadeus, которая используется для работы с клиентами, нам рассказали в компании Caspian Travel.

Amadeus представляет собой систему бронирования авиаперелетов, гостиниц, автомобилей, железнодорожных перевозок, паромов и круизов. Входит в четверку крупнейших мировых систем. Сегодня Amadeus предлагает своим клиентам возможность в реальном времени бронировать билеты на самолеты более чем 490 авиакомпаний и просматривать расписание рейсов более 750 авиакомпаний во всем мире, а также предоставляет возможность бронирования мест в 61560 гостиницах.

on-line бронирований на сайтах туристических агентств. Продукт имеет три модуля (Air, Hotel, Car). Модули могут использоваться как единое целое, так и независимо друг от друга. Amadeus E-Power разработан на основе программного интерфейса Amadeus API, с использованием технологии ASP (Active Server Pages) и COM архитектуры (Component Object Model) с поддержкой Microsoft SQL Server. Процесс передачи информации основан на платформе XML (eXtensible Markup Language). Amadeus E-Power обеспечивает доступ в реальном режиме времени к ресурсам системы Amadeus через специализированный сервер (Amadeus API Gateway) по протоколу TCP/IP (публичный Интернет). Бронирование, созданное при помощи продукта Amadeus E-Power, автоматически направляется в очередь офиса туристического агентства. Дополнительно происходит уведомление по электронной почте как клиента, так и агентов, ответственных за продажи через веб-сайт.

**Интерфейс:** on-line бронирование работает в графическом интерфейсе, представленном заказчиком в виде сверстанных HTML-страниц.

**Безопасность:** При обмене данными с сервером системы Amadeus E-Power использует протокол шифрования SSL (Secure Socket Layer) 128-bit.

Помимо этого, компания Mikado, действующая на азербайджанском рынке, представила специально разработанную систему on-line бронирования BOOKVARIO. В системе в настоящее время имеется база отелей по всем регионам России. Недавно была достигнута договоренность об использовании в базе компании отелей ОАЭ, а также подписаны контракты с туроператорами Турции. Азербайджанских отелей пока в системе всего 6, но работы по заключению договоров с ними ведутся. По словам генерального менеджера компании Микаила Наджафова, преимуществом данной системы выступает ценовая политика. Туроператоры, которым предоставлен доступ в систему, получают 5% комиссии и право производить оплату за пользование системой со счетов своей комиссии. Система позволяет прямо в Интернете распе-

чатать счет, аннулировать бронь, получить ваучер и увидеть забронированный отель.

Развитие on-line бронирования может составить серьезную конкуренцию агентскому бизнесу. Хотя развитие on-line технологий в значительной степени также и облегчит работу турагентств: у них появляется возможность оперативно бронировать отели по низким ценам в круглосуточном режиме, получать комиссию или закладывать свою. Но среди причин, которые мешают азербайджанскому туристическому рынку продолжать движение в этом направлении, можно назвать такие,



как задержка перехода на систему электронных билетов и отсутствие на данный момент системы электронной коммерции.

# TURAN

INFORMASIYA AGENTLIYI

## ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ “ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ”

Бюллетень включает в себя информацию об азербайджанском и региональном телекоммуникационном секторе, информационных технологиях и «ноу-хау» в данной области, официальную и неофициальную информацию из Министерства связи, материалы о деятельности компаний, состоянии рынка, тендерах и статистические данные.

**Язык:** Английский, Русский.  
**Периодичность:** Пять раз в неделю.  
**Способ рассылки:** Электронная почта.

Азербайджан, Баку, AZ1000, ул. Хагани, 20, кв. 56  
Тел: (99412) 4185945. Факс: (99412) 5983817.  
e-mail: [marketing@turainfo.com](mailto:marketing@turainfo.com)  
[www.turainfo.com](http://www.turainfo.com)

ЗАВТРА БЫСТРЕЕ, ЧЕМ СЕГОДНЯ

### Технологии Amadeus

**Amadeus Ticketing:** Оформление электронного билета.

**Amadeus E-Power (вер.3.0)** представляет собой готовое решение для создания

Системы on-line бронирования рассчитаны не только на туристические агентства: во всем мире ими интенсивно пользуются и частные лица для организации самостоятельного путешествия. Понятно, что за услуги, оказываемые турагенствами, приходится платить, поэтому самостоятельно и правильно организо-

тор. Это внутренние рейсы европейских авиакомпаний”, - уточнил М.Наджафов.

Итак, если вы все же решились на самостоятельную организацию путешествия, то имейте в виду, что при поиске, анализе, сравнении и чтении чужих отзывов, вы можете провести, как минимум, 12 часов в Интернете.

**Вам потребуется:**

- компьютер;
- Интернет;
- кредитная (дебетовая) карта (можно две-три в целях экономии);
- некоторое знание иностранных языков (как минимум - базовый английский);
- принтер (а в некоторых случаях и факс)

**Шаг №1 - сбор информации**

Определившись с направлением, соберите предварительную информацию. Как правило, в этом помогает большое количество туристических форумов.

**Шаг №2 - покупка авиабилета**

Точное время поездки лучше связать с покупкой авиабилета. Вы можете летать дешевле, если научитесь отслеживать распродажи и сезонные акции авиакомпаний. Следует лишь определиться, какая именно авиакомпания летает в нужном направлении, и периодически заходить на их сайт, ожидая новостей. Можно рассмотреть и чартерный перелет.

Начинать с покупки билета следует еще и потому, что его, возможно, придется предъявить в посольстве, причем консульства иностранных государств намного благосклоннее относятся к тем, кто предъявляет не просто забронированный, а полностью оплаченный авиабилет. Известны случаи, когда чиновники звонили в авиакомпании и проверяли, есть ли места на забронированный рейс, если так-вых не бы-

ло, отказывали в предоставлении визы. Конечно, всегда есть вероятность, что в визе откажут, но это не значит, что деньги за авиаперелет пропадут.



Что такое электронный билет? Вы выбираете на сайте авиакомпании интересующий вас рейс по устраивающей цене, бронируете билеты и оплачиваете их дебетовой (кредитной) картой (к оплате принимаются, как правило, Visa и MasterCard и с вас снимут сервисный сбор в размере от 3 до 6,5 евро - в зависимости от авиакомпании и платежной системы), распечатываете билет, в назначенный день и час едете в аэропорт. На стойке регистрации на рейс предъявляете свой паспорт и распечатку билета.

**Сайты авиакомпаний, представленных в Азербайджане:**

- www.aua.com/az/eng
- www.britishairways.com/travel/home/public/en\_az
- www.cs-air.com/
- www.lufthansa.com/

**Шаг №3 - бронирование отеля**

Бронь отеля также, как и бронь авиабилета, придется предъявлять в консульстве. Без приглаше-

ния отеля визу не выдадут. Отель выбираем и резервируем через Интернет: в сети немало специализированных сайтов, позволяющих бронировать гостиницы по всему миру. Можно воспользоваться рекомендациями с туристических форумов и, выбрав отель, заказать места напрямую, через его сайт.

Чтобы забронировать отель через сайт, нужно будет ввести номер пластиковой карты. Условия в каждой системе свои. Обычно деньги со счета заранее не снимают, разве что определенную часть, чтобы проверить, что такая карта действительно существует. При отмене бронирования за определенный срок (как правило, за 1-2 дня) штраф не берется.

Вся операция бронирования отеля по банковской карточке длится несколько минут. Технология следующая: вводится номер кредитки, которая проверяется на наличие средств, и через несколько секунд на обратный адрес клиента (который он указал) приходит подтверждение брони. Важно, что при поездках за границу подтверждение, присланное по Интернету и распечатанное на принтере, принимают практически во всех консульствах. Хотя известны ситуации, когда сотрудники отдельных консульств невнятный факс воспринимали с большим приоритетом, чем распечатанное подтверждение системы бронирования, пусть даже с переданной по Интернету печатью.

Сайтов, предлагающих услуги по бронированию, становится все больше. Так что и опасений, связанных с неудачной поездкой или потерей данных вашей пластиковой карты, также немало. Поэтому рекомендуется пользоваться наиболее популярными и надежными сайтами, такими, как Booking.com.



Booking.com, основанный в 1996 году, принадлежит ведущим европейским Интернет-агентствам по бронированию гостиниц (Priceline.com). Спектр предложений гостиничных номеров очень широк: от номера в маленькой независимой гостинице до люкса в пятизвездочном отеле. Свыше 30000 гостиниц в более чем 8000 городах по действительно выгодным ценам.

**Процедура бронирования**

Вы выбираете в базе Booking.com гостиницу в интересующем вас городе по понравившейся вам цене - предложения можно отсортировать по "звездности" гостиницы, по цене номера и по географическому расположению. Краткое описание гостиниц (общая характеристика, количество/качество номеров, дополнительные сервисы и т.д.) с фотографиями присутствует. Есть также и отзывы людей, в этих гости-

ницах останавливавшихся. Инструкции по работе с сайтом просты и подробны. Для подтверждения брони вас попросят указать Ф.И.О. лиц, для которых бронируется номер, и номер кредитной карты. Оплата будет произведена уже по приезду в гостиницу. Номер можно оплатить как кредитной картой, так и наличными.

При бронировании через Booking.com комиссия за бронь, а тем более оплата за номер не взимаются. Данные кредитной карты (номер и имя владельца) требуются только для того, чтобы идентифицировать вас при прибытии в гостиницу, а также снять комиссионные по случаю внезапной отмены брони без уведомления гостиницы. Отменить бронирование, изменить сроки и количество человек или комнат вы также можете по Интернету, через Booking.com - в таком случае связываться с гостиницей не нужно.



ванное путешествие обходится, как правило, дешевле. Сторонники такого отдыха считают путешествия интересней благодаря тому, что сами выбирают маршрут, транспортные средства и гостиницы. В этом случае бронирование отелей проходит по схеме GDS.

Пользуясь услугами системы BOOK-VARIO, можно также самостоятельно забронировать номер в отеле. "Частное лицо может самостоятельно осуществить бронирование, но оплата будет направлена в головной офис в Москве, что предполагает лишние расходы: 4% будут взиматься только за перевод, а также за конвертацию", - сообщил представитель Mikado. На сайте компании можно забронировать отель и распечатать ваучер. Для этого предусмотрено 3 способа оплаты: посредством пластиковой карты, наличными в фирме или же в отеле по прибытию. Туроператор Mikado имеет договоренность с авиакомпанией AZAL, согласно которой также на сайте можно выписать и зарегистрировать авиабилет, произведя оплату посредством пластиковой карты. "Но электронные билеты выписывает наш опера-





Внимание! Несмотря на то, что Booking.com защищает ваши персональные данные (личные данные и данные кредитной карты), не теряйте бдительность! К сожалению, существует риск, что данные могут попасть к злоумышленникам (вирусы, троянские программы и проч.). Этот риск многократно увеличивается, если вы пользуетесь общественным компьютером (в Интернет-клубе, кафе и прочих публичных местах). Поэтому постарайтесь бронировать что-либо или совершать покупки через Интернет с вашего личного, надежно защищенного компьютера.

**Другие надежные и удобные сайты по бронированию отелей в Европе:**

- www.venere.com
- www.reservetravel.com
- www.vrbo.com
- www.hotels-europe.com
- www.kayak.com/?tab=hotels
- www.onetime.com/hotels
- www.bookings.net
- www.hotelclub.com
- www.revalhotels.com
- www.tripadvisor.com

**Шаг №4 - справка с работы**

Справка с работы о зарплате - один из обязательных пунктов в списке



для желающих путешествовать самостоятельно. Она понадобится вам для получения визы. Понятно, что чем заработок больше, тем более благонадежно выглядит человек в глазах работников консульств. Страны Шенгенского соглашения приветливо встречают людей с доходами выше \$600, а сотрудники британского консульства полагают, что даже люди с доходами \$1200 не всегда могут позволить себе путешествие в их страну. Слишком высокий заработок тоже вызывает подозрение.

**Шаг №5 - справка из банка**

Если раньше посольства просили предъявлять наличные или чеки, то сейчас большей популярностью у чиновников пользуются справки из банка. Смысл этого требования - подтвердить, что у человека достаточно средств для нахождения на территории иностранного государства, из расчета, что в день тратится около 50 евро.

**Шаг №6 - страховка**

Во многие страны без страховки не пускают, поэтому придется отправиться в страховую компанию и приобрести полис. Тем, кто собирается кататься на лыжах или нырять с аквалангом, придется заплатить чуть больше, заказав "спортивное расширение".

**Шаг №7 - заполнение анкеты**

Анкету обычно можно распечатать из Интернета. В Сети можно найти образец ее заполнения. Стоит внимательно соблюдать все указанные требования: распечатывать на листах с обеих сторон, заполнять от руки

или на компьютере и т.д. Посольства некоторых стран предъявляют условия по предварительному заполнению анкеты на их сайте.

**Шаг №8 - получение визы**

Главное правило при обращении в любое консульство - не пытаться его обмануть. Подавать документы нужно в консульство той страны, где планируется провести большее количество ночей. Но в пакет документов нужно будет включить копии всех авиабилетов и подтверждения брони всех отелей, чтобы "оправдать" каждый день запрашиваемой визы. Обращаться в консульство необходимо заранее.

С появлением полноценной электронной коммерции и электронных билетов можно надеяться на то, что on-line бронирование "расцветет" и



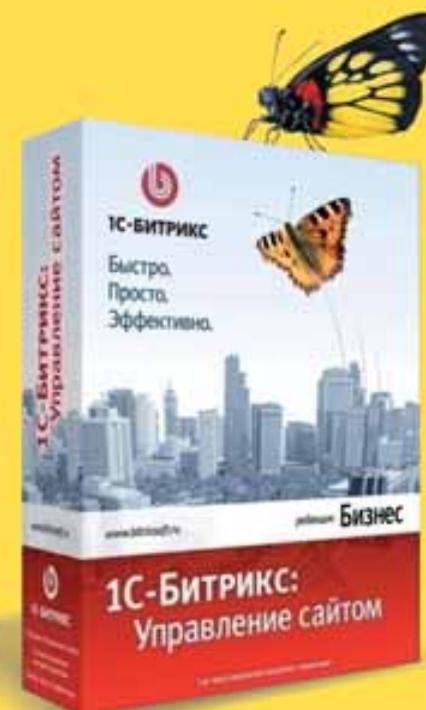
в Азербайджане: "Оплата по пластиковым картам возможна, но действие этой системы у нас в стране не безупречно, часто происходят сбои. Поэтому иногда легче просто прийти в офис компании и заплатить наличными", - признается М.Наджафов. - "К тому же наши граждане по-прежнему не очень доверяют электронным операциям с деньгами. Но вместе с тем, стоит отметить, что on-line бронирование начинает пользоваться в Азербайджане все большим спросом".

А мы, в свою очередь, желаем вам беспрепятственного и приятного путешествия.

Лала АЛЛАХВЕРДИЕВА

**1С-БИТРИКС**  
Быстро. Просто. Эффективно.

**Индустрия веб-проектов и веб-решений на базе продукта!**



На основе продукта работает более 10000 сайтов

**О программе:**

- 1С-Битрикс: Управление сайтом – универсальная программная платформа для создания интернет-проектов любого класса.
- CMS (система управления и публикации контента)
- Многообразие модулей для решения 95% задач, связанных с интернет-проектами
- Многообразие шлюзов и интерфейсов обмена с различными системами
- Среда разработки нового функционала (1С-Битрикс: Framework)

**Особенности продукта**

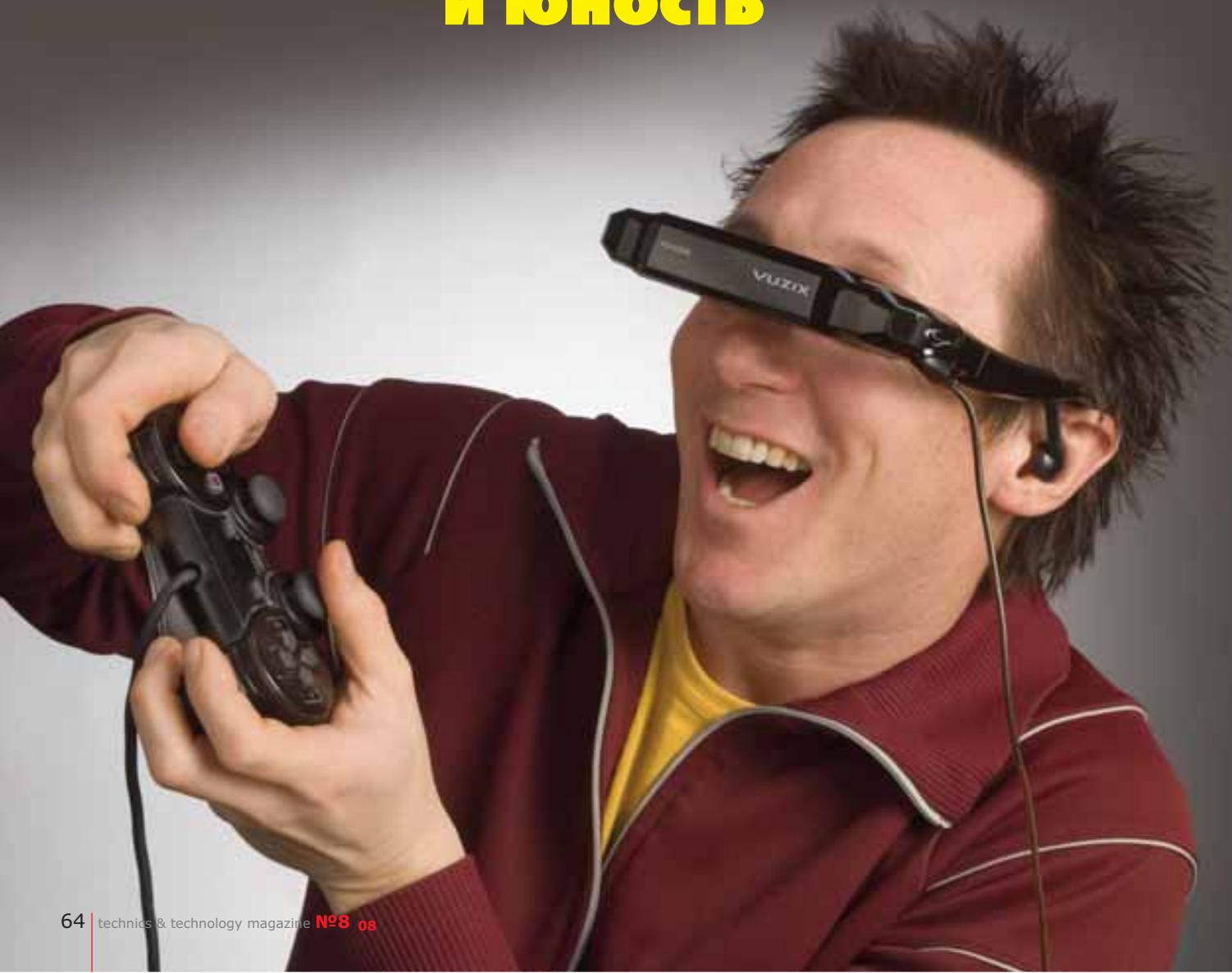
- Многосайтовость
- Система обновлений SiteUpdate
- Платформа разработки (framework)
- Безопасность
- Высокая производительность
- Подробная документация
- Техническая поддержка
- Развитая партнерская сеть

**Сохраните Ваши инвестиции в сайт!**

Официальный партнер 1С и 1С-БИТРИКС в Азербайджане - компания **marco** Technology

Азербайджан, Баку, ул. С.Вургуня 60, тел./факс: 4989597, 4989647. E-mail: computer@marco.az

# ИНДУСТРИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГР — ДЕТСТВО, ОТРОЧЕСТВО И ЮНОСТЬ



**М**ы любим играть. Пристрастие к игре, судя по всему, заложено в наших генах, и компьютерные игры ничего нового в эту ситуацию не привнесли. Какая разница, во что именно играть? Впрочем, несмотря на отсутствие качественных изменений, количественных накопилось хоть отбавляй! Игр придумано огромное множество, число только карточных игр переваливает за 10000. За прошедшие четыре десятилетия индустрия успела не просто родиться из ничего и завоевать популярность, но и добраться по заработанным деньгам до заслуженной и куда более "раскрученной" индустрии кино. А начиналось все очень и очень скромно...

С появлением компьютера в наш лексикон вошло такое понятие, как геймер. Множество компаний выпускает различную продукцию, рассчитанную непосредственно на людей, которые постоянно играют. Существуют и производители, полностью ориентированные лишь на создание игр и получающие огромные доходы от этой индустрии. Из предыдущих выпусков нашего журнала вы могли узнать, что первая игра, созданная для компьютера, появилась в 40-х годах прошлого столетия. Через 20 лет игры стали появляется чаще, а некоторые завоевали популярность, как, например, игра SpaceWar. Прошло больше 40 лет, в течение которых игры переносились с платформы на платформу и подстраивались под каждую технику индивидуально. По мере того, как персональные компьютеры становились более дешевыми, постепенно производители начали завоевывать и этот рынок.

## Консольные войны

**О**дним из первых коммерческих проектов можно считать игру "Computer Space", основанную на SpaceWar. Практически ничего нового не было изобретено - та же векторная графика, тот же сюжет. Но покупать целый компьютер (PDP-7) ради одной игры было бы слишком расточительным поступком. Нолан Башнелл собрал упрощенный вариант PDP, сделав его привлекательным как в цене, так и по размерам. Ему удалось установи-

ть аппарат в баре, но попытка заинтересовать крупные компании в этом проекте провалилась.

Год спустя, в 1972 году, Башнелл официально зарегистрировал фирму Atari, выпустив под этой маркой другую переписанную игру - "Понг", которая наделала много шума. После нее ни одна из аркад, таких как Odyssey, Magnavox и Tank, не смогла превзойти "Понг" по популярности. Но вскоре первоначальный успех Atari стал отходить на второй план,



так как многие не могли себе позволить приобретение "компьютера для игр". Это послужило поводом продать компанию в 1976 году фирме Warner Communications, которая сразу же переориентировалась на домашний рынок. Они начали продавать приставки с одной игрой, а год спустя представила Atari 2600 уже с несколькими играми. Эта приставка дала огромный толчок индустрии - после нее появилось множество фирм, взявших ориентир на игровой рынок: японская Namco (ставшая известной после выпуска игры Pac-Man), Mattel, Philips, Activision (созданная разработчиками из Atari) и много других.

Приставочный бум продолжался вплоть до 1983 года, ставшего кризисным для индустрии компьютерных развлечений. Резкий спад интереса к игровым консолям был вызван появлением персональных компьютеров нового поколения. Помимо IBM это решение воплотили в своих моделях Apple, Commodore International и прочие производители. В отличие от широко известного компьютера IBM, компания Commodore International выпустила на рынок модель Commodore 64 без монитора, но который можно было подключить к обычному телевизору. В противовес решению от IBM за 1500 долларов, цена на Commodore 64 была существенно ниже и составляла всего 600 долларов. Наблюдавшая за этой борьбой Apple усовершенствовала свою модель и выдала миру Apple II, в котором были

использованы более дешевые микросхемы (Apple IIe). А в 1984 "яблочники" в модели Apple IIgs также, в целях удешевления, отказываются от монитора и расширяют количество слотов для возможности подключения внешних считывающих устройств.



Apple IIgs

Эта "гонка за потребителем" не сильно пошатнула позиции "Голубого Гиганта", но сильно подорвала бизнес игровых консолей - крупные компании были на грани банкротства, а слабые были поставлены перед выбором: либо закрытие, либо объединение. И в этой ситуации в 1984 году на рынке появилась компания, ставшая тогда монополистом не только в производстве консолей, но и в разработке игр. Ею стала японская компания Nintendo, выпустившая игровую консоль Famicom. Из-за технической недоработки, и как следствие нестабильной работы, Nintendo переделывает консоль и год спустя возвращается на рынок с консолью NES (Nintendo Entertainment System). Почти до окончания десятилетия Nintendo оставалась неоспоримым лидером на игровых рынках, а ее игры били все рекорды продаж - достаточно вспомнить Mar-



io. Твердую уверенность в завтрашнем дне компании обеспечивала и договоренность со сторонними производителями игр, которые платили проценты за каждую проданную в комплекте с приставкой игру.

Многие фирмы, используя популярность консоли, начали клонировать ее, внося небольшие изменения в дизайн и название. Так, известная на всем постсоветском пространстве приставка Dendy, является всего лишь одним из многочисленных клонов NES того времени. В 1988 году появились более совершенные 16-битные приставки от компании Sega - Sega Mega Drive, (на рынке США -



Sega Genesis). В Nintendo первоначально не обратили внимания на этот шаг конкурентов, но после того, как японцы по спаду продаж поняли, что теряют рынок, начинается разработка своей 16-битной системы. Super Famicom поступает на прилавки только в 1990 году, но за несколько часов раскупается 300000 экземпляров и Nintendo за какую-то неделю удается потеснить Sega, вернув, таким образом, 85% японского рынка. Победа была предугадана еще и тем фактором, что такие известные фирмы, как Capcom, Konami, Tetsuya, Square Co. и др., занимавшиеся выпуском игр, имели соглашения с Nintendo. Через 9 месяцев, была выпущена Super Nintendo Entertainment System для американского рынка, но повторить японский успех ей уже не удалось. Американцы быстро привыкли к такому понятию, как обратная совместимость, чего не было предусмотрено в SNES - 8-битные игры для NES не подходили к 16-битной SNES, в то время как на других консолях такая возможность уже была предусмотрена.



Это была настоящая война японских приставок за рынок США и Европы.

Каждая компания пыталась привлечь клиента на свою сторону любым способом: добавлялись новые функциональные клавиши, дополнительные платы расширения, позволявшие подключать консоль к компьютеру или объединять их между собой. Противостояние длилось вплоть до 1995 года, пока на этот рынок неожиданно не вышла компания SONY, очень разозлившая таким поступком руководство Nintendo.

История конфликта такова - еще в 1988 году, в начале разработки SNES, директор Nintendo Хироси Ямаути обратился к одному из создателей формата CD - SONY с целью совместной работы над дополнением (SNES-CD). Контракт был заключен, работа по нему началась, но он предоставлял SONY долю контроля за видеоиграми, производимыми Nintendo. SONY же помимо сотрудничества по разработке SNES-CD планировала выпуск своей приставки, совместимой с консолями Nintendo. Перед Consumer Electronics Show 1989 Ямаути перечитал контракт и понял, что он может оказаться в проигрыше, так как, выпустив консоль с поддержкой CD технологий SONY, теряет часть контроля над своей продукцией. Втайне он поспешно заключает сделку с другим разработчиком стандарта CDROM/XA - Philips, оставляя полный контроль Nintendo за производимыми играми.

На церемонии открытия выставки X. Ямаути вместо анонса о сотрудничестве корпораций Nintendo и SONY, объявляет о контракте с Philips. Одна японская компания унижает другую в пользу европейской компании - для японских бизнесменов это выглядело невыносимо. SONY в этой ситуации решает все же выпустить свою консоль под рабочим названием "PlayStation", название которой принадлежит обоим конфликтующим сторонам. Федеральный суд наложил судебный арест на использование названия, и SONY вновь приостанавливает разработку консоли.

В 1992 году Nintendo и SONY подписывают новое соглашение, в котором

SONY разрешалось использовать игры, портированные от SNES, при этом, отдавая часть прибыли Nintendo, как владельцу авторских прав, а компания Nintendo могла использовать звуковой чип от SONY. В 1993 году, SONY поднимает из архива проект PlayStation и дорабатывает свою консоль. Придя к выводу, что технология SNES устаревает, они убирают порт SNES и переименовывают консоль в "PlayStation", убрав пробел. В конце 1994 года новая консоль SONY PlayStation выходит на японский рынок, а через 9 месяцев появляется на рынках США, Европы и Азии, резко вырвавшись вперед по объемам продаж.



Nintendo же выпускает свою 64-битную консоль Nintendo 64, значительно уступающую SONY PlayStation, которая уже тогда стала лидером как американского, так и европейского рынков. Лидирующие позиции версии консолей SONY удерживали на протяжении нескольких лет, а сейчас мы наблюдаем за противостоянием уже трех игровых консолей PlayStation III от SONY, Xbox 360 от Microsoft и Wii от Nintendo. Несмотря на техническое превосходство, PlayStation III занимает последнее место в гонке. Наиболее явным фаворитом в этом соревновании является Nintendo Wii. Благодаря большой библиотеке игр и необычной системе управления, у этой приставки действительно есть причины быть лидером.

### Создавшие классику

С появлением персональных компьютеров консольные решения постепенно стали сдавать позиции. Компании-разработчики игр стали постепенно репрофилироваться и адаптировать свою продукцию к но-

вому рынку. В большинстве своем это были простые игры, написанные программистами-любителями. Поначалу качество этих игр серьезно уступало программам, написанным для консольных приставок, так как монитор новых "персоналок" воспринимали всего 16 цветов, но в 1987 году на смену мониторам EGA пришел новый графический адаптер VGA, отображающий 256 цветов. Два года спустя его заменил Super VGA (16000 цветов), а также появилось такое устройство, как стереофоническая звуковая карта (8-битный Sound Blaster), что явилось на тот момент невероятным скачком в прогрессе, ведь до этого момента звук исходил только от бипера. Теперь игровая индустрия получила полноценное устройство для прежде невозможного скачка.



Одним из крупных игроков рынка того периода была компания SoftDisk Publishing, основанная в 1981 году. Примечательно то, что она работала как со своим штатом программистов, так и с наемными авторами-одиночками. Поначалу компания занималась компьютерными программами, но уже в 88-м году прошлого столетия приступила к разработке игр. Первой игрой, созданной программистами SoftDisk Publishing был пазл, что не вызвало особого интереса на рынке в связи с распространенностью такого подхода к написанию игр. В конце 1989 года они выпускают пазл "Ascortdeon", а пару месяцев спустя - первую игру жанра аркада-экшн, где главной задачей игрока являлось отстреливание падающих астероидов и метеоритов. В 1990 году SoftDisk Publishing начинает сотрудничать с малоизвестным программистом Джоном Ромеро, который написал для компании игру Dangerous Dave. Игра стала популярной за счет отличного дизайна уровней, секретных мест и оригинально воплощенных монстров. SoftDisk Publishing не стал упускать шанс и заказал продолжение саги

"Опасного Дейва", и в 1991 году мир увидел вторую часть, а 1993 - 3-ю и 4-ю части.

Позже Ромеро присоединился к другим программистам, которые создали независимую от SoftDisk Publishing компанию - Gamer's Edge. Команда состояла всего из четырех человек - Тома Холла, Джона Ромеро, Джона Кармака и Эдриана Кармака. Эта "четверка" за короткое время прославила компанию SoftDisk Publishing на весь мир. Написанные ими игры стали классическими. Особенного внимания заслуживает ставшая шедевром жанра "Catacomb Abyss", игра, где впервые была использована псевдо-трехмерная графика. В середине 90-х годов Gamer's Edge отделяется от SoftDisk Publishing и переименовывается в известную и поныне ID-Software. С уходом ведущих программистов SoftDisk Publishing снова переключается на написание программного обеспечения для персональных компьютеров, продолжая выпускать в год по 2-3 игры, в основном являющимися аркадами и пазлами.

В 1992 году программисты переходят в Arogee Software Productions, основанную в 1987 году. На тот момент Arogee имела в своем арсенале серию игр "Commander Keen", завоевавшую популярность. В новой части существенно изменяется дизайн, - если в первой части фоном был серый, в следующей части фон уже в серую клетку, а в третьей части прорисовка фона была настолько значительна, что можно было определить,



где происходит действие - на улице или в доме. ID Software спустя 2 года продолжила сагу о командире Кине. Более четкая прорисовка фона прославила компанию на весь мир.

Следующим хитом, ставшим классикой жанра, стала игра под названием Wolfenstein 3D. Учитывая то, что в 1992 году ID Software выпустила три трехмерные игры (Catacomb 3D, Catacomb 3D Adventures и Wolfenstein 3D), Wolfenstein 3D все же "задавил" конкурентов проработанностью графики - Catacomb 3D была рассчитана на мониторы EGA (16 цветов), в то время как Wolfenstein 3D оптимизировали под VGA-ка-

чество (256 цветов). Эта была грандиозная игра, первая игра в жанре экшена от первого лица. Игроки, сидящие за мониторами, управляли не кем-то, кто бегал по плоскости, а получали ощущение бега сами и могли совершать обороты вокруг себя. У противников добавилась возможность атаки сбоку, и именно эта возможность заставляла пользователей PC всего мира надолго задерживаться перед компьютером.

Но прежде чем Wolfenstein 3D стал доступен для игроков, между Arogee и ID-Software произошел спор, закончившийся победой ID-Software. Arogee выпустил игру на рынок по высокой цене, в следствие чего она не пользовалась успехом, а четверка программистов настояла на снижении цен. Получив адреналин от грандиозного успеха Wolfenstein 3D, Джон Кармак и его команда решают приступить к созданию новой игры. И вот, 10 декабря 1993 года мир потрясает новая игра, ставшая первой "классической", и по мотивам которой впоследствии будет написана книга и снят кинофильм. Надеемся, что "старые" игроки поймут нас, ведь речь идет о DOOM.



### Игровой процесс DOOM 2

В новинке игрок видел мир в трехмерной графике также, как и в Wolfenstein 3D. На него нападали разнообразные монстры, игровое пространство стало шире и качественнее. Не на последнем месте было и звуковое оформление. Выбор оружия увеличился до 8 предметов

- от кастета до оружия массового поражения (BFG). Мало было стрелять во все, что движется, необходимо было искать "ключи" для перехода в другой зал, учитывая, что на одном уровне могло находиться до 3-х ключей. Помимо этого, уровни были буквально напичканы "секретными комнатами", в которых можно было найти все, что угодно, - от монстров до новых видов оружия. Игра расхватывалась в магазинах мгновенно, и члены команды ID-Software в одночасье стали миллионерами.

Разработчики сразу же задумались над продолжением и, 10 октября 1994 года мир захлестнула новая игра - Doom II: Hell on Earth. Разработка сметалась с полок магазинов и потрясла проработкой графики. Появились новые монстры, "мегасфера", дающая игроку до 200% показателя брони и здоровья, а также новый дробовик, дольше заряжавшийся, но более мощный. И, конечно же, новые секреты: "официальных" уровней было 30, но существовали еще два секретных уровня, перекидывавших игрока в... Wolfenstein 3D! Но и это еще не все. На одном из "секретных уровней" можно было найти игрока из другой игры - повешенного Командира Кина. Помимо этого, секретами был "нашпигован" и сам движок - для того чтоб "закрывать" игру, существовало два варианта: "официальный" - надо было попасть 3 раза в условную точку, и "хакерский" - набрав код прохождения стен, можно было добраться до головы посаженной на кол. Как ни странно, предмет был головой одного из разработчиков - Джона Роме-ро, который часто оставлял свои "следы" во многих играх (на стенах того же самого DOOM можно встретить имя программиста).

ID-Software не спешила расставаться с доходной игрой и выпустила несколько аддонов (дополнений): The Ultimate Doom (1995), Master Levels for Doom II (1995) и Final Doom (1996). По своей сути они были тем же Doom II, но с добавлением новых уровней. Не меньшей популярностью пользовались и любительские сборки, наиболее популярными из которых считаются Doom TNT и Doom Plutonia. На этом ID Software решила завершить серию игр DOOM и лишь спустя 8 лет, совместно с Activision, вернулась к

серии, выпустив третью часть. В отличие от первых версий, сценарий к новой игре был написан профессиональным писателем-фантастом Мэтью Костелло. А год спустя, в октябре 2005 года, появился и фильм по мотивам первой игры.

Но вернемся в 1996 год, когда компания официально объявила, что продолжения не будет, и они приступают к работе над другой, не менее захватывающей игрой. И, как это уже повелось у ID, следующая игра завоевала неслыханную популярность - именно с появлением Quake появилось понятие "киберспорт", и стали устраиваться чемпионаты по компьютерным играм, но об этом позже.



Игровой процесс Quake II

Новая игра по сюжету мало чем отличалась от DOOM - один игрок против несметного количества монстров, да и действие происходило явно не в нашей реальности. Для Quake был создан собственный движок, намного отличавшийся от движка серий игр DOOM. Впоследствии ID-Software только на этой платформе, используя до сих пор во многих играх, заработала немалые деньги. Quake, в прямом смысле слова, задавала успех предыдущей игры. На фоне нее Quake выглядел более реалистичным. Была решена проблема DOOM, где на убитого противника невозможно было посмотреть со стороны. Появилась возможность осуществлять прыжки и, кроме того, можно стало возможно прыгать с ис-

пользованием оружия. Но самым прогрессивным новшеством стала поддержка игры по локальной сети с распространением Интернета. Позже ID-Software выпускает дополнение - QuakeWorld, которое позволяло клиенту игрока предсказывать движения объектов до получения ответа сервера. Это позволило значительно снизить требования к Интернет-соединению и, тем самым, открыло доступ к игре огромному числу людей. Эта технология стала эталоном в мире сетевых игр и ID-Software не могла отказаться от мысли о продолжении, которое было выпущено в декабре 1997 года.

По правде говоря, Quake II серьезно отличался от первой части и был больше ориентирован на многопользовательскую игру (мультиплеер). Quake II стала одной из первых игр, предъявивших жесткие требования к аппаратной части, что послужило стимулом для усовершенствования игровых компьютеров. В 1999 году ID Software выпускает третью часть Quake - Quake 3 Arena, полностью ориентированную на мультиплеер, и которая пользуется популярностью среди геймеров до сегодняшнего дня. Эта игра также стала одной из дисциплин в проводимых до 2005 года чемпионатах по киберспорту, пока ей на смену не пришла Quake 4.

Quake 4 разработала компания Raven Software при поддержке ID Software. В отличие от предыдущих версий, где помимо разработки игрового процесса, писался и новый движок, Quake 4 базировалась на движке игры DOOM 3 (который, в свою очередь, базировался на движке Quake 3 Arena). ID Software использовал базу Quake 3 и в другой нашумевшей игре - Return to Castle Wolfenstein (своеобразном "ремейке"



Quake 3 Arena пользуется популярностью до сегодняшнего дня

Wolfenstein 3D). Кроме того, на игровых базах Quake II и Quake 3 впоследствии было выпущено много игр, ставших знаменитыми: Soldier of Fortune, Half-Life, Half-Life: Counter-Strike, Medal of Honor: Allied Assault, Star Trek: Elite Force, Anachronox и др. ID Software и по сегодняшний день занимает одно из лидирующих мест на рынке, продолжая радовать нас новыми играми.

## Westwood

В 1984 году в компьютерном магазине Лас-Вегаса встретились два молодых программиста - Бретт Сперри и Луис Кастрл. Они сразу нашли общий язык и быстро стали приятелями. Вскоре Луис показал другу одно из своих дизайнерских творений по мотивам популярной тогда игры Dragon's Lair, сделанное в псевдо3D-графике. Бретт, у которого на руках был подписанный контракт с компанией Ерух, пришел в восторг. В августе 1985 года, основавшись в гараже Бретта, новая компания Westwood Associates выпускает свой первый проект - ролевою игру The Temple of Apshai Trilogy, под издательством Ерух.



Последующими играми стали мотогонки и спортивные игры. Эти разработки стали вынужденной мерой, диктованной заключенным контрактом с фирмами Ерух и SSI. По большей части они портировали игры с одной платформы на другую, а позже занялись переделкой игр с 8-на 16-битные системы. Чуть позже Сперри удалось уговорить компанию SSI на заказ полноценной ролевой игры - Phantasie III, которая увидела свет в 1987 году. Но игра не стала популярной вопреки всем прогнозам. К этому времени штат компании насчитывал уже 15 человек.

В 1989 году параллельно с Curse of the Azure Bonds выпускается первая

игра по мотивам фильма "Кошмар на улице Вязов" - Nightmare on Elm Street. Эта игра привлекает внимание гиганта развлечений Walt Disney, который уже давно присматривался к игровой индустрии и становится золотой жилой для Westwood Assoc-



Так выглядела RTS Dune II

iates. По заказу Walt Disney они выпускают три простые аркадные игры по мотивам приключений одноименных героев Диснея - о похождениях Дональда, Гуффи и Микки Мауса. Игры разошлись общим тиражом в 400000 экземпляров - небывалый по тем временам успех. Это обеспечило друзьям финансовую независимость от SSI и Ерух, и компания взялась за разработку более серьезных проектов. В 1989 году выходит Dragon Strike - одна из лучших ролевых игр, написанная одним лишь Луисом Кастрлом, а год спустя появляется еще одна RPG - Circuit's Edge.

В начале 1992 года компания переименовывается в Westwood Studios, а после ее покупает корпорация Virgin Interactive. Уже в составе Virgin Interactive на свет появились квест The Legend of Kyrandia и RPG Lands of Lore. Но эти игры затмила вышедшая через два месяца стратегия реального времени (RTS) - Dune II: The Building of a Dynasty. После этой игры параллельно выпускаются Lands of Lore, которая становится самой продаваемой ролевой игрой 1993 года, и The Lion King, созданная по мотивам недавно вышедшего диснеевского мультфильма.



Квест The Legend of Kyrandia

В 1995 году Westwood Studios выпускает RTS, которая принесла коммерческий успех компании - Command & Conquer: Tiberian Dawn. Игра базировалась на движке Dune II и имела фантастический сюжет: существовавшие на планете Тибериум три враждующие группировки строили и обороняли свое игровое поле, при этом параллельно захватывая земли противника. Главной особенностью игры стали равносильные противники и огромный ассортимент фантастического вооружения. Отличительными чертами игры являлись качественная музыка и увлекательные видеоролики, заполнявшие время между миссиями. Игра, вышедшая на не столь тогда распространенном формате CD, за первые же месяцы существования разошлась тиражом в 1,5 млн. экземпляров.



Command & Conquer: Tiberian Dawn

Поначалу Сперри был против продолжения игры, но вскоре сдался и выпустил дополнение к ней. Было добавлено 15 новых миссий, новые карты для сетевой игры и обновлен музыкальный ряд. В 1997 году появляется Command & Conquer Gold - адаптация оригинальной игры под Windows с улучшенной графикой и возможностью играть по Сети с помощью сервиса Westwood Online. Помимо этого, компания выпустила серию игр Command & Conquer: Red Alert, где, в отличие от первой игры, действие происходит на Земле. По созданной легенде действие разворачивается в альтернативном прошлом - Альберт Эйнштейн изобрел машину времени ("Хроносфера") и отправляется в прошлое, чтобы убить Гитлера и предотвратить Вторую мировую войну. В то же время Сталин развивает наступление на Европу, и Союзники должны предотвратить это вторжение.

Помимо привычных наземных сражений в игре Command & Conquer:

Red Alert появилась возможность ведения боя на воде и в воздухе. Игра затмила оригинальную версию Command & Conquer: Tiberian Dawn, где морские сражения не были столь четко прорисованы, да и морской флот не отличался особым разнообразием. В Red Alert была также улучшена структура искусственного интеллекта, что делало прохождения миссий сложнее и увлекательнее. Продажа игры перевалила отметку в 35 миллионов копий, это было отмечено в Книге Рекордов Гиннеса.

В скором времени последовали и аддоны - в 1997 году с интервалом в полгода на свет появились Command & Conquer: Red Alert - Counterstrike и Command & Conquer: Red Alert - Aftermath. Вслед за ними в конце 1997 года вышла Command & Conquer: Sole Survivor Online, самая провальная игра в серии. Это была уже не стратегия, а скорее аркада, большей частью предназначенная для игры по Сети. Игроки бегали по простеньким картам, собирали бонусы и отстреливали врагов. Графика, как в Command & Conquer: Gold, максимально упрощенный интерфейс и донельзя примитивный геймплей.

В 1997 году компанию лихорадит. Учитывая провал на рынке, Westwood Associates отказывается от дальнейшего развития Command & Conquer, публика игнорирует игры, выпускаемые под лейблом Westwood Studios, и даже продолжения успешных серий обречены на неудачу - вторая и третья части Lands

**Компания Logitech воплощает мечты геймеров**



of Lore провалились в продаже, а выпущенная в 1998 году Dune 2000: Long Live the Fighters не находит поддержки игрового общества. Кроме того, Virgin Interactive, в составе которой была студия Westwood, обанкротилась, и ее имущество выставили на продажу. Покупателем стала корпорация Electronic Arts, выложив за студию около 122 млн. долларов. Эта покупка дала возможность продолжить серию Command & Conquer, которую с нетерпением ждали поклонники. В сентябре 1999 года игра Command & Conquer: Tiberian Sun вышла в свет и за первую неделю была продана в количестве 1 млн. копий. Это подняло Westwood в глазах EA, которая объявила студию второй по значимости после Maxis.

Был проработан движок и появились новые игроки. Не на последнем месте было качество видеороликов и музыкального сопровождения. Через 5 месяцев, в феврале 2000 года, выходит дополнение Command & Conquer: Tiberian Sun - Firestorm. Но это не было обычным дополнением - в игру включили две новые интересные кампании, нового противника и сетевой режим, позволивший игрокам сражаться на глобальной карте.

В октябре 2000 года Westwood выпускает новую игру - Command & Conquer: Red Alert 2. Действие в ней происходит уже в конце 70-х годов прошлого века. Советский Союз, оккупировавший Европу, строит планы по вторжению на американские земли. Ролик в заставке Red Alert 2 сразу же настраивал игроков на нужный лад: советские дредноуты сносят голову статуи Свободы и над Нью-Йорком проплывают дирижабли с красными звездами. Графика была примитивной на фоне других игр, но игровой процесс был намного улучшен. Год спустя появился аддон Command & Conquer: Red Alert 2 - Yuri's Revenge. Еще одним ремейком стала нашумевшая игра Empire: Battle for Dune. Движок, переработанный от оригинальной игры 1992 года, перевели в графику 3D, а также записали огромное количество видеороликов и музыкального сопровождения. Игра получилась на славу, имела высокие рейтинги в прессе, но не оправдала надежд по продажам. Качественные ролики с

привлечением известных актеров требовали больших капиталовложений, которые не окупались, и в связи с этим EA отказалась выделять бюджет на их создание.

Первой без качественных видеороликов оказалась следующая игра, выпущенная 2002 году - Command & Conquer: Renegade. Игра была



**Red Alert 2 прославился качественными видеороликами**

привлекательна тем, что игроку предоставили возможность побывать в "шкуре" командоса. Renegade сумела сохранить атмосферу Command & Conquer, но пользовалась успехом, по большей части, из-за расширенных возможностей сетевого режима.

Вскоре EA нагрнула с проверкой в Westwood и около 30 сотрудников получили уведомление об увольнении. Бретт Сперри пытался поднять шум, но его отправили в бессрочный отпуск, а позже и он был уволен. В начале 2003 года EA расформировала Westwood Studios, а часть сотрудников была переведена в Лос-Анджелес в офис EA Pacific. Несколько ведущих программистов покинули EA - одни перешли в Blizzard, а другие присоединились к бывшим соратникам, которые основали новую компанию Petroglyph. Но серии игр Command & Conquer продолжают выходить, правда, уже под логотипом Electronic Arts.

**Электронные художники**

В 1978 году на работу в компанию Apple устроился молодой Трип Хавкинс, стремившийся внести вклад в создание компьютеров. Набравшись опыта и накопив капитал, преуспевающий Хавкинс в апреле 1982 года уходит из Apple с целью основать свою компанию. Первоначальное название Amazin Software просуществовало недолго, так как владелец хотел видеть связь в логотипе компании с искусством. Приходившие на ум позже такие названия как Software Art и SoftArt вызвали недовольство со стороны уже существовавшей Software Arts. Только спустя полгода Хавкинс все же определился, и его детище получило имя Electronic Arts, известное и поныне.

Изначально Трип Хавкинс работал в одиночку, финансируя компанию из собственного кармана, но к августу 1982 года стал набирать и штат работников. Трип сразу же определился с направлением деятельности компании, которым стало производство игр для компьютеров. Уже через год под маркой Electronic Arts выходят игры Pinball Construction Set, Archon и M.U.L.E. предназначенные для платформ Apple, Atari и Commodore. Игры прошли на "Ура", и окрыленный успехом Хавкинс анонсирует новую игру: Doctor J and Larry Bird Go One on One. Эта игра была симулятором баскетбола и стала одной из первых игр такого рода. Раскрутка игры происходила успешно и за счет рекламы, в которую были привлечены звезды баскетбола - Хулиус Ирвинг и Ларри Бирд.



**Симуляторы полетов претерпели сильные изменения с 1984 года**

В 1984 году компания, как и многие другие, переживает кризис, но симулятор полетов "Skyfox" занимает

первое место в игровых чартах. Чтобы как-то удержаться на плаву, Electronic Arts налаживает собственную сеть сбыта и год спустя, помимо своих, начинает продавать игры других производителей. Electronic Arts без особого энтузиазма занималась и разработкой игр для консоли NES. Больше внимание уделялось компьютерам Amiga, а с выходом IBM PC игры стали писаться и для этой платформы. "Chuck Yeager's Advanced Flight Trainer" и "Earl Weaver Baseball" становятся продуктами №1 на платформе IBM-PC. Эти игры стали краеугольным камнем лидерства EA в области спортивных симуляторов и компания начинает развивать бизнес за пределами Северной Аме-



**Первая игра из футбольной серии - FIFA'96**

рике, открыв европейское бюро в Лондоне. С выходом консоли Sega, EA начинает писать игры и для этой платформы. В 1991 году Electronic Arts разделяется, появляется новое подразделение EA SPORTS, которое занимается только спортивным направлением. В том же году EA приобретает канадскую Distinctive Software, которая позже становится самой крупной студией в мире.

В конце 1991 года Лоуренс Ф. Пробст III заменяет на посту руководителя Трипа Хавкинса, а Electronic Arts сильно набирает обороты. К этому времени у компании уже есть филиалы в Германии, Японии и Техасе. В 1995 EA покупает лицензию FIFA, тем самым становясь одним из крупных производителей футбольных игр. В том же году выпускается и первая игра из футбольной серии - FIFA'96, практически моментально покорила весь мир. Ее портируют на многие платформы, а в 1996 году EA выпускает новую игру, ставшую несомненным прорывом в игровой индустрии - Need for Speed.

Сегодня эту компанию можно сравнить с такими мировыми гигантами как IBM или Microsoft. Годовой оборот за прошлый год составил более

трех миллиардов долларов, и 24 продукта компании преодолели миллионный рубеж продаж. Компания имеет лицензии на производство игр по мотивам фильмов от компаний Danjaq и Metro-Goldwyn-Mayer, на использование персонажей фильмов о Джеймсе Бонде, о Гарри Потере, "Властелин колец", "Супермен", "Крестный отец" и т.д. Компания за время своего существования стала владельцем таких игровых студий, как Maxis (известная миру как создатель Sim City и The Sims), студии Стивена Спилберга DreamWorks Interactive (Medal of Honor) и Westwood (Command & Conquer).

Мы рассказали вам о компаниях, которые стали новаторами в той или иной области, но это далеко не полный перечень игроков рынка. Есть такие крупные корпорации, как Namco (Pac-Man, Tekken), Midway Games (Mortal Kombat), Blizzard (World of Warcraft), Valve (Half-Life, Counter-Strike), и много других разработчиков. С каждым днем игровая индустрия зарабатывает все больше



**Первый Need for Speed**

денег, а производители оборудования выпускают огромный ассортимент периферийного оборудования, ориентированного на геймеров. Чемпионаты по киберспорту разрослись до мировых масштабов - недавно закончился турнир в России, в июне и июле были проведены игровые чемпионаты в Азербайджане, а в ноябре пройдет чемпионат по версии WCG в Кельне. Так что люди, уставшие от суеты реальной жизни, скованные рамками и условностями, которые диктует общество, могут вновь обрести свободу, погрузившись в игры. Самое главное - не увлечься!

Алексей ГРИШИН (a.k.a lex-mix) lex-mix@infocity.az  
 При подготовке статьи были использованы материалы сайтов: www.igromania.ru; www.wikipedia.org; www.ea.com; www.wcg.az; www.anit.az

# 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:** У меня материнская плата 2-канальной архитектуры. Оперативная память будет работать лучше тогда, когда будут заняты все слоты (4 из 4-х слотов памяти), или если заняты 2 из 4-х слотов?

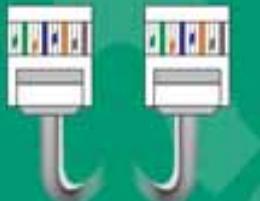
**Ответ:** Согласно теории надежности, меньше вероятность сбоя будет у одного модуля, выше раза в три - у двух, а выше раз в восемь - у четырех. Так что по общепринятому мнению, лучше и надежнее будут работать два модуля. В таком случае будет поддерживаться двухканальный режим, меньшим будет потребление энергии и будет снижена вероятность сбоя системы. В случае же реализации четырехканального режима использовать 4 модуля будет лучше.



**Вопрос:** Мне по роду деятельности часто приходится заниматься обжимом сетевых кабелей. Существует несколько вариантов разводки 8-жильного кабеля. Не могли бы вы объяснить, чем они отличаются и какой вариант обжима самый правильный?

**Ответ:** Существует два распространенных стандарта по разводке цветов по парам: T568A компании Siemon и T568B компании AT&T. Оба этих стандарта равнозначны, так что выбор зависит от того, как вам удобно располагать пары.

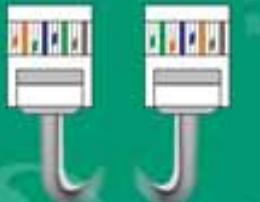
**Сетевая карта - Коммутатор**, обжатые по стандарту T568A. При такой раскладке информацию несут проводники: Бело-Зеленый, Зеленый, Бело-Оранжевый, Оранжевый.



**Сетевая карта - Коммутатор**, обжатые по стандарту T568B. При такой раскладке информацию несут проводники: Бело-Оранжевый, Оранжевый, Бело-Зеленый, Зеленый.



**Сетевая карта - Сетевая карта** (Кроссовер кабель)



Обжатая таким образом, витая пара может вам понадобиться в 2-х случаях:

1. Для соединения двух компьютеров без коммутатора
2. Для соединения двух или более Hub/Switch.

**Вопрос:** Что особенного в Web 2.0 и как обычный пользователь может почувствовать происходящие изменения?

**Ответ:** Стоит сразу отметить, что это не революционный, а эволюционный процесс, который уже давно идет и не собирается останавливаться. Все перечисленное далее по отдельности уже давно работает на множестве сайтов. Под маркой Web 2.0 всего лишь собраны те тенденции и технологии, которые существенно отличают современные сайты от сайтов, которые разрабатывались несколько лет назад. Составляющие второго поколения Интернета опираются на изменения в технологиях, методах привлечения посетителей и рекламных воздействий. Кратко основные новые моменты можно выразить в следующих пунктах:

**Ajax** - сокращение от Asynchronous JavaScript and XML. На этом языке пишутся скрипты для постоянной коммуникации с сервером в фоновом режиме. Они делают ненужной постоянную перезагрузку открытых страниц.

**Фолксномия (folksonomy)** - неологизм, состоящий из слов folk ("народ") и taxonomy ("управление классификацией"). Этот термин означает разметку содержания Интернета его пользователями с помощью ключевых слов - тегов (тегирование или tagging).

**Long Tail** - это словосочетание переводится как "длинный хвост". Принцип состоит в том, что общая сумма продаж непопулярных товаров намного превышает суммарные продажи модных топ-наименований. Точно так же второстепенные веб-сайты в сумме посещаются чаще, чем самые популярные. Это значит, что целевая реклама на таких ресурсах тоже оправдывает себя.

**Социальные сервисы (social software)** позволяют нескольким пользователям Сети работать над одним сайтом или проектом. Классический пример - "Википедия", в которую каждый может внести свои изменения. Со временем она превратилась в огромный массив коллективного знания.

**Тегирование (tagging):** в результате специальной обработки контента возникают связи между отдельными документами. Так, можно вызвать все страницы, относящиеся к тому или иному тегу и отмеченные другими пользователями.

## Web 2.0



**Вопрос:** Возможно ли ограничить доступ к Интернет-ресурсам так, чтобы пользователи не могли просматривать сайты, не имеющие отношения к работе?

**Ответ:** Идея блокировать "плохие" Web-сайты становится все популярнее, но при рассмотрении реализации такого рода контроля на брандмауэре необходимо учесть ряд соображений:

1. Практически невозможно заблокировать все, что начальство считает "нецелесообразным". Сеть Internet полна материалами любого рода. Блокирование одного источника просто перенаправит обращения к другому источнику таких же материалов или приведет к тому, что кто-нибудь найдет способ обойти блокировку.
2. В большинстве организаций нет стандарта для оценки соответствия материалов (книг, журналов и т.п.), приносимых сотрудниками на работу. Ищите ли вы "нецелесообразные материалы" в портфеле каждого сотрудника каждый день? Если нет, то зачем же проверять на наличие "нецелесообразных материалов" каждый сетевой пакет? Любое решение этого вопроса в подобной организации будет произвольным. Пытаться применять дисциплинарные меры воздействия против сотрудника при отсутствии критериев оценки будет неразумно по причинам, выходящим за рамки этого документа.
3. Программы, выполняющие блокирование сайтов, будь-то коммерческие или любые другие, обычно легко обходятся. Имена хостов можно заменить IP-адресами, IP-адреса можно передавать как 32-битовое целое число или как четыре 8-битовых целых числа (наиболее распространенная форма). Существуют и другие возможности. Подключения могут выполняться через промежуточные серверы. Web-страницы также можно получать по электронной почте. Все пути заблокировать нельзя. Усилия, потраченные на реализацию и поддержку такого контроля, почти наверняка намного превзойдут любой ущерб, который предполагается таким способом предотвратить. Запомните простое правило, что нельзя решить общественные проблемы с помощью технических подходов. Если есть проблема в том, что некто зашел на "запрещенный" Web-сайт, то лишь потому, что кто-то другой это заметил или потому, что производительность его труда оказалась ниже ожидавшейся. В обоих случаях это забота отдела кадров, а не сетевого администратора.

**Вопрос:** У меня iPod Classic. На сайте производителя, написано, что в режиме просмотра видео заряда батареи должно хватить на срок до 5 часов, а у меня батарея держит максимум один фильм в 1,5 часа. Можно что-нибудь сделать, например, поменять аккумулятор?

**Ответ:** В этом случае можно лишь посоветовать полностью разрядить аккумулятор, после чего заново его зарядить. Но также можно поиграть с настройками - уменьшить яркость и громкость, отключить ненужные пункты, убрать звук клавиш, уменьшить таймер подсветки и прочее - максимально выставленные параметры этих настроек также действуют на ресурс аккумулятора. Таким образом вы сможете повысить ресурс аккумулятора почти в два раза.



**Вопрос:** Слышал недавно о появлении нового стандарта ESA. Что он из себя представляет?

**Ответ:** ESA - Enthusiast System Architecture - стандарт для мониторинга блоков питания, корпусов и систем охлаждения персонального компьютера. Разработкой ESA занимаются многие известные компании, в числе которых NVIDIA, HP, CoolerMaster, Thermaltake и другие. Стандарт прежде всего определяет протокол обмена "сообщениями" между компонентами, с пользователем, а также коррекцию необходимых параметров. Последними являются температура, напряжение, воздушный поток и тому подобное. Ожидается, что продукты, совместимые с ESA, получат соответствующий логотип. На странице [http://www.nvidia.ru/page/nvidia\\_esa.html](http://www.nvidia.ru/page/nvidia_esa.html) можно увидеть подробную презентацию новой архитектуры.



**Вопрос:** Где можно купить Nintendo Wii в Азербайджане и за сколько?

**Ответ:** Nintendo Wii есть в продаже в магазине компании AZEL по адресу: ул. 28 Мая, 20 (угол проспекта Азадлыг). Розничная цена без джойстика составляет 480 манат, с джойстиком может доходить до 600 манат. Ее также можно приобрести и в ЦУМЕ за \$500, но вопросы по обеспечению игровой приставки гарантией тогда отпадают сами по себе.



# RACEDRIVER GRID



Race Driver GRID - это новая игра от студии Codemasters на гоночную тематику. Формально игра является последователем профессионального автосимулятора TOCA Race Driver, начало которому было положено в 2003 году, но на самом деле она рассчитана на обычных игроков, которые хотят получить удовольствие от игры. GRID оправдывает эти ожидания с лихвой!

## ГОНКА ТОЛЬКО НАЧИНАЕТСЯ...



Студия Codemasters существует с 1986 года. Но известность к ней пришла, когда миром правила SEGA, а Sonic и Earthworm Jim были зарождающимися легендами. Именно тогда Codemasters выпустили игру Micro Machines, которая завоевала огромную популярность. Концепт для игры был выбран очень интересный: гонки с видом сверху на игрушечных машинках в большом доме. Особенностью игры была возможность играть четвером (что даже в современных играх встречается редко) с помощью специального адаптера для джойстиков.



Позже студия Codemasters стала создателем двух гоночных серий Colin McRae Rally и TOCA Race Driver. Сейчас мы с вами имеем возможность рассмотреть самое последнее творение команды, которая имеет многолетний опыт создания гонок - Race Driver GRID.

### Геймплей

Самое первое, что привлекает внимание - это меню. В Race Driver GRID оно одно из самых лучших, которые только можно было воплотить в играх. Меню внешне приятное,

быстрое, удобное, в отличие, к примеру, от предыдущих игр, где требовалось много времени, чтобы перейти из одного раздела в другой. Звуковое сопровождение в меню выше всяких похвал: оно дополняет общий фон спокойствия и умиротворенности, которые царят по ходу самой игры. И это оправданно, поскольку вам придется провести в меню-гараже довольно много времени. Здесь вы будете выбирать себе спонсоров, покупать и продавать машины, управлять делами команды, выбирать себе напарника и т.д.

Скорость загрузок увеличилась более чем в два раза, несмотря на то, что в игре использовался тот же самый движок. Во время загрузок показываются ваши достижения, а также то, к чему следует стремиться, поэтому скучать не придется.

При покупке машины в GRID вам не нужно разбираться в значениях лошадиных сил, крутящих моментах и прочих технических параметрах, значения которых обычный игрок может даже не знать. Параметры сведены к необходимому минимуму, у каждой машины их четыре: скорость, ускорение, устойчивость и торможение. Но даже, если отбросить эти характеристики и выбрать машину только по внешнему виду, то выиграть гонки вы сможете без особого труда.

Гонка начинается со стартовой решетки - инженер по радио сообщает





цели гонки, светофор показывает три сигнала, и вы стартуете. Самый напряженным моментом в гонке является первый поворот, который является одним из самых надежных способов вырваться вперед, но также и может стать самым возможным вариантом для того, чтобы разбить свою машину. Инженер информирует вас о ситуации на трассе, а также сообщает о происшествиях: авариях, разворотах и сходах с дистанции. И это не просто красивые слова, так как во время гонки жизнь кипит. Порой достаточно просто аккуратно ехать, чтобы финишировать на первом месте. Больше всего это проявляется в режиме "дерби", где агрессия пилотов просто невыносима, но необходимо найти любую возможность для того, чтобы просто доехать до финиша.

Но для таких случаев в игре существует приятный сюрприз - называемый flashback. Если вы попадаете в серьезную аварию, то можете зайти в меню повтора и отмотать гонку назад, а затем продолжить с выбранного момента и проехать неудачный участок еще раз. Flashback имеет мало общего с реальностью, но расценивать наличие такой функции нужно, как шаг разработчика навстречу игрокам. Ведь нет ничего более раздражающего момента во всей гонке, чем проигрыш на пос-

леднем круге. Конечно, использование flashback ограничено, но возможность "обратной перемотки" делает игру проще и спокойнее.

В GRID есть гоночный дух, который создает социальная часть игры. В самом начале вы являетесь обычным гонщиком без больших денег. Первой целью игра ставит задачу



заработать деньги и создать свою команду. Поэтому придется участвовать в гонках за другие команды, потихоньку собирая финансы на свою собственную. Очень важный момент: для того, чтобы зарабатывать деньги вовсе не обязательно выигрывать все гонки подряд, как в большинстве автосимуляторов. Вы получаете деньги за участие в гонке (entrance fee) и, если придете са-



мым последним, то проходить заново ее не придется. А дополнительный заработок можно получить, добиваясь конкретных целей, поставленных при участии в той или иной гонке: финишировать впереди определенной команды или пилота, занять одно из мест на подиуме и т.д. Именно такой подход практикуется и в реальных гонках.

Заработав деньги вы создаете свою команду, даете ей имя и придумываете фирменную раскраску своим машинам. Немного позже у вас появятся спонсоры, и за их деньги вы размещаете их логотипы на машинах команды. К меню спонсоров приходится обращаться довольно часто, поскольку постоянно появляются новые предложения от различных компаний, остается только выбирать наиболее выгодные.

Еще одной частью игрового реализма является аукцион eBay. С его помощью можно купить необходимую машину несколько дешевле, чем в магазине, а также там можно продать ненужные. И продажа является весьма занимательным процессом: необходимо выбрать длительность аукциона, начальную цену, а также цену мгновенной продажи. В игре даже есть специальная опция: продать машину дороже, чем она стоила при покупке.

Гонки за другие команды, они же гонки по приглашениям, являются частью всеобщей продуманности и рациональности Race Driver GRID. Дело в том, что большинство гонок предлагает пройти строгий путь от простых машин до эксклюзивных, хотя многим хочется сразу сесть за руль суперкара. Но если в GRID вам захочется погонять за рулем дорогого автомобиля, а денег будет хватать только на подержанный "Мустанг", то в пригласительных гонках вы сможете легко это сделать. И поскольку машина не ваша, то и разбить ее можно без угрызений совести, благо деньги за участие в гонке дадут и так.

### Треки и регионы

Трасс в игре не очень много, но это компенсируется огромным числом разных чемпионатов. Вы можете ездить на старых автомобилях, можете на спортивных, можете участвовать в дрифт-гонках, а можете в дерби. В японских турнирах есть уникальные гонки один-на-один, где нельзя касаться машины соперника.

Возможных режимов столько, что их даже перечислить сложно. Каждый из этих режимов по-своему интересен. Но самыми шокирующими красивыми и интересными являются 24-часовые гонки Le Mans. Естест-





венно, 24 часа условны и проходят в игре за 12 минут, но за это время день сменяется ночью, а ночь утром. Самое опасное время в Le Mans - это, конечно, ночь, когда трасса видна максимум на 20 метров вперед, и приходится ориентироваться, в прямом смысле, на ощупь. Для настоящих же фанатов существует возможность проехать в Le Mans настоящую 24-часовую гонку!

Уровень сложности в GRID сильно мотивирован. За выполнение целей гонки вы получаете очки репутации. Чем выше уровень сложности, тем больше таких очков вы получите, однако если поставить слишком высокий уровень сложности и не выполнить целей гонки, то вы не получите ни одного. Поэтому имеет смысл найти золотую середину между сложностью и репутацией.

В GRID существует три региона, где проходят гонки: США, Европа и Япония. Везде свои правила и условия. К тому же, каждый регион предполагает новые виды заездов, и для каждого из них репутация подсчитывается отдельно. По достижении цифры в 80000 и 250000 R-поинтов, открываются гонки высшего уровня: более сложные и более дорогие. С переходом на новый уровень у вас появляется новый гараж, и вы можете выбрать себе напарника, который будет участвовать в гонках вместе с вами. С этих пор успех команды будет зависеть не только от вас.

**Автомобили Race Driver GRID**

- |                            |                                |
|----------------------------|--------------------------------|
| 1970 Plymouth AAR 'Cuda    | TVR Tuscan Challenge           |
| Aston Martin DBR9          | Pontiac RMR Red Bull GTO Drift |
| Audi R10                   | Porsche 911 GT3 RSR            |
| BMW 320i                   | Panoz Esperante                |
| Mopar Dodge Charger SRT8   | Spyker C8 Spyder               |
| Dodge Challenger Concept   | Lamborghini Murcielago RGT     |
| Dodge Viper SRT-10         | Aston Martin DBR9              |
| Dallara Formula 3          | Courage C65                    |
| FJ 1000                    | Courage LC70                   |
| Chevrolet Corvette C5-R    | Lola B05/40                    |
| Chevrolet Corvette C6-R    | Lola B06/10                    |
| Chevrolet Camaro Concept   | Mazda 787B                     |
| Chevrolet Lacetti          | Honda NSX R                    |
| Mazda Rx-7 FD3S            | Ford Mustang                   |
| Toyota Corolla GT-S (AE86) | Ford Boss 302 Mustang          |
| Toyota Supra               | Doran Racing JE4               |
| Toyota Soarer (JZZ30)      | Dodge Viper SRT10              |
| Saleen S7-R                | Koenigsegg CCR                 |
| Nissan 350Z                | Koenigsegg CCGT                |
| Nissan Silvia S15          | Pagani Zonda R                 |
| Nissan Skyline GT-R Z-Tune | Creation CA06/H-JUDD           |
| Nissan R390 GT-1           | Jupiter Eagleray MK5           |



**Системные требования:**

- Операционная система Microsoft® Windows® XP/Vista
- Процессор Pentium® 4 3,0 GHz или аналогичный Athlon® 64
- 1 Gb оперативной памяти
- 12,5 Gb свободного места на жестком диске
- 3D-видеоадаптер GeForce 6800 или Radeon X1300
- Звуковое устройство, совместимое с DirectX® 9.0c
- Устройство для чтения DVD-дисков



**Техническая реализация**

Несмотря на то, что графическому движку игры уже несколько лет, сказать, что GRID выглядит шикарно, - это ничего не сказать. Более того, GRID работает в режиме 60 кадров в секунду, что делает игровой процесс максимально комфортным. Насыщенность и стиль картинки - кинематографические ракурсы и фотореалистичная графика бесподобны. Всевозможные эффекты, в том числе и дым из-под колес реализованы отменно - такого не было еще ни в одних гонках. Автомобили смотрятся просто замечательно, изъянов вы не найдете. Даже толпа - не набор бумажных манекенов, а вполне приемлемые трехмерные модели, активно кричащие и жестикулирующие. Впрочем, драйв GRID не дает времени обращать внимание на такие мелочи.

Система повреждений также выглядит завораживающе. Она настолько отточена и многогранна, что вызывает бурю эмоций. Любые "травмы" сказываются на поведении автомобиля, а также отображаются внеш-

не. Если вы неумелый водитель, то к финишу придет груда металлолома с оторванными бамперами, побитыми стеклами, раскуроченной ходовой и креном в правую сторону. Если же играть грамотно, то можно, сохраняя в относительной целостности свой болид, врезаться в авто противников и разбить их или хотя



бы столкнуться с трассы. Но помните, что ваша машина не вечна и вполне может также разбиться. В GRID машины не взяты с потолка, а лицензированы, поэтому у вас будет официальная возможность разбить 42 машины, которые реально существуют.

Но лучше графики и системы повреждений в игре - это звук. Codemasters учли даже самые мелкие аспекты: когда вы проносите мимо толпы, то вы слышите ее рев короткой промежуток времени. Если вам посчастливится ехать первым, то вы не забудете напряженный гул всех участников за вашей спиной. Звуки столкновений, бьющегося стекла, отваливающихся деталей и визга шин можно оценить не меньше, чем на "великолепно".

**Итог**

В целом GRID создает впечатление великолепной игры, над которой работали долго, плодотворно и вложили всю душу. Разработчики Codemasters сами встали на место игроков и сделали все, чтобы мы чувствовали себя удовлетворенными. Race Driver GRID не претендует на место среди симуляторов, но среди аркад он в числе лучших - настоящий претендент на лучшую гоночную игру года.

Ринат АЗИЗОВ



# infocity

Журнал, Который Делает Ставку на Читателя

## Для Этого Мы Работаем Эффективнее Других

Тщательная подготовка материалов, оригинальный дизайн и формат, качественная полиграфия

## Без Перерывов на Обед

Занимаясь любимым делом нет желания следить за подобными мелочами

## Без Выходных и Праздников

Для того, чтобы выпуск журнала доходил до вас с регулярностью один раз в месяц

## Наш Телефон Ждет Ваших Звонков

Вы всегда можете обратиться с предложением и советом по телефону 434-55-76, или написав письмо на e-mail: [magazine@infocity.az](mailto:magazine@infocity.az)

## Цена на Журнал Достаточно Демократична

Стоимость одного номера в 1 манат обусловлена желанием донести информацию до всех. Стоит лишь обратиться в любую из компаний, занимающихся доставкой прессы:

## Стараемся Быть Доступными

Первая встреча с журналом может произойти случайно, при совершении любой покупки в одном из магазинов электроники или офисов компаний:

## Ваш Журнал о Технике и Технологиях

# infocity



<b>AZEL</b>	ул. Низами, 68 (Торговая) ул. 28 Мая, 20 (угол проспекта Азадлыг) ул. Тебриз, 83 пр-т Азадлыг, 97 (бывшая гостиница "Мугань") ул. Низами, 340 (торговый центр "Наргил")
<b>BAKOND</b>	ул. А.Раджабли, 18а
<b>BESTEL</b>	ул. Физули, 53
<b>Caspian Travel</b>	ул. Низами, 101
<b>CENTRON</b>	ул. Ф.Агаева, кв-л 559, дом 1а
<b>CompAz PC</b>	ул. 28 Мая, 10
<b>COMPUTEX</b>	ул. С.Вургун, 19
<b>DNS Computers</b>	ул. Низами, 50 ул. С.Вургун, 22 ул. Хагани, 15 ул. Р.Бейбутова, 22
<b>MAX Computers</b>	ул. Р.Рза, 19
<b>MAX Print</b>	ул. Нахчывани, 15
<b>MobiTel</b>	ул. Физули, 49 ул. М.Гусейна, 79
<b>MyComp</b>	ул. У.Гаджибекова, 23
<b>N-LINK</b>	ул. Дж.Джаббарлы, 30
<b>PANASONIC</b>	ул. Бюль-Бюля, 10 (напротив ст. метро "Сахиль")
<b>R.I.S.K. Co</b>	ул. Р.Бейбутова, 59
<b>ROBOTECH</b>	ул. У.Гаджибекова, 19
<b>SMART</b>	ул. С.Вургун, 21
<b>SUPERONLINE</b>	ул. Хагани, 13/10 ул. Дж.Джаббарлы, 44 (Caspian Plaza 3, 3-й этаж)

<b>ГАЯ</b>	465-67-13, 441-35-33
<b>Xpress-Elita</b>	437-28-10
<b>Elitapress</b>	421-79-67
<b>А.В.С.-МЕДИА</b>	493-45-84
<b>АЯН-ПРЕСС</b>	497-17-79
<b>АВИСТА</b>	494-83-53, 497-12-13

LG рекомендует Windows Vista® Home Premium



## Dress Up Lime

LG E200 и E300 Lime оснащенные Intel® Core™2 Duo Processor, пленят вас своим стильным дизайном и ультра портативностью, предоставят вам возможность наслаждаться различным мультимедийным контентом на экране HD TV через порт HDMI и с 1.3-мегапиксельной веб-камерой.



### E200 Lime

- Intel® Core™2 Duo Processor T7250 (2MB L2 Cache, 2.0GHz, 800MHz FSB)
- Genuine Windows Vista® Home Premium
- 12.1" WXGA(1280x800) Fine Bright Technology
- ATI Radeon™ Xpress 1250
- 1.3 Mega Pixel Webcam
- HDMI port (Next Generation Multimedia Interface)



### E300 Lime

- Intel® Core™2 Duo Processor T7250 (2MB L2 Cache, 2.0GHz, 800MHz FSB)
- Genuine Windows Vista® Home Premium
- 13.3" WXGA(1280x800) Fine Bright Technology
- ATI Radeon™ Xpress 1250
- 1.3 Mega Pixel Webcam
- HDMI port (Next Generation Multimedia Interface)

Celeron, Celeron Inside, Centrio, Centrio Logo, Core Inside, Intel, Intel Logo, Intel Atom, Intel Atom Inside, Intel Inside Logo, Intel VPro, Intel vPro, Itanium, Itanium Inside, Pentium, Pentium Inside, Xeon, и Xeon Inside являются товарными знаками права на которые принадлежат корпорации Intel на территории США и других стран.



**N-LINK**  
intelligent solutions

Азербайджан, Баку  
ул. Джафара Джаббарлы, 30  
Тел./Факс: (+99412) 510-55-88  
[www.n-link.az](http://www.n-link.az)

Изображения на экране являются имитацией.



Магия U900 Soul...  
Ваши желания, его возможности



## U900 Soul

У него безупречная внешность и бесконечные возможности. Он читает Ваши мысли и угадывает Ваши желания. Всё, что хотите: музыка, видео, интернет — одним прикосновением. Это не магия, это Soul, новый телефон от Samsung. Интерактивный сенсорный дисплей, настраиваемый в соответствии с Вашими предпочтениями, 5-мегапиксельная камера с автофокусом и светодиодной вспышкой, 128 мегабайтов встроенной памяти.

U900 Soul. Сила прикосновения.

[www.samsungmobile.ru](http://www.samsungmobile.ru)

imagination  
*lives\**

\* Свобода воображения



тел.: 493-94-94  
[www.integral.az](http://www.integral.az)



проспект Ататюрка, 40  
тел.: 441-49-00  
[www.bakuelectronics.az](http://www.bakuelectronics.az)