

# UPGRADE

<http://upgrade.computery.ru>

железо

GeForce 256:  
DDR против SDR  
Diamond Viper II

Плазменные мониторы  
Все об MP3-плеерах

ИСПЫТАНИЯ

## Самые быстрые ВИНЧЕСТЕРЫ

а также:

Дай пинка  
своей системе!

Недокументированные  
ВОЗМОЖНОСТИ СОТОВОЙ СВЯЗИ

AtGuard:  
защити себя сам  
Утилиты и драйвера

программы

Лучшие плагины для Photoshop

mustdie!

Скорая компьютерная помощь

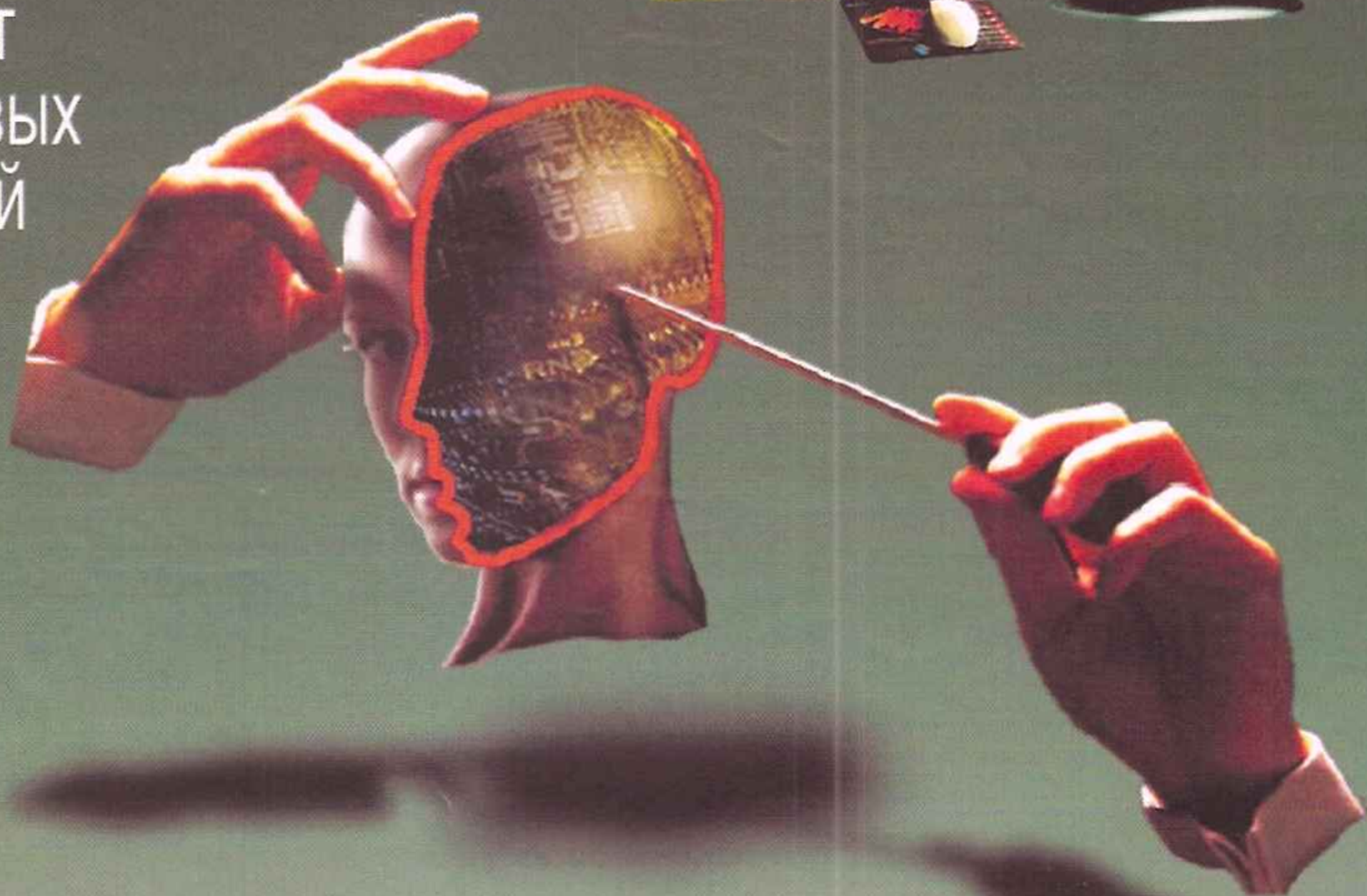
КОМПАНИЯ "Ф-ЦЕНТР" ПРЕДСТАВЛЯЕТ

# "ВОЛШЕБНЫЙ МИР КОМПЬЮТЕРОВ"



Комплектующие  
и периферия от  
ведущих мировых  
производителей

6-летний опыт  
производства  
в области  
персональных  
компьютеров



## Приглашаем посетить салоны-магазины



Центральный офис,  
технический сервисный центр  
и салон-магазин  
м. "Бабушкинская",  
ул. Сухонская, 7а  
т. 472-64-01



Выставочно-деловой  
центр и салон-магазин  
м. "ВДНХ", ВВЦ,  
павильон 71,  
т.: 785-1-785



Салон-магазин  
м. "Улица 1905 года"  
ул. Мантулинская, 2,  
т.: 205-35-24



**КОМПАНИЯ "Ф-ЦЕНТР"** 129642, Москва, ул. Сухонская, 7А, тел.: (095) 472-64-01, 472-72-30, 472-44-64  
Факс : (095) 472-73-22, WEB : [www.fcenter.ru](http://www.fcenter.ru), E-Mail : [public@fcenter.ru](mailto:public@fcenter.ru)

**Журнал Upgrade**  
Издается с 1 января 2000 года  
Выходит раз в месяц  
#2, 2000

**Учредитель**

ЗАО «ВЕНЕТО»

**Главный редактор**

Руслан Шебуков

**Корректурa**

Максим Кузнецов

**Дизайн и верстка**

Руслан Бурханов

**Наш адрес:**109147, г. Москва,  
ул. Марксистская, д. 3, оф. 502**Телефоны редакции:**

912-2933, 912-2594

**Факс:**

912-0115

**Отдел распространения:**

912-2594

**Отдел рекламы:**

246-7465

**E-mail:**

upgrade@computery.ru

**Адрес в интернете:**<http://upgrade.computery.ru>

**Журнал зарегистрирован  
в Министерстве Российской Федерации  
по делам печати, телерадиовещания  
и средств массовых коммуникаций**  
Регистрационное свидетельство  
ПИ № 77-1085 от 9 ноября 1999 г.

**Издание отпечатано:**

в типографии  
ОАО «Молодая гвардия».  
Тираж 30 000 экз.  
Заказ 29287.

**© 2000 Upgrade**

Перепечатка материалов  
без разрешения редакции запрещена

Редакция не несет ответственности  
за содержание рекламы

**editorial**  
Кириако Кириакис  
Ручной компьютер

2

**новости**

4

**новое железо**

Андрей Забелин  
Гадючий отпрыск в логове дикарей

13

14

**ринг**

Андрей Забелин  
GeForce 256: DDR против SDR

16

**мультимедиа**

Гордон Фримен  
Разговор с фининспектором о поэзии

18

Алена Приказчикова  
Чем вы слушаете музыку?

20

**испытания**

Сергей Седых  
Плазменные дисплеи

22

Андрей Забелин  
Самый быстрый «шевролет»...

26

**телефония**

Slop  
Недокументированные  
возможности сотовой связи

30

**интернет**

Руслан Фимштейн  
Hardware, хождение по сайтам. Часть 2

32

Сергей Бондарь  
Халява в интернете

34

**система**

Сергей Трошин  
Что нам стоит Windows настроить!

35

Сергей Трошин  
AtGuard - самая полезная программа  
для работы в интернете

37

**программы**

Сергей Бондарь  
Гляделки - смотрелки

38

Александр Чижов  
Лучшие плагины для Photoshop

40

**links**

43

**игры**

44

**техническая поддержка**

Сергей Вильянов  
Вопросы - ответы

46

Сергей Трошин  
Полезные советы

47

**mustdie!**

Мортишия Адамс  
Скорая компьютерная помощь

48

# Ручной компьютер

Кириако Кириакис

Нет, речь пойдет не о наладонных органайзерах, которые в нашей стране зачастую называют (дразнят?) "ручными". Речь пойдет о... Но давайте сначала вернемся на десять лет назад. Персональные компьютеры еще не успели стать неотъемлемой частью жизни человечества. Нет, разумеется, их используют во

передачи информации, тот правит миром". До появления концепции универсальной системы передачи данных информация зачастую имела ценность, практически независимую от времени ее получения, то есть имела стоимость в течение некоего, зачастую весьма длительного, промежутка времени. Теперь же

го продукта минимум в два-три раза, соответственно сузился бы круг потенциальных покупателей, да и смысла в этом действе не было никакого. И наоборот: чем проще машинка – пусть даже управлять ей приходится с помощью рычагов, – тем больше шансов, что ее купят.



многих областях профессиональной деятельности, но большинство смотрит на эти непонятные механизмы с мониторами как на баловство, а желание купить дорогостоящий аппарат расценивают как каприз. Что вы, как может это приспособление стоить в несколько тысяч долларов сделать бизнес более рентабельным, а быт – удобным? Нет, это действительно невозможно. Я лучше найму служанку или еще одного бухгалтера и за те деньги, которые наша компания (семья) сэкономит, я смогу платить им зарплату полгода...

И вот, как пишут в романах, прошло десять лет.

Компьютеры стали не просто неотъемлемой частью нашей жизни. Теперь эти аппараты, созданные на основе небольшого кусочка кремния, являются основой нашей цивилизации, ее скелетом. И если еще находятся люди, которые этот факт отрицают, то это просто потому, что они не сумели проанализировать ситуацию полностью – или не захотели это сделать.

То, что компьютеры используются в промышленности и ВПК, еще ничего не значит. Для людей, которые зарабатывают деньги при помощи компьютера, этот аппарат является ничем иным, как инструментом – таким же, как молоток или дрель, немного более сложным, но ничем принципиально от стремянки не отличающимся.

Если еще совсем недавно говорили: "Кто владеет информацией, тот правит миром", то теперь надо говорить: "Кто владеет средствами

информации имеет какое-то значение только тогда, когда человек получает ее либо с минимальным запаздыванием во времени по отношению к событию, либо вообще без него. И подобный подход стал возможен только с появлением Сети.

"Реальное время", "делать что-то в реальном времени", "просматривать что-либо в реальном времени". Как часто мы произносим эти слова, не задумываясь о том, что именно они означают... Возникло такое понятие, как "информационное поле". В этом поле отсутствует понятие "пространство". Все находится везде, рядом и одновременно нигде. Попробуйте ткните пальцем в электрон и скажите: "Вот его место!". А так как вся информация теперь хранится в цифровом виде, значит, теоретически она и везде, и нигде. Она находится в информационном поле.

Откуда это и зачем?

Есть несколько весьма очевидных, но незаметных причин (если рассматривать их по отдельности), обуславливающих появление такой системы – хаотичной по своей природе, не имеющей регулирующего начала. Первая из них – стремительное падение стоимости высокотехнологичной продукции. За последние десять лет компьютеры подешевели в десятки раз, а работать стали в тысячи и сотни тысяч раз быстрее. Если бы пять лет назад производителю, к примеру, стиральных машинок, пришла в голову мысль встроить в изделие микрокомпьютер, то это автоматически бы повысило стоимость конечно-

Технофобия в то время цвела пышным цветом. В моде был киберпанк и истории про Терминаторов: люди ждали, что компьютеры их вот-вот подставят, уничтожив как минимум все живое. И, возможно, все бы так и продолжалось до наших дней, если бы не одно "но". Начали развиваться системы связи и передачи информации. Интернет, сотовые и спутниковые телефонные сети, пейджинговые системы, спутниковое телевидение... Пока эти комплексы функционировали по отдельности друг от друга, все было спокойно. Но этот период оказался очень недолгим – и системы связи начали сливаться, дополняя друг друга. Технологический прорыв в одной области немедленно отражался на другой, до тех пор пока "области" не начали сливаться, к 2000 году нашей эры став отраслью человеческой деятельности под названием "телекоммуникации".

В сознании обывателя компьютер – это аппарат вроде чайника. То есть ему дают нечто, он это перерабатывает и выдает результат. И никто не задумывается, что уже на сегодняшний день компьютер стал банальной приставкой к информационному потоку, что компьютер сам по себе уже никакой ценности не представляет – так, железка стоимостью в несколько сотен долларов. А стоимость стандартного набора программного обеспечения уже сейчас сопоставима с ценой среднего компьютера. И это только в том случае, если ПО относится к разряду общеупотребительных, в то время как по законам статистики подавляющая часть программ носит узкоспециальный характер, вследствие чего стоит совсем других денег.

Любой человек, который сейчас использует в своей повседневной деятельности компьютер – клиент тех людей, которые занимаются распространением информации, ибо сейчас ПК, который не подключен к Сети, является, как ни крути, штукой довольно ущербной. И в тоже время – независимой от системы. Вот такой вот парадокс. Хочешь информации – включайся в информационное поле полностью, избежать хотя бы частичной интеграции в него не удастся никому.

Вторая причина – это появление такой штуки, как Глобальная Сеть. Изначально создававшаяся американскими оборонными структурами на случай войны, она до сих пор строится на тех принципах, которые придумали головастые военные.

ет вообще никакой роли. Они просто не нужны. В последние несколько лет в сознании людей все более укореняется мысль, что цивилизация не может существовать без огромного объема информации. Не будет ее – не станет и цивилизации. В принципе, это так и есть, но только в данном контексте речь идет исключительно о цивилизации техногенной. Вон сколько тысяч лет человечество совершенно спокойно обходилось без компьютеров вообще – и ничего, никто по этому поводу особенно не огорчился. И понятие "цивилизация" появилось отнюдь не с изобретением компьютеров.

Третья причина относится к разряду сугубо психологических, и имя ей – стадный инстинкт. Почему онлайн-магазины плодят-

щества будут предприниматься в соответствии со свободным выбором отдельных людей. Чушь! Вот уже несколько лет, как компьютерно-телекоммуникационный конгломерат подчинил себе нашу жизнь, и теперь уже никто не в силах ничего поменять, так как попытки внести изменения извне приведут к легко прогнозируемым последствиям – иными словами, к катастрофе.

Простейшая аналогия – история развития автомобильных дорог. Сперва были дороги, потом появились автомобили, потом дорог стало больше, выросло число автомобилей, начали возникать пробки... Что можно сделать в данной ситуации? Правильно, есть три варианта действий: упразднить автомобили как класс (результат – катастрофа), ограничить их ис-



У Сети нет центра, что естественно – если бы он был, весь интернет можно было бы уничтожить одной удачно попавшей ракетой. Вся информация в Сети многократно дублируется, хотя теоретически можно было бы обойтись и без этого. Но так как отдельные компоненты сети не обладают той устойчивостью, которая есть у интернета в целом, на практике приходится данные дублировать, причем многократно. В результате получается, что интернет сейчас – это совершенно нерациональная, но невероятно эффективная система передачи и хранения информации.

Ходят слухи, что у Сети все-таки есть уязвимое место. Дескать, за семью морями и двадцатью горами лежит волшебная страна, где стоят серверы в количестве... (сюда можно подставить любую цифру, я последний раз читал где-то в Сети, что серверов этих ровно 24), на которых хранятся имена всех сайтов сети. И что если эти серверы будут уничтожены, настанет конец интернету. Байка с одной стороны правдоподобная, с другой – совершенно нереальная, так как если дела обстоят именно таким образом, то получается, что сеть реально устроена не так, как принято считать. И понятие "информационное поле" в таком случае не имеет смысла.

И тем не менее оно существует! И с этим уже ничего нельзя поделать – вообще ничего. Наша цивилизация завязла в информации, она сделала себя рабой данных и, что самое печальное, большая часть этих данных по игра-

ся, как опарыши на солнце, если даже самые именитые из них (такие, как eBay, eToys, Amazon.com) безнадежно убыточны? Их "грязная" прибыль растет не по дням, а по часам, но вместе с прибылью растут и убытки. Почему в таком случае вышеупомянутый Amazon.com, который из себя ровным счетом ничего не представляет, кроме громкого имени и нескольких складов, стоит несколько миллиардов долларов? Инвесторы в курсе, что он приносит одни убытки, при этом никто не знает, как сделать его прибыльным, а акции растут, как на дрожжах. Парадокс? Нет. Мода, помноженная на стадный инстинкт. К примеру, по мнению независимых аналитиков, капитализация Microsoft как минимум в двадцать раз выше ее реальной стоимости. И та, и другая компания рухнула бы в одночасье, как только появился хотя бы один достойный конкурент, но именно по причине стадного инстинкта этого не происходит.

Количество сайтов в интернете растет в геометрической прогрессии, любая контора, занимающаяся производством туалетной бумаги, стремится открыть свое представительство в сети. Информационное поле расширяется. И среди всего этого виртуального праздника жизни не остается времени остановиться и задуматься – а что же будет дальше?

Занятный вопрос, не правда ли?

Человечество до сих пор тешит себя иллюзиями, что оно самостоятельно направляет развитие информационных технологий и дальнейшие шаги по технологизации нашего об-

пользование (результат – тот же) и увеличивать количество дорог (мера временная, раз и навсегда проблему не решающая).

Но есть еще и четвертый вариант – создание принципиально нового средства передвижения, которому дороги просто не нужны. Не важно, что это будет – антигравитационный ковер-самолет или сапоги для нуль-перехода. Важно то, что подобная инновация кардинально изменит нашу цивилизацию, и будут ли изменения сопровождаться катаклизмами – не знает никто.

Такая же ситуация сложилась и с компьютерными технологиями. Перестать развивать – нельзя, продолжать развивать (тем более, что ничего другого и не остается) – только создавать все более и более совершенные системы взаимодействия с информацией (обратите внимание – не переработки, не передачи, а взаимодействия с информацией) и надеяться на лучшее.

В мире не осталось ни одного человека, который бы полностью себе представлял, как работает обыкновенный ПК. Есть люди, которые видят картину в целом, есть товарищи, которые отлично разбираются в работе отдельных узлов, но нет человека, который бы знал все. И уж тем более ни одна душа на нашей планете не знает, по каким законам развивается это самое информационное поле (скорее, уже философский термин, нежели техническое обозначение явления) и во что оно трансформируется в самом ближайшем будущем.

## Цветной Palm

Компания Palm ([www.palm.com](http://www.palm.com)) долго грюзилась и наконец осуществила свою угрозу – в продаже появилась самая совершенная и, соответственно, самая дорогая на данный момент модель КПК из серии Palm. Называется она Palm IIIc. Из нововведений следует отметить 8 Мб оперативной памяти (что на самом деле не такое уж новшество, но все равно приятно) и цветной жидкокристаллический дисплей. По размерам новый Palm практически не отличается от предшественников, зато стоит почти в два раза больше, чем аналог с монохромным дисплеем – 449 долларов. Насколько верны оказались расчеты аналитиков компании насчет того, что люди готовы платить лишние 200 долларов за вполне «косметические новшества» в комплекте с цветным экраном, – покажет время.



## Самый-самый LCD

Компания Toshiba ([www.toshiba.com](http://www.toshiba.com)) объявила, что ею завершены работы по созданию самого «высокоразрешательного» LCD-дисплея на данный момент времени и что модель скоро пойдет в тираж. Этот 10-дюймовый дисплей поддерживает разрешения вплоть до 1600 x 1200 точек, что на данный момент является абсолютным рекордом для подобного рода устройств. Размер точки составляет 0,14 мм. Вместо традиционных материалов при создании этого образца использовался кристаллический кремний, в результате чего цветопередача у дисплея значительно лучше, чем у моделей, сделанных по традиционной технологии. Toshiba обещает, что продажи таких дисплеев начнутся в октябре этого года, стартовая цена пока не указана.

## AMD учится на ошибках (чужих)

В данном случае речь идет, несомненно об ошибках Intel. Недавняя история с дефицитом процессоров этой компании и, как следствие, недовольством партнеров, заставила AMD сделать заявление, согласно которому компания торжественно обещает не выпускать на рынок процессоры с тактовой частотой 1 ГГц и выше до тех пор, пока не будет уверена, что сможет обеспечить их бесперебойные поставки в любых количествах. Намерение, конечно похвальное, вот только не означает ли это, что появление в продаже Очень Быстрых Процессоров Athlon откладывается?

## Windows теперь не везде Microsoft

По крайней мере в одной отдельно взятой стране наступил почти коммунизм. В Южной Корее, как это ни смешно, компании Microsoft не принадлежит торговая марка Windows. История эта началась еще в 1990 году, когда компания Yangji зарегистрировала и начала использовать торговую марку «Window» на

территории Южной Кореи. Вся проблема заключается в том, что на корейском языке эти два слова пишутся совершенно одинаково. Причем, надо заметить, что Yangji не сразу поняла, какое сокровище попало ей в руки: в 1993 году она предлагала еще не столь монументальной в то время Microsoft купить у нее эту торговую марку всего за... тысячу долларов. Но тогда гордые мелкомягкие отказались, и вот теперь расплачиваются.

## Электронный нос

На днях в США был выдан патент на устройство, которое является высокотехнологичным аналогом человеческого носа. Получила патент компания Cyano ([www.cyano.com](http://www.cyano.com)). Аппарат содержит 32 датчика, которые по отдельности не могут ничего, но вместе распознают огромное количество запахов. Роль «главного распознавателя» отдается процессору, который обрабатывает данные, поступающие от датчиков. Предполагается, что устройство будет использоваться в основном врачами и в диагностических целях. А когда технология будет как следует опробована в полевых условиях, такие механизмы раздадут больным, дабы те вовремя замечали все изменения своего состояния.

## Сканеру компьютер не нужен

И вообще – глупости это все. Зачем сканеру компьютер? И так нормально... По крайней мере, так считают специалисты из японской компании Microtek Japan ([www.microtekjpn.co.jp](http://www.microtekjpn.co.jp)). Они анонсировали свою новую разработку – сканер Image Deck. После сканирования он просто сохраняет полученные изображения либо на простую дискету, либо на Zip. Максимальное разрешение конечного изображения 600 x 600 dpi, формат А4, поддерживаются форматы JPEG и PCX. К сканеру прилагается Adobe Photoshop 5.0 LE (зачем, кстати?), а стоит он будет около 600 долларов.



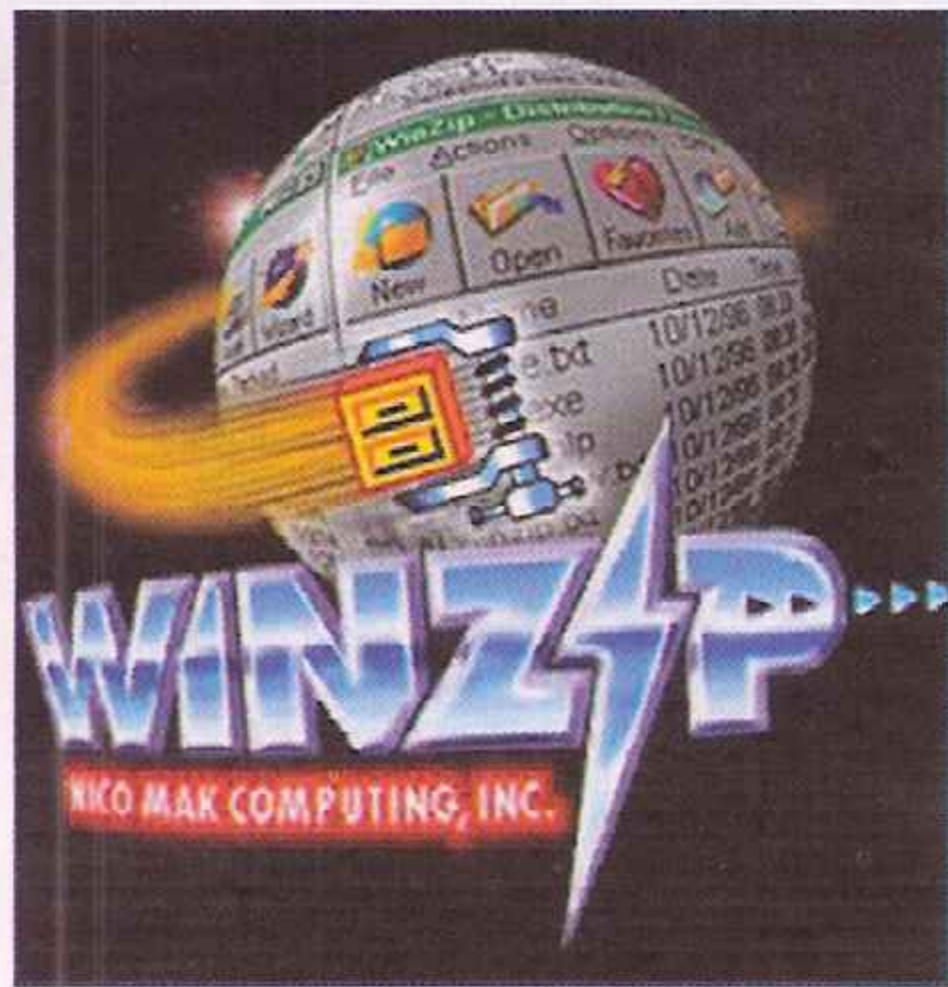
## Спамеров страшно гоняют

В США приняли закон, который сильно осложнит жизнь таких благородных людей, как спамеры. Отныне и навсегда бедняки и спамеры обязаны в качестве темы письма писать буквы ADV, чтобы пользователи и провайдеры могли легко фильтровать ненужные им письма. Тех же, кто откажется писать данные буквы, можно будет легко привлечь к ответственности через суд, причем штраф, взыскиваемый с нарушителя, составит ни много ни мало 10 долларов за каждое несанкционированное письмо. В принципе, теперь спамеры легко подвергаются разорению. Мне, например, на

старый ящик на hotmail.com в день приходит где-то по 40–60 писем от спамеров. По 10 долларов за письмо – неплохо получается, неплохо...

## Официальные ошибки в чипсетах

Компания Intel после долгих сомнений наконец-то призналась официально, что в чипсетах i820 и i840 есть довольно серьезная ошибка. К счастью, она не должна отразиться на массовых пользователях, но вот серверовладельцам головной боли прибавит прилично. Дело в том, что когда i820 и i840, ориентированные на работу с памятью Rambus (RDRAM), заставляют работать с SDRAM, все может резко и безвозвратно «упасть». Об ошибке уже осведомлены крупнейшие производители компьютеров, которые сразу заявили, что: а) они не ставят на эти чипсеты SDRAM; б) они вместе с Intel делают все возможное, чтобы исправить ситуацию.



## Очень коротко о WinZip

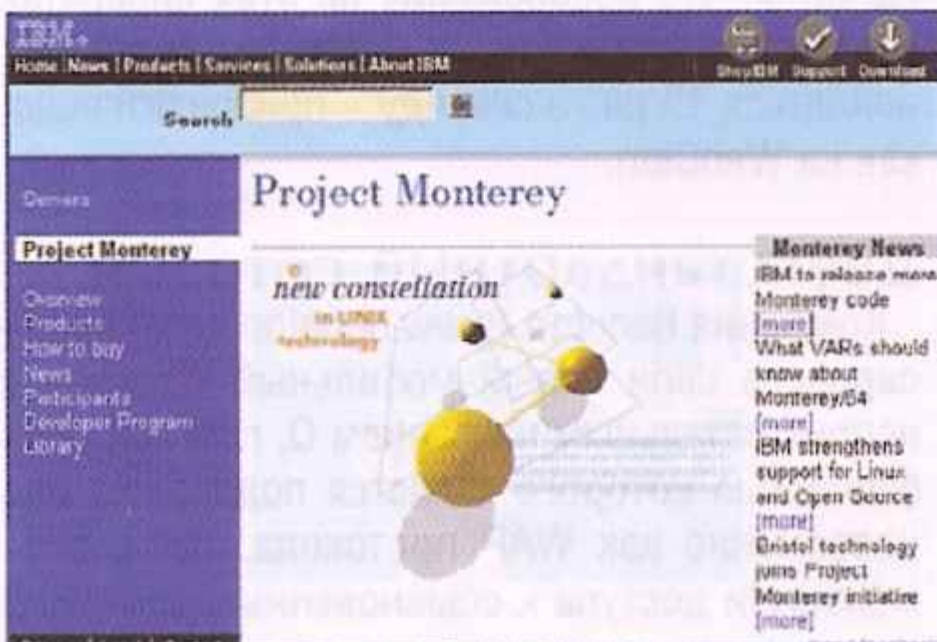
Компания Nico Mac Computing ([www.winzip.com](http://www.winzip.com)) сообщила, что свет увидела новая, восьмая по счету, версия самого популярного архиватора WinZip. WinZip 8.0 по большому счету принципиально ничем не отличается от своих предыдущих реинкарнаций, кроме того, что в новой версии свежезашипованные файлы можно отправлять по электронной почте прямо из WinZip. Как обычно, все работает быстро, лучше и правильнее, чем раньше. Скачать ее можно с сайта компании. Только учтите – это еще бета-версия, хотя и вполне работоспособная и, к тому же, бесплатная.

## Чисто конкретная X-Vox

Появилась более или менее точная информация про грядущую игровую приставку от Microsoft под названием X-Vox. Вживую сей аппарат будет продемонстрирован через месяц, на Конференции производителей игр, что пройдет в Сан-Хосе, Калифорния. Зато говорят, что приставка будет состоять из: процессора 1 ГГц (!), 64 Мб памяти, чего-то вроде Windows в качестве ОС. Стоит все это будет 149 долларов... Так поневоле начинаешь задумываться: если это все правда, то, может, Sony со своей PS2 за 360 долларов лучше сразу в монастырь уйти?

## Принтер. Уже для сотовых

Японская компания Alps Electric Co., Ltd. разработала принтер. Маленький. Термический. Предназначенный для подключения к сотовым телефонам. Называется это чудо PTMBL35, умеет распечатывать как графику, так и текст, которые пользователь получит из интернета. Для печати используется бумага шириной 38 мм, сам аппарат весит 40 г и стоит будет около 50 долларов. Появится в продаже даже через пару месяцев.



## Очередная ОС

На этот раз от IBM ([www.ibm.com](http://www.ibm.com)). Компания объявила, что 29 февраля начнется раздача тестерам альфа-версии ОС Monterey/64, которая представляет собой ОС UNIX для процессоров Intel с архитектурой IA-32 и IA-64 и процессоров IBM PowerPC. Возможно, Monterey и правда лучше, чем Windows 2000, но с такой рекламной компанией мы вынуждены будем парить в форточках до скончания веков. Почему про выход Windows 2000 знает даже моя бабушка, а про Monterey я нашел ма-а-аленькое упоминание в дальнем углу сайта компании-производителя? Наверное, диверсия.

## Поговори со мною, печка!

К холодильникам с встроенными средствами доступа в сеть уже почти все привыкли. Однако господа инженеры – сотрудники западных компаний еще не разучились удивлять простого человека. К примеру, компания DeLonghi ([www.delonghi.com](http://www.delonghi.com)) – довольно известная на Западе фирма, занимающаяся производством бытовой техники, – на днях представила обществу микроволновую печь, которая понимает человеческую речь. Технологию для реализации этого чуда придумала израильская компания Rubidium. При помощи этой технологии печка способна запомнить до 100 слов, которыми в дальнейшем и управляется. Печка слушает пользователя, распознает знакомые слова, после чего делает все, как сказано. Вот только как объяснить этой возмнившей о себе кофемолке, когда обращаются к ней, а когда – к другому человеку?

## Игра позвонит вам на мобильник

Давеча прошел Международный конгресс производителей компьютерных игр, на котором очень серьезно люди сделали прямо-таки шокирующее заявление.

Например один из начальников компании Infogrames Entertainment ([www.infogrames.com](http://www.infogrames.com)) заявил, что в самом ближайшем будущем появятся интерактивные игры, которые будут встраиваться – ну, допустим, в сотовые

телефоны. Технология уже готова, так что совсем скоро можно будет наблюдать следующую картину: звонит у вас телефон, вы поднимаете трубку и слышите голос, который говорит, что вас окружили в лесу орки и надо что-то с этим делать, после чего ждет инструкции. Впечатляет? Дело в том, что Infogrames вообще считает, что игры не должны занимать только зрение пользователя, а диалог с игроком вполне может происходить с помощью голоса.

## Планы Intel

Теперь мы знаем, когда и какие процессоры Intel планирует выпустить в текущем году. В первой половине следует ждать Pentium III 900, Pentium III 700 для ноутбуков и Celeron 600. Цифирь, – это, естественно, мегагерцы. С июля по декабрь свет увидят Willamette 1 ГГц, Pentium III 1 ГГц, мобильный Pentium III 800 МГц, Itanium 800 МГц и Xeon 1 ГГц. А чтобы планы компании не казались голословными, Intel продемонстрировала работающий образец процессора Willamette на частоте 1,5 ГГц.



Также компания Intel анонсировала ряд новых технологий, при помощи которых она собирается «кардинальным образом поменять внешний облик и содержание компьютеров ближайшего будущего». К примеру, была впервые публично показана в действии спецификация шины USB 2.0, которая быстрее USB 1.1 более, чем в 30 раз. Второй новинкой стала технология Serial ATA. По замыслу Intel, в самом ближайшем будущем компьютеры станут заметно меньше по размерам за счет отказа от использования больших и громоздких кабелей. Вместо них будут применяться тонкие шнуры, которые не только занимают меньше места, но и позволяют обмениваться данными отдельным частям компьютера со значительно более высокой скоростью, нежели это происходит сейчас.

## Горячие финские сотовые

Глава отдела разработки мобильных телефонов компании Infineon Technologies ([www.infineon.com](http://www.infineon.com)) сделал достаточно неожиданное заявление. Смысл его сводится к тому, что вполне возможна ситуация, при которой придется сильно отложить столь ожидаемый всеми заинтересованными лицами переход к использованию сотовых телефонов третьего поколения по весьма банальной причине – уж очень они сильно греются. Настолько сильно, что в руках тяжело держать. Остается два варианта спасения ситуации: переде-



лывать, причем полностью, телефонные чип-сету или устанавливать на трубки кулер. :)

## Псевый робот

Компания NEC ([www.nec.com](http://www.nec.com)) выпустила в продажу очередного домашнего робота, который на этот раз выглядит, как известный мультипликационный пес Snoopy. Робот умеет передвигаться, беседовать с хозяином (в нем реализована довольно неплохая система распознавания голосовых команд). Единственный недостаток игрушки – она постоянно должна быть подключена к компьютеру через USB-порт и требует для работы минимум 32 Мб оперативной памяти. Зато может в любой момент проверить электронную почту или совершить любое другое действие, на которое его запрограммирует хозяин.

## Идеи СОРМа живут и побеждают!

Например, в Англии. Правительство Великобритании сообщило, что собирается предоставить полиции полномочия на контроль содержания электронной почты и сообщений сетевых пейджером, таких, как ICQ. Также отныне на совершенно законных основаниях полиция сможет прослушивать разговоры, которые ведутся по сотовым телефонам, а также по мере надобности ознакамливаться с пейджерными сообщениями. Предусмотрен также вариант, когда гражданин отказывается сотрудничать с полицией. Если после неоднократных и очень убедительных просьб стражей порядка подозреваемый так и не предоставил полицейским все пароли к своей переписке, его можно на совершенно законных основаниях посадить в тюрьму – года эдак на два.

## Первые подозреваемые

Появились первые результаты активной розыскной работы, которую вели последние дни спецслужбы разных стран в связи с недавней атакой на многие известные сайты. В частности, ФБР объявило в розыск немецкого хакера по кличке Mixer. Как уверяют компетентные лица, именно этот товарищ является создателем программы Tribe Flood Network, с помощью которой и были «поломаны» именитые сайты. Г-н Mixer уверяет (естественно, из благоразумного далека, но показываясь на глаза официальным лицам), что он не хотел ничего дурного, создавая эту программу, а лишь хотел привлечь внимание общественности к слабой защищенности большинства сайтов от хакеров. Возможно, столь высокая активность спецслужб обусловлена еще и тем, что вслед за Yahoo! и CNet был взломан сайт компании, которая

## Iridium решили купить

История с компанией Iridium ([www.iridium.com](http://www.iridium.com)), которая хотела предоставлять услуги спутниковой связи, движется к своему логич-

скому завершению. Компанию таки, несмотря на протесты крупных акционеров (например, Motorola вложила аж 6 миллиардов – не рупий, сами понимаете), решили обанкротить, и обанкротили! И вот теперь нашелся человек, который готов этого полудохлого монстра купить. Зовут его Крейг МакКоу (Craig McCaw), говорят, что он стоял у истоков создания мировой системы сотовой связи и вот теперь решил создавать связь спутниковую. Причем решил не на шутку – ему это удовольствие обойдется в 600 миллионов долларов и станет уже второй проблемной компанией этого профиля, которой владеет Крейг – первая – это ICO Global Communications.



**Еще одно дорогое имя**

Теперь известно, какое имя может стоить 3 миллиона долларов. После недавних «шуток» с именем year2000.com (напомним, тогда на онлайн-аукционе eBay за него предложили 10 миллионов долларов, но это оказалось шуткой) все с нетерпением ждали, какое же следующее имя будет продано за приличные деньги? Имя оказалось неинтересным. 28 января на онлайн-аукционе GreatDomains доменное имя loans.com было продано за 3 миллиона долларов. Как и следовало ожидать, покупателем оказался не профессиональный ростовщик (одно из значений слова loan по-английски – давать в долг), а Bank of America – довольно известная контора. Это если не самый первый, то один из первых банков, которые поняли, что будущее – за онлайн-бизнесом, и начали вести себя соответственно. Например, покупать доменные имена по три миллиончика за штуку – хотя, честно говоря, для Bank of America это не деньги. В отличие от Марчелло Сьеро – бывшего хозяина домена, который зарегистрировал его в 1994 году и теперь может с полным на то основанием гордиться своей пронацительностью.

**Сотовые осведомители**

Еще относительно недавно разговоры о том, что сотовые телефоны будут использоваться для того, чтобы контролировать местоположение человека, были достаточно теоретическими. Но все быстро меняется, и на данный момент это уже суровая правда жизни. Компания Cambridge Positioning Systems (CPS) сообщила о том, что заключен договор с компанией Philips (www.philips.com) о поставке программы Curog, которая, будучи защитой в телефон, будет заниматься исключительно

определением местоположения пользователя. Первой компанией, которая начнет выпускать такие добрые телефоны станет, вероятно, Mitsubishi (по крайней мере, именно она отреагировала на новость радостнее всех), а затем уже присоединятся Siemens, Nokia и Motorola. Так что уже через пару лет сотовый телефон будет аналогичен неоновой вывеске с надписью: «Вот он, Я!». Даже как-то грустно делается. Неужели господа антиутописты были правы и грядет эра тотального контроля над личностью?

**«Киты» уходят в online**

Информационное агентство Reuters (www.reuters.com) объявило о том, что в течение ближайших 4 лет оно станет исключительно онлайн-компанией и услуги свои будет предоставлять только через интернет. Кроме новостей и финансовой информации Reuters предложит клиентам обширный сервис, включающий электронную торговлю и электронную почту.



**Cisco Systems - очень дорогая контора**

А если точнее, то вторая по стоимости в США. Вчера Cisco Systems (www.cisco.com) обогнала General Electric с ее 449 миллиардами долларов капитализации и теперь стоит 450 миллиардов. На первом месте в этом списке – Microsoft, капитализация которой оценивается в 570 миллиардов. Итак, на первом месте – компания, которая производит информацию, на втором – компания, которая производит устройства для передачи этой самой информации. Интересно, кто будет через пару лет на третьем? Какой-нибудь портал вроде Yahoo?

**Хакера приговорили к дружбе с копами**

14-летнему американскому хакеру недавно вынесли приговор. Он был признан виновным по множеству пунктов, включая несанкционированное проникновение на чужой компьютер, подделка номеров кредитных карт, воровство номеров кредитных карт, воровство логинов и много чего еще доброго. Учитывая его юный возраст, а также чистосердечное раскаяние, приговор был не то чтобы очень мягкий, но достаточно неожиданный: сотрудничество с полицией, вплоть до успешного овладения последней всеми приемами вышеупомянутого юноши, 100 часов общественно-полезных работ и все это в сочетании с 2 годами испытательного срока.

Р. С. Вероятно, «медвежаников» там просят в качестве наказания научить полицейских грабить музеи. )

**Сотовый видеотелефон**

Компания Toshiba (www.toshiba.com) сообщила, что на этой неделе продемонстрирует заинтересованной общественности новый процессор, предназначенный для обработки видео в формате MPEG-4. Будет представлен процессор, выполненный по 0,25-микронной технологии и работающий на частоте 60 МГц. Компания планирует его использовать в сотовых видеотелефонах, которые должны появиться в продаже в конце этого года. Предполагается, что изображение на этих аппаратах будет сносного качества. Картинка будет обновляться 15 раз в секунду – приблизительно, как на WebCam.

**Двухстандартный сотовый**

Компания Benefon (www.benefon.com) анонсировала свой новый мобильный телефон с неприятным названием Q, главной особенностью которого является поддержка одновременно как WAP-протокола, так и возможности доступа к обыкновенным сайтам. В комплект поставки входит программ Microsoft Mobile Explorer. Benefon Q представляет собой двухдиапазонный GSM-телефон, предназначенный для работы на частотах 900 и 1800 мегагерц, а весит сие чудо 89 г. Телефон может передавать информацию со скоростью 14,4 кбит/с, появится в продаже этим летом, а сколько будет стоить – неизвестно. Пока.



**В Европе появляются «мобильные банки»**

В Англии появился первый банк, который дает возможность своим клиентам осуществлять банковские операции по мобильным телефонам с помощью WAP-протокола. В данный момент система находится в состоянии тестирования, и новой услугой могут пользоваться только 100 клиентов – то ли особо отличившихся, то ли повышенной смелости, а с середины апреля, если все будет нормально, удаленный доступ к счетам получат все 50 тысяч клиентов банка. Банк Woolwich (www.woolwich.co.uk) совершенно искренне

UPGRADE



считает, что, начав предоставлять подобную услугу, он в течении двух лет сможет увеличить количество своих клиентов в 10 раз – до полумиллиона.

### Сканеры для мобильных телефонов

Компания WizCom объявила о заключении контракта с компанией Ericsson ([www.ericsson.com](http://www.ericsson.com)), согласно которому компания WizCom будет производить сканеры, размером и формой напоминающие авторучку, которые будут использоваться для ввода текстовой информации прямо в мобильные телефоны. Сканеры будут комплектоваться ПО (программа распознавания текста и программа-переводчик) и продаваться под двумя торговыми марками – Ericsson и WizCom.

### Хитрый процессор

Компания NEC ([www.nec.com](http://www.nec.com)) анонсировала свой новый процессор, предназначенный для работы в мобильных системах. Его необычность заключается в том, что фактически этот процессор состоит из 4 «камней», которые работают не постоянно все вместе, а подключаются только по мере необходимости. Например, когда пользователь мышкой щелкает – работает одна четвертая процессора, а когда он решает видео поглядеть – «камень» разгоняется «на полную». Называется новый процессор MP98, а подобная сложность сделана для того, чтобы максимально продлить срок работы ноутбука в «свободном полете».

### Очки, они же - монитор

Компания Sony ([www.sony.com](http://www.sony.com)) анонсировала новое устройство, предназначенное для захвата продуктами компании еще несуществующего рынка портативных дисплеев. Называется устройство Glasstron Personal LCD Monitor (PLM-A35) и выглядит как обычные темные очки. С помощью зеркал с искривленной поверхностью, установленных на внутренней стороне очков, изображение, прямо как в фантастических романах, проецируется прямо на сетчатку глаза. Изображение, которое увидит человек, будет эквивалентно тому на 50-дюймовом экране на расстоянии около 2,5 метров. В продаже механизм появится в начале 2001 года. Сколько будет стоить – пока неясно.



### Сотовый 56 кбит/с

Компания Lucent Technologies ([www.lucent.com](http://www.lucent.com)) анонсировала новую модель сотового телефона, разработанного в содружестве с компанией Samsung Electronics. В телефоне используются микросхемы и ПО от Lucent Technologies, все остальное слепано... дага-

дайтесь кем? Правильно, Samsung. Этот телефон не привлечет бы внимания, если бы не одно «но» – это одна из первых трубок, которая поддерживает стандарт GPRS – пакетную передачу данных по сотовой сети. Данный конкретный телефон может принимать информацию со скоростью до 56 кбит в секунду, что неплохо даже для обычного dial-up. В продаже новинка появится к лету.

### Цивилизацию не пропнешь

Сегодня компания Ford Motor Co. ([www.ford.com](http://www.ford.com)) сообщила о начале довольно интересной программы. Согласно планам большого начальства, в этом году все сотрудники компании чуть ли не в принудительном порядке будут обеспечены персональными компьютерами производства компании Hewlett-Packard. В комплекте с компом честный сотрудник получит принтер и неограниченный доступ в интернет. Все это богатство ему обойдется в смешную сумму – пять долларов в месяц. Как повезло сотрудникам Форда и как не повезло нам! Учитывая, что число служащих компании по всему миру перевалило за 350 тысяч человек, можно только поздравить HP с получением такого грандиозного заказа и задуматься: что такого знают топ-менеджеры Форда, что не известно директору АЗЛК?



### Zip... CD... ZipCD!

Небезызвестная компания Iomega ([www.iomega.com](http://www.iomega.com)), занимающаяся производством различного рода дисководов и дисководиков, начала прием предварительных заказов на USB-версию устройства под названием ZipCD. По сути, это внешний дисковод для перезаписываемых CD-дисков, который присоединяется к USB-порту и позволяет записывать и архивировать до 650 Мб на стандартном CD-RW. Стоить сей приятственный механизм будет около 400 долларов, а первые поставки реселлерам начнутся в марте.

### Суперлампочки

Несколько дней назад двое героических юношей получили патент на принципиально новую технологию освещения местности. Теоретически, светильники, созданные по этой технологии, могут заменить любые источники света – от ламп накаливания до галогенных ламп. Работает это все за счет светопроводников очень маленького размера, которые способны формировать различные фигуры в зависимости от задачи. Все это хозяйство управляется компьютером. Теоретически, эти световоды можно использовать в качестве основы для создания сверхтонких дисплеев. Патентовладельцы получили инвестиции в размере 13 миллионов долларов и готовы продолжать исследования

### Yahoo! на мобильных телефонах

С 1 апреля счастливые владельцы мобильных телефонов Siemens ([www.siemens.com](http://www.siemens.com)) моделей S35i, C35i и IC35 смогут получать информацию прямо с портала Yahoo!. Данные будут передаваться по протоколу WAP одновременно на 10 языках, хотя в период тестирования системы планируется передачи только на английском и немецком языках. С других моделей телефонов доступ к данным пока невозможен, но специалисты компаний работают над этой проблемой. В основном будет транслироваться финансовая информация, новости политики и спорта, а также прогноз погоды.



### Самые популярные сайты

Компания Media Metrix ([www.mediametrix.com](http://www.mediametrix.com)) вывесила на своем сайте очень любопытный список – список самых популярных сайтов Сети. Выглядит он следующим образом (данные за декабрь 1999 года):

1. America Online – 53,8 миллиона хостов
2. Yahoo! – 42,4 миллиона хостов
3. Microsoft – 40,5 миллиона хостов
4. Lycos – 30,3 миллиона хостов
5. Excite@Home – 27,7 миллиона хостов
6. Go Network – 21,3 миллиона хостов
7. Amazon.com – 16,6 миллиона хостов
8. NBC Internet – 14,9 миллиона хостов
9. About.com – 12,6 миллиона хостов
10. Time Warner – 12,2 миллиона хостов

Обратите внимание, что в списке поисковые системы, порталы и сайт Microsoft. Выходит, порнография вовсе не так популярна, как нас в этом убеждают!

### Робот убегает в снега

Начались полевые испытания робота-исследователя под названием Nomad. Так как теоретически робот предназначен для исследований труднодоступной местности, например, Луны или Марса, испытывать его решили в Антарктиде – заставили искать метеориты. С задачей робот справляется пока отлично, уже нашел 4 метеорита и одного белого медведя, но последний успел убежать, поэтому пока исследователи голодают. :) Но в целом все идет хорошо, поэтому если программа исследования Марса не будет окончательно свернута, туда полетит именно он.

### У Windows сменится лицо

Чтобы окружающие, не дай Бог, не подумали, что Билл Гейтс нас покинул совсем, перейдя на должность главного разработчика программного обеспечения Microsoft, вышеупомянутый персонаж на экономическом форуме в Давосе сделал ряд занятных заявлений. В основном он говорил о том, что в следующих версиях одиозной ОС довольно сильно поме-

няется интерфейс. Windows начнет все больше походить на браузеры, обзаведется специальным вспомогательным (???) ядром для работы на недорогих интернет-машинах, расширится применение XML, и вообще настанет счастье. Но это потом, а сейчас все производители ПО под Windows теряются в догадках – можно ли дальше продолжать разрабатывать программы или теперь надо дожидаться новых спецификаций?

### Ждем новую доменную зону

Европейская Комиссия объявила, что скоро в сети появится новая доменная зона – .eu. Сайт с таким вот..., в общем, если название сайта будет заканчиваться на .eu, то это будет означать, что сайт принадлежит европейской компании. Выдаваться имена в этой зоне будут конторой под названием ICANN ([www.icann.com](http://www.icann.com)). Получить такое имя сможет любое юридическое лицо – вопрос с частными лицами пока находится в стадии обсуждения.

### «Яблочная» Linux

Свежеобразованная компания Eazel ([www.eazel.com](http://www.eazel.com)) поведала публике, что в ее недрах кипят работы над созданием очередной версии Linux – на этот раз в стиле яблочной Mac. Но это не означает, что данная версия предназначена для работы только на платформе Mac; эпитетом «яблочный» создатели хотят подчеркнуть ту простоту, с которой пользователь сможет управляться с новой ОС. Не секрет, что при всех своих



достоинствах Linux простой системой назвать нельзя (по крайней мере, людей, привыкших к Windows, необходимость вводить с клавиатуры команды просто пугает), вот и решили господа из Eazel исправить сей досадный недостаток и сделать поистине народную ОС. Учитывая, что компанию возглавляют не самые последние люди в области создания ПО (один начальник работал в Apple, а второй – в AOL), может, у них чего и получится...

### IBM и Intel дружат

Компания IBM ([www.ibm.com](http://www.ibm.com)) объявила о том, что она создает альянс с Intel Corporation с целью скорейшей разработки автомобильных компьютеров. Называться их детище будет In-Vehicle Information Systems, и с помощью него водители смогут получать разнообразные услуги, такие как навигация, связь и доступ к информации. Intel делает для этого механизма всю «железную начинку», включая процессор, который не боится перепадов температуры, а IBM, соответственно, занимается ПО. Первые In-Vehicle Information Systems должны появиться в продаже в начале следующего года.

### Онлайновые убытки

Господа! Если кто-нибудь знает, зачем люди придумали онлайновые магазины – напишите мне. Они плодятся как грибы, их стоимость (в акциях) растет как на дрожжах, а убытков они приносят все больше и больше. Например, eToys ([www.etoys.com](http://www.etoys.com)), крупнейший интернет-магазин, специализирующийся на игрушках, объявил о многократном росте своих убытков по итогам третьего финансового квартала. Он вырос с \$9.8 млн. или 11 центов на акцию за аналогичный период прошлого года до \$75.5 млн. или 63 цента на акцию. Причем доходы у него растут, но, как сообщают менеджеры сего богоугодного заведения, они много тратят «на продвижение нашего магазина и рекламу». Может, я чего-то не понимаю?

### О предусмотрительности

Компания Microsoft сообщила, что в разгаре работа над, только не смейтесь, Service Pack для Windows 2000. Эта штука (нет, правда есть желание сползти со стула и кататься под столом, слабея от хохота?) под названием Windows 2000 Service Pack 1 выйдет в конце весны, и будет содержать только исправления основных (!) ошибок, дабы сократить его размеры. Тут даже и комментировать – то нечего.

### Мобильная музыка

Японская компания NTT Mobile Communication Network Inc. ([www.ntt.jp](http://www.ntt.jp)) объявила о том, что скоро предоставит своим абонентам возможность получать музыкальные файлы прямо на мобильные телефоны. Для работы с новой службой пользователям понадобятся специальные терминалы для загрузки и воспроизведения музыки с плейером и картой памяти. Кроме музыкальных файлов клиенты смогут получать информацию о жизни музыкального мира и расписания концертов. Все эти данные будут передаваться со скоростью 64 кбит/с.

### Цены на цифровые фотоаппараты падают

Компания Kodak сообщила о снижении розничных цен на пять популярных моделей цифровых камер. Максимально снижена цена на модель высшего класса Kodak DC290, которая вместо 999 долл. теперь стоит 899 долл. На 50 долл. подешевела модель начального уровня Kodak DVC325, ее старая цена – 149 долл., а новая – 99 долл.



### Новый консорциум

На днях две немаленькие компании – NEC ([www.nec.com](http://www.nec.com)) и Mitsubishi Electric объявили о создании совместного предприятия по производству мониторов. Уставный капитал (прощу

заметить – не инвестиции!) составляет около 10 миллионов долларов, которые поровну поделены между заинтересованными лицами. Называется новый монстр мониторного рынка NEC-Mitsubishi Electric Visual Systems, располагается в Токио и для начала в нем работают 700 человек. Полностью функционировать компания начнет 1 апреля сего года. С виду эта новость кажется незначительной, но на самом деле это не так – появления такого игрока не может не привести к обострению конкуренции и, соответственно, снижению цен на мониторы, что приятно.

### 30 дюймов

Компания Sharp ([www.sharp.com](http://www.sharp.com)) анонсировала новый продукт – LCD-телевизор с диагональю 30 дюймов. Это первый в мире ЖК-телевизор подобных размеров, предназначенный для систем цифрового телевидения. По



совместительству его можно также использовать как монитор компьютера (представьте себе, например, подключенный к нему КПК). Стоит он немного – всего 10 000 долларов. В общем, кому надо – налетайте, а то закончится.

### Сотовый телефон вместо паспорта

Финская компания Sonera SmartTrust ([www.sonera.com](http://www.sonera.com)) объявила о создании SIM-карты для мобильных телефонов, которые можно использовать в качестве документа, удостоверяющего личность. Подобного рода документы уже принимаются в правительственных учреждениях страны, причем предполагается, что в самое ближайшее время Финляндия вообще откажется от бумажных удостоверений личности. «Умные» идентификационные документы невозможно будет использовать после их похищения – они просто отключатся и, соответственно, использовать их постороннему товарищу просто не удастся.

### Эти странные китайцы

Умом их не понять. Сперва китайское правительство выступает за развитие электронной коммерции в стране, а затем, буквально через месяц, издает закон о Государственной Тайне, согласно которому всякий, сюда входящий, должен быстро оставить всякую надежду и зарегистрировать все программы, которые хоть чуточку могут шифровать данные, в Госкомиссии. Коммерческие иностранные компании, которые собирались развивать e-commerce на территории Китая, в транс: очевидно, что никто не рискнет проводить

транзакции, когда все шифры знают Те, Кому Надо. Китайское правительство обещало издать в ближайшее время на эту тему целый закон.

## Карманный Linux

Собственно, этого следовало ожидать с минуты на минуту, но все равно вышло неожиданно. Компания Lineo ([www.lineo.com](http://www.lineo.com)) выпустила версию операционной системы Linux под названием Embedix, предназначенной для всяких «мелких» околокомпьютерных аппаратов вроде КПК, игровых приставок, интернет-терминалов и прочих радостей. То, что Lineo успела первой, удивительно. Как известно, сейчас заканчивают разработку подобных ОС сразу несколько компаний, среди которых присутствуют TurboLinux и Red Hat. В общем, Windows CE скоро будет очень тесно.



## Microsoft попала в опалу

Совершенно неожиданно Министерство юстиции США объявило о том, что оно заключило контракт с компанией Corel, согласно которому последняя обязуется поставить вышеуказанному заведению 55 тысяч копий офисного пакета Corel WordPerfect Office 2000. Это в добавок к уже имеющимся там 16 тысячам. Естественно, немедленно официальные лица поспешили заявить, что это ничего не значит, и вообще, никто не запрещает сотрудникам пользоваться ПО других производителей, но ведь мы-то все понимаем. Фактически, этот шаг демонстрирует похолодание отношений между госмашинной США и Microsoft. Давайте или ее уже наконец разделят, или отдадут Биллу Калифорнию под теннисный корт. а? Как-то утомили своими разборками.

## Интересный прогноз

В появившемся только что новом номере информационного бюллетеня Wireless Internet Newsletter ([www.wireless.com](http://www.wireless.com)) опубликованы любопытные прогнозы, касающиеся развития рынка устройств для беспроводного доступа в Сеть. По мнению маститых аналитиков, к 2005 году число людей, которые «употребляют интернет на ходу», достигнет 830 млн. человек против 76 млн. в 1999 году. Более того – уже к 2003 году доступ в Сеть с помощью мобильных телефонов и прочих пейджером станет более популярным, чем с обычного настольного компьютера.

## Еще одна маленькая камера

Компания Sharp ([www.sharp.com](http://www.sharp.com)) анонсировала очередную модель камеры, которая вполне тянет на звание «суперпортативной». Называется она VL-S020H. Размеры ее действительно поражают воображение. 146 x 95.6 x



65 мм, вес – 560 г. Хотя и мелка она с виду, ее спецификации заслуживают если не уважения, то по крайней мере пристального внимания: 3-дюймовый жидкокристаллический дисплей, 10-кратное оптическое и 100-кратное цифровое увеличение, технология цифровой стабилизации изображения и создания специальных эффектов обработки изображения, а также технология гамма-коррекции для улучшения яркости и контрастности в неблагоприятных условиях съемки. Цена новинки пока не называется, но обещают, что «она приятно удивит потенциальных покупателей».

## Самоубийца DVD

Пару дней назад в Сети появились слухи о том, что, дескать, вот-вот изобретут новую систему саморазрушения для DVD, дабы пиратам сделать неинтересно. Инфа звучала как откровенный бред, и я на нее особого внимания не обратил. Ан нет. Действительно, придумали такую штуку. Контора под названием Spectra Science ([www.spectradisk.com](http://www.spectradisk.com)) разрабатывает специальный материал для покрытия DVD-диска, который начинает разрушаться начиная с первого использования, поэтому диск пригоден для использования в течение ограниченного времени. Конкретное время зависит от толщины покрытия. Действует технология следующим образом: при первом воздействии лазерного луча покрытие начинает синеть и вскоре весь диск становится непрозрачным, после чего перестает читаться, что естественно, но тем не менее, безобразно.

## Камера для Palm Pilot

Сегодня компания Kodak ([www.kodak.com](http://www.kodak.com)), недавно объявившая о своей бурной любви к Palm, анонсировала камеру, предназначенную для работы именно с этим карманным ПК. Называется она PalmPix, может работать совместно с Palm III и Palm VII. Весит PalmPix около 40 г и имеет соответствующие размеры. Камера снабжена цифровым трансфокатором и таймером авто съемки. Фотографии можно просмотреть на любом устройстве с экраном, которое понимает формат JPEG. Стоит эта радость немного – около 200 долларов.



## Кевин Митник вышел

Почти пять лет пролетели как одна минута. Самый знаменитый хакер современности Кевин Митник выпущен досрочно на свободу. Он провел в тюрьме почти пять лет, лишенный возможности пользоваться высокотехнологичными приборами. Ему даже не дали играть в игровую консоль, которая была установлена в тюрьме – видимо, из опасения, что он с помощью нее что-нибудь взломает. Митник до сих пор не признал себя виновным. Верить ему или нет – личное дело каждого. Но, как сказал один умный человек, глядя на боксера, гордого своими шрамами на лице: «Следы на физиономии – признак непрофессионализма». Может быть, слава для хакера – тоже?

## Видеомагнитофон + принтер

Компания Sony ([www.sony.com](http://www.sony.com)) анонсировала свой новый бытовой прибор – гибридный видеомагнитофон и принтера. Называется данное устройство DCR-TRV820K. Этот аппарат ориентирован на тех, кто очень любит распечатывать кадры из фильмов, записанных на кассетах, или данные на карте Memory Stick. На кой, простите, в видеомагнитофоне сдапась Memory Stick – неясно, но Sony просто не могла упустить такой шанс навязать эту прелесть новому кругу пользователей. Печатает видеомагнитофон (как звучит, а?) со скоростью 1 страница в 3 минуты и разрешением 254 dpi. В продаже «принтерографон» появится в апреле и стоит будет 175 долларов.

## Французы подслушивают англичан

Чем быстрее развиваются высокие технологии, тем сильнее напрягаются люди, облеченные властью. Вот и теперь разгорелся скандал на тему того, что французские спецслужбы подслушивают разговоры английских чиновников, которые ведутся по мобильным телефонам. Почему вдруг напряглись на эту тему именно сейчас – непонятно, так как британское правительство уверяет, что об этом ему известно и уже давно существует специальная директива для высоких чинов не болтать лишнего по мобильникам.

## Принтеры по-прежнему популярны

Несмотря на громкие обещания разных ответственных граждан о том, что вот-вот уже прямо сейчас все героически перейдут на безбумажный документооборот и принтеры уже можно и не покупать, продается их (принтеров) все больше и больше. По данным компании International Data Corporation ([www.idc.com](http://www.idc.com)) в 1999 году в США было продано 20 млн. цветных струйных принтеров. Это на 32% больше, чем в 1998 году. Больше всех продала принтеров HP, что и не удивительно – хорошие они у нее. На втором месте почти неизвестная у нас Tektronix. В аутсайдерах, как это ни странно, оказался Canon.

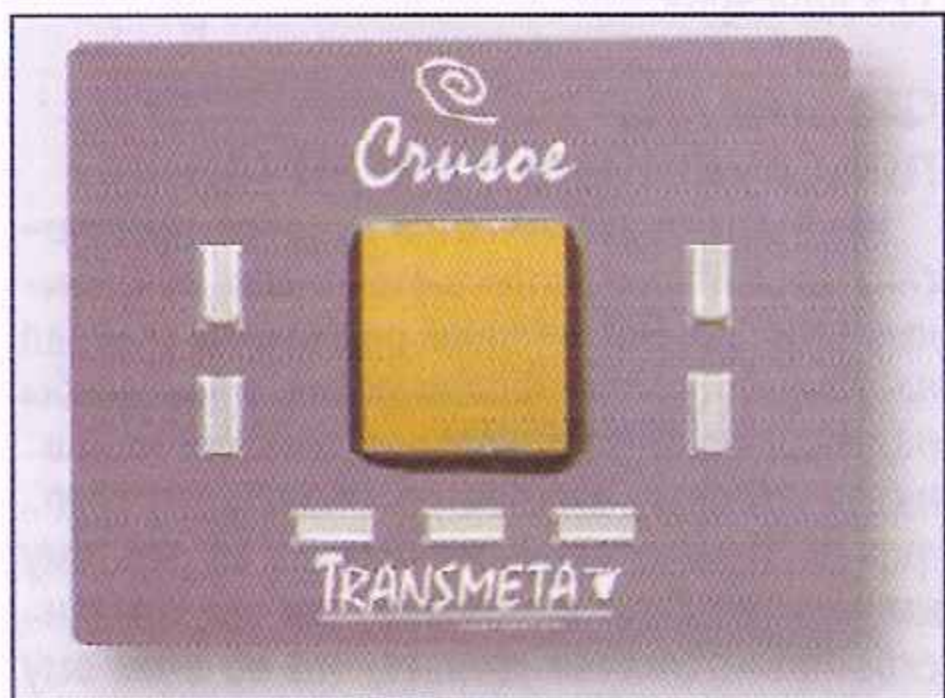
## 1 Терабит

Компании Nortel Networks ([www.nortel.com](http://www.nortel.com)) и MCI WorldCom в недалеком прошлом образовали альянс. Все остальные путались в до-

гадках, пытаюсь понять, зачем это им понадобилось. И вот на днях все выяснилось. Альянс сообщил о проведении успешных испытаний волоконно-оптической линии, данные по которой передаются со скоростью 1 Тбит/с только по одному каналу! Естественно, это заявление носит несколько рекламный характер, так как Nortel Networks выпускает оптические усилители, которые ей надо продавать. В данном случае через каждые два слова упоминается усилитель OPTera 1600G, который скоро должен появиться в продаже. Чего не сделаешь ради рекламы: чтобы продать некий аппаратик, люди совершают прорыв в технологии передачи данных!

### Еще немного о высоких скоростях

Компания 3Com ([www.3com.com](http://www.3com.com)), серьезно озаботившись своим положением на рынке (последнее время Cisco Systems сильно теснит некогда могучего конкурента на рынке коммуникационного оборудования) объявила о начале продаж системы SuperStack II Switch 9100. Эта система позволяет осуществлять передачу данных по медным телефонным линиям на гигабитных скоростях. Надо ли говорить, что изначально объявление этой системы планировалось только на середину 2000 года, но недавний демарш Cisco, когда она Бог знает сколько всего наобъявляла, вынудил 3Com пересмотреть сроки в сторону их сильного сокращения. Так что ждем глюков – они всегда живут в скороспелках.



### S3 подружилась с Крузо

На следующий день после анонса компанией Transmeta ([www.transmeta.com](http://www.transmeta.com)) своего процессора Crusoe, что само по себе уже является солидным событием, компания S3 сообщила, что собирается выпустить на рынок интернет-приставку на основе этого процессора. О самой приставке говорилось весьма скупо. Известно лишь то, что это будет x86-совместимое устройство, ОС – Linux, по размерам аппарат будет равен журналу и оснащаться LCD-дисплеем. Стоимость этой штуки составит от 100 до 500 долларов.

### Порносайты – это зло!

По крайней мере, так считает таиландский Минздрав. Просмотр содержимого таких сайтов приводит к возникновению подофилии и нежелательным беременностям, вызывает распространение венерических болезней и вообще – накаляет обстановку в обществе. Полиция начала аресты вебмастеров порносайтов, в прошлом водятся активная компания, призванная пропагандировать «здоровый интер-

нет» в массах. Самое смешное, что все это происходит в Таиланде, мекке международного секс-туризма, в стране, где средний возраст молодой мамы – 12 лет, а число туристов-педофилов достигает 100 тысяч в год. Хотя их власти можно понять – туристы платят деньги, а вебмастеры – не всегда.



### Western Digital уходит с рынка винчестеров

Компания Western Digital Corp. ([www.westerndigital.com](http://www.westerndigital.com)), третий по величине производитель жестких дисков, намерена прекратить выпуск дисков для компьютерных систем класса high-end. Ну не получалось у компании как следует конкурировать и все тут! Планируется сократить около 500 человек, которые и занимались выпуском этих самых винчестеров. По официальным данным, Western Digital решила направить усилия на создание специальных устройств для сетевых компаний. А по неофициальным... Говорят, что компания близка к банкротству и что уже очень скоро винчестеры WD можно будет встретить только в комиссионках. В общем, как это обычно и бывает, ничего не понятно, но все делают умные лица.

### Спиртовые батарейки

Компания Motorola ([www.motorola.com](http://www.motorola.com)) анонсировала новую технологию – речь идет о создании батарейки для разнообразных высокотехнологических устройств, которая работает на древесном спирте. Утверждается, что батарейка будет работать дольше стандартной как минимум в 20 раз, поэтому, например, мобильник можно будет заряжать раз в месяц. А у нас все равно спирт выпьют, потому и технология не приживется!

### 56 разрядов – слишком мало

Компания CS Communication & Systems два месяца назад объявила открытый конкурс по взламыванию сообщения, закодированного 56-битным ключом. Тому, кто взломает код, было обещано 10 тысяч евро. И вот сообщение прочитали. Пролетала это группа студентов, которая организовала перебор кодов через Сеть. В процессе приняли участие около 40 тысяч человек, и код был взломан всего за 62 дня. Теперь сотрудники CS Communication & Systems радостно потрясают данными пород физиономиями заинтересованных лиц (бизнесменов) и утверждают, что все надо шифровать как минимум 128-битными ключами, так как в этом случае на взлом системы путем перебора кодов уйдет несколько миллиардов лет.

### Страховка для сайта

Американская компания J. S. Wurzler Underwriting Managers ([www.wurzler.com](http://www.wurzler.com)) начала предоставление нового вида страховых услуг

– страхования веб-сайтов. Страховыми случаями считаются: потери от непорядочных, мошеннических или злоумышленных действий хакера или сотрудника компании, потери от посетителя, использующего ворованную кредитную карточку, потери, вызванные компьютерным вирусом, и потери, вызванные кражей информации. Обратите внимание, что речь идет не о физическом повреждении имущества, а о потере и/или изменении информации. Эта инициатива вызвала панику у многих юридических компаний США, так как законы еще недостаточно совершенны, чтобы предусмотреть все случаи подобного рода. Но начинание занятное, этого нельзя не признать.

### Неожиданное будущее принтера

Сегодня Hewlett-Packard ([www.hp.com](http://www.hp.com)) разродилась небольшим прогнозом на тему того, какая судьба ожидает в ближайшем будущем такую привычную всем вещь, как принтер. Естественно, принтер подружится с интернетом, но не просто так, а со смыслом. Дело в том, что благодаря интеллектуальным принтерам, подключенным к Сети, произойдет слияние традиционной и электронной почты. E-mail будет поступать сразу на принтер и распечатываться, превращаясь в письмо обычное. А еще это будет ксерокс, факс... В общем, через 5 лет просто принтеров, ксероксов и факсов не останется. Возможно, их заменит некое универсальное устройство, которое просто примет вашу почту и отошлет ее по факсу...

### Бесплатных ОС прибыло

Компания Be Incorporated ([www.beos.com](http://www.beos.com)) сообщила, что ее операционная система BeOS 5 будет распространяться совершенно бесплатно, как по Сети, так и через партнеров компании – вместе с оборудованием. Самое же удивительное в этой истории то, что среди партнеров Be Incorporated были названы такие компании, как Compaq, National Semiconductor и RealNetworks. Одновременно было объявлено, что компания отныне будет заниматься также производством продуктов для интернета, естественно, под вышеупомянутую ОС. Анонсирован гибридный браузер и проигрыватель аудио- и видеофайлов под названием Stinger. В общем, планов громадье. Все желающие могут загрузить BeOS с сайта производителя.

### Кевин Митник в разрезе

Американское Internet-сообщество, еще толком не сумевшее освоиться с той мыслью, что главный «враг» государства Кевин Митник получил долгожданную свободу, сотрясает новый скандал. Сразу несколько крупнейших американских Internet-узлов, большинство из которых занимается электронной коммерцией, подверглись атакам хакеров. Жертвами сетевых вандалов в течение всего трех дней стали такие онлайн-монстры, как Yahoo!, eBay, Buy.com, Amazon.com, CNN.com, MSN, E\*Trade и ZNet. Во всех случаях нападения на Web-сайты хакеры блокировали их трафик, вызывая перегрузку системы (т.н. denial-of-service). Ситуация осложняется тем, что предотвратить подобные атаки на любую из существующих систем практически невозможно, или невозможно вовсе, поскольку хакеры

действуют скоординировано и одновременно. В том, что это группа людей, не приходится сомневаться – для полномасштабной бомбардировки использовалось огромное количество согласованно действующих Web-серверов. Специалисты по защите, обслуживающие пострадавшие компании, склоняются к мысли, что предотвратить подобные атаки крайне затруднительно. Стандартную защиту системы, при которой получаемые пакеты данных постоянно фильтруются, с помощью новых методов, применяемых хакерами, легко можно обойти. ФБР уже приступило к расследованию по данным фактам, поскольку ущерб, причиненный преступниками, совсем не мал, а только начинающая вставать на ноги e-commerce в связи с общей уязвимостью Сети может лишиться расположения инвесторов. К нарушителям общественного спокойствия могут быть применены нормы Гражданского кодекса, кроме того, по закону такие преступления караются огромными штрафами, а киберпреступники за свои «шалости» могут сесть в тюрьму на срок от шести месяцев до 10 лет.

## Шептуны

Совсем недавно компания Fujitsu, наконец, закончила свои разработки в области уменьшения уровня шумов в работе жестких дисков, и сегодня новая технология медленно начала воплощаться в жизнь. Первая модель появится на рынках уже в ближайшие дни. Согласно описанию, уровень шума новых HDD не превышает 22 дБ, что в четыре раза меньше любого аналога в его классе (можно подумать, что остальные диски шумят как минимум на 88 дБ, а на самом деле – на 28). Подобных результатов удалось добиться благодаря использованию особых материалов, поглощающих внутренние шумы. По цене и скорости новые HDD должны составить серьезную конкуренцию уже имеющимся на рынке жестким дискам. Первые двухдисковые модели объемом 13 и 20 Гб с интерфейсом Ultra ATA/66 и скоростью 5400 rpm порадуют нас уже в начале этой весны, в то время как более продвинутые модели объемом до 40 Гб и скоростью вращения 7200 rpm задержатся до сентября месяца.

По сообщению компании ELKA, первая партия «Тихих Жестких Дисков» Fujitsu уже на пути к Москве. Это будет модель MPE3102AT. Первоначально цена будет доллара на 2 дороже, чем у аналогичных, но не «тихих» моделей. В дальнейшем их цены сравняются.



## Карманный друг

Интересную новость сообщила компания «ВэД». В продажу поступили цифровые диктофоны Sepix VR-402 производства южнокорейской фирмы Hyundai Electronics Co., Ltd. Примечательна эта модель тем, что размеры ее не больше размеров обычной авторучки, а возможности действительно потрясают. Диктофон имеет два режима записи: на

238 и 118 минут, встроенный микрофон и динамик, жидкокристаллический дисплей, разъемы для подключения внешних записывающих устройств и дополнительных колонок. Сам он питается от двух батареек типа ААА. Вес диктофона без них составляет всего 33 г. С помощью ЖК-индикатора легко организован поиск записанных сообщений. Кроме того, на него выводится информация о времени записи и заряде батарей. В диктофоне предусмотрены режимы паузы, автоматического отключения, сбережения энергоресурсов, а также блокировка от случайного нажатия на кнопку записи. Цена диктофона в компании «ВэД» составляет \$150. Планируется начать продажу и через интернет со скидками и бесплатной доставкой на дом.

## К вопросу о русско-шведской дружбе

В начале месяца крупнейший провайдер телекоммуникационных услуг на территории России компания Golden Telecom, Inc. (GTI) заключила договор о приобретении у финской телекоммуникационной корпорации Sonera (SNRA) широкополосного волоконно-оптического канала связи STM-16, который свяжет столицы двух государств – Москву и Стокгольм. Этот канал напрямую соединит абонентов GTI, а также тех, кто будет работать через их канал, с Европой и Америкой. Сегодня в структуру Голден Телеком входят такие крупнейшие провайдеры, как Гласнет, Невалинк и опутавший уже всю территорию нашей страны Россия-Он-Лайн. Теперь потребности канальной емкости всех трех провайдеров полностью оптимизированы, что значительно снизит стоимость доступа в интернет. Контракт заключен сроком на 15 лет, с правом использования финской сети Sonera. Сам канал будет вводиться в эксплуатацию постепенно, начиная с первого квартала этого года. Сначала пропускная способность ограничится 155 Мбит/с, но со временем поток будет увеличиваться и так вплоть до полной мощности в 2,4 Гбит/с.



## У Hewlett-Packard опять двойня

В начале месяца компания Hewlett-Packard выпустила на рынок два новых принтера, которые по всем оценкам должны изменить представления о возможном качестве струйной печати. DeskJet 930C (\$230) и DeskJet 950C (\$319) созданы с применением новейшей высокоточной технологии HP PhotoREt III, ранее встречавшейся в профессиональном принтере HP DeskJet 970Cxi. Эта технология позволяет наносить до 29 микрокапель в одну точку изображения при размере чернильной капли всего 5 пикопитров. Впервые подобная высокоточная технология стала применяться в принтерах доступного по цене уровня. В случае цветной печати используется картридж HP No. 78, а для получения четкого черно-белого изображения

HP No. 45. Кстати, по качеству черно-белой печати обе модели могут составить серьезную конкуренцию лазерным принтерам. В обе модели можно загрузить по 100 листов, а в DeskJet 950C имеется еще и дополнительный лоток для фотобумаги HP 10 x 15 см на 20 листов. Принтеры подключаются по USB как к PC, так и к Macintosh, с коим они полностью совместимы. Кроме того, имеется и дополнительный параллельный порт, для компьютеров, не имеющих USB-подключения. В принципе, модели отличаются друг от друга лишь дизайном и скоростью печати. В первом случае – 9 и 7 стр/мин для черно-белой и цветной печати, во втором это 11 и 8,5 стр/мин. У обоих принтеров вполне современный, стильный дизайн, который понравится каждому. Новые модели HP DeskJet 930C и DeskJet 950C обеспечивают высококачественную фотопечать и четкую печать черно-белого текста на любой бумаге и порадуют даже самых требовательных дизайнеров и фотографов.



## Новый профессиональный монитор

В Россию начались поставки недорогих профессиональных 21-дюймовых мониторов Smile CA-8111SL. Модель предназначена в первую очередь для верстки текста и решения задач САД. В новом мониторе используется кинескоп Panasonic с теневой маской и шагом точки 0,25 мм. Для подключения к компьютеру используется стандартный D-Sub выход, а также профессиональные BNC-разъемы. Экранное меню набито настройками, которых там порядка 30 штук, в том числе: фокусировка, сведение, регулировка муара и др. Кроме того, у монитора достаточно неплохие частотные характеристики, так, например, частота горизонтальной развертки 30–107 кГц, а вертикальной 50–160 Гц, что позволяет работать в разрешении 1600 x 1200 с частотой обновления 85 Гц. Кроме того, по желанию покупателя, в монитор может быть встроено 4-портовый USB-Hub. Реализация и распространение на территории России производится компанией MAS Elektronikhandels GmbH. Розничная цена 950\$.

|                          |            |
|--------------------------|------------|
| Размер ЭЛТ               | 21"        |
| Размер видимой области   | 20"        |
| Шаг зерна                | 0,25 мм    |
| Частоты:                 |            |
| горизонтальная развертка | 30–107 кГц |
| вертикальная развертка   | 60–160 Гц  |
| полоса пропускания       | 160 МГц    |

Настройки: Вкл/Выкл, яркость, контрастность, гор. и верт. позиция, гор. и верт. размер, блочность, трапециевидность, угол поворота, параллелограмм, динамический фокус, муар, side-pin balance, температура цвета, размагничивание, восстановление исходных настроек и др.

Несведение: макс. 0,30 мм в центре, макс.

0,40 мм по краям.

Разъемы: D-Sub (15 pin), 5 x BNC4 x USB (опционально)

Температура рабочая: от 0 °C +35°C

Влажность: 30% – 80%

Напряжение: 100–240 В 50 / 60 Гц (автоматически выбираемое)

Потребление: макс. 150 Вт VESA – DPMS сбережение электроэнергии.

Вес: нетто 29 кг, брутто 35 кг

Размеры: 493 x 487 x 534 мм, 662 x 572 x 575 мм (в упаковке)

Стандарты: FCC Class B, CE, ISO 9241–3, UL, C–UL, DNS, TUG/GS, MPR II, TCO'92, TCO'95

Стандартные частоты: 1600 x 1200 @ 85 Гц, 1280 x 1024 @ 100 Гц, 1024 x 768 @ 120 Гц, 800 x 600 @ 140 Гц, 640 x 480 @ 160 Гц

Рекомендованная розничная цена: \$950

## Нас заметили

Довольно известная, особенно в кругах старых компьютерщиков, компания ZyXEL, наконец обратила внимание и на российский компьютерный рынок, оптимизировав под него свою новую разработку – внешний факс-модем Omni 56K. Оторвав от сердца кровных \$115, мы получим retail-упаковку, документацию на русском языке и собственно сам модем. По дизайну он чем то напоминает уменьшенную модель последних "макинтошей". Omni 56K вообрал в себя все лучшие качества других модемов ZyXEL, а именно автоответчик, определитель номера, поддержку протоколов V.90, V.34bis / V.34, V.32bis / V.32, V.22bis / V.22, а также разработанный инженерами ZyXEL чип четвертого поколения M4. Кстати, что любопытно, функция определителя номера была разработана с учетом специфики российских телефонных линий. Она позволяет определить не только номер, но и категорию вызывающего телефона, и может использоваться как автономно, так и в режиме автоответчика. В России реализацией ZyXEL Omni 56K занимается компания R-Style, которая вместе с модемом предоставляет еще и пять часов доступа в интернет от провайдера Zenon N.S.P.

## Интернет стал дешевле

Один из крупнейших провайдеров интернет, компания Россия-Он-Лайн объявила о новых тарифных планах, которые включают полный комплект услуг для различных групп потребителей коммутируемого доступа в интернет. Планы с фиксированной месячной оплатой обеспечивают 50 и 20 часов доступа к Сети соответственно за 20 и 10 долларов (в рублевом эквиваленте по курсу ЦБ РФ +3%). Тем, кто планирует лишь эпизодически обращаться к интернету, предлагается оплата только за отработанное время в размере 0,6 доллара в час.

Россия-Он-Лайн, отмечаящая в эти дни пятилетний юбилей своей деятельности по предоставлению услуг доступа в интернет и WWW сервисов, располагает точками доступа в почти 50 городах России и СНГ, в том числе в Москве и Санкт-Петербурге. Служба предоставляет полный комплекс услуг по коммутируемым каналам и сопутствующие услуги: размещение физических и виртуальных серверов своих клиентов, регистрацию доменных

имен. Кроме того, клиенты Россия-Он-Лайн могут пользоваться услугами глобального роуминга в более чем 150 странах мира благодаря соглашениям с местными провайдерами интернет-услуг.

## Интернет-шопинг без кредитной карты

Электронная коммерция в российском интернете медленно, но верно развивается. Теперь у отечественных пользователей появилась возможность заказывать и покупать товары за рубежом, на серверах таких Internet-магазинов и аукционов, как eBay, Amazon.com, Yahoo! Сделать это очень просто, благо с недавнего времени компанией Pregrad Net ([www.ottu-da.ru](http://www.ottu-da.ru)) – обеспечивающей покупку товаров из магазинов США в Москве и других городах России – предоставляется новая, специальная услуга. Став пользователем системы Pregrad Net, вы сможете приобретать товары в интернете, даже не имея кредитной карты, товар за вас закажут, оплатят, доставят вам на дом, или перешлют выбранным вами же способом. Благодаря этой услуге вы сможете на своем компьютере проводить банковские операции и заказывать билеты на любой из видов транспорта, выбирать и покупать вещи в интернет-магазинах не только России, но Америки и Европы, которые ориентированы на продажу новейших товаров – от одежды до бытовой и компьютерной техники.

## Два в одном

17 февраля компания ВымпелКом, оператор сотовой сети БиЛайн и французская фирма Sagem объявили о начале совместного продвижения на российский рынок многофункционального мобильного телефона Sagem DMC 830. Правда, активно продается он уже с декабря, но объявить об этом решились почему-то только сегодня.



На пресс-конференции, посвященной этому событию, одним из журналистов был задан вопрос, собирается ли теперь ВымпелКом проводить подобные презентации по поводу выхода в свет каждой новой модели сотового телефона? На это было заявлено, что такие мероприятия будут проводиться только для представления по-настоящему новых услуг и продуктов. Телефон Sagem DMC 830 является именно таким продуктом. В отличие от обычных сотовых телефонов, он может работать в стандартах GSM-900/1800 и DECT. Таким образом, его можно использовать одновременно и как сотовый телефон, и как домашний или офисный радиотелефон. Например, если вы находитесь вне зоны действия базы стандарта DECT, на которой «прописана» ваша трубка, телефон работает как обычный сотовый. Как только он оказывается в

зоне ее досягаемости, дополнительно включается режим DECT, и тогда можно принимать вызовы, идущие на офисный или домашний аппарат. При этом возможность принимать «сотовые» вызовы также сохраняется. Для различения линии вызова предусмотрены несколько типов звонков. Аппарат может быть одновременно прописан на четырех базах стандарта DECT.

Интересной особенностью аппарата Sagem DMC 830 является то, что дектовская часть смонтирована на плате, встроенной в аккумулятор. Компанией Sagem разрабатывается несколько таких «аккумуляторов» – например, в одном из них будет встроен FM-приемник.

## Есть только один лидер?

Компания Мобильные ТелеСистемы объявила о введении в действие с 21 февраля тарифного плана «Молодежный». По этому плану абонентская плата составляет всего 5 долларов в месяц\*. Плата за односторонний пейджер в большинстве компаний сейчас и то больше. Кто-то возразит, что надо еще платить за разговоры и, конечно же, будет прав. Но если сравнить стоимость минуты по плану «Молодежный» со стоимостью разговоров по некоторым планам как самой МТС, так и других операторов, то окажется, что в большинстве случаев она весьма конкурентоспособна. В дневное время в тарифной зоне «Столица» стоимость минуты разговора составит 35 центов, а ночью – 23 цента. В тарифной зоне «Область» она будет еще меньше – 24 и 18 центов соответственно. Следует отметить, что к этой зоне отнесена большая часть территории Московской области, а также некоторые граничащие с ней.

Большой популярностью на рынке сотовой связи пользуются тарифные планы, которые позволяют за фиксированную плату получать определенное количество минут разговора – почти как по таксофонной карточке. Один из таких тарифных планов, «МТС+Локальный», теперь называется «Локальный» и тарифы по нему снижены на 33%. Таким образом, абонент, подписавшийся на данный план получает (примерно\*\*) 25 минут разговора всего за 10 долл.

Тарифные планы «Молодежный» и «Локальный» рассчитаны на тех, кому не нужен прямой московский номер (по этим тарифам назначается федеральный номер формата 8 902 xxx-xxxx). Тем же, кто предпочитает пользоваться телефоном с московским номером, с 21 февраля МТС предлагает тарифный план «Любимый». Пожалуй, это самый дешевый план для телефона с прямым номером. Абонентская плата составляет 19 долларов, а стоимость минуты – 43 центов днем и 35 ночью в тарифной зоне «Столица». За городом звонки обойдутся в 31 и 23 центов соответственно.

Для любителей сэкономить дополнительно сообщается, что «ночные» расценки действуют круглосуточно в выходные и праздничные дни. Кстати, ночь у МТС длится с 22.00 до 8.00.

\* Все цены указаны с включенными НДС и НСП.

\*\* В зависимости от того, куда и когда абонент звонит, это время может меняться как в одну, так и в другую сторону.

## C-TRADE

www.c-trade.ru

тел. 113-1163, 113-1118

Новые устройства, появившиеся в продаже в C-Trade, будут интересны заядлым геймерам. Прежде всего, это игровой комплект Maxxtro STR-200 (руль + педали). Рулевая колонка оснащена рычагом и четырьмя кнопками быстрого реагирования. Усовершенствована конструкция блока педалей. Они выполнены с использованием технологии «антискольжение» (да, есть и такая технология!) и обладают повышенной надежностью. Стоит комплект всего \$38.

Также в продаже появился игровой пульт (gamepad) Maxxtro JPD-2FO. Он имеет 14 программируемых кнопок и режим «Motion-sensing», который позволяет перемещаться в пространстве вообще без нажатия каких-либо кнопок или рычагов: поворот корпуса влево или вправо задает направление движения, а наклон вперед или назад – скорость. При переключении в стандартный режим действует как обычный игровой пульт, а продается по цене \$28.

Третья новинка – новинка: мышь Sidescroll Mouse MUSC. Три кнопки и колесико прокрутки под большим пальцем, современный эргономичный дизайн обеспечивает удобство и эффективность работы. Колесико, как известно, создает дополнительные удобства при работе с большими документами в приложениях Windows 95/98/NT, позволяя прокручивать документ без перемещения мыши, что повышает эффективность работы. Стоит мышка совсем недорого – \$5.

## IQ COMPUTERS

www.iq.ru

тел. 785-5696, 784-7000

Фирма IQ COMPUTERS объявила о начале продаж винчестеров Quantum Fireball LA. Винчестер Fireball объемом 8,4 Гб имеет всего лишь один диск с плотностью записи (как вы уже догадались) 8,4 Гб. В этом и заключается главная особенность семейства Fireball LA. Винчестеры поддерживают стандарт UDMA-66. В IQ COMPUTERS продаются две модели: FB lot08 (от 4,3 до 26 Гб, 4,3 Гб на одну сторону диска) и FB lot10 (от 5,3 до 30 Гб, 5,3 Гб на одну сторону). Технические характеристики дисков стандартные: время доступа – 9,5 мс, внутренний трансфер – 257 Мб/с, скорость 5400 об/мин. В розницу винчестеры продаются по \$134.

## МОНОКОМ

www.monokom.com

тел. 203-2593, 203-6031

19 января компания объявила о поступлении в продажу винчестеров Seagate Medalist ST 38410 A (8,4 Гб) и Seagate Barracuda ST 313620 A (13 Гб) по цене \$123 и \$135. Также на прилавках магазинов компании можно найти жесткий диск Fujitsu Picobird MPE 3064 AE (8,4 Гб), который также стоит \$123. В списке новинок обращает на себя внимание звуковая карта Creative Live 1024 за \$55. Остаток только догадываться, что имелося в виду под числом 1024, но скорее всего это кодовое обозначение серии Value.

Кроме этого, с 28 января в салонах компании теперь можно купить новые модели компьютеров «Ксерьюс», на базе процессоров Intel Pentium III 533 (от \$752 до \$904), 650 (\$1124, \$1129 и \$1237), 667 (\$1146, \$1151, \$1259) и 700 МГц (\$1300, \$1305 и \$1413).

## АРУС

www.arus.ru

тел. 110-5830, 110-6615

Компания АРУС объявила о весьма многочисленных новых поступлениях и о снижении цен на эти товары. В первую очередь следует отметить начало продаж целой серии принтеров DeskJet. Фирма предлагает на выбор модели DeskJet 907C за \$369, DeskJet 880C и DeskJet 815C за \$232 и \$195, а также DeskJet 610 всего за \$94. В ассортименте компании появились сканеры ScanJet 6300C (USB, SCSI) стоимостью \$399, ScanJet 6350 (USB SCSI, ADF) и ScanJet 3300 USB по цене \$521 и \$140.

Любителям брендов предлагается компьютер HP Vectra VLi (процессор Pentium III 500, 6,4 Гб HDD, 64 Мб RAM, Video 8 Мб, Sound, LAN, Windows NT 4.0). Стоит такая машина не так уж дорого, как вам могло бы показаться – всего \$1195.

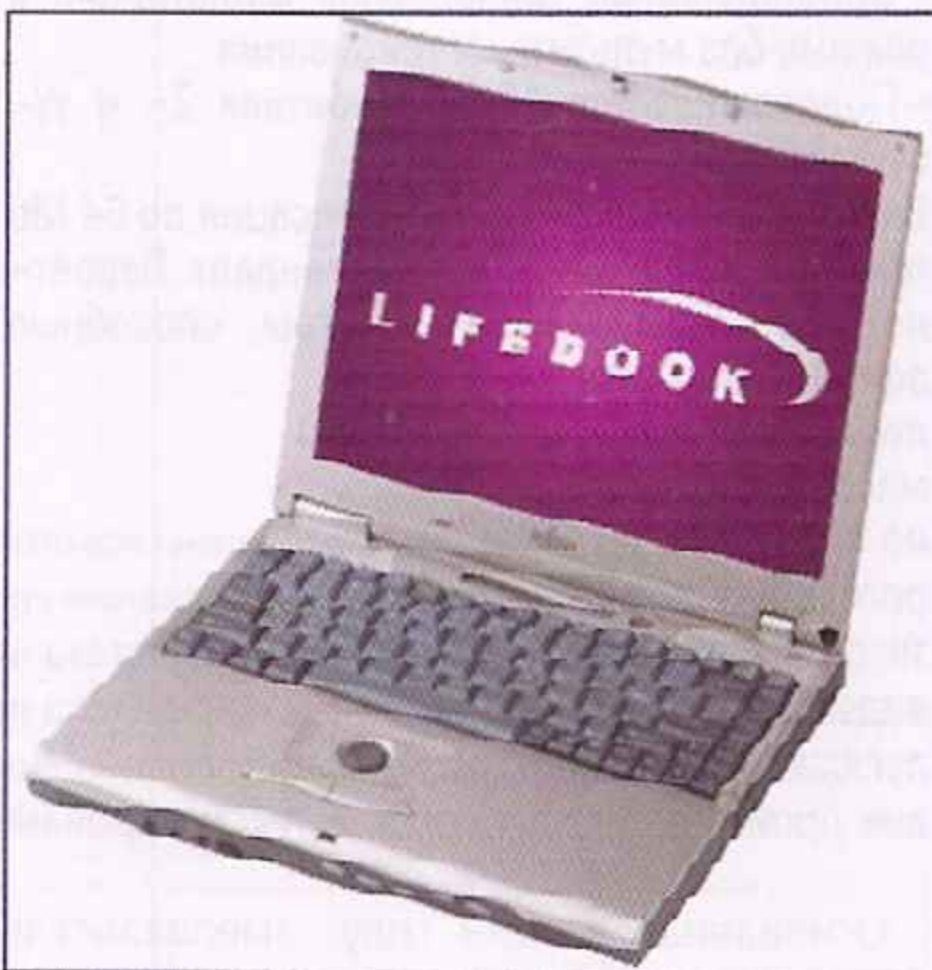
Стоит также отметить сканер UMAX Astra 2200U (USB), 600 x 1200 42-bit + со слайд-модулем, который продается по цене \$218.

## MicroRim

www.microrim.ru

тел. 737-6205, 951-7195

Недавно компания сообщила о появлении в продаже нескольких весьма любопытных моделей ноутбуков. Прежде всего это интересная новинка Fujitsu LifeBook E-5140 (PII-433C



/ 64 / 6,4 Гб / SB / CD 24x / 56k V.90 / 4 Мб Video / 13.3" (1024 x 768). По утверждениям работников МикроРима, в E-5140 установлен самый быстрый на сегодня видеускоритель для ноутбуков: ATI 3D Rage Pro Mobile. С утверждением этим, конечно, можно поспорить, но тем не менее, стоит Fujitsu E-5140 всего 2050\$. Что для подобной модели совсем не дорого.

Также начались продажи портативного компьютера Compaq Armada 7800. Этот ноутбук интересен тем, что проблему отвода тепла из его корпуса разработчики компании решили с помощью фреонной системы – такой же, как в обычных холодильниках. Оаслуживает внима-

ние и цена, при технических характеристиках: PII-266 / 64 / 5 Гб / SB / CD 24x / 56k V.90 / 13.3" TFT (1024 x 768) Armada 7800 продается за 1850\$.

## Inecs

www.inecs.com

тел. 264-1209, 264-9200

С 6 января в компании Inecs можно за \$22 приобрести активные громкоговорители Philips MMS110 36 Вт и видеокарту Innovision RIVA TNT Vanta 16 Мб за \$49. 10 января на суд покупателя были представлены DVD-ROM Pioneer 6x RomDrive IDE (\$93) и видеокarta Innovision RIVA TNT2 M64 16 Мб (\$79). 12 января началась продажа ещё одной видеокарты – ATI XPERT 2000 TV-out 16 Мб по \$89.

## Ф-Центр

www.fcenter.ru

тел. 472-6401, 472-4464

В Ф-Центре можно приобрести материнскую плату ASUS K7M. До недавнего времени компания ASUS продавала эти платы в белых коробках без опознавательных знаков, а теперь – в красивой и цветастой. На данный момент эта материнская плата – одна из лучших для процессора AMD Athlon. Ее характеристики таковы: форм-фактор ATX, чипсет AMD-751, системная шина 200 МГц (100 МГц DDR), 3 DIMM, до 768 Мб PC100 SDRAM (3x256 Мб); 1 слот ACP 2x, 5 слотов PCI (PCI 2.2), 1 слот ISA, 1 слот AMR, 4 порта USB, UDMA-66 (VIA VT82C686A South Bridge). Цена платы в Ф-Центре – \$168.

Прибавилось и в «корпусном полку»: Miditower Samsung Spaco K-1G&B (серо-синий) ATX, 250 Вт (\$62,70), Miditower Samsung Spaco K-1W (белый) ATX, 250 Вт (\$62,70), Miditower Cyber 102-1 (серый) ATX, 250 Вт и Miditower Cyber 102-2 (серо-синий) ATX, 250 Вт (оба по \$60,50).

Также начались продажи видеокарт Erazor III Pro (чип Riva TNT2 Pro, 32 Мб, видеовыход PAL): в OEM за \$170,50, Retail – за \$176 и Retail с очками – по цене \$190,30.

Также в прайс-листе фирмы появились процессоры AMD Athlon 500, AMD Athlon 550 и AMD Athlon 600, по цене \$209, \$221 и \$256,30. И, наконец, компания объявила об очередном снижении цен на память. 32 Мб стоят теперь \$25-30, 64 Мб – \$50-55, а 128 Мб теперь можно купить за \$105-115. Ф-Центр обращает особое внимание на то, что это самое значительное снижение цен за последнее время.

## ИНФОРСЕР

www.inforser.ru

177-4798

Почти одновременно с началом продаж в США компания Инфорсер объявила о начале продаж сканера Epson Expression 1600. Оптическое разрешение новинки – до 1600 x 3200 dpi, внутреннее и внешнее представление цвета – 36 бит, оптическая плотность – 3.3D, максимальный размер оригинала – 21,0 x 29,7 см. Epson Expression 1600 начинает сканирование без ожидания прогрева лампы. Скорость сканирования различная: цветной объект – 0,2 мс/линия, оттенки серого – 3,1 мс/лин., линейный – 3,1 мс/лин. Цена на сканер пока остается тайной.

# Гадючий отпрыск

## в логове дикарей

(видеокарта Diamond Viper II на чипсете Savage2000)

Андрей Забелин

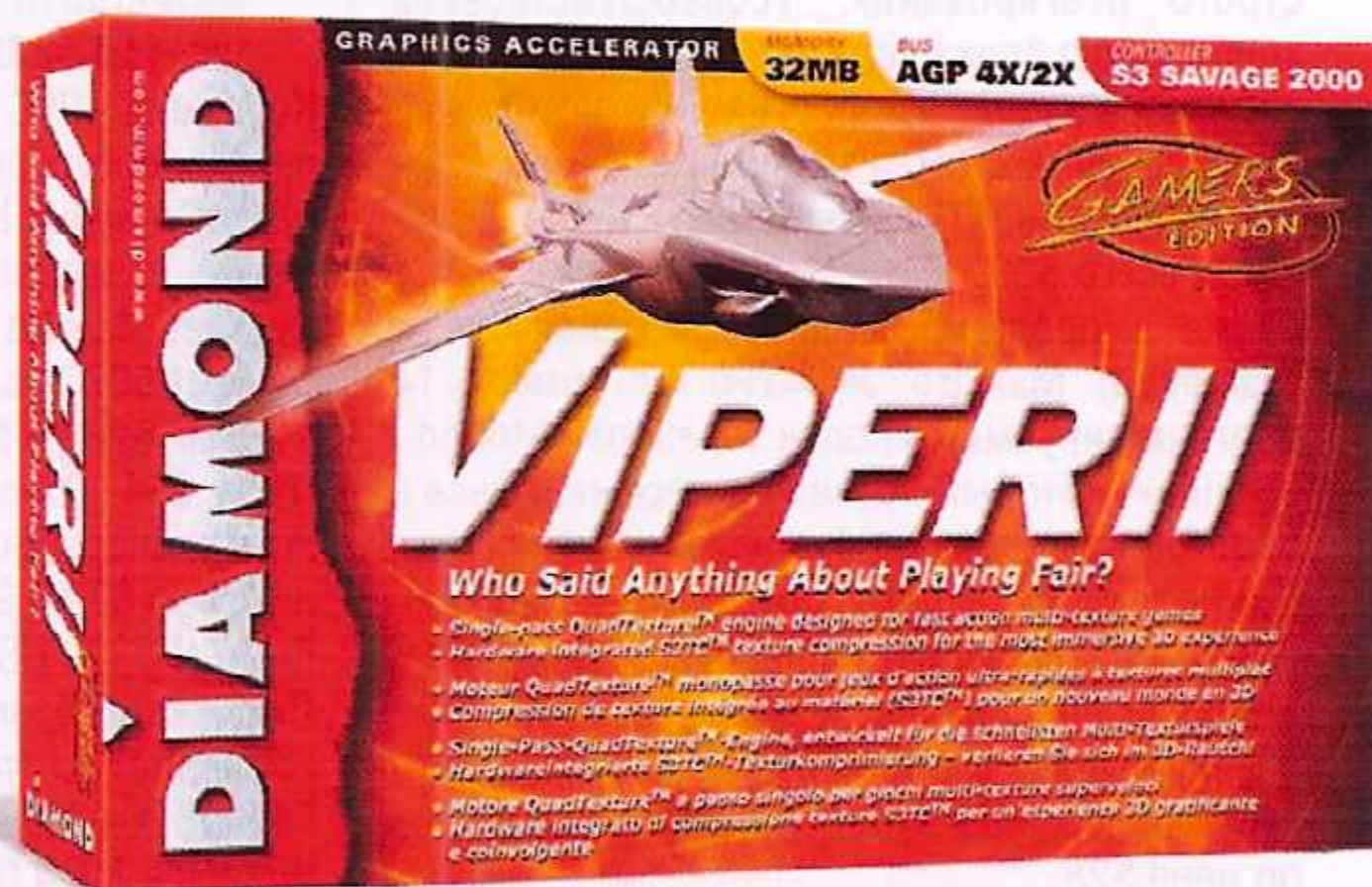
В продвижении новых аппаратных решений, связанных с ускорителями трехмерной графики, каждая фирма-производитель старается произвести фурор потрясающими возможностями новых продуктов, доказывая их исключительность и злободневную необходимость. Фирма S3 первая анонсировала чипсет нового поколения Savage2000, способный производить трансформацию координат и расчет освещения (T&L). Двумя днями позже компанией NVIDIA был анонсирован чип GeForce 256, также имеющий на борту блок T&L и обладающий незаурядными техническими характеристиками, тем самым являясь прямым конкурентом Savage2000. Возможно, с точки зрения маркетинга NVIDIA поступила более грамотно, выпустив продукт с новым названием, подчеркивая его принципиальную новизну, хотя линейка TNT являлась практически безукоризненным продуктом с точки зрения производительности и программной поддержки. Линейка Savage, начиная с чипсета Savage3D вызвала немало нареканий со стороны пользователей. Это касалось и серьезных аппаратных ошибок и недоделанных драйверов, приходящих в норму уже к появлению новых поколений графических ускорителей. Так что новое имя из линейки Savage и уже надоевшая приставка "2000", прилепляемая производителями ко всем своим программным и аппаратным продуктам в преддверии нового тысячелетия, не вызвала того трепета перед чем-то новым, революционным, как это удалось сделать NVIDIA, удерживающей в напряжении весь компьютерный мир перед своим официальным анонсом GeForce 256. И правда, имя Savage (дикарь) как будто несет в себе диагноз "диких" драйверов и необузданной и не подчиняющейся воле программистов S3 потенциальных возможностей чипсета. Пытаясь максимально удовлетворить запросы потребителей, NVIDIA и S3 выбрали разные пути завоевания рынка. NVIDIA решила сделать ставку на высокопроизводительную память DDR DRAM, обеспечив ее поддержку в чипе GeForce 256 и тем самым устраняя узкое место в ускорителе, а S3 решила перенять успешный опыт NVIDIA по выпуску модификаций карт с разными частотными характеристиками и выпустила две разновидности чипсета: Savage2000 и Savage2000+, отличающихся только скоростными характеристиками. Различия приведены в таблице 1.

Какие же функции способен аппаратно на себя возложить Savage2000? Приведем наиболее информативные для игроков выдержки из спецификации:

Чип Savage2000/2000 Plus:

- Адресуемая локальная память до 64 Мб
- Частота RAMDAC 350 МГц
- Поддержка AGP x2 / x4 с SBA, DME; возможно PCI 2.2 исполнение с Bus Master поддержкой
- Технологический процесс 0,18 мкм
- 3D-часть:
  - Аппаратный блок расчета трансформаций и освещения (S3TL)
  - Аппаратная установка до 8 источников света по спецификации OpenGL
  - Возможность равномерного распределения нагрузки по расчету геометрии между CPU и S3TL
  - Возможность наложения по одному текстелю на два пикселя, по два текстеля на два пикселя, по четыре текстеля на один пиксель
  - Аппаратная поддержка рельефного текстурирования методом Embossing
  - Аппаратная поддержка S3TC
  - Однопроходная тринейная фильтрация в режиме без мультитекстурирования
  - Поддерживается 10/24/32-битная Z- и W-буферизация

Вкратце о каждом пункте. Адресация до 64 Мб локальной памяти – это уже стандарт. Вероятно, очень скоро появятся игры, способные эффективно использовать такие массивы данных, но пока из-за дороговизны памяти производители видеокарт не выпускают в массовое производство



модели с 64 мегабайтами "на борту". Встроенный RAMDAC 350 МГц дает великолепное качество картинки даже на высоких разрешениях. Однако качество картинки зависит не только от частоты RAMDAC – большое влияние на качество оказывает также разводка платы. Как раз тут можно понять многих фанатов Matrox, признающих только внешний RAMDAC. Возможность карты работать в режиме AGP 4x (для этого на карте нужно поставить в положение "оп" три джампера) – хороший потенциал для использования в последних моделях материнских плат. К сожалению, пока еще не появились приложения, использующие возможности шины AGP 4x, но это дело времени.

А вот технологический процесс в 0,18 мкм, в отличие от 0,25 мкм у GeForce 256, позволяет снизить энергопотребление и нагреваемость чипсета, что особенно ценится любителями

таблица 1

|  | Savage2000 | Savage2000+ |
|--|------------|-------------|
| Интерфейс шины памяти (бит)                    | 128        | 128         |
| Пиковая пропускания способность (Гб/сек)       | 2.6        | 3.2         |
| Максимальная частота шины памяти (МГц)         | 166        | 200         |
| Максимальная частота ядра (МГц)                | 150        | 200         |
| Скорость заполнения сцены (Fillrate) (Мпикс/с) | до 300     | до 400      |
| Скорость текстурирования (Мтекс/с)             | до 600     | до 800      |

Основанная в 1989 году, американская компания S3 с самых первых дней своего существования занималась проектированием и производством графических процессоров. Именно в ее недрах впервые была реализована идея графического процессора в одном чипе. За десять лет существования на рынке графических акселераторов компания S3 стала одним из самых крупнейших поставщиков микросхем для видеокарт, а в 1999 году, объединившись с компанией Diamond Multimedia, наконец, приобрела мощную базу для выпуска акселераторов под собственным лейблом.

На данный момент существует три подразделения фирмы S3, занимающихся коммуникациями, мультимедией и профессио-

нальной графикой. Подразделение, занимающееся коммуникациями, разрабатывает сетевые решения для дома и малого офиса и находится в Ванкувере, штат Вашингтон. Мультимедийный отдел разрабатывает новые поколения микросхем для аудио- и видеоаппаратуры, а также выпускает готовые изделия - аудио- и видеокарты. Это отделение базируется в Санта-Клара, Калифорния. Подразделение компании, занимающееся профессиональной графикой, предоставляет интересные решения по соотношению цена/производительность, используя эксклюзивный доступ к ведущим разработкам Голубого Гиганта. Оно находится в Германии, город Илтарнберг, и продукты, выпускаемые ею, идут под маркой Fire



разгона. Скажу сразу, что Diamond/S3 реши- ли оснастить рассматриваемую нами видео- карту Diamond Viper II Z200 на чипсете Sava- ge2000 игольчатым радиатором без активно- го охлаждения, так что при разгоне может возникнуть проблема перегрева, которую можно решить, дополнительно установив на радиатор вентилятор.

Что касается 3D части, то, несомненно, глав- ным отличительным признаком нового поко- ления ускорителей является наличие геомет- рического процессора, возможности которого позволяют разработчикам производить разби- ение трехмерных объектов на большее число треугольников, тем самым повышая детализа- цию и реалистичность этих объектов при мень- шей загрузке центрального процессора. Одна- ко аппаратная поддержка геометрических рас- четов помогает только в той степени, в которой позволяет приложение, так как геометричес- кий процессор ускоряет лишь те операции, к которым приложение обращается через API трехмерной графики. Это же касается и аппаратной возможности установки до восьми источников света и возможности рав- номерного распределения распределе- ния нагрузки по расчету геометрии между CPU и S3TL-блоком.

Возможности мультитекстурирования являются одной из наиболее ярких воз- можностей чипсета. Чем же здесь выделяет- ся Savage2000? Кроме возможности наложе- ния двух текстур (мультитекстурирование), разработчики Savage2000 заложили в чипсет возможность наложения также трех и четырех (квдротекстурирование) текстур за один про- ход. Основным положительным качеством мультитекстурирования, кроме создания но- вых эффектов, является ускорение рендерин- га при наложении более одной текстуры, так как при использовании мультитекстурирова- ния обращений к памяти происходит меньше, тем самым видеопамять будет меньше тормо- зить ускоритель. В этом аспекте инженеры S3 угадали потребность рынка, так как уже сего- дня достаточно много игр, которые наклады- вают несколько текстур с помощью много- проходного рендеринга. Но, опять же, для внедрения этой технологии в API Direct3D программистам придется перерабатывать весь код заново.

Что же мы имеем сейчас на практике? Игры без мультитекстурирования получают на Ge- Force 256 480 мегатекселей в секунду, так как этот чипсет имеет четыре конвейера ренде- ринга, а на Savage2000 – 250 Мтекс/с. Игры с мультитекстурированием получают на GeForce 240 Мтекс/с, а на Savage2000 – 250. При на- ложении на пиксел четырех текстур, GeFor- ce256 делает это в два прохода со скоро- стью 240 Мтекс/с, а Savage2000 за один про- ход, но со скоростью 125 Мтекс/с. Основной выигрыш Savage2000 здесь состоит в коли- честве обращений к памяти, что для Sava-

ge2000 с более медленным типом памяти SDRAM более актуально, нежели для GeFor- ce256 с DDR DRAM.

Аппаратная реализация технологии рельефно- го текстурирования методом Embossing явля- ется на сегодняшний момент уже устаревшей и не нашедшей применения в современных иг- рах, а вот фирменной технологии сжатия тек- стур следует уделить особое внимание. Техно- логия S3TC позволяет использовать большие текстуры, что значительно улучшает качество картинки, но при этом требования к ресурсам компьютера заметно повышаются. К сожа- лению, игр, использующих эту технологию, мож- но пересчитать по пальцам, так что на данный момент развитие этой технологии можно рас- сматривать как маркетинговый ход S3.

К минусам чипсета Savage2000 относится одно- проходная трилинейная фильтрация в режиме без мультитекстурирования. В этом смысле Savage2000 архитектурно по- хож на TNT/TNT2. В режиме



мультитекс- турирования используется трилиней- ная аппроксимация, которая по каче- ству очень мало отличается от обычной билинейной фильтрации. Еще по части ми- нусов и недочетов в аппаратной части бы- ли замечены некоторые ошибки в реализации z- буферирования, то есть иногда можно увидеть, что происходит за непрозрачным объектом. На- помню, что z-буфер указывает расстояние от ка- меры до видимой поверхности в координатной системе наблюдателя, освобождая видеокарту от расчета невидимых наблюдателю объектов. Одна- ко, если за полупрозрачной поверхностью оказы- вается другая поверхность, то необходимо сначала выполнить расчет всех непрозрачных объектов сцены, прорисовав затем прозрачные поверхнос- ти (с соответствующими функциями смещения), начиная с самых дальних и заканчивая ближними (тогда более близкие поверхности будут правиль- но смешаны с более далекими).

Все это относилось по большей части к теории. Поройдем теперь к практической части, а точнее, к тестам. Как это ни грустно, но программисты из S3 на данный момент так и не удосужились на- писать нормально рабо- тающий драйвер с офи- циальной поддержкой аппаратного T&L, а бста- версия полнофункцио-

нального драйвера умудрилась даже испортить мнение о 2D-части видеокарты, не говоря уже о периодически съезжающих и исчезающих текс- турах в 3D, хотя и продемонстрировала попытки ра- боты с блоком аппаратного T&L. Следуя своим традициям, фирма Diamond выполнила структу- ру драйверов в виде профилей для конкретных приложений. Поэтому после установки драйве- ров и до запуска первого приложения в настрой- ках ничего изменить нельзя, а весьма убогий на- бор параметров для настройки в Direct3D и OpenGL вынудил нас использовать внешнюю утилиту для более точной настройки видеокарты. Для измерения производительности карты ис- пользовался синтетический тест WinBench 99 и игра, наиболее серьезно загружающая видео- карту – Quake III Arena. Соперниками Viper II Z200 в этом состязании оказались ASUS AGP-V6600 на чипе GeForce256 и SGRAM памятью и ASUS AGP-V6800 на том же чипе от NVIDIA с памятью DDR. Результаты – в таблице 2.

Как видно, Savage2000 сильно отстал от своих соперников. Особенно значителен разрыв в High-End Graphics Winmark.

Обратите внимание: в 32-бит- ном цвете Viper II выигрывает в скорости у GeForce 256 с SDR- памятью! Невсоятно, т. к. тактовая частота SDR-па- мяти у GeForce 256 равняется

166 мегагерцам, а у Savage2000 все- го лишь 143. И только в разрешении 1600 x 1200 меньшая скорость памяти Viper II дает о се- бе знать. Остается только болеть за программис- тов S3, так как чувствуется, что потенциал чипсе- та сдерживается именно их руками...

Savage2000 – очень многообещающий чипсет, оптимизированный на работу в 32-битном цвете, способный эффективно работать с большими текстурами, грамотно использую- щий пропускную способность памяти, под- держивающий квадротекстурирование. Из минусов – слабая поддержка T&L- процессо- ра, отключенная трилинейная фильтрация в режиме мультитекстурирования, мелкие ошибки в реализации z-буфера.

Но! Хочется присоединиться к стонущему и ревущему сообществу владельцев "дикарей", умоляющих S3 сделать наконец полноценные драйверы. И, возможно, эта карта сможет со- ставить достойную конкуренцию GeForce 256 не только по цене и возможностям работы с текстурами, но и по скорости.

Выражаем благодарность за предоставленную видеокарту компаниям Diamond Multimedia и JIB Group ([www.jib.ru](http://www.jib.ru), 917-0503, 917-0504)

таблица 2

|                                 | Business Graphics Winmark | High-End Graphics Winmark |
|---------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| ASUS AGP-V6600 (GeForce256 SDR) | 192                       | 655                       |
| ASUS AGP-V6800 (GeForce256 DDR) | 193                       | 660                       |
| Diamond Viper II (Savage2000)   | 157                       | 448                       |

таблица 3

| Quake III Arena Normal (16bit) | 800x600 | 1024x768 | 1280x1024 | 1600x1200 |
|--------------------------------|---------|----------|-----------|-----------|
| ASUS AGP-V6600                 | 81.8    | 68.1     | 47.9      | 29.5      |
| ASUS AGP-V6800                 | 87.7    | 77.1     | 53.2      | 35.1      |
| Diamond Viper II               | 72.1    | 57.2     | 37.9      | 25.2      |
| High (32bit)                   | 800x600 | 1024x768 | 1280x1024 | 1600x1200 |
| ASUS AGP-V6600                 | 62.6    | 39.0     | 22.3      | 14.3      |
| ASUS AGP-V6800                 | 79.6    | 58.6     | 32.0      | 21.1      |
| Diamond Viper II               | 67.3    | 46.2     | 24.9      | 14.1      |

# GeForce 256: DDR против SDR

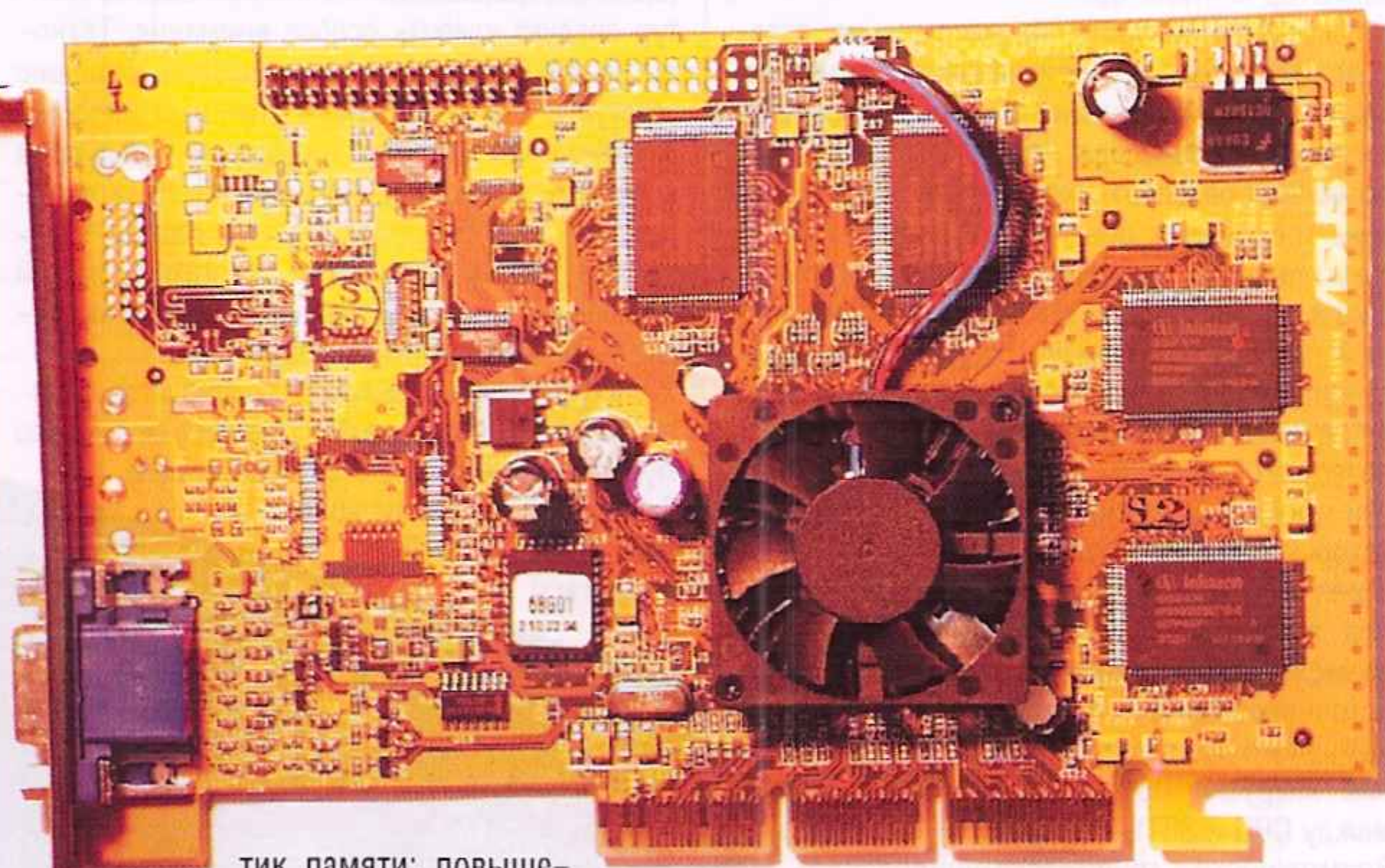
Андрей Забелин

NVIDIA GeForce 256 был анонсирован как первый чипсет, позволяющий на аппаратном уровне выполнять трансформацию координат и расчет освещения (T&L) и использующий оперативную память нового типа – DDR. Можно, конечно, возразить, что первенство в анонсировании технологии T&L принадлежит компании S3, которая сделала это на два дня раньше, чем NVIDIA, объявив о выходе Savage2000, но на сегодняшний день на рынке наблюдается огромное количество видеокарт разных производителей на GeForce 256, а Diamond Viper II, использующий Savage2000, только начинает появляться. Таким образом, NVIDIA GeForce 256 на данный момент является бесспорным лидером среди чипов, имеющих геометрический сопроцессор (GPU).

## Немного теории

Многие знают, что наиболее ресурсоемкими этапами в расчете трехмерной сцены являются трансформация координат и расчет освещения сцены. Локальные системы координат 3D-объектов необходимо сначала перевести в единую систему отсчета, а затем спроецировать 3D-картинку на плоскость. Следующий этап – расчет освещения. Существует два способа расчета освещения: через карты освещения (lightmaps) и так называемое «вершинное» (vertex). Только vertex может учитывать динамику изменения самого источника освещения, тем самым делая графику более реалистичной. Именно эти две задачи GPU способен взять на себя. Так как после расчета трансформаций геометрический процессор не может передать расчет освещения центральному процессору, то на GPU может быть возложен либо полный расчет T&L, либо только расчет освещения.

Достаточной гибкостью в работе с геометрическим процессором видеокарты обладает лишь API (Application Programming Interface) OpenGL, а игры, использующие Direct3D, требуют полной переработки «движка» игры. Поэтому процесс внедрения GPU пройдет не так безболезненно для создателей игр, использующих API Direct3D. Естественно, скорость вывода графики зависит не только от используемого API, но и от компонентов видеокарты. В частности, именно память является наиболее «узким» местом в графическом ускорителе. Для примера вспомним TNT2 Ultra, где даже на частотах работы памяти около 200 МГц наблюдается резкое падение производительности в 32-битном цвете, когда между графическим процессором и памятью происходит наиболее интенсивный обмен данными. Возможны как минимум два способа повышения скоростных характеристик



тик памяти: повышение частоты работы или увеличение разрядности шины данных. Новая память типа DDR (Double Data Rate) использует второй метод: в отличие от 128-битной шины данных для памяти SDR (Single Data Rate), эта память, работая на тех же или даже меньших частотах, что и SDR-память, имеет 256-битную шину данных, обеспечивая передачу в два раза большего объема данных за один такт. Этим часто пользуются производители видеокарт, сообщая о заоблачных частотах работы DDR-памяти.

## ASUS vs. ASUS

Какой же прирост производительности может нам дать более дорогая память? Для ответа на этот вопрос были протестированы две видеокарты на чипсете GeForce 256 с разными типами памяти. Чтобы показать «чистый» прирост производительности, не зависящий от качества сборки, для экспери-

мента были отобраны видеокарты одного производителя – компании ASUSTeK: ASUS AGP-V6600 и ASUS AGP-V6800, единственное отличие между которыми состоит только в типе используемой памяти.

Обе платы выполнены в конструктиве AGP 2x/4x. Обе оснащены кулером с тахометром, что позволяет утилите SmartDoctor, входящей в комплект поставки, контролировать не только температуру чипсета (для чего на карте имеются специальные термодатчики) и напряжение на отдельных компонентах, но и частоту вращения вентилятора. При опасном отклонении показателей от нормы SmartDoctor поможет дельным советом, а при перегреве чипсета может принудительно снизить тактовую частоту ядра.

## ASUS AGP-V6600

Плата поставляется с драйверами, базирующимися на эталонных (reference) драйверах от NVIDIA версии 3.48, снабжена 32 мега-

## Что такое DDR

Double Data Rate (DDR) DRAM – эволюционное развитие SDRAM (Synchronous DRAM). Основным ее преимуществом является удвоенная (по сравнению с SDRAM) пиковая пропускная способность при работе на тех же частотах. Напомним, что синхронизация SDRAM с системным таймером позволяет контроллеру памяти точно знать время готовности данных, за счет чего уменьшаются временные задержки в процессе циклов ожидания, так как данные могут быть доступны во время каждого такта таймера.

Основные отличия DDR от стандартного SDRAM: во-первых используется более «продвинутая» синхронизация, отсутствующая в SDRAM, во-вторых, DDR использует DLL (delay locked loop – цикл с фиксирован-

ной задержкой) для выдачи сигнала DataStrobe, означающего доступность данных на выходных контактах. Используя один сигнал DataStrobe на каждые 16 выводов, контроллер может осуществлять доступ к данным более точно и синхронизировать входящие данные, поступающие из разных модулей, находящихся в одном банке. DDR фактически увеличивает скорость доступа вдвое, по сравнению с SDRAM, используя при этом ту же частоту. В результате DDR позволяет читать данные по восходящему и падающему уровню таймера, выполняя два доступа за время одного обращения стандартной SDRAM. DDR также может работать на большей частоте благодаря замене сигналов TTL/LVTTL на SSTL3.

Производство памяти DDR началось в 1998 году.

байтами памяти типа SGRAM со временем доступа 5 нс, расположенными по обе стороны платы. Частота ядра 120 МГц, памяти – 166 МГц. Комплект поставки ASUS V6600 неожиданно огорчил: кроме компакт-диска с программным обеспечением для видеокарты и комплектом демо-программ от NVIDIA, в коробке лежали Turbo-2 и XG-2. Не густо для демонстрации принципиально новых возможностей видеокарты. Плата имеет очень неплохой запас для разгона. Тестируемый экземпляр показал устойчивую работу ядра на 160 МГц и 200 МГц на памяти.

## ASUS AGP-V6800

Начинка «родных» драйверов – «детонатор» версии 3.62. «Упакована» 32 мегабайтами DDR SGRAM 6 нс памяти Infineon, работающей на частоте 150 МГц, также расположенной по обе стороны платы. Именно этот тип памяти должен дать возможность чипсету GeForce 256 «развернуться» в полную силу в 32-битном цвете. Наш экземпляр успешно разогнался до 150 МГц на ядро и до 175 МГц (350 МГц «в пересчете» на SDR-частоты) на памяти.

## Тестирование

Видеокарты тестировались на машине «народного» класса, а именно:

Материнская плата: ABIT BX6 (i440BX)

Процессор: Intel Celeron 450 (в девичестве – 300A)

Оперативная память: 128 Мб PC100.

Жесткий диск: Quantum FB CR 6.4 Гб

Операционная система: Windows 98 SE PE / DX7

Тестирование проводилось на эталонных драйверах версии 3.62. Vsync был выключен. Напоминаю, что каждое следующее поколение драйверов чаще всего оптимизировано под новые чипсеты, что совсем не означает более шустрюю работу с предыдущим модельным рядом видеокарт. Так, например, обладатели RIVA TNT предпочитают использовать Detonator версии 2.17, считая его наиболее удачным для этого чипсета.

## 3DMark 2000

Этот тестировочный пакет представляет собой комплекс синтетических тестов. Использует новые возможности DirectX 7, включает поддержку T&L. (Таблица 1.)

Какие выводы можно сделать, посмотрев результаты этих тестов? Видно, что в 16-битном цвете на разрешениях до 1280 x 1024 основную роль играет тактовая частота геометрического процессора – разница в показателях между обычной и DDR-памятью более или менее стабильна. Но начиная с разрешения 1280 x 1024 сразу видно преимущество DDR-памяти – разрыв увеличи-

вается, и видеокарточка с более быстрой памятью резко уходит вперед. В 32-битном цвете это происходит еще раньше – на разрешении 1024 x 768. Однако заметим, что если в разрешении 1024 x 768 отрыв ASUS AGP-V6800 составляет более 700 единиц, то в разрешении 1600 x 1200 – «всего» около 450 единиц. Это говорит о том, что на высоких разрешениях даже DDR-память не способна полностью справиться с объемами данных, обрабатываемыми геометрическим процессором NVIDIA GeForce 256.

## Quake III Arena

Одна из немногих игр, полноценно использующих возможности OpenGL для работы с геометрическим процессором. Тут можно воочию оценить скорость работы карты и качество драйверов OpenGL, написанных программистами, специально для этого приглашенными из SGI. Вряд ли заоблачные цифры синтетических тестов будут так радовать геймера, как возможность точно прицелиться и быстрее всех прыгнуть в сторону. Ну что же, посмотрим, насколько существен будет отрыв видеокарты с DDR-памятью в двух стандартных режимах – Normal (16-битная) и High Quality (32-битная глубина цвета). (Использованное демо – demo001.dm3.) Результаты – в таблице 2. На высоких разрешениях видеокарта ASUS AGP-V6800 с легкостью оторвалась от своей конкурентки ASUS AGP-V6600, демонстрируя отличную производительность на разрешениях 1024 x 768 и весьма приемлемый fps на 1280 x 1024.

## Выводы

Что же можно сказать о тандеме GeForce 256 – DDR-память? Вероятно, это единственное решение для любителей поиграть на высоких разрешениях в 32-битном цвете, но заметьте, что такое удовольствие стоит дорого. Решать, готовы ли вы отдать за лишние 10-20 кадров в секунду (а они вряд ли бывают «лишними» для настоящих игроков), конечно же, вам, а не нам, поэтому никаких советов мы давать намеренно не будем.

Таблица 2

| 16-bit цвет    | 800 x 600 | 1024 x 768 | 1280 x 1024 | 1600 x 1200 |
|----------------|-----------|------------|-------------|-------------|
| ASUS AGP-V6600 | 81,8      | 68,1       | 42,9        | 29,5        |
| ASUS AGP-V6800 | 87,7      | 77,1       | 53,2        | 35,1        |
| 32-bit цвет    | 800 x 600 | 1024 x 768 | 1280 x 1024 | 1600 x 1200 |
| ASUS AGP-V6600 | 62,6      | 39,0       | 22,3        | 14,3        |
| ASUS AGP-V6800 | 79,6      | 58,6       | 32,0        | 21,1        |

Очень скоро появятся системные платы с поддержкой DDR-памяти, и, если выигрыш от использования памяти этого типа будет оправдывать ее цену, ведущие производители обеспечат рынок предложением, что сбросит цену на эту память. Тогда возможно появление приемлемых по цене видеокарт с 64 Мб локальной памяти типа DDR, работающей на частотах 200, 233 и 266 МГц (400, 466, 533 МГц в пересчете на обычную SDR-память). Будем надеяться, что до появления принципиально новых экономически оправданных стандартов памяти (Direct RDRAM не в счет, так как из-за дороговизны сфера ее применения ограничена серверами и компьютерами класса hi-end), DDR-память сможет временно устранить это узкое место видеоакселератора, да и всей системы в целом.

Пока же можно с уверенностью сказать, что мощности ASUS AGP-V6800 хватит, чтобы наслаждаться последними играми как минимум до конца 2000-го года. Что касается видеокарт с обычной SDRAM / SGRAM памятью, то печальным фактом остается ее недостаточная скорость, не позволяющая полностью «обслужить» требовательный геометрический процессор GeForce 256, не говоря уже о разрабатываемом скоростном чипсете NV15, который, если верить анонсам, обгонит GeForce 256 в два с половиной раза. Но об этом уже в следующих обзорах.

Выражаем благодарность за предоставленные видеокарты компании БЭСМ-2000 ([www.besm.ru](http://www.besm.ru), 255-9298, 255-5867)

Таблица 1

| 16 bit цвет    | 800 x 600 | 1024 x 768 | 1280 x 1024 | 1600 x 1200 |
|----------------|-----------|------------|-------------|-------------|
| ASUS AGP-V6600 | 3895      | 3436       | 2638        | 1991        |
| ASUS AGP-V6800 | 4049      | 3642       | 3079        | 2301        |
| 32 bit цвет    | 800 x 600 | 1024 x 768 | 1280 x 1024 | 1600 x 1200 |
| ASUS AGP-V6600 | 3372      | 2543       | 1579        | 1090        |
| ASUS AGP-V6800 | 3783      | 3257       | 2213        | 1551        |



# Разговор с фининспектором о поэзии

Гордон Фримен

Давайте честно взглянем правде в глаза: есть ли будущее у портативных MP3-плееров? И если есть, то какое оно?

После первых восторгов по поводу самого факта, что MP3-файлы можно слушать не на громоздком компьютере, а при помощи маленького, размером с сигаретную пачку устройства, наступило легкое похмелье. Слушать – то можно, и даже не с самым плохим качеством, но вот памяти плеера хватает от силы на час, да и то в самых продвинутых и дорогих моделях. Так что иначе, чем дорогой игрушкой, сегодняшний MP3-плеер не назовешь.

С другой стороны, формат MP3 завоевывает все большую и большую популярность, грозя вытеснить вообще все остальные форматы звукозаписи, и с этим что-то надо делать. Легкий и быстрый доступ посредством интернета к музыкальным новинкам (впрочем, и к «старинкам» тоже) – в большинстве случаев бесплатный – и катастрофическое удешевление удельного мегабайта на винчестере предполагают мобильность музыки, а значит нужны дешевые, но качественные устройства, проигрывающие MP3, и существующие MP3-плееры с флэш-памятью в качестве носителя информации на эту роль мало подходят. Почему? – удивитесь, а может и даже возмутитесь вы. Давайте посмотрим почему.

Ниже приведены фрагменты переписки с Юлией Соколовой, менеджером компании «ВэД» ([www.vcd.ru](http://www.vcd.ru)) – эксклюзивного поставщика портативных MP3-плееров Daewoo MP10, наиболее прогрессивных (с моей точки зрения) плееров, продающихся у нас в стране на настоящий момент. Тема переписки – как раз будущее MP3-плееров, и в ней затрагиваются мысли, которые обычно не обсуждаются в журнальных статьях. Не то, чтобы это были какие-то коммерческие или военные тайны – нет. Скорее, это просто не приходит в голову, когда описываешь очередной плеер и его навороты. Впрочем, перейдем к делу.

**Upgrade:** Итак, о преимуществах MP3-плееров сказано уже предостаточно, поговорим лучше о недостатках. Вот, например, Daewoo MP10. Интерфейс у него медленный, памяти – на полчаса, диктофон встроенный тоже не супер... А цена? По-вашему, нормально, что плеер стоит 200 долларов?

**Юлия Соколова:** Что касается недостатков – мы тоже обратили на них внимание, но так как это новый продукт и для Daewoo, то постепенно они их исправляют. Пока это касается подключения через LPT и диктофона. После первой крупной поставки они выслали программу, с помощью которой записанные на дикто-

фон файлы стало возможно воспроизводить на компьютере. Мы разместили ее на нашем сервере, и ее можно бесплатно скачать. Обещают, что эта программа будет на дисках с программным обеспечением в следующей партии. Ну и следующая модель Daewoo MP10 будет уже с интерфейсом USB.

**Память...** Тип памяти, на наш взгляд, как раз и дает абсолютное преимущество MP10 – низкое энергопотребление, полная нечувствительность к тряске, маленький размер носителя – примерно половина пластиковой карточки... Количество, конечно, – чем больше, тем лучше, но на каждые 32 Мб поместится около 32 мин любимой музыки. Изюминка в том, что, приобретая обычный компакт-диск, покупатель, как правило, получает к 3–4 песням, которые он хочет слушать, 10–15 «в нагрузку». Не знаю как вы, а я с каждого своего музыкального диска обычно слушаю именно 3–4 песни. В случае с MP3 я записываю только то, что мне нравится, как на кассету, но с CD-качеством воспроизведения.

**Up:** А как же быть с тем мнением, что музыканты, авторы альбомов не просто забывают музыкальное пространство между хитами каким-то никому не нужным мусором? Это ведь творческий и очень мучительный процесс, в результате которого из трех десятков песен остается всего 7–9. И эти песни оказываются там совсем не случайно, и не в случайном порядке. Альбом в этом смысле представляет собой законченное произведение: как три акта спектакля, как серия картин в галерее, как многотомное литературное произведение. Альбом – это не сборник песен, и от сборника («Greatest Hits», «The Best» и так далее) отличается так же, как MP3-плеер Daewoo MP10 от магнитофона «Днепр». Слушать одни только сборники – это все равно, что питаться одним шоколадом. И в этом смысле MP3-плеер как раз удобен и даже вреден для здоровья. Впрочем, это момент идеологический, поэтому слишком заострять на нем внимание не стоит. Просто давайте не будем забывать, что такая проблема тоже есть.

**ЮС:** Н-да... Видимо я все-таки не меломанка. :) Хорошо, перейдем к вопросу о цене. Как и любая полупроводниковая вещь, флэш-память дешевеет просто стремительно, показателем чего может являться разброс различных цен у разных продавцов. А приход устройств с этой памятью на массовый рынок, я думаю, еще больше подхлестнет скорость снижения цен.

**Up:** Как раз стоимость флэш-памяти, которая не хочет снижаться и в ближайшее время, похоже,

будет оставаться на том же уровне, и служит основным сдерживающим фактором в распространении как цифровых фотоаппаратов, так и устройств, подобных MP10. Поэтому и придумывают плееры на миниатюрных жестких дисках, на CD-ROM, дисководов Click! и т.д.

**ЮС:** Все это, конечно, верно, но мне кажется, что использование других носителей информации имеет смысл все-таки только в устройствах, подключенных к мощному источнику питания (автомобиль, стационарные комплексы...). И, кроме того, там ведь используются специализированные HDD, CD-ROM – в том смысле специализированные, что они не должны быть подвержены тряске, или в само устройство придется встраивать достаточно дорогой блок, как это делается в автомобильных CD-чейнджерах и «дискмэнах», и в результате стоимость будет такой же высокой. Падение цен на флэш-память представляется мне неизбежным. Когда в игру вступают монстры типа Samsung и LG, это значит, что стоимость будет снижаться – может и не так быстро как на HDD, но все-таки год назад микросхем флэш-памяти емкостью 32 Мб не было вообще, а 8-мегабайтная стоила столько же, сколько сейчас 32.

**Up:** Это так, и, вероятно, через год 128 Мб флэш-памяти будут стоить столько, сколько сегодня 32 Мб, но и требования к устройствам также повысятся. Сегодня стандартом MP3 считается 128 кб/с, но это совсем не качество CD! Если оцифровывать аудио с качеством, лишь приближенным к CD-Audio, а это никак не меньше 160 кб/с (стандарт, который постепенно вытесняет 128 кб/с), то на 128 Мб влезет всего около 90 мин – это одна стандартная аудиокассета, которая мало того, что неудобная, потому что на нее не помещается два полноценных современных альбома (обычно 60–70 мин), а для одного это слишком много, но и, вдобавок ко всему, 40 долларов – это тоже слишком высокая цена за такую «аудиокассету».

Поэтому я уверен, что флэш-память вряд ли будет широко (так же широко, как CD-диски) использоваться в качестве аудионосителя. Скорее всего, это будет что-то типа Click! Да, для дисков нужен отдельный привод, механизм помехоустойчивости, но насколько я вижу, в реальной жизни это перестало быть проблемой, даже в дешевых компакт-диск-плеерах такой механизм присутствует и работает достаточно устойчиво. А потреблять энергии такой дисковод должен на порядок меньше, чем привод CD, и это приближается к потреблению флэш-памяти. При таком по-

ложении дел энергия будет в основном уходить на звукоусиление, как в сегодняшних FM-тюнерах.

**ИС:** На мой взгляд, устройства, использующие механический привод, не имеют будущего в переносных устройствах. И это не только из-за энергопотребления, но и из-за технологической сложности изготовления прецизионной механики и ненадежности привода. Кроме того, в устройствах типа аудиоплеера существует еще одна планка – объем памяти, удобный и для пользователя, и поставщика аудио-контента. Я имею в виду вот что: 256 Мб, которые появятся в обороте через пару лет, – это уже 10 часов музыки, а нужно ли на одной карте хранить больше? Соответственно, можно потратить больше усилий на снижение себестоимости какой-либо одной модели (128 или 256 или 512 Мб – какая станет наиболее массовой), а 512 Мб – это уже прямой конкурент CD.

**Ур:** По-моему, вы что-то путаете. На 256 Мб войдет не 10, а около 5 часов музыки, если записывать на 128 кб/с. А само существование чипа флэш-памяти объемом в 512 Мб представляется в не слишком близком будущем. Все намного проще – если можно обойтись малыми силами, никто не будет прилагать большие. Например, уже вышел портативный MP3-плеер, работающий на CD-ROM и понимающий обычные аудиодиски. Если он будет продаваться у нас не слишком задорого, я скорее куплю его. Флэш-память объемом и стоимостью с CD-ROM появится еще ох как не скоро, если вообще когда-нибудь появится...

**ЮС:** Тут есть один нюанс. Требования к качеству аудиозаписи имеют верхнее ограничение, чисто биологическое! И даже тот же MP10 уже очень близко подобрался к этому ограничению.

**Ур:** Ограничения? А почему же тогда, согласно новому стандарту DVD-Audio, звук будет писаться на частоте 178 кГц и с разрешением 96 бит? Это по теории – далеко за пределами чувствительности человеческого слуха. Но дело в том, что мы слышим гораздо больше звуков, чем можем измерить аппаратурой. И все, что ограничивается рамками 44 кГц и 16 бит, воспринимается нами, как некоторый дискомфорт и ненатуральность воспроизведения. Вспомните, как человек чувствует музыку на концерте – «грудью», она его бьет басами не в уши, а в тело. А пространственное восприятие? Думаете, человек всю жизнь будет довольствоваться стереозвучанием? Вы наверняка знаете о технологии АЗД, где звук позиционируется по всем трем измерениям. В самом недалеком будущем, я уверен, музыкальные альбомы будут записываться по схожим технологиям. Это же мечта любого музыканта и любого меломана!

**ЮС:** Все это, конечно, верно и правильно. Но мы говорим о персональных переносных устройствах! Естественно, я согласна, что в стационарных устройствах (а именно такими являются те комплексы, на которых можно будет слушать музыку грудью – хотя бы из-за акустики) использование в качестве носителя флэш-памяти не является разумным, но мне кажется, что массовому потребителю персональных носимых аудиоустройств 44 кГц и 16 бит будет более чем достаточно еще очень долгое время – прогресс в области акустики гораздо медленнее, и я пока ничего не слышала о персональных акустических системах, способных воспроизвести былые

**Ур:** Дело не в этом, я имел в виду как раз биологические способности организма, о которых вы говорили. Я вовсе не призываю использовать стандарт DVD-Audio в переносных устройствах, но лишь хочу заметить, что со временем понятия о качественной музыке меняются в сторону большей требовательности.

**ЮС:** ...Кроме всего прочего, покупая компакт-диск, человек платит еще и за авторские права, а flash-память он покупает пустой.

**Ур:** Ну, что касается авторских прав, то в нашей стране этот вопрос вообще не актуален. По крайней мере, сегодня.

**ЮС:** Я имела в виду не только авторские права, но и качество дисков. Дело в том, что при использовании MP10 вполне реально возрождение схемы 70-х годов, когда покупался один «авторский», хорошего качества диск и тиражировался всеми друзьями. Только теперь это можно делать без потери качества.

**Ур:** Есть и обратная сторона медали. Компакт-диски стали популярнее аудиокассет не только из-за качества, но и из-за того, что с ними не нужно возиться – переписывать, выставлять уровень записи, следить, хватает ли места на кассете и т.д. Вставил диск – и поехали. То же самое с флэш-памятью – песню нужно правильно оцифровать, либо скачать из интернета, либо переписать с пиратского диска – в общем, приложить какие-то усилия и затратить какое-то время. А для этого нужна изрядная доля энтузиазма, что не присуще массовому покупателю. Массовый покупатель хочет купить и послушать.

**ЮС:** А в чем проблема? Будет спрос – сразу появится и предложение. Предзаписанные флэш-карты и киоски, в которых на чистые флэш-карты можно будет записать музыку, причем, в отличие от аудиокассеты, скорость записи позволит клиенту дожидаться конца процесса. С другой стороны, исчезает риск купить альбом, который не понравится. Диск при этом выбрасывается, а флэш – просто переписывается.

**Ур:** Все это сильно смахивает на кустарные ларьки звукозаписи в начале перестройки. Скорее всего, с развитием интернета музыка будет передаваться непосредственно на диски винчестеров или прямо на перезаписываемые



CD – RW на компьютерах конечных пользователей – за определенную плату, конечно (а у нас, как всегда, на халяву). И затем уже будет переноситься на флэшки или на другие мобильные носители (в случае с RW, как вы понимаете, все проще – он сам является мобильным носителем). Если ларьки и будут, то автоматические, подключенные к интернету, как автоматы с кока-колой. Впрочем, пока это больше похоже на утопию...

Дискуссия, как видите, не окончена, и вы, уважаемые читатели, вполне можете принять в ней участие. А мы в свою очередь обязуемся ее продолжить, если это покажется вам интересным, или же никогда больше о ней не вспоминать, если отзывы будут негативные. P. S. А тем временем компания Creative анонсировала новое устройство – Nomad Jukebox. Этот 400-граммовый переносной MP3-плеер содержит в качестве носителя цифровой информации малогабаритный жесткий диск объемом 6 Гб, чего должно хватить на 100 часов звучания при 160 кб/с или на 50 часов при 320 кб/с (максимально возможная оцифровка MP3). Устройство поступит в продажу весной и в США будет продаваться по цене около \$600.

# Чем вы слушаете музыку?

Алена Приказчикова

Получив редакционное задание написать материал о программных MP3-плеерах, практически любой представитель пишущей братии, мало-мальски сведущий в компьютерных технологиях, выдаст на гора: "Winamp! Я всегда использую эту программу для прослушивания аудиофайлов в формате MP3 и не знаю ничего лучше!.. Вот и напишу хвалебную оду лидеру рынка, а ее фанаты мне большое человеческое спасибо скажут!" В общем-то, я и сама пользуюсь этой достаточно удобной с любой точки зрения программой, но хотя бы ради торжества справедливости или из спортивного интереса – неужели нет ничего лучше, чем Winamp? А ну как нам, простодушным пользователям, его силой навязывают? Так что бить поклоны Winamp мы почти не будем, а поговорим объективно.

Нет, безусловно, если вы ортодоксально консервативный человек, можете смело пропускать эту статью и переходить к следующей. С вами все предельно ясно: для чтения электронной почты вы пользуетесь Outlook Express и, понятное дело, о других файл-менеджерах, кроме Explorer, вы и слышать не хотите, ну а уж о том, чтобы вместо стандартной Control Panel в Windows пользоваться PowerBar, Master Control Panel или Customizer – об этом вообще не может быть и речи. Дух экспериментаторства уснул в вас, превратился в ледяную глыбу, почил в бозе, а то и не жил никогда. Но вот если вас периодически увлекает волна неопитства – пожалуйста в открытую дверь, сейчас попробуем разобраться.

## Winamp!

Nullsoft, Inc.,  
www.winamp.com

Безусловно, программа оправдывает восторженные о ней отклики пользователей, поскольку ее можно назвать универсальной, самодостаточной программой. Мало того, что Winamp (мы говорим о последней на сегодня версии 2.50) поддерживает большинство типов звуковых файлов, например: WAV, MP1, MP2, MP3, VOC, XM, IT, MID, WMA (стандарт, недавно разработанный компанией Microsoft), STM, FAR, DSM, ULT, аудио-CD etc.; кроме этого плеер оснащен большим количеством plug-ins (MPEG аудио-декодер, 3D и дополнительные визуальные эффекты или по-другому визуализация, возможность "вставлять" кнопки управления в Панель Задач вашего

компьютера); программа также обладает интуитивно понятным интерфейсом: прямо перед глазами – не только сведения о длительности и времени окончания заданной композиции, названии, имени исполнителя, но и технические характеристики проигрываемого файла, визуальное отображение частоты спектра. Кроме того, к вашим услугам: автоповтор, набор функций обычного CD-плеера, возможность воспроизведения песни с любого участка и случайного выбора файла для проигрывания, легкий и удобный доступ к удалению и добавлению файлов.

Внешний вид проигрывателя можно менять с помощью бесчисленного количества skins (т.н. шкурок), которые на сайте компании-производителя можно скачивать сотнями ([www.winamp.com/skins](http://www.winamp.com/skins)). Десятиполосный эквалайзер Winamp поможет вам настроить звучание, сообразуясь с вашими и только вашими вкусами, и оценить свои действия в графическом режиме (в специальном окошке). Сформировать нужный плейлист в Winamp довольно просто, однако есть там один негативный момент, который не дает покоя пользователям всех стран – проблема сортировки подобранных в плейлист композиций. Если в списке очень много файлов, оперативно найти нужную композицию достаточно сложно. Так что по параметру сортировки в плейлист Winamp по отзывам большого количества пользователей получает заслуженную "троечку". Но не хочется на столь печальной ноте заканчивать обзор этой замечательной программы. Хочется порадовать читателей сообщением, что с недавнего времени Winamp поднялся – да, да именно поднялся – из категории shareware до категории freeware, ибо все, что не бесплатно, обычно глубоко неинтересно простому российскому юзеру.

Super Sonique (© Jamiroquai)  
Mediascience, Inc.,  
www.sonique.com



Следующий проигрыватель, Sonique (рассматриваемая версия – 1.30), супер-не супер, а достойная альтернатива Winamp. Самое главное достоинство Sonique – более чем оригинальный дизайн:

"шкурки" этой программы ([skins.sonique.com](http://skins.sonique.com)) редактировать, как в Winamp, вы не сможете, зато насладитесь действительно качественно проработанными идеями, анимируя кнопки, меняя направление движения вспомогательных устройств и т.п. Эквалайзер Sonique можно назвать более продвинутым, чем у Winamp, но лишь по количеству ползунков – их 20 штук. Несмотря на кажущиеся новые перспективы модернизации звучания, не все так просто: в отличие от работы с Winamp, двигая один ползунок в Sonique, вы автоматически задействуете и соседние. Кстати, вполне возможно, что кому-то так проще, но не мне.

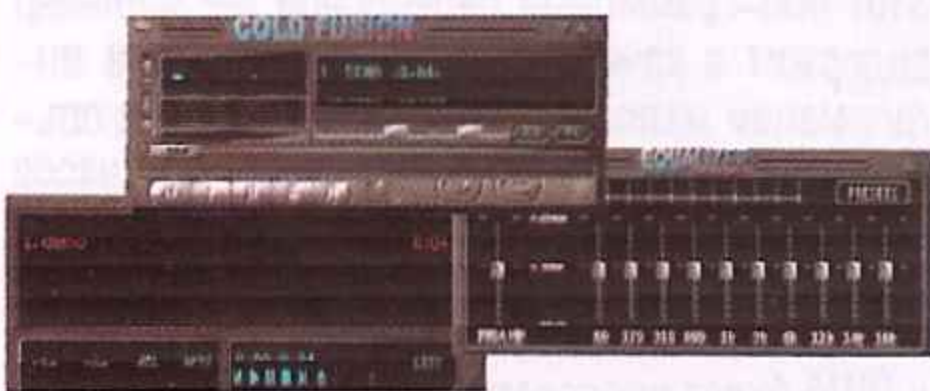


Интерфейс Sonique гибок и понятен – все данные, с которыми вам предстоит работать,

оформлены в гипертекстовом формате. Кроме того, предлагается три режима работы: маленькое окно с базовыми опциями, окно среднего размера с данными о проигрываемом файле и спектральным анализом, представленным в специальном дополнительном окошке и, наконец, обычное окно, в котором можно работать с эквалайзерами, редактировать плейлист, искать аудиофайлы в интернете с помощью поисковых машин Lycos и Hotbot, слушать музыку в режиме online, делать заказы CD, работать с системными опциями. Все три режима работы программы активизируются двойным мышным кликом на navigation console. В отличие от Winamp, Sonique поддерживает не так много звуковых форматов – файлы Microsoft Windows Media, MP1, MP2, MP3, аудио-CD, WAX, CDA, IN, IT, WAV, SGF, WMA и некоторые другие. В версии 1.30 появились: упоминавшаяся уже широкая поддержка skins, контекстуальная система помощи, модульная архитектура с поддержкой звуковых и визуальных plug-ins, а также MPEG аудио-декодер.

DJ-пульт Jet-Audio  
COWON Systems, Inc.,  
www.cowon.com

Перейдем от эстетических наворотов к суровой прозе жизни: да, Jet Audio (версия 4.7) не просто некрасив, он, откровенно говоря, уродлив. Зато многофункционален. Эдакий многозадачный проигрыватель-рекордер, Jet-Audio



состоит из несколько «склеенных», но самостоятельных окошек: цифровой audio-плеер, MIDI-плеер, video-плеер, процессор эффектов, позволяющий задействовать спецэффекты при проигрывании MP3-файлов, CD-плеер и микшер. Все это отвратительно песочного цвета, и если открыть все окошки сразу, вы рискуете остаться без единого свободного клочка места на экране. Подключаемые plug-ins и skins программа не поддерживает, можно лишь изменять цвет модулей: Original Color, Grey, White и Ivory. Сортировка playlist также оставляет желать лучшего, а «весит» программа более 8 Мб.

Однако. Есть у программы и весомые достоинства, и даже более чем. Начнем с простого. Jet-Audio поддерживает следующие форматы: аудио-CD и Video-CD, WAV, MP1, MP2, MP3, AIF, RA, RAM, MID, KAR, IMS, MOD, S3M, XM, MTM, IT, ULT, 669, FAR, MDL, OKT, WOW, AVI, MPG, MPEG – и это еще не весь список. На весь просто места не хватит. Всеми устройствами программы можно управлять с помощью Remote Control (пульт дистанционного управления), который вынесен в самостоятельное окно (при желании опцию можно отключить). Все шесть устройств поддерживают повтор композиции; случайный выбор композиции; регулирование скорости воспроизведения, как аудио, так и видео; playlist. Устройство DSP дает возможность использовать 3D-эффект и реверберацию.

Также у вас есть возможность воспользоваться таймером, то есть программировать Jet-Audio на выполнение каких-либо действий – можно, например, использовать программу в качестве будильника. С помощью CD-плеера вы можете просматривать и редактировать информацию об альбомах, искать нужную информацию о выбранном CD в интернете (CDDB).

Аудио плеер кроме своей проигрывательской функции может также записывать в реальном времени файлы в формате RealAudio и WAV. MIDI-плеер аналогичен по функциям CD-плееру и дает возможность редактировать альбомы, регулировать скорость воспроизведения, а также воспроизводить фай-



лы формата «караоке». Процессор эффектов имеет 20-полосный графический эквалайзер для проигрывания MPEG и MIDI-файлов, а также 20-канальный спектроанализатор реверберации эффектов при работе с цифровым аудио и видео. И, наконец, видео плеер, в нагрузку к стандартным функциям, дает возможность осуществлять пок кадровое воспроизведение отрывков и включает функцию захвата кадров, а также позволяет смотреть видео в полноэкранном масштабе. И вот что еще удобно: опция Internet Links поможет вам моментально обратиться к коллекциям MP3- и RealAudio-файлов в интернете, страницам компаний, продающих CD, сайтам звукозаписывающих компаний.

### MusicMatch Jukebox

RioPort, Inc.,

[www.musicmatch.com/jukebox](http://www.musicmatch.com/jukebox)

Отличается довольно простым и удобным интерфейсом, включает возможность работать с большими файловыми базами данных и позволяет скачивать из интернета MP3-файлы, формируя из них базу данных. В программу включена опция сохранения графических файлов, относящихся к воспроизводимым вами композициям: таким образом, прослушав звуковой файл, у вас есть возможность параллельно просматривать информацию об исполнителе и лицезреть обложку компакт-диска в специально предназначенном окошке на панели плеера.

Эту программу вполне можно отнести к классу CD-rippers, поскольку она может выдирать аудиотреки с компакт-дисков и записывать их в форматах MP3 и RealAudio. Процесс кодировки проходит достаточно просто: берете кодировочную таблицу... Шутка. Просто нажимаете кнопку Record, и все. Предварительно можете задать опции кодировки: скорость потока, глубина компрессии и т.д.

Особо стоит отметить способ организации



плейлистов. Тут есть так называемая Music Library и собственно Playlists, и это совершенно разные способы сортировки файлов. Если вы скачиваете себе «маркированные» MP3-файлы, в которых указаны: название группы, песни, альбома, из которого взята эта песня, год издания, музыкальный стиль и еще некоторые параметры, то загрузив файл в Music Library, вы автоматически «прописываете» его во всех этих категориях, и если потом вам захочется послушать, например, альбом Supernatural Карлоса Сантаны, вы просто выбираете его из списка «Albums», и в списке проигрываемых файлов появляются все песни этого альбома. Если вы хотите послушать вообще все песни Сантаны, которые у вас есть, выбираете из



списка «Artists» Сантану, и подгружаются все композиции.

Точно так же – по году, стилю и т.д. Но если вы хотите сделать свой собственный сборник, то просто выбирайте нужные треки и сохраняйте в виде плейлистов, которые затем складываются в отдельное место.

Как и в Jet-Audio, здесь предусмотрена возможность соединения с CDDB-серверами на предмет получения названий альбомов и треков, причем, когда вы переписываете альбом в MP3-формат, программа автоматически сохраняет всю информацию из CDDB. Есть также опция MP3-эквалайзер, но ее компоненты примитивностью интерфейса и функциональными возможностями сильно смахивают на обычный проигрыватель звуковых файлов Windows.

### Экспресс-обзор еще нескольких MP3-плееров

Давным-давно, когда про знаменитый Winamp никто не знал, простые американские и советские инженеры пользовались блеклым и непривлекательным, удовлетворявшим разве что требованиям истинных аскетов интерфейса, плеером NAD. Этого пенсионера и до сих пор можно найти в недрах интернета. Скачайте, ежели интересно, только не надейтесь на поддержку plug-ins, skins и уж тем более визуализацию.

В отличие от NAD, Winjey кажется вполне сносным продуктом. Поддерживает довольно большое количество звуковых форматов, plug-ins, skins. Но в общем является жалким подобием Winamp, обладая минимальным набором сколько-нибудь ценных для пользователя функций, да и звук выдает так себе.

А вот о Windows Media Player всеми любимой компании Microsoft хочется поговорить особо... Счастье нам: теперь это чудовище умеет проигрывать MP3-файлы. Не ищите здесь никаких хоть сколько-нибудь новых идей, разработчики Microsoft по-прежнему находятся в летаргическом сне и клепают до безобразия стандартные продукты, а может, пойдя по более легкому пути, занимаются, как обычно, клонированием того, что уже разработали лет 10 назад другие умные люди. Хотя нет, стоп, ну не чудовищем ли сам по себе хотя бы тот факт, что программа не наделена элементарной возможностью формировать хоть какой-нибудь playlist (не считать же таковым меню Favorites!)? Не ищите здесь и эквалайзер, все равно не найдете.

В общем, понятно, что у каждой из описанных программ есть свои прелести и недостатки, есть свои, только ей присущие особенности и полезные функции и недочеты. А что касается Winamp, так, по мне, он просто успел вовремя занять свою нишу на рынке аналогичных программ, отсюда такая бешеная популярность. Остается добавить, что уже находится в разработке MP4...

# Плазменные дисплеи: изображение высоких энергий

Сергей Седых  
sedykh@hotmail.com

Век мониторов с электронно-лучевой трубкой неотвратимо уходит в прошлое. Невероятно, но за каких-то полгода многостраничные журнальные обзоры новейших моделей традиционных мониторов уступили место обстоятельным описаниям свойств плоскочастотных дисплеев, прежде всего жидкокристаллических, а теперь и плазменных. Не переставая удивляться скорости прогресса, мы постепенно начинаем "примерять" к своим рабочим столам изящные, непривычные с виду мониторы.

Однако коммерческий цикл любого изобретения не вечен, и вот уже производители, запустившие массовое производство LCD-панелей, готовят следующее поколение технологий отображения информации. Устройства, которые придут на замену жидкокристаллическим, находятся на разных стадиях развития. Некоторые, такие как LEP (Light Emitting Polymer – светоизлучающие полимеры), только выходят из научных лабораторий, а другие, например на основе плазменной технологии, уже представляют собой законченные коммерческие продукты.

Плазменный эффект известен науке довольно давно: он был открыт в лабораториях Иллиноисского университета еще в 1966 году. Неоновые вывески и лампы дневного света – лишь некоторые применения этого явления свечения газов под воздействием электрического тока. Плазменная технология нашла применение прежде всего в специальных устройствах визуального отображения данных – таких как пульты управления, а также в информационных табло, применяемых в общественных местах. Однако на массовый потребительский рынок она выходит только сейчас. Это связано и с дороговизной таких дисплеев, и с их ощутимой "прожорливостью" – потребляемой мощностью. Хотя технология изготовления плазменных дисплеев несколько проще, чем жидкокристаллических, тот факт, что она еще не поставлена на поток, способствует поддержанию высоких цен на этот пока экзотический товар.

## Достоинства

Плазменная технология выгодно отличается от своих конкурентов по многим параметрам. Обеспечивая, в силу особенностей плазменного эффекта, повышенную яркость и сочность цветов, эти дисплеи обладают еще и выдающимися потребительскими свойствами: наименьшей толщиной, малым весом, самым большим углом видимости (160 градусов) и сопоставимым с ЭЛТ-мониторами сроком службы. К тому же плазменные панели не создают магнитных

полей (что служит гарантией их безвредности для здоровья), не страдают от вибрации, как ЭЛТ-мониторы, а их небольшое время отклика (время между посылкой сигнала на изменение яркости пикселя и фактическим изменением) позволяет использовать их для отображения видео- и телесигнала. Отсутствие искажений и проблем сведения электронных лучей и их фокусировки присуще всем плоскочастотным дисплеям. Все это делает плазменные мониторы достойной заменой традиционных.

## Недостатки

Тем не менее, плазменная технология отличается и некоторыми недочетами, иногда являющимися оборотной стороной достоинств. Тот факт, что размер коммерческих плазменных панелей обычно начинается с сорока дюймов, свидетельствует о том, что производство дисплеев меньшего размера экономически нецелесообразно, поэтому мы вряд ли увидим плазменные панели, скажем, в портативных компьютерах. Это предположение подкрепляется и другим фактом: уровень энергопотребления "плазменников" подразумевает подключение их к сети и не оставляет никакой возможности работы от аккумуляторов. Еще один неприятный эффект, известный специалистам, – это интерференция, "перекрывание" микро-разрядов в соседних элементах экрана. В результате подобного "смешивания" качество изображения, естественно, ухудшается.

## Технология

Разработки дисплеев на основе плазменного эффекта начались в 1968 году. Первые образцы были монохромными и основывались на принципе газового разряда постоянного тока. Однако с тех пор, как был осуществлен переход на технологию разряда переменного тока, впервые примененную компанией Fujitsu, устройство дисплеев радикально не изменилось.

Формирование изображения в плазменном дисплее происходит в пространстве шириной примерно 0.1 мм между двумя стеклянными пластинами, заполненном смесью благородных газов – ксенона и неона. На переднюю, прозрачную пластину нанесены



тончайшие прозрачные проводники, или электроды, а на заднюю – ответные проводники. В современных цветных дисплеях переменного тока задняя стенка имеет микроскопические ячейки, заполненные люминофорами трех основных цветов – красного, синего и зеленого, по три ячейки на каждый пиксель.

Так как оба электрода в дисплеях переменного тока закрыты слоем диэлектрика, прямого разряда, как в моделях постоянного тока, не получается. Вместо этого каждый элемент (электрод-электрод) работает как очень емкий конденсатор. Этот принцип существенно продлевает срок жизни дисплея, оставляя в сохранности электроды и увеличивая цветность и яркость. Однако в этом случае резко повышается цена устройства из-за усложняющейся управляющей электроники. При разряде смесь газов излучает ультрафиолетовый свет, который в свою очередь воздействует на люминофор, заставляя его светиться в видимом спектре. Интенсивности излучения вполне хватает, чтобы плазменные дисплеи могли использоваться в помещениях с любым уровнем освещенности.

## Фирмы-производители плазменных дисплеев

Промышленное производство плазменных дисплеев начинает набирать обороты во всем мире, однако первые здесь – японцы. Японские инженеры, умело применив американское изобретение, добились в сфере коммерческого использования этой технологии больших успехов. Производством плазменных дисплеев в настоящее время занимаются практически все основные hi-tech компании Страны Восходящего Солнца. Hitachi, Fujitsu, Sharp, NEC, Toshiba, JVC, Mitsubishi, Sony и Pioneer предлагают различные модели, которые отличаются по техническим, потребительским качествам и, конечно, по цене.





Практически каждый производитель плазменных панелей добавляет к классической технологии собственные ноу-хау, улучшающие цветопередачу, контрастность и управляемость. В частности, NEC предлагает технологию капсулированного цветового фильтра (CCF), отсекающего ненужные цвета, и методику повышения контрастности за счет отделения пикселей друг от друга черными полосами (такая же технология используется Pioneer). В мониторах Pioneer также используются технология Encased Cell Structure, суть которой – в увеличении площади люминофорного пятна, и новая формула голубого люминофора, дающая более яркое свечение, и, соответственно, повышающая контрастность. Компания Samsung разработала конструкцию монитора повышенной управляемости – панель разделена на 44 участка, каждый из которых имеет собственный электронный блок управления. Таким образом, центральная электронная схема дисплея, работая с этими блоками, отвечает всего лишь за 44 "пикселя".

Признанным лидером и первопроходцем плазменной технологии является Fujitsu: компанией накоплен самый большой опыт в этой области и, кроме того, вложено огромное количество денег. Первые коммерчески успешные модели плазменных дисплеев Fujitsu появились в 1989 году. Они имели размер диагонали 20 дюймов и применялись на биржах и в общественных местах для отображения быстро обновляемой информации. В последние годы стандартным размером диагонали плазменного монитора стали 40–42 дюйма. Именно такие панели изготавливает Fujitsu для применения в бытовой технике; для работы с компьютерной графикой компания выпускает профессиональные мониторы с диагональю 25 дюймов. Плазменные панели, изготовленные в лабораториях компании, поставляются по OEM-соглашениям другим известным производителям дисплеев, таким как, например, JVC. По имеющимся данным, у Fujitsu берут готовые панели также Philips, Grundig и Sony.

В 1995 году Fujitsu вышла на рынок с новой коммерческой серией плазменных диспле-

ев Plasmavision, которую и совершенствует по сей день.

Hitachi, так же как и Fujitsu, является последовательным разработчиком плазменной технологии и работает в этой области с 1970 года. Летом прошлого года эти компании сформировала совместное предприятие по производству плазменных дисплеев. Панели производятся на заводе Fujitsu. С июля 1999 года СП начало выпускать сразу три модели дисплеев серии Hi-Plasma с диагоналями 25, 41 и 42 дюйма. 25-дюймовая мо-

дель выпускается в desktop-исполнении и предназначена для профессиональных систем обработки графики.

Компания NEC объединилась в 1998 году с французской Thomson с целью разработки коммерческих плазменных телевизоров. NEC предоставила свою плазменную технологию, а Thomson разработала электронику. В этом же году компании выпустили первую образцы 42-дюймовых телевизоров Thomson.

В сентябре этого года NEC представила новые 42-дюймовые дисплеи для применения в общественных местах. Их отличительная особенность – конструктив Plasma Engine Layout, позволяющий уместить в корпусе дисплея полноценный компьютер. Также компания выпускает плазменные телевизоры "PlasmaX".

Pioneer предлагает предназначенные для профессионального применения плазменные панели с, пожалуй, самым широким набором рекламируемых технологий улучшения изображения. Рынок плазменных дисплеев обязан Pioneer технологией сверхчеткого отображения, следующими технологиями: повышения контрастности и удаления "двойного контура"; "PureCinema", предназначенной для экстракции оригинального кинокадра из телесигнала, а также технологией цифрового повышения разрешения. Все эти методы реализованы, например, в моделях PDP-502MX, PDP-505HD и некоторых других.

Sony, Sharp и Philips совместно работают над разработкой дисплеев PALC – жидкокристаллической технологии с плазменной адресацией. Эти дисплеи сочетают в себе преимущества жидких кристаллов (яркость и сочность цветов, контрастность) с большим углом видимости и высокой скоростью обновления плазменных панелей. В качестве регулятора яркости в этих дисплеях используются газоразрядные плазменные ячейки, а для цветовой фильтрации применяется ЖК-матрица. Технология PALC позволяет адресовать каждый пиксель дисплея по от-

дельности, а это означает непревзойденную управляемость и качество изображения. Первые образцы на основе технологии PALC появились в 1998 году.

В то же время компании не прекращают разработки обычных плазменных панелей. Например, у Sony существует линия многофункциональных 42-дюймовых дисплеев PFM, где применена технология точного вывода изображения Four-Line Vertical Interpolation.

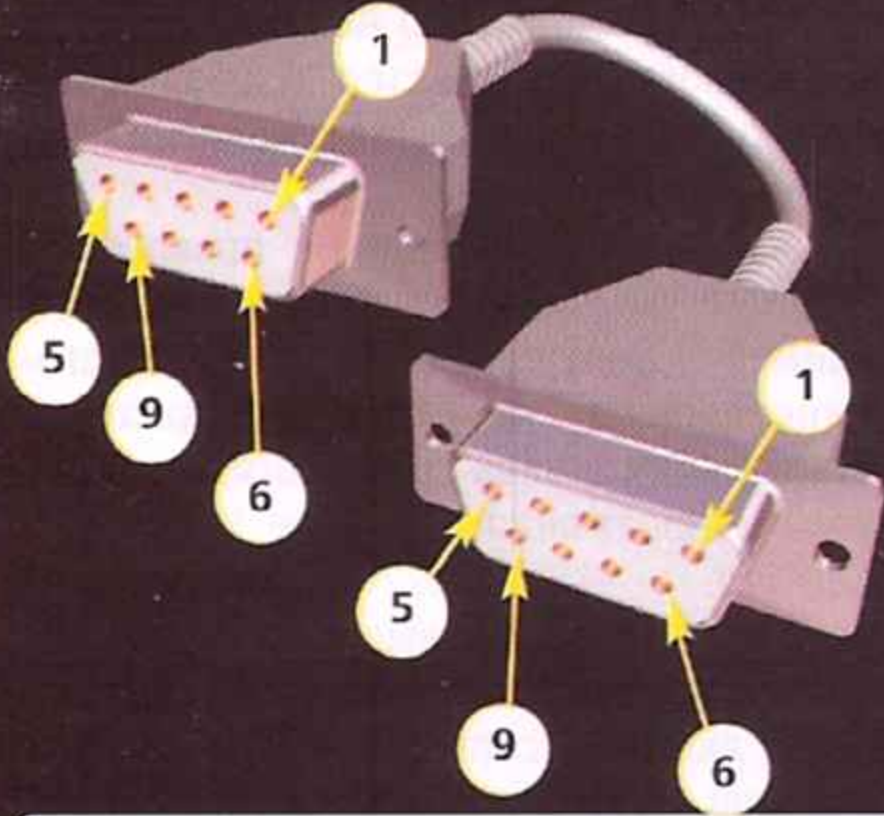
Корпорация Mitsubishi выпускает сразу несколько линий "плазменников" с диагональю 40 дюймов: серию телевизоров DiamondPanel и серию презентационных панелей Leonardo. Обе серии были запущены примерно в одно и то же время – в 1996–97 годах. Телевизоры DiamondPanel были первыми на мировом рынке устройствами, размещаемыми на стене – давняя мечта специалистов-электронщиков и просто любителей технических новинок. В линии Leonardo использована технология разработки Mitsubishi Distortion-Free Video (DFV) для сглаживания искажений при отображении видео.

Появление плазменных дисплеев сняло, пожалуй, последнее ограничение технологии плоских панелей – небольшой размер экрана, присущий LCD-панелям. Это позволило продвигать плазменную технологию, прежде всего, в самых прибыльных секторах – на рынке домашних кинотеатров, в секторе презентационного оборудования для корпораций и в секторе профессиональной графики. По прогнозам Fujitsu, в 2000 году 30% из 100 миллионов телезрителей в мире будут пользоваться услугами широкоформатного телевидения и телевидения высокой четкости, а следовательно, им понадобятся дисплеи нового поколения. Сейчас, по оценкам все той же Fujitsu, такие дисплеи есть у 10 миллионов телезрителей. (Вообще-то эти оценки не дают реальной картины, так как пока основная масса пользователей цифрового широкоформатного ТВ живет в маленькой Японии.)

И все же открывающиеся перспективы позволяют нам не волноваться за будущее плазменных дисплеев.

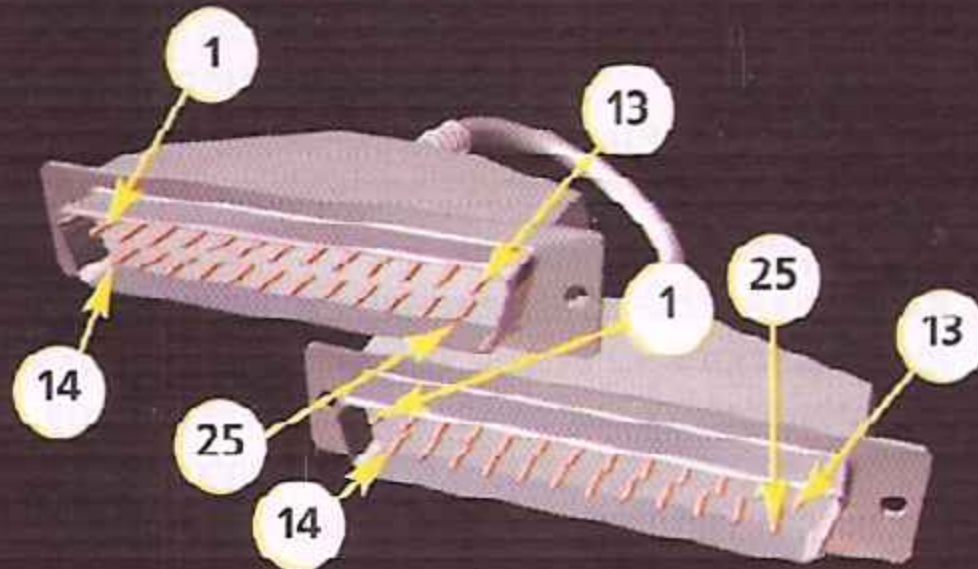


# Межв СВЯ



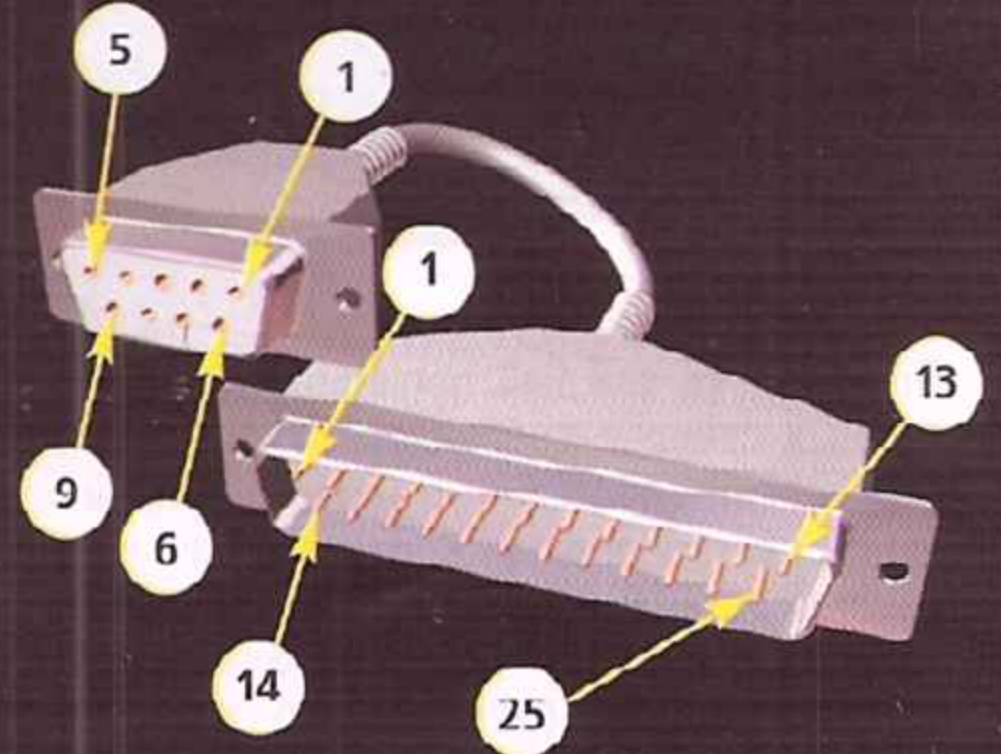
Нуль-модемный кабель  
COM 9 pin - COM 9 pin

|               |     |     |        |
|---------------|-----|-----|--------|
| RD            | 2   | 3   | ID     |
| TD            | 3   | 2   | RD     |
| DTR           | 4   | 6+1 | DSR+CD |
| System Ground | 5   | 5   | System |
| Ground        |     |     |        |
| DSR+CD        | 6+1 | 4   | DTR    |
| RTS           | 7   | 8   | CtS    |
| CtS           | 8   | 7   | RTS    |



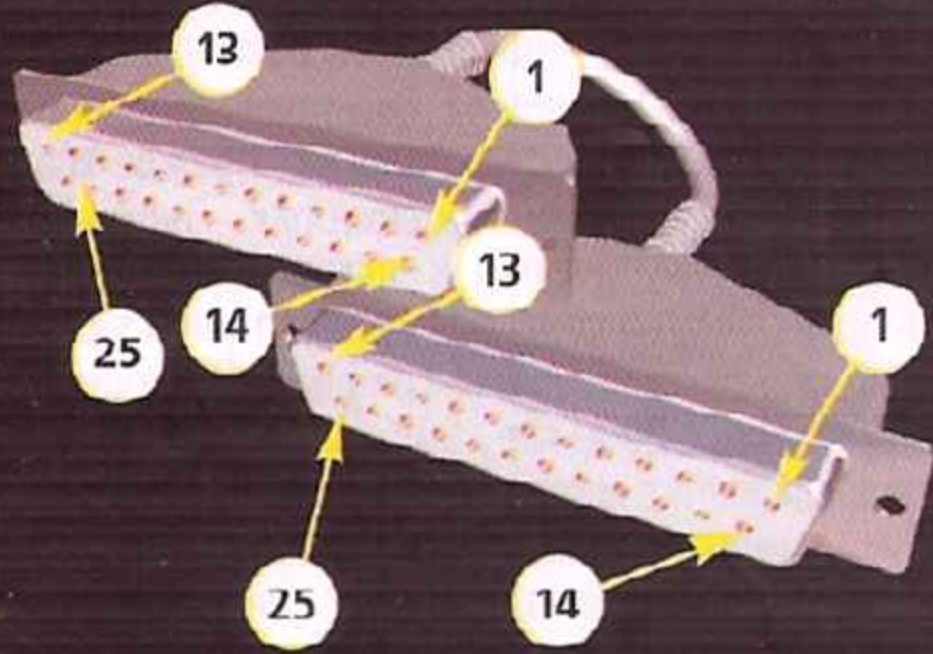
Параллельный кабель I prt ink/Interl ink

| D-Sub 1       |    | D-Sub 2 |               |
|---------------|----|---------|---------------|
| Date Bit 0    | 2  | 15      | Error         |
| Data Bit 1    | 3  | 13      | Select        |
| Data Bit 2    | 4  | 12      | Paper Out     |
| Data Bit 3    | 5  | 10      | Acknowledge   |
| Data Bit 4    | 6  | 11      | Busy          |
| Acknowledge   | 10 | 5       | Data Bit 3    |
| Busy          | 11 | 6       | Data Bit 4    |
| Paper Out     | 12 | 4       | Data Bit 2    |
| Select        | 13 | 3       | Data Bit 1    |
| Error         | 15 | 2       | Date Bit 0    |
| Reset         | 16 | 16      | Reset         |
| Select        | 17 | 17      | Select        |
| Signal Ground | 25 | 25      | Signal Ground |



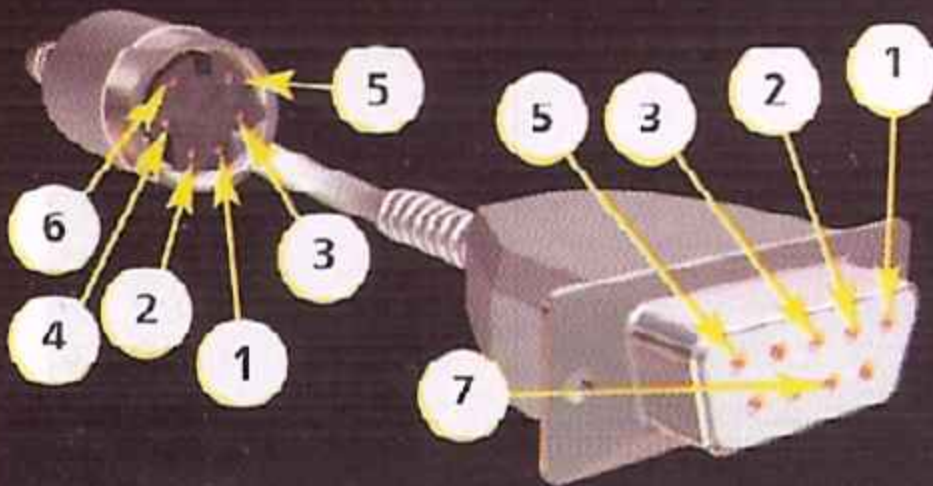
Модемный кабель  
COM 9 pin - COM 25 pin

|                |   |    |
|----------------|---|----|
| Shield         |   | 1  |
| TD             | 3 | 2  |
| RD             | 2 | 3  |
| RtS            | 7 | 4  |
| CtS            | 8 | 5  |
| DSR            | 6 | 6  |
| System Ground  | 5 | 7  |
| CD             | 1 | 8  |
| DTR            | 4 | 20 |
| Ring Indicator | 9 | 22 |



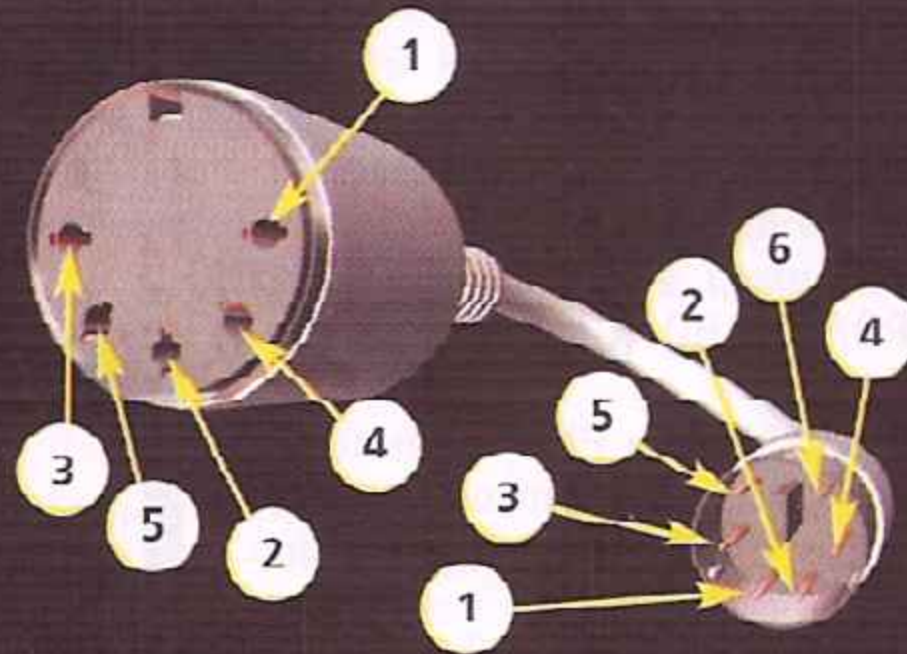
Нуль-модемный кабель  
COM 25 pin - COM 25 pin

|               |     |     |        |
|---------------|-----|-----|--------|
| RD            | 3   | 2   | TD     |
| TD            | 2   | 3   | RD     |
| DTR           | 20  | 6+8 | DSR+CD |
| System Ground | 7   | 7   | System |
| Ground        |     |     |        |
| DSR+CD        | 6+8 | 20  | DTR    |
| RTS           | 4   | 5   | CtS    |
| CtS           | 5   | 4   | RTS    |



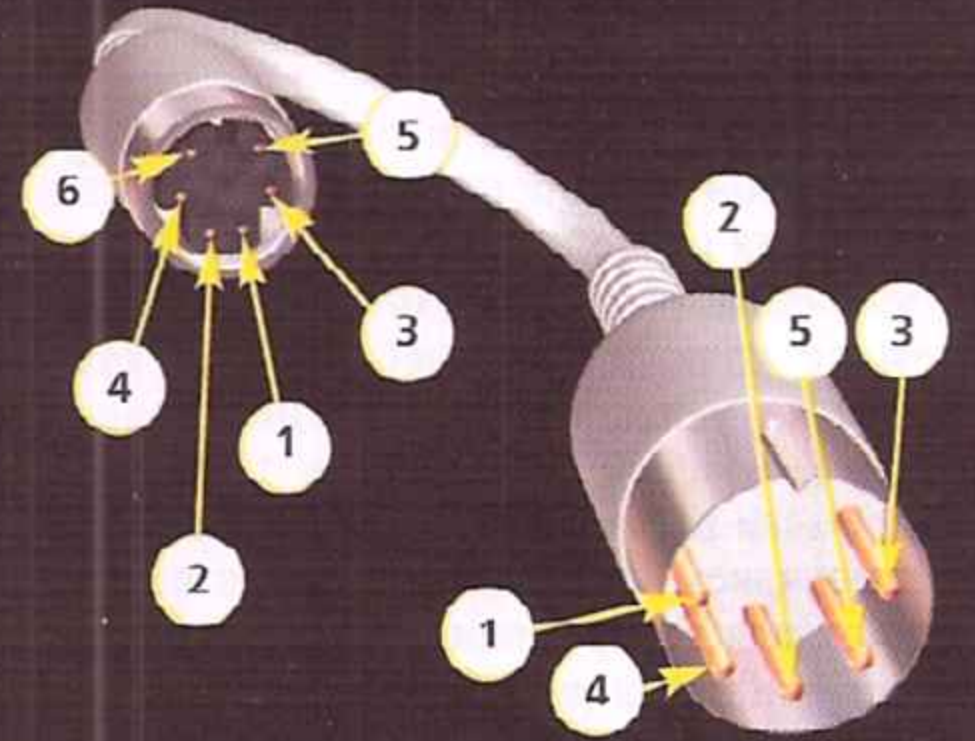
Адаптер мыши  
PS/2 - COM

| Mini-DIN | A | B | D-Sub |
|----------|---|---|-------|
| GND      | 3 | 5 | GND   |
| RD       | 2 | 2 | RD    |
| TD       | 6 | 3 | ID    |
| +5V      | 1 | 7 | RTS   |



Адаптер клавиатуры DIN на Mini-DIN

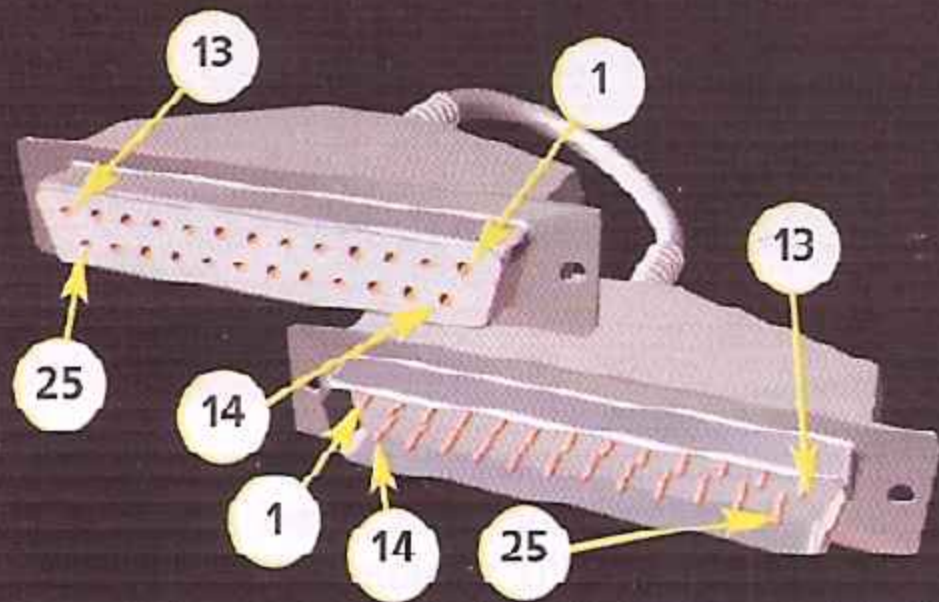
|        | 5 Pin DIN<br>(DIN41524) | Mini-DIN<br>(PS/2 Style) |
|--------|-------------------------|--------------------------|
| Shield | Shield                  | Shield                   |
| Clock  | 1                       | 5                        |
| Data   | 2                       | 1                        |
| Ground | 4                       | 3                        |
| +5V DC | 5                       | 4                        |



Адаптер клавиатуры Mini-DIN на DIN

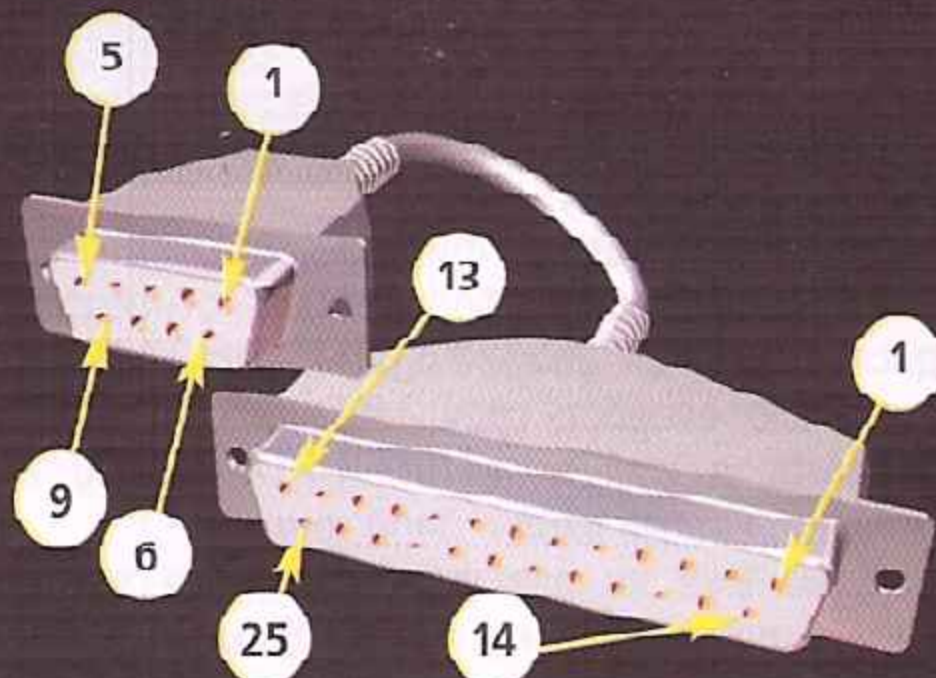
|        | Mini-DIN<br>(PS/2 Style) | 5 Pin DIN<br>(DIN41524) |
|--------|--------------------------|-------------------------|
| Shield | Shield                   | Shield                  |
| Data   | 1                        | 2                       |
| Ground | 3                        | 4                       |
| +5V DC | 4                        | 5                       |
| Clock  | 5                        | 1                       |

# ИДОВЫЕ АЗИ



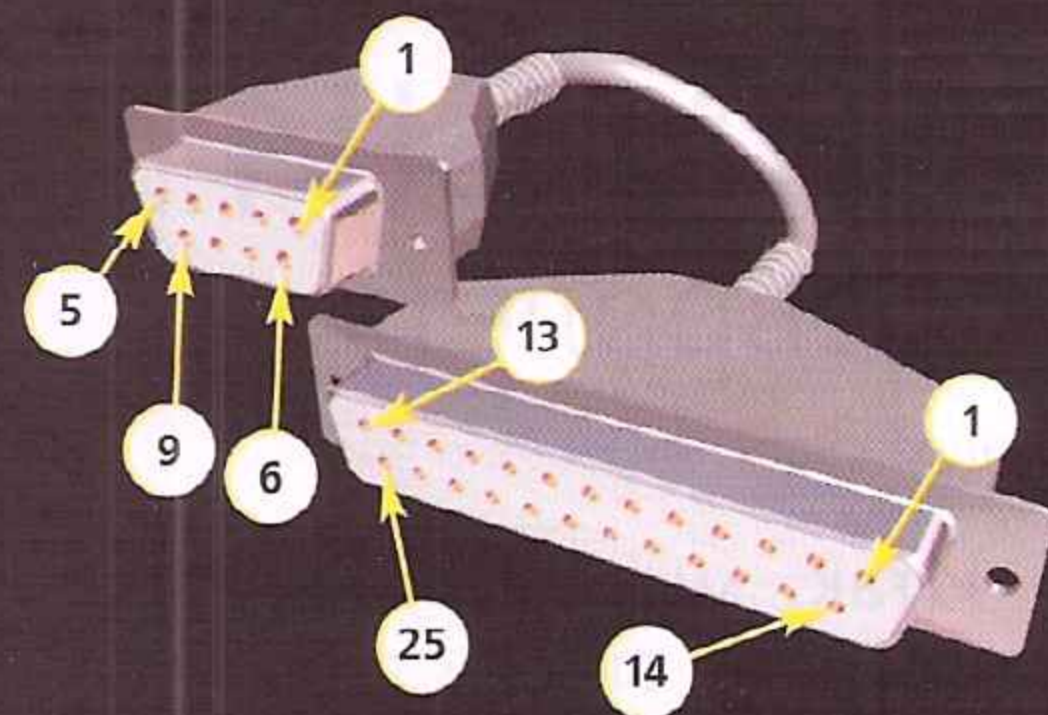
Модемный кабель  
COM 25 pin - COM 25 pin

|                |    |    |
|----------------|----|----|
| Shield Ground  | 1  | 1  |
| TD             | 2  | 2  |
| RD             | 3  | 3  |
| RtS            | 4  | 4  |
| CtS            | 5  | 5  |
| DSR            | 6  | 6  |
| System Ground  | 7  | 7  |
| CD             | 8  | 8  |
| DTR            | 20 | 20 |
| Ring Indicator | 22 | 22 |



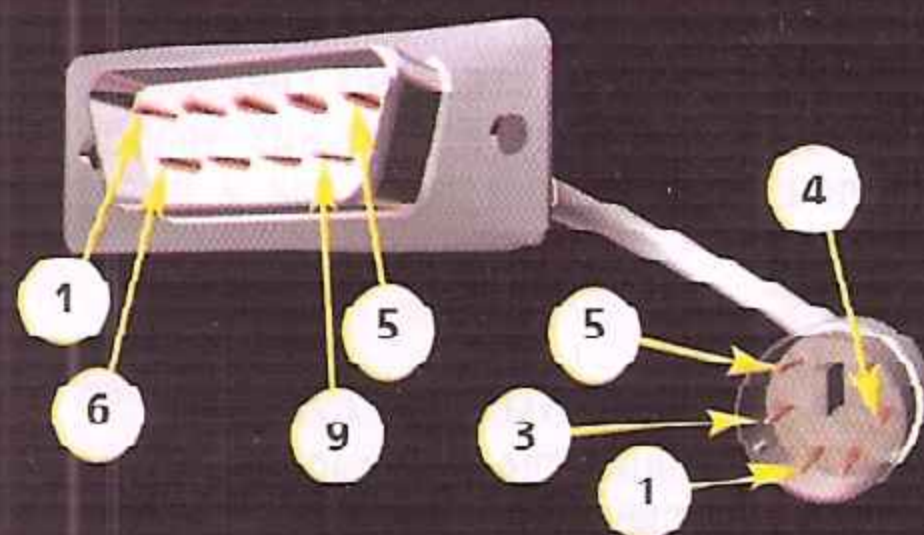
COM - LPT кабель  
COM 9 pin LPT

|         |     |    |        |
|---------|-----|----|--------|
| RD      | 3   | 3  | TD     |
| TD      | 2   | 2  | RD     |
| CtS+DSR | 8+6 | 20 | DTR    |
| CD+DTR  | 1+4 |    |        |
| Ground  | 5   | 7  | Ground |



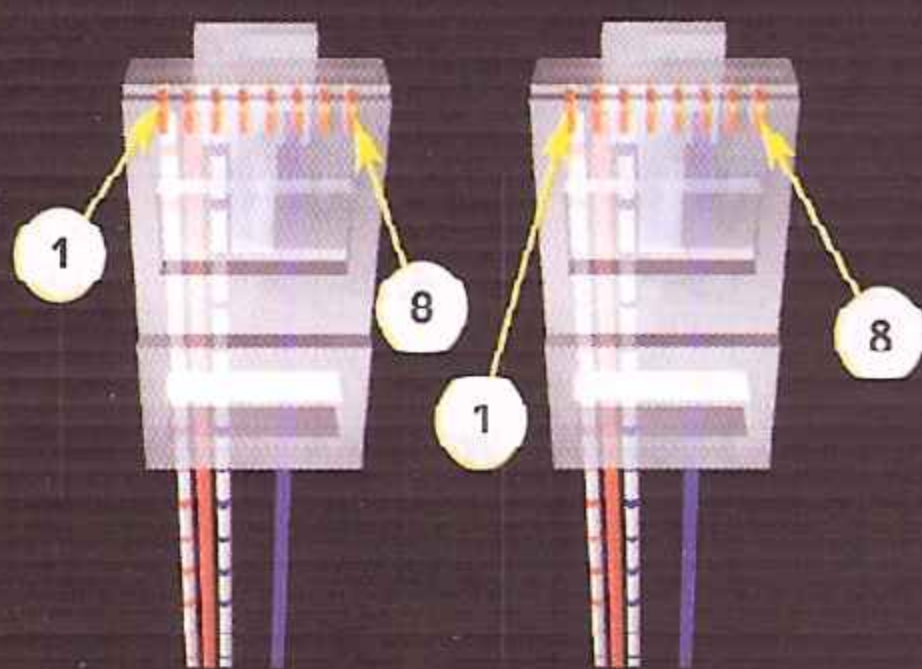
Нуль-модемный кабель  
COM 9 pin - COM 25 pin

|               |     |     |        |
|---------------|-----|-----|--------|
| RD            | 2   | 2   | TD     |
| TD            | 3   | 3   | RD     |
| DTR           | 4   | 6+8 | DSR+CD |
| System Ground | 5   | 7   | System |
| Ground        |     |     |        |
| DSR+CD        | 6+1 | 20  | DTR    |
| RtS           | 7   | 5   | CtS    |
| CtS           | 8   | 4   | RtS    |



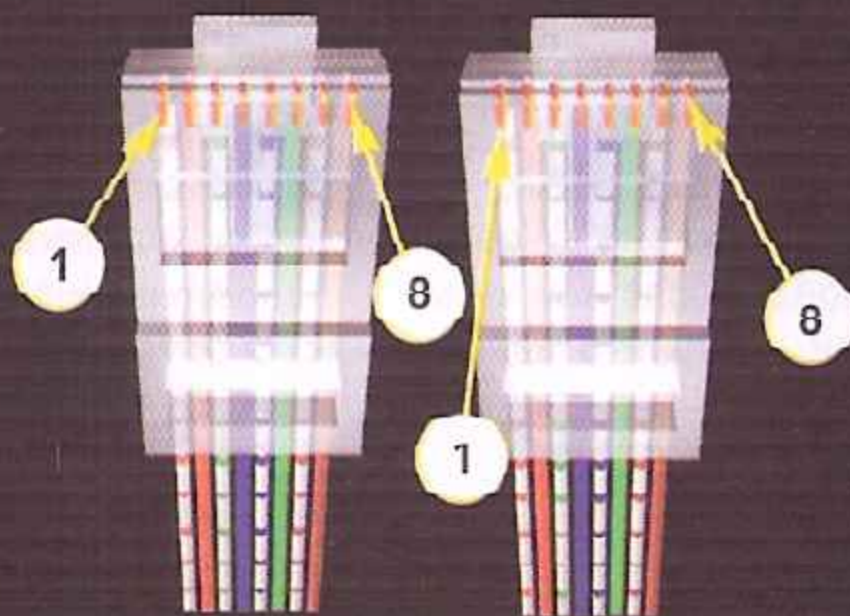
Адаптер мыши  
COM - PS/2

| D-Sub | Mini-DIN   |   |       |
|-------|------------|---|-------|
| 4+7+9 | DTR+RTS+RI | 4 | +5V   |
| 1     | CD         | 1 | Data  |
| 3+5   | TXD+GND    | 3 | GND   |
| 6     | DSR        | 5 | Clock |



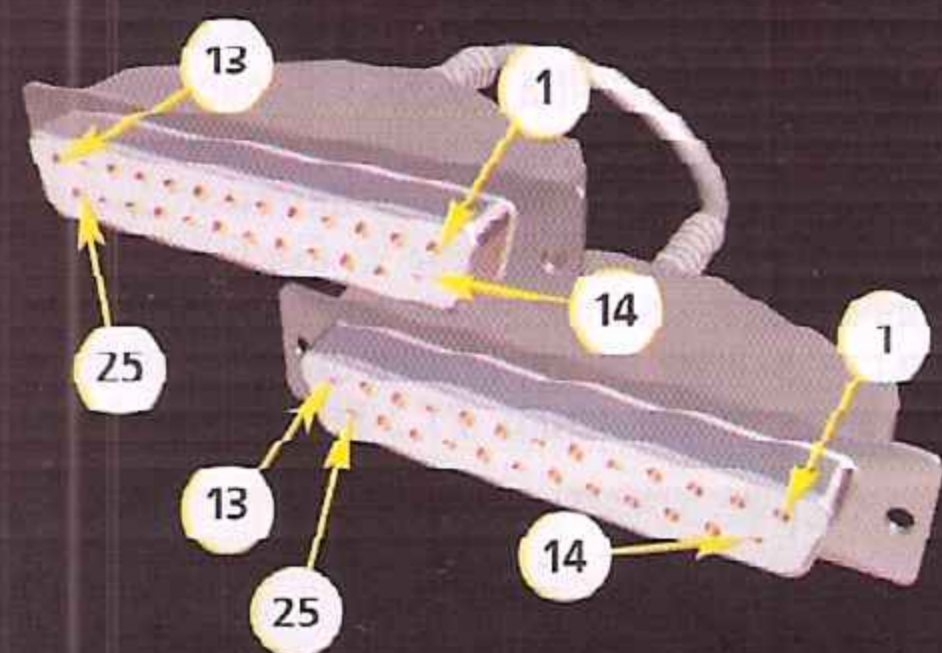
10Base-T/100Base-TX  
(компьютер - хаб)

| A | цвет провода   | B |
|---|----------------|---|
| 1 | бело-оранжевый | 1 |
| 2 | оранжевый      | 2 |
| 3 | бело-синий     | 3 |
| 6 | синий          | 6 |



100Base-T4 (FIA/TIA-586B, AT&T 258A)  
(компьютер - хаб)

| A | цвет провода    | B |
|---|-----------------|---|
| 1 | бело-оранжевый  | 1 |
| 2 | оранжевый       | 2 |
| 3 | бело-зеленый    | 3 |
| 4 | синий           | 4 |
| 5 | бело-синий      | 5 |
| 6 | зеленый         | 6 |
| 7 | бело-коричневый | 7 |
| 8 | коричневый      | 8 |



COM - LPT кабель  
COM 25 pin LPT

|         |      |    |        |
|---------|------|----|--------|
| RD      | 2    | 3  | TD     |
| TD      | 3    | 2  | RD     |
| CTS+DSR | 5+6  | 20 | DTR    |
| CD+DTR  | 8+20 |    |        |
| Ground  | 7    | 7  | Ground |

# Самый быстрый «шевролет»...

Андрей Забелин

Итак, мы достигли такого состояния, когда все винчестеры можно разделить на Ultra ATA/66, SCSI и все остальные. О первых мы будем говорить сегодня, о вторых – чуть позже, а о третьих... чего о них говорить?

Это теперь все равно, что начать описывать операционную систему Windows 3.11 или вспомнить о недокументированных возможностях звуковой карты Sound Blaster 16...

Таким образом – перед нами 7 жестких дисков, три из которых можно отнести к классу low-end и четыре – к классу high-end. Понятное дело, мы обе эти категории будем сравнивать отдельно друг от друга и назовем диски первой из них «рабочими лошадками», а вторая так и будет – high end.

## Общие, но необходимые слова

Так как большинство производителей продолжают увеличивать плотность записи на пластину, минимальная емкость большинства выпускаемых на данный момент дисков уже ограничена отметкой 6,4, а некоторые производители (Fujitsu, например) уже начинают свой модельный ряд с отметки в 8,4 Гб. Диски именно этого объема как наиболее полно отвечающие требованиям времени были выбраны для тестирования. В забеге «рабочих лошадок» приняли участие жесткие диски фирм Western Digital, Fujitsu и Seagate по кличкам WD Caviar 84AA, MPE3084AE и ST38410A.

В категории «тяжеловесов», то есть high-end, будут выступать Ultra ATA/66 IDE-диски большого объема. Для тех, у кого есть желание работать с музыкой, видео- и фотоматериалами, но нет круглой суммы на быстрый SCSI-винчестер с контроллером, мы протестировали следующие диски: 17,3 Гб фирмы Quantum (модель Fireball Ict08), 27,3 Гб модели фирм

IBM (DPTA-372730) и Western Digital (Expert 273BA), а также 37-гигабайтную модель фирмы IBM (DPTA-353750). К высокооборотистым относятся диски IBM DPTA-352730 и WD Expert 27.3BA – они имеют скорость вращения шпинделя 7200 оборотов в минуту, а IBM DPTA 353750 и Quantum Fireball Ict08 – 5400 rpm.

Как мы уже не раз упоминали, все диски «одеты по последнему писку IDE-моды», т.е. поддерживают протокол передачи данных Ultra ATA/66. Контроллером, взвалившим на себя тяжкие обязательства по его (протокола) реализации стал Abit HotRod 66. Все жесткие диски подключались в режиме Master к первому каналу контроллера, что является наиболее благоприятным для демонстрации дисками своих характеристик.

## «Рабочие лошадки»

WD Caviar 84AA  
К продукции Western Digital после той шумной истории с партией

бракованных Caviar какое-то время назад отношение испортилось. Но затем известие о лицензировании WD технологий у IBM позволило надеяться на лучшее – казалось, уж IBM-то знает толк в надежности. Но не тут-то было. На сайте Western Digital появилось очередное сообщение, гласившее о том, что компания приносит всяческие уверения в своем почтении и просит протестировать некоторые серии жестких дисков на принадлежность к отозванным партиям, содержащим определенное количество ошибок. Уви-



таблица 1

| HD Tach                 | ST38410A | WDC84AA | MPE3084AE |
|-------------------------|----------|---------|-----------|
| Read Burst (Мб/с)       | 44,6     | 57,2    | 50        |
| CPU (%)                 | 5,2      | 2,6     | 4,0       |
| Random access time (мс) | 16,4     | 14,9    | 15,3      |
| A.Read (тыс. байт/с)    | 19 338   | 17 638  | 19 597    |
| A.Write (тыс. байт/с)   | 10 757   | 12 356  | 11 739    |

WinBench 99

|                         | ST38410A | WDC84AA | MPE3084AE |
|-------------------------|----------|---------|-----------|
| Business Winmark        | 1680     | 1850    | 1670      |
| Hi-End Winmark          | 6820     | 7320    | 6700      |
| Random access time (мс) | 16,8     | 15,5    | 15,3      |
| CPU Utilization         | 4,94     | 4,96    | 4,86      |

таблица 2

|                | MPE3084AE<br>UDMA/66 | MPE3084AE<br>UDMA/33 | ST38410A<br>UDMA/66 | ST38410A<br>UDMA/33 | WDC84AA<br>UDMA/66 | WDC84AA<br>UDMA/33 |
|----------------|----------------------|----------------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|
| FrontPage98    | 33 600               | 32 600               | 33 600              | 38 400              | 42 000             | 23 400             |
| Photoshop 4.0  | 6690                 | 6530                 | 6580                | 6560                | 7700               | 7750               |
| Premiere 4.2   | 5890                 | 5610                 | 5830                | 6280                | 6550               | 5760               |
| SoundForge 4.0 | 8470                 | 7660                 | 8240                | 8110                | 8200               | 9450               |

таблица 3

| HD Tach                 | Ict08  | WD273BA | DPTA-372730 | DPTA-353750 |
|-------------------------|--------|---------|-------------|-------------|
| Read Burst (Мб/с)       | 58,6   | 58,4    | 57,7        | 57,2        |
| CPU (%)                 | 1,8    | 3,5     | 4,6         | 4,5         |
| Random access time (мс) | 13,8   | 12,9    | 13,8        | 14,6        |
| A. Read (тыс. байт/с)   | 17 206 | 19 845  | 19 764      | 16 316      |
| A. Write (тыс. байт/с)  | 12 615 | 14 972  | 14 830      | 12 206      |

| WinBench 99             | Ict08 | WD273BA | DPTA-372730 | DPTA-353750 |
|-------------------------|-------|---------|-------------|-------------|
| Business Winmark        | 1970  | 2480    | 2470        | 2250        |
| Hi-End Winmark          | 7620  | 9630    | 9540        | 8550        |
| Random access time (мс) | 14,2  | 13,4    | 13,4        | 14,5        |
| CPU Utilization         | 4,81  | 4,91    | 4,89        | 4,76        |



дев тестируемый нами экземпляр в списках серий, подлежащих проверке, мы проверили диск, который, к счастью, оказался вполне исправным, но настройка у нас от этой процедуры отнюдь не улучшилась. Впрочем, диск показал себя с лучшей стороны, но об этом – в результатах тестов.

#### Fujitsu MPE3084AE

Жесткие диски производства этой фирмы отличаются «устаревшим» дизайном и очень неплохими характеристиками времени доступа и загрузки центрального процессора. Необычная пассивность на буме противоударных технологий типа S.M.A.R.T., все же не мешает дискам этой фирмы (особенно модели серий Hornet) быть очень устойчивыми к нерабочим ударным нагрузкам, не говоря уже о мобильных вариантах винчестеров, способных переносить до 700 г в нерабочем состоянии и до 125 г во время работы. Ударостойкость накопителя определяет его способность переносить указанные в спецификациях значения ускорений. Стандартным временем ударного воздействия на накопители принято считать время в 2 миллисекунды. Удары характеризуются огромными ускорениями, которые получает предмет за очень непродолжительное время. Поэтому уровень



ударного воздействия принято измерять в единицах кратных ускорению свободного падения «g», и пусть вас не смущают такие высокие значения, как 125 г и 700 г – это именно кратковременные нагрузки.

#### Seagate ST38410A

Типичная рабочая лошадка, одетая в резиновый кожух, поющая 32-децибельным голосом и снабженная пресловутой 3D Defence System, отвечающей за противоударную защиту. Да, защита дискам Seagate точно не помешает. Особенно чувствителен к прикосновениям тоненький слой фольги, герметизирующий диск. При разгерметизации диска любая попавшая пылинка, раскрученная до скорости вращения шпинделя, может лишить головку возможности делать что-либо, кроме как тупо тыкаться в технические области диска (у моего друга после одного из прошлых тестирований на память об этой фольге остались две пепельницы производства Seagate объемом по два с половиной гигабайта). В общем, присутствие сих полосок опять насторожило и заставило очень нежно обращаться с этим жестким диском. Своей капризностью и непредска-



зуемостью тестируемая модель доставила немало хлопот.

Итак, на очереди результаты синтетических тестов. Для тестирования использовались тестовые пакеты HD Tach версии 2.60 и WinBench 99. Учитывая флуктуации измерений скоростных характеристик диска, тестирование проводилось трижды, а в качестве окончательного результата выбиралось среднее значение (см. таблицу 1).

Результаты ReadBurst теста HD Tach сразу сообщают нам, что Western Digital сумела лучше всех оптимизировать контроллер своего жесткого диска. На 7 Мб/с отстает Fujitsu, и совсем в хвосте плетется Seagate. Отлично в этом тесте себя показал WD Caviar, показав себя рекордсменом по скорости записи, скорости доступа и загрузки процессора. Странно, но по средней скорости чтения с поверхности этот диск оказался на последнем месте. Однако WinBench совсем не разделяет мнения HD Tach. Отличие состоит в том, что позиционируя WDC84AA как самое высокопроизводительное решение, WinBench отмечает совершенно противоположные заслуги диска, т. е. самую высокую скорость передачи данных. В этом тесте по скорости доступа WD Caviar оказался на втором месте, а по за-



#### Модель: WD Caviar WD84AA

Форматированная емкость: 8455 Мб (мегабайт определен как 1 000 000 байт)

Время позиционирования головок:

чтение: 9,5–15 мс

запись: 11,5–17 мс

Среднее время перехода головок на соседнюю дорожку: 2,0 мс

Скорость вращения шпинделя: 5400 об/мин

Размер буфера: 2 Мб

Внутренняя скорость передачи данных: до 30,5 Мб/с

Акустические характеристики: 33–43 дБ

#### Модель: Fujitsu MPE3084AE

Форматированная емкость: 8,45 Гб

Время позиционирования головок:

чтение: 9,5–18 мс

запись: 10,5–19 мс

Среднее время перехода головок на соседнюю дорожку: 1,5 мс

Скорость вращения шпинделя: 5400 об/мин

Размер буфера: 512 кб

Внутренняя скорость передачи данных: до 34,4 Мб/с

Акустические характеристики: 34 дБ

#### Модель: Seagate ST38410A

Форматированная емкость: 8,4 Гб

Время позиционирования головок: 8,9 мс

Скорость вращения шпинделя: 5400 об/мин

Размер буфера: 512 кб

Внутренняя скорость передачи данных: до 35,75 Мб/с

Акустические характеристики: 32 дБ

#### Модель: Quantum FireBall Ict08

Форматированная емкость: 17,362 Гб

Время позиционирования головок: 9,5 мс

Среднее время перехода головок на соседнюю дорожку: 2,0 мс

Скорость вращения шпинделя: 5400 об/мин

Размер буфера: 512 кб

Внутренняя скорость передачи данных: до 32,125 Мб/с

Акустические характеристики: 31–37 дБ

#### Модель: IBM Deskstar DPTA 353750

Форматированная емкость: 37,5 Гб

Время позиционирования головок: 9,0 мс

Среднее время перехода головок на соседнюю дорожку: 2,2 мс

Скорость вращения шпинделя: 5400 об/мин

Размер буфера: 2 Мб

Внутренняя скорость передачи данных: до 35,5 Мб/с

Акустические характеристики: 38–44 дБ

#### Модель: IBM Deskstar DPTA 372730

Форматированная емкость: 27,3 Гб

Время позиционирования головок: 9,0 мс

Среднее время перехода головок на соседнюю дорожку: 2,2 мс

Скорость вращения шпинделя: 7200 об/мин

Размер буфера: 2 Мб

Внутренняя скорость передачи данных: до 35,5 Мб/с

Акустические характеристики: 38–48 дБ

#### Модель: WD Expert WD273BA

Форматированная емкость: 27,3 Гб

Время позиционирования головок: 9,0 мс

Среднее время перехода головок на соседнюю дорожку: 2,2 мс

Скорость вращения шпинделя: 7200 об/мин

Размер буфера: 2 Мб

Внутренняя скорость передачи данных: до 35,5 Мб/с

Акустические характеристики: 38–48 дБ

**Ultra ATA/66 контроллер  
ABIT Hot Rod 66**

**Чипсет:** HPT366

**Шина:** PCI

**Возможности:**

Два независимых канала Ultra ATA/66 с поддержкой до 4-х дисков (до 128 Гб каждый)

Автоматическое определение и конфигурация типа диска  
256-байтный FIFO-буфер на каждый ATA-канал  
Режимы обмена с диском:

Ultra ATA 4/3/2/1/0, PIO 4/3/2/1/0, DMA 2/1/0

**Поддерживаемые операционные системы:**

Microsoft DOS 5.x и выше

Microsoft Windows 95/98

Microsoft Windows NT 4.0

**Плюсы:**

- использование высокопроизводительных устройств, ориентированных на обмен данными по протоколу Ultra DMA/66

- дополнительный IDE контроллер и, как следствие, возможность подключения дополнительно еще до 4-х IDE-устройств;

- полная обратная совместимость с любыми IDE-устройствами.

**Минусы:**

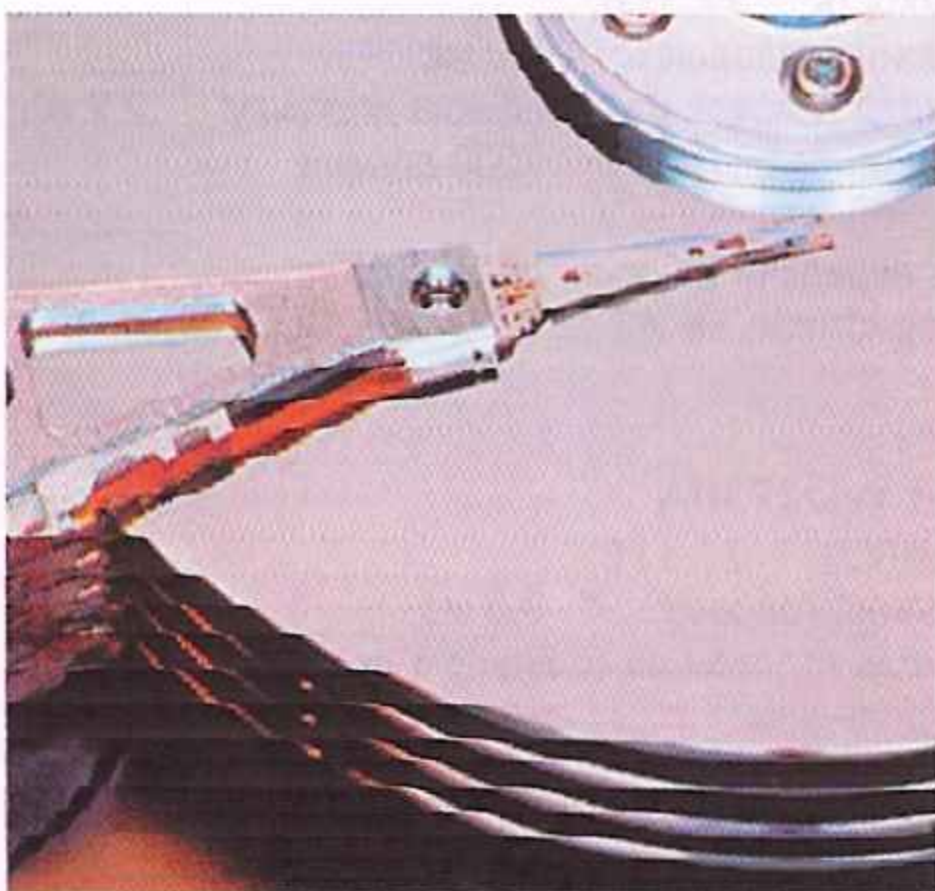
- пока несущественный (по сравнению с Ultra ATA/33) выигрыв в производительности, хотя со временем ситуация скорее всего изменится.

- недостаточная конфигурабельность в выборе загрузочного устройства

грузке процессора аж на последнем. Вероятно, часть алгоритмов работы контроллера диска WDC84AA, отвечающие за доступ к данным а также за их передачу системе достигли максимальной эффективности при использовании теста HD Tach.

Для того, чтобы продемонстрировать эффективность протокола Ultra ATA/66, а также выявить слабые места в логике контроллеров дисков, тесты также производились в режиме Ultra ATA/33. Диск Fujitsu повел себя адекватно. С понижением Ultra DMA режима все показатели плавно ухудшились на несколько процентов, чего и следовало ожидать. Однако Western Digital Caviar 84AA обогнал сам же себя по некоторым параметрам в режиме Ultra ATA/33. То же самое произошло и с Seagate ST38410A, который показал общие результаты в режиме Ultra ATA/33 лучше, чем в Ultra ATA/66 (см. таблицу 2).

Отсюда выводы: наименее рекомендуемым является жесткий диск ST38410A фирмы Seagate из-за не слишком продуманной ло-



гики работы контроллера и низких скоростных показателей. Если вы по каким-то причинам предпочитаете продукцию фирмы Fujitsu, выбор стоит остановить на диске MPE3084AE. Из отличительных особенностей можно отметить тихую работу, а также малое время поиска, что особенно важно при работе с большим количеством файлов небольшого размера. А любителям быстрой езды можно посоветовать самый оптимальный по соотношению цена/производительность диск WD Caviar. Только предварительно следует убедиться, что ваш чудо-самолет не находится в списке забракованных партий, скачав соответствующую утилитку с [www.wdc.com/fitness/drive-alert.html](http://www.wdc.com/fitness/drive-alert.html)

**Винчестеры High-End**

**Quantum Fireball Ict08**

Отдавая должное компании Quantum за ее надежные и быстрые диски, трудно понять, что останавливает разработчиков расширить буфер с 512 килобайт до двух, или хотя бы одного мегабайта. Не спасает и то, что Quantum использует свой весьма удачный алгоритм кэширования. В основном жесткие диски производства этой фирмы отличаются высокой скоростью последовательного чтения данных с пластин, маленьким временем доступа и надежностью



**Немного слов о некоторых наиболее важных для производительности характеристиках винчестеров:**

**Average Access Time** (среднее время доступа к случайному сектору на диске). В технической документации к дискам можно также встретить термин Full Stroke Seek, описывающий приблизительно ту же самую характеристику. Этот параметр измеряется в миллисекундах (ms) и складывается из времени позиционирования головок на цилиндр (average seek time), времени задержки на оборот диска для подвода нужного сектора до головки (latency time) и «интеллектуальности» контроллера. Average Access Time очень сильно влияет на скорость приложений, использующих частые обращения к разным частям диска или работающие со многими файлами.

**Average read/write speed** (средняя скорость чтения/записи). Отражает скорость последовательного чтения/записи на диск. Очень сильно влияет на производительность мультимедийных приложений при чтении/записи больших непрерывных файлов, записи оцифрованного звука/видео в



реальном времени. чуть выше среднего – в том плане, что процент возврата дисков из-за различных неисправностей довольно высок у этой компании.

**IBM Deskstar DPTA 353750**

**IBM Deskstar DPTA 372730**

Качественно исполненные диски подразделения Голубого гиганта, совмещающие в себе последние технологические решения и вместе с тем отличающиеся повышенной надежностью. IBM первой разработала головки с гигантской магниторезистивностью (giant magnetoresistive – GMR), позволяющих читать данные с пластин с повышенной плотностью записи. Плотность записи у серии DPTA – 7,5 Гб на пластину при скорости вращения шпинделя 5400 об/мин и 6,8 Гб на пластину – при 7200 об/мин. Качественная поверхность дисков и их повышенная надежность не могли не сказаться на цене, так что абсолютным лидером их назвать трудно.

**WD Expert 273BA**

Сразу нужно отметить, что этот диск в списке бракованных не числится. Практически идентичен IBM Deskstar DPTA 372730, т.к. основную массу технологий, как уже было сказано, Western Digital лицензировал у IBM. Внешне диски также очень похожи. Однако, диск от WD к нам попал в retail-упаковке с надписью

реальном времени.

**Скорость вращения шпинделя.** В первую очередь при большей скорости уменьшается значение latency time - величины, влияющей и на скорость доступа, и на скорость последовательной передачи данных от поверхности диска контроллеру. Но расплачиваться приходится тем, что время раскрутки «блинов» при выходе из «спячки» или при включении компьютера сильно увеличивается, а шум, издаваемый накопителем, становится заметно громче по сравнению с более тихиходными моделями.

Естественно, важность той или иной характеристики определяет круг задач, которые вы собираетесь решать. Стоит заметить, что на общую производительность диска сильно влияет также тип файловой системы. Если используется файловая система, сильно подверженная фрагментации (семейство FAT), то наиболее критичным станет время доступа. При использовании самодефрагментирующихся высокопроизводительных файловых систем (NTFS, HPFS) возрастает значимость скорости чтения/записи.

UPGRADE

## Технология S.M.A.R.T.

S.M.A.R.T. (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology) – технология, позволяющая жестким дискам осуществлять прозрачную для пользователя внутреннюю диагностику критически важных характеристик. Для анализа надежности используются две группы параметров, обычно записываемых на серводорожках диска.

Первая группа описывает параметры естественного старения жесткого диска:

- количество циклов включения/выключения;
- количество оборотов двигателя за время работы;
- количество перемещений головок.

Вторая группа информирует о текущем состоянии качества накопителя. К этим параметрам относятся:

- количество переназначенных плохих секторов (когда вместо испорченного сектора подставляется свободный исправный из специально зарезервированной под эти цели области);
- количество ошибок поиска;
- количество операций перекалибровки;
- скорость поиска данных на диске;

большими буквами: «7200 rpm when the performance matters most», отражающей политику фирмы. Кроме диска, закрепленного в пенопластовых держателях, имеется некий состав программ и документации, призванных облегчить установку диска, куда входит толстенная инструкция по установке, переведенная на разные языки (русского, естественно, нет), переходник для установки диска в 5-дюймовый отсек, пакетик с болтиками, шлейф Ultra ATA/66 (ценная в наше время вещь!) и дискета с набором утилит Data Lifeguard Tools, включающем в себя программу EZ-Install, программы диагностики и включения/отключения режима Ultra ATA/66. В комплекте имеется даже телефонная карта для связи со службой технической поддержки.

Характеристики диска полностью идентичны высокооборотистым моделям IBM, но плотность записи на пластину чуть выше. Шумовые характеристики колеблются в диапазоне 38–48 дБ (в зависимости от режима работы) (см. таблицу 3).

Среди дисков большого объема наибольшую скорость передачи данных от контроллера в систему показал Quantum FB Ict08. Также на очень хорошем уровне загрузка процессора. Из двух рассматриваемых дисков со скоростью вращения шпинделя 5400 оборотов в минуту, Quantum Ict08 можно похвалить только за малое время позиционирования головки. В отношении загрузки процессора и скоростей считывания оба теста показали противоречивые результаты. Разница в оценках обуславливается тем фактом, что размер буфера ока-

зал решающее значение на синтетический тест WinBench, т. к. этот тест оперирует с форматированными дисками, то есть решающим фактором является производительность файловой системы, и как следствие –



- высота головки над поверхностью диска;
- скорость обмена данными между дисками и кэш-памятью на диске.

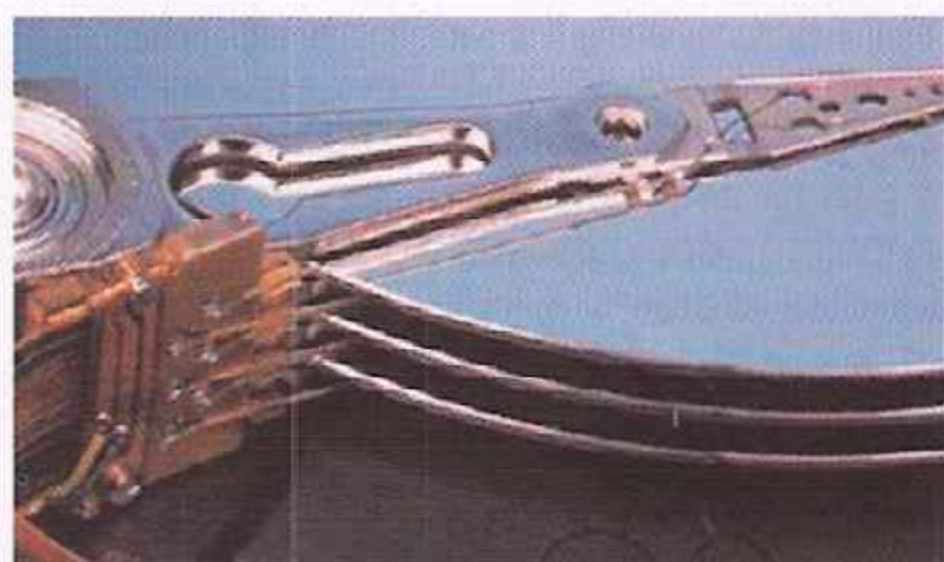
Существует три версии технологии S.M.A.R.T.:

- S.M.A.R.T. I обеспечивает предсказание ошибок, производя мониторинг параметров диска только во время его активности.

- S.M.A.R.T. II автоматически сканирует поверхность также в режиме offline.

- S.M.A.R.T. III не только анализирует состояние диска и строит прогнозы, но и пытается определить и восстановить проблемные сектора. Однако если вдруг количество переадресованных секторов за неделю вдруг резко увеличилось сотни эдак на две и диск начал периодически звонко стучать головками, каждый раз вызывая непроизвольные заморозки и покалывания в области груди, но при этом S.M.A.R.T. задумчиво напутствует о возможности выхода диска из строя года через полтора, – мы бы советовали серьезно задуматься о смене носителя в самое ближайшее время.

активное влияние размера кэш-буфера диска на общую производительность. Тест HD TachI измеряет скорость последовательной передачи данных по всей поверхности, соответственно, размер кэш-буфера не оказывает такого сильного влияния на общую оценку. Поэтому, используя даже производительный, логически грамотно работающий контроллер с высокой скоростью передачи данных, накопители



## Протокол Ultra ATA/66

Спецификация протокола Ultra ATA/66 предложена фирмой Quantum и является на сегодняшний день новейшим стандартом передачи данных по интерфейсу IDE. Следует сразу оговориться, что заявленная пропускная способность протокола в 66,6 Мб/с является предельной скоростью передачи данных между кэш-буфером жесткого диска и системной шиной.

Несмотря на то, что ограничения на быстродействие дисков накладываются прежде всего их механическими и технологическими характеристиками, основная идея разработчиков была в устранении узкого места между кэш-буферами новых поколений жестких дисков и системной шиной, так как в случае превышения скорости передачи данных в системную шину внутренней скоростью работы с поверхностью потенциал жесткого диска используется не полностью и производительность диска падает.

Кроме повышенной пропускной способности, особенностью протокола Ultra ATA/66 является дополнительное экранирование с ис-



фирмы Quantum не смогли добиться превосходства на реальных, активно использующих кэши, приложениях. Среди двух, похожих как две капли воды, высокооборотистых дисков более «продвинутым» (всего на несколько процентов) оказался WD Expert 273BA. Может, те жалкие 82 килобайта кэша, отведенные в дисках IBM под firmware, так сказались на производительности?

Ну что же, пора подводить итоги по high-end дискам. Среди рассмотренных высокооборотистых самым скоростным оказался WD Expert 273BA, большая часть начинки которого идентична IBM DPTA-372730, так что основной критерий выбора между этими двумя дисками – степень доверия к Western Digital. Если у вас сервер или паранойя – IBM. Любителям скоростей и «авось» отлично подойдет WD Expert. Из рассмотренных дисков, отмеченных характеристикой «5400 rpm» мы порекомендовали бы IBM DPTA 353750, имеющий больший объем кэша, хоть и проигрывающий Fireball Ict08 по времени доступа и скорости трансфера с «блинов», так как на скорость работы большинства приложений серьезное влияние оказывает именно объем кэша.

Выражаем благодарность за предоставленные устройства компаниям IP Labs ([www.iplabs.ru](http://www.iplabs.ru), 728-4101), ELKO ([www.elko.ru](http://www.elko.ru), 234-2845), БЭСМ-2000 ([www.besm.ru](http://www.besm.ru), 255-9298, 255-5867)

пользованием 40-контактного 80-жильного кабеля максимальной длины в 18 дюймов и унаследованная от Ultra ATA/33 проверка ошибок по циклически избыточному коду CRC (Cyclic Redundancy Check). Тем самым Ultra ATA/66 обеспечивает целостность данных, что устраняет слабую помехозащищенность интерфейса IDE. Полная обратная совместимость Ultra ATA/66 позволяет использовать диски, предназначенные для работы в режиме Ultra ATA/33 и ниже.

Необходимость использования Ultra ATA/66 в работе с новыми моделями жестких дисков прежде всего обуславливается фактическим достижением предела скорости передачи данных протокола Ultra ATA/33, так как при чтении файлов, последовательно записанных на диск, скорость заполнения буфера новых жестких дисков часто превышает пропускную способность Ultra ATA/33 в 33 Мб/с, что может значительно сказываться на производительности дисков в мультимедийных приложениях, ориентированных на непрерывную последовательную передачу данных.

# Недокументированные возможности сотовой связи

Slon  
slon@mts.2000.ru

## Disclaimer

Здесь я попробовал собрать список различных дополнительных возможностей для абонента сотовой связи компании МТС – либо функционально, либо с точки зрения экономии средств. Вся информация почерпнута из интернета; службой сервиса МТС либо отрицается, либо игнорируется. По этой причине, а также по причине того, что все эти сервисы предоставляются бесплатно третьими лицами, я объединил их под рубрикой «недокументировано». Это означает, что вы можете пользоваться этими возможностями, но никто не гарантирует вам, что какие-либо из указанных сервисов будут работать и в дальнейшем, либо что они останутся бесплатными и за них не будет взиматься плата. Весь риск по использованию недокументированных функций и возможных «попаданий на деньги» вы возлагаете на себя.

## Часть 1. Мобильный телефон и интернет

Обладатели мобильных телефонов стандарта GSM обладают возможностью отправлять и принимать короткие текстовые сообщения (SMS) друг другу. Но в МТС, как и в Биллайне, официально это можно делать только в пределах своей абонентской сети, то есть абонент МТС не может послать сообщение абоненту Биллайн и наоборот. Официально – нет, а неофициально – вполне даже может. Более того, он может принимать и отправлять сообщения по электронной почте (e-mail) и ICQ при помощи своего телефона.

**Международные сервис-центры SMS**  
Огромное множество операторов GSM в мире позволяют отправлять SMS со своего сервис-центра не только своим абонентам, но и всем, в том числе абонентам МТС. Пропишав номер такого сервис-центра у себя в телефоне, вы сможете отправлять SMS любому другому пользователю телефона стандарта GSM. Одно время такая отправка SMS была бесплатной. Сейчас – платная, по обычному тарифу \$0,12 (включая НДС). Единственное ограничение: у вас должен быть активизирован международный доступ, который уже включен для всех тарифов с приставкой «Международный» и легко подключается абонентам всех остальных тарифов.

**Зачем нужны международные сервис-центры?**  
Во-первых, по откликам из «горячей линии», западные SMS-центры работают в среднем стабильнее, т.е. процент доставки (а не «буферизирования») сообщений выше. Во-вторых, некоторые раздразнителительная нотификация о доставке. И, в третьих, если оператор имеет двустороннее соглашение с МТС и Биллайном, можно слать SMS на телефон Биллайн GSM.

Далеко не все западные сервис-центры работают с Россией, но большинству из них все равно, откуда поступает сообщение и куда его нужно отправить. Ниже следует список центров, которые работают с SMS по всему миру.

|                         |                |
|-------------------------|----------------|
| Turkcell Turkey         | +90-5329010000 |
| NetCom Norway           | +47-92001000   |
| Sonera Finland          | +358-105202000 |
| Mobilix Denmark         | +45-26265151   |
| One2One UK              | +44-7958879879 |
| Esat Ireland            | +353-868002000 |
| E-Plus Germany          | +49-1770620000 |
| Telfort The Netherlands | +31-626000230  |
| Proximus Belgium        | +32-75161612   |
| PTT Luxembourg          | +352-021100003 |
| North West Russia       | +7-8129600096  |
| IDEA Centertel Poland   | +48-501200777  |
| Radiomobil Czech Rep.   | +420-603051    |
| Globtel Slovakia        | +421-905303303 |
| Westel900 Hungary       | +36-309303100  |
| TIM Italy               | +39-338980000  |
| Swisscom Switzerland    | +41-89191      |
| Itineris France         | +33-689004581  |
| Sprint USA              | +1-7044100000  |

## Как послать e-mail с моего телефона?

Вообще-то стандарт GSM поддерживает посылку e-mail с телефона. Однако в МТС эта функция не работает – то ли нет соответствующего оборудования, то ли не могут произвести соответствующие настройки. К счастью, есть независимые источники с довольно неплохим набором услуг, позволяющих вам отсылать e-mail непосредственно с телефона.

eXcell (Италия) – шлете SMS на телефон +393 388 641 732 с текстом вида. *EMAIL user@domain. subject.message body*

Между точками заключается subject, который можно вообще не писать, если лень – в этом случае можно обойтись без точек. Тогда сообщения будет выглядеть примерно так:

*EMAIL john@acme.com Hello John!*  
Слово EMAIL в начале сообщения можно сократить до EMA, вместо @ можно набирать ! или \*, а вместо \_ (подчерк) можно набирать : (двоеточие). Вместо конца строки можно набирать – или &. Пример:  
*EMA banzai@mail.ru.Alert From Provider.Vykhodi iz Ineta, zaraza! = Ne mogu do tebia dozvonitsja!!!*

В качестве подписи будет фигурировать ваш номер телефона. Можно настроить любую другую подпись (подробные инструкции – на сайте eXcell, [www.excell.tu/howto.html](http://www.excell.tu/howto.html));

Помните, что каждое отправленное таким образом письмо будет стоить вам 12 центов. SGiC (Финляндия) – еще один шлюз «SMS –

e-mail». Для ленивых кратко так: шлете SMS на телефон +358 40 517 4761, первое слово – это адрес электронной почты (вместо @ можно использовать #). Дальше через пробел пишете собственно сообщение.

Примеры:  
*evolving@oeeo.fi This is a test, whoa!\**  
*evolving#oeeo.fi This is another test, hopla!\**  
Каждое отправленное таким образом письмо также будет стоить вам 12 центов. Хотите шлюз «e-mail SMS»? Напишите им письмо. Лучше всего по-английски и на адрес [helpdesk@sgic.fi](mailto:helpdesk@sgic.fi). А в интернете их можно найти на [www.sgic.fi](http://www.sgic.fi), только там все по-фински.

И еще. Для надежности лучше всего пользоваться опять-таки западными SMS-центрами, например, Turkcell. Они доставляют почту практически мгновенно.

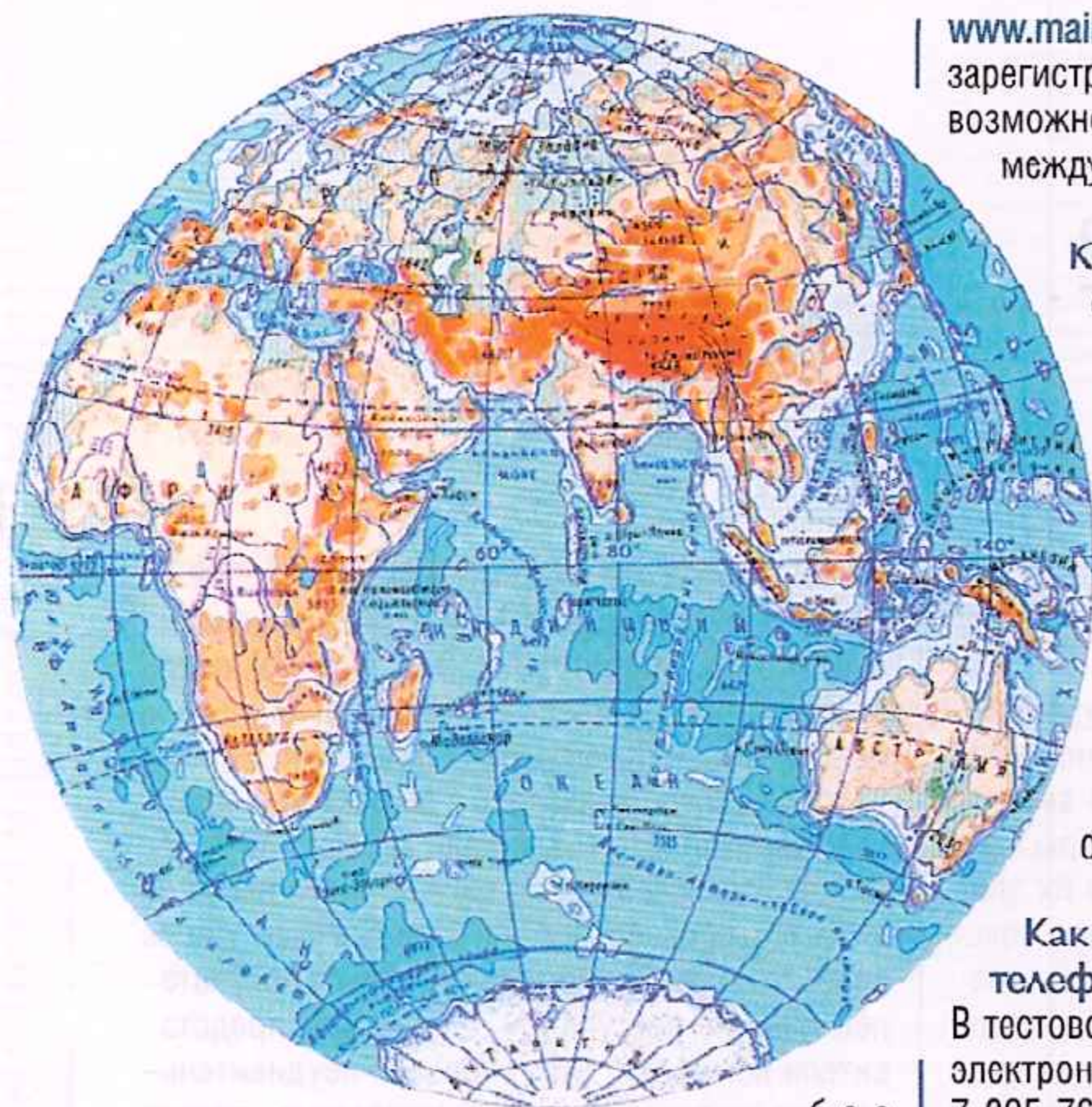
## Как послать SMS из интернета?

Можно отослать с сервера МТС ([www.mts.ru/sms](http://www.mts.ru/sms)). Только вам никто ничего (в том числе и по деньгам) не гарантирует: «тестовый режим». Номер надо писать в международном формате, но

\* эти финны так радуются :)







[www.mailsurf.com](http://www.mailsurf.com) – немецкий сервер, нужно зарегистрироваться, после чего вы получите возможность отправлять SMS по всему миру в международном формате.

#### Как послать сообщение с телефона на ICQ?

Точно так же, как и e-mail, с той лишь разницей, что адрес будет выглядеть так: `ICQ_number@pager.icq.com`, где ICQ\_number – это идентификационный номер ICQ вашего абонента. Пример: `EMAIL 1111111@pager.icq.com. email express message. Are you still alive?`

Проверенный способ: быстрее всех доходят сообщения через Turkcell на финский шлюз e-mail.

#### Как получать на мобильный телефон электронную почту?

В тестовом режиме работает доставка SMS по электронной почте. Посылайте e-mail на адрес `7 095 760 1234@sms.mts.ru` для прямого номера, `7 902 680 1234@sms.mts.ru` для «кривого». Следует помнить, что транслитерируются русские буквы, если письмо послано в кодировке WIN, поэтому для уверенности лучше сразу пишите латинскими. «Тестовость» означает, что МТС не гарантирует вам круглосуточное и безотказное функционирование данной услуги. На каждый посланный таким образом e-mail вам приходит квитанция о доставке или буферизации вашего SMS.

Есть также у нас одна компания, которая пока бесплатно позволяет это делать, находится она по адресу [www.over.ru](http://www.over.ru). Вы можете на этом сайте зарегистрироваться и завести собственный почтовый ящик вида `user@over.ru`, и в установках на сайте прописать номер своего мобильного телефона. Отныне вся почта, приходящая на ваш адрес `user@over.ru` будет попадать в виде SMS на ваш телефон. Ограничение – 160 знаков, как и в любом SMS-сообщении. Вложения, естественно, не показываются. Чтобы использовать эту возможность на практике, нужно завести себе такой почтовый ящик, который бы позволял одновременно оставлять сообщение и форвардить его на ваш адрес на [over.ru](http://over.ru), и тогда вы будете получать уведомления на телефон, как только придет почта. Если вы сочтете сообщение важным, а прочитать не сможете (скажем, оно окажется длиннее 160 знаков или там будет вложен файл), при первой возможности зайдете в интернет и прочтаете сообщение нормальным человеческим способом.

#### Часть 2. Бесплатные звонки

Известно, что в МТС первые 20 секунд входящих и первые 5 секунд исходящих звонков – бесплатны, но это официально. А как можно говорить по мобильнику дольше, не затрачивая лишних денег? И возможно ли вообще такое?

#### Как бесплатно позвонить на телефон МТС, в том числе из гора?

Оказывается, возможно. Нужно только внимательно, досконально, до последней буквы изучать все инструкции, которые вы получили при

покупке телефона (помните инструкции к советским товарам, вплоть до расчески, периода развитого социализма «п.1. Категорически запрещается пользоваться изделием до прочтения данной инструкции и точного ее соблюдения?»). Возможно, что служба сервиса тоже недостаточно внимательно читает свои инструкции. :) Получается это на стыке двух услуг: ГП (голосовая почта) и SMS. Дело в том, что при поступлении сообщения на вашу ГП она шлет вам SMS-извещение. Но записать сообщение на ГП можно не только при переадресации, но и напрямую через услугу 7661 «прослушивание сообщений голосовой почты». Итак, небольшой практикум. Набираем 7661 – это, понятно, бесплатно. Послушаем подсказку 8 – внимательно, до последнего звука. Ага, чтобы послать сообщение, набираем \*\* – вот она, ключевая комбинация! Теперь все просто: для прямого номера набираем 57601234, для «кривого» 26801234, слушаем приветствие, наговариваем сообщение, нажимаем #. Второй абонент получает SMS, набирает 7661 – опять бесплатно, слушает сообщение. Из города еще проще. Набираем 7661111, переходим в тон, далее для прямого 57601234, для «кривого» 26801234, слушаем приветствие, наговариваем сообщение, кладем трубку. Дополнительная выгода от этого способа: дозвон на «кривой» номер без необходимости терпеть «восьмерку».

#### Как бесплатно разговаривать между двумя телефонами?

Ну, если можно бесплатно позвонить с одного телефона на другой, то что запрещает позвонить со второго на первый?

То есть получается такой полудуплексный режим: я наговариваю тебе сообщение, ты слушаешь; ты наговариваешь, я слушаю, при этом нет необходимости разрывать связь с ГП: конец сообщения #, выход в главное меню \*. Единственный недостаток: придется каждый раз выслушивать приветствие, но должно же что-то быть не так. :) Кроме того, все-таки это бесплатно, а ради этого стоит помучаться. Правда ли, что описанное выше действительно так, как описано? Что-то не всрится. А в службе сервиса мне ответили по-другому. Как же мне быть?

Первое. если есть сомнения, то лучше не пользоваться. Эти функции только для решительных и рискованных людей.

Второе: по поводу службы сервиса и достоверности/недостоверности, платности/бесплатности – внимательно еще раз перечитайте предисловие.

И, наконец, третье. Как быть? Да очень просто. Закажите распечатку звонков за один день, если у вас нет ежемесячной. Это обойдется вам в \$0,24, иными словами, около 7 рублей. «Заплати и спи спокойно», © сами знаете чей. :)

P.S. Сообщение Службы Сервиса МТС: ГП не подключается в данный момент ни абонентам с федеральными номерами, ни абонентам с прямыми московскими номерами. К сожалению, Служба Сервиса не имеет данных о перспективе начала подключения данной услуги.

P.P.S. В статье использованы материалы страниц сайта [mts.2000.ru](http://mts.2000.ru).

б е з

«+», например, 7 095 760 1234, 7 902 680 1234

Отличие отправки SMS с сервера МТС от других в том, что он транслитерирует русские буквы в латинские и еще забивает матерные на его взгляд слова звездочками. Какие слова, спросите вы? Их есть у меня. :) Словарь матерных слов нашел 2рас у «Мобил Телеком», и скорее всего, тот же фильтр стоит на МТС, т.к. это тоже подделка г-на Лебедева (дежавшего дизайн сервера МТС). Вот он: [mts.2000.ru/dictionary.txt](http://mts.2000.ru/dictionary.txt)

Также существует недокументированная возможность сервера МТС посылать SMS на русском языке на аппараты, поддерживающие кириллицу. Алгоритм следующий: через сервис-центр +7 095 769 9800 послать на номер 0 (ноль) сообщение с текстом «UCS2» (без кавычек, разумеется). После этого сообщения с сайта МТС можно отправлять прямо на русском. Отмена всего этого производится посылкой сообщения с текстом «DEFAULT».

Также существует множество мест в интернете, откуда вы можете бесплатно послать SMS на телефон МТС. К сожалению, многие из известных бесплатных отправщиков SMS периодически не работают (или не работают на Москву). [www.pagergate.ru](http://www.pagergate.ru) – Pagergate 2.0, Россия, периодически не работает.

[sms.pagergate.ru](http://sms.pagergate.ru) – почему-то работает лучше, чем [www.pagergate.ru](http://www.pagergate.ru), хотя используется то же самое оборудование.

[sms.gt.com.ua](http://sms.gt.com.ua) – Golden Telecom (Украина), отличный сервис, на аппараты, поддерживающие кириллицу, может слать SMS на русском языке. МТС временно, почему-то не обслуживается.



# HARDWARE,

## хождение по сайтам. Часть 2

Руслан Фимштейн

«...Тусклое солнце висело, как блин, над Хатангой. Хмурый Поньга вышел из яранги и зло пнул ногой пса. Настроение у него испортилось еще вчера, когда он получил e-мейл от двоюродного брата из Гвинеи, с жалобой на некоего русского со странной фамилией Миклухо-Маклай, активно внедрявшегося в личную жизнь селян и крушившего устои. «Наверное, геолог, однако», – подумал Поньга и пошел запрягать пару своих любимых оленей: Джонсона и Джонсона. » Уже в который раз перечитывая нетленный «Железный поток», я поймал себя на мысли, что эта картина вызывает во мне какие-то знакомые чувства – ощущение абсурда, когда люди, факты и цифры смешиваются, как виногрет. И я не ошибался. Такое чувство может возникнуть только в одном месте – на бескрайних, как тундра, просторах Рунета.

Кто лучше, кто хуже – все это выяснится потом, а вот вопрос, с чего начать мои поиски, я решил довольно быстро. На секунду мысленно представив себя ламинированным иностранцем, я отправился на сайт, который вот уже который месяц пытается изобразить из себя главный портал российского интернета – @Rus (www.atrus.ru). Он интересен тем, что пытается хоть как-нибудь классифицировать доступные ресурсы, введя рейтинг. Рейтинг – это модно, рейтинг – это хорошо. Однако насколько хорошо это получается – судите сами. В разделе «Компьютеры / Интернет» на «железный» запрос система выдала ссылки на 15 сайтов, достойных внимания, я же решил ограничиться только четырьмя первыми в списке: по рейтингу @Rus все они – из высшей лиги, и есть даже один элитный.

**Konfa.ru**  
**www.konfa.ru (\*)**

Итак, еще раз напомним, это ЭЛИТА. Конференция по hardware. Милый треп. О том, о сем: – Народ, кто-нибудь знает приличные форумы взломщиков-хакеров? – спрашивает какой-нибудь Good Boy. – А чего надо? – тут же отвечает некто Zerr. Есть, конечно, и нечто полезное:

– Вместе 2 Dimm не работают на LS 6ZX2, что делать?

– Можешь выкинуть ее, однозначно.

Комментировать конференции – занятие бесполезное. Единственное, что непонятно, – почему @Rus дал этому сайту четыре звезды. Судя по «Истории проекта», сами авторы сайта вовсе не претендуют на признание их элитой и пупами Рунета, мало того – весь текст этой короткой заметки пронизан одной мыслью: «не бейте нас, мы тихие и кроткие хакершики, нам нужен лишь свой скромный уголок в Сети». Что же касается раздела hardware (есть в меню такой пункт), то обзорами и статьями здесь и не пахнет, есть лишь анонс – они скоро будут.

**Информационный сервер**  
**компании EMS.**  
**www.ems.ru (\*\*)**

Дизайн сайта устарел еще до того, как был создан – он мне напомнил игрушки, которые стояли лет эдак 10 назад на моем первом 8086-м. Не знаю, какую цель преследовали хозяева сайта, покупая это унылое до зевоты творение, но то, что они сэкономили (или наоборот, выкинули деньги на ветер) – это без сомнений.

Наверное, решил я, здесь жутко интересная информация, а стиль – это дань ретро. Хорошо, в классификаторе даны: новости информационных технологий, экономики и политики. Обзоры сетевых информационных изданий, экономической и развлекательной прессы. Информация о компьютерных играх: новинки, советы по прохождению, «железо» и др. Ссылки: новости, интернет, технологии, компьютеры, радио и др. О компании – системном интеграторе в области информационных технологий на Южном Урале.

Список не вдохновил – обыденный такой, и не было в нем ничего, что заставило бы меня жадно вчитываться в строки – новости как новости, без каких бы то ни было загогулин, сухие, как телекомментатор Осокин.

Что ж, глянем туда.

«В ПРОЦЕССОРЕ COPPERMINE ОБНАРУЖЕН ДЕФЕКТ!» – очередной комок грязи, брошенный в Intel. Корпорация Dell приостановила поставки ПК Optiplex GX110 из-за ошибки в новом микропроцессоре Intel Pentium III: часть «камней» оказалась с дефектом – обычный производственный брак, в результате чего компьютеры, снабженные процессорами из этой партии, иногда не загружаются после первого нажатия кнопки. «Жалоб от покупателей пока не поступало», – заявляют представители компании, что, впрочем, неудивительно: наверняка юзеры, не мудрствуя, просто нажимают кнопку второй раз.

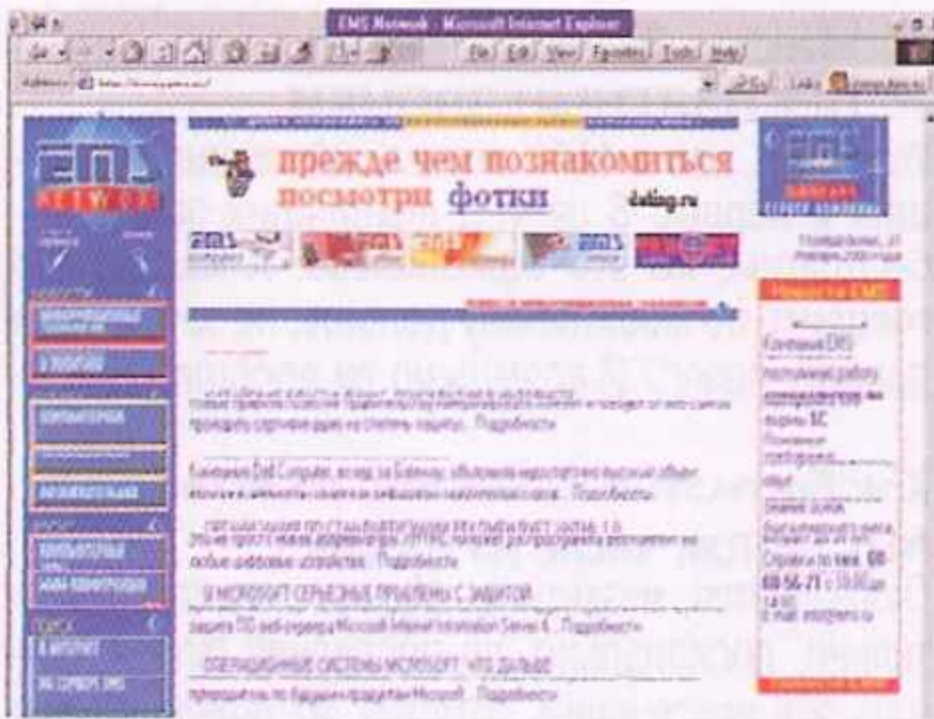
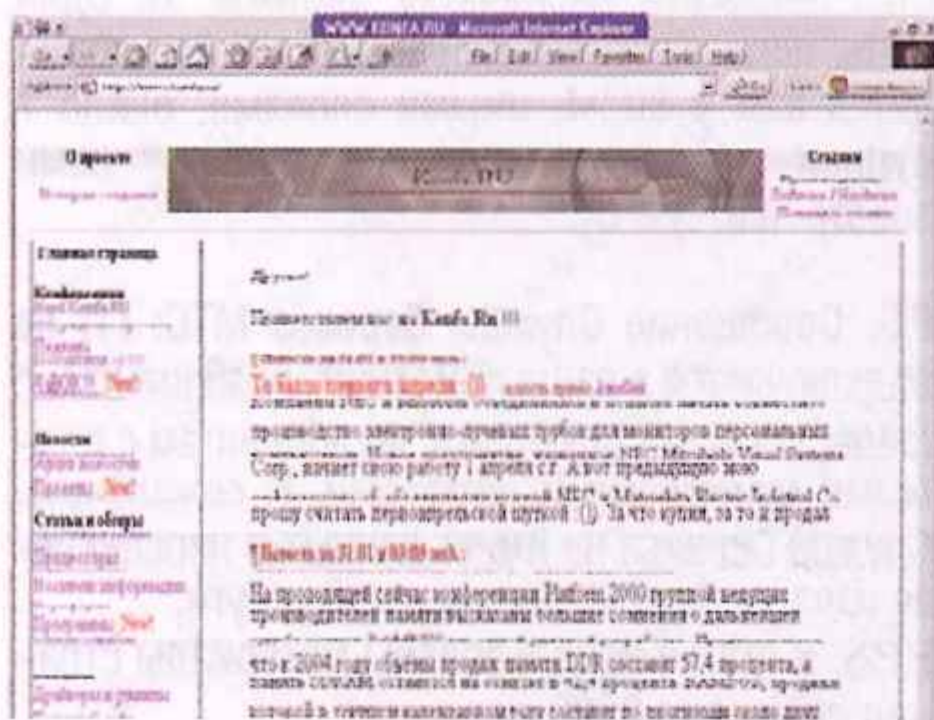
«РОЖДЕСТВЕНСКИЙ ПОДАРОК ОТ AMD: ATHLON 750 МГц!» – AMD пожинает павры на трупе врага. Компания подготовила к празднику микропроцессор, опережающий по быстродействию Intel Pentium III, и к нему уже выстроилась очередь покупателей. На очереди – в первом квартале 2000 года – 800 МГц, затем 900, и после запуска нового завода в Дрездене планируется выпускать 1 ГГц процессоры.

Интересно? Может быть. Но я это уже видел – на других сайтах. А здесь я не нашел ничего такого, что заставило бы меня зайти сюда еще раз.

Вслед за «пятизвездочным» www.hard.net.ru, о котором мы писали в прошлом номере, начинается длинная вереница сайтов, которые @Rus назвал, не мудрствуя, «профессиональными». Можно убедиться, насколько растяжимо это понятие – здесь и сайты коммерческих фирм, и барахолки, и недоеденные продукты замороженных «профи» от web-индустрии. Я решил не заниматься бесплатной рекламой кисевских и питерских производителей, поэтому первую категорию оставил без внимания, а барахолки стоят того, чтобы о них рассказать отдельно. Из оставшейся дюжины я выловил лишь пару достойных упоминания, и прежде всего – www.newman.ru и www.ixbt.ru.

**Информационный**  
**компьютерный каталог**  
**«Newman's ComputerInfo»**  
**www.newman.ru (\*\*\*)**

Мощная система. Мне она понравилась – хотя бы тем, что предоставляет огромные информационные ресурсы – у меня даже сложилась аналогия с Яндекс (есть, правда, существенные претензии к глубине содержания, но об этом позже). На сервере можно найти пять разделов: Описания (содержит массу описаний технических характеристик любого компьютерного «железа»), Драйвера (предоставляет возможность быстро перейти в раздел технической поддержки компаний произво-



дителей компьютерной техники и получить самые свежие драйвера), Статьи, Рейтинг (рейтинг популярности компьютерного «железа» – составляется по посещаемости раздела технических описаний на сервере), Ссылки (содержит массу ссылок на производителей HARD и SOFT).

Не стоит, конечно верить на слово создателям какой-бы то ни было системы – родитель всегда перехвалит свое детище. И заявленные возможности, как правило, осуществимы лишь частично. Скажу, однако, сразу – не стоит требовать большего от поисковой машины – на то она и машина. Собственные ресурсы сайта невелики – статей не больше дюжины (да и то – большая часть из них представляет собой либо слабый перевод с «забугорного» источника, либо рекламную требуху, из которой можно почерпнуть разве что пару дюжин восклицательных знаков). Авторы и сами сетуют на то, что этот раздел маловат и обещают исправиться.

Рейтинг основан исключительно на собственных пользователях сайта и за его пределы не заглядывает. Хит сезона по рейтингу Newmap – видеоплата ASUS 3DexPlover3000 (выпущенная лет эдак сто тому назад) – к нему оказалось приковано внимание пятой части посетителей сайта. Технические описания – минимальные, без комментариев – дана лишь краткая техническая информация. Драйверы не собраны на сайте, есть только коллекция ссылок (все, правда, работает). На первой странице довольно-таки полезный раздел – цены московских компьютерных фирм, где можно сравнить информацию практически по любому виду продаваемого «железа».

Можно только поаплодировать создателю сайта – он сделан из ничего. Создан хорошим администратором, который очень грамотно рассчитал доступные возможности при минимуме интеллектуальных вложений. Не человек – машина.

## iXBT Hardware www.ixbt.ru (\*\*\*\*\*)

Здесь все подчеркивает профессионализм – абсолютно все. От неброского дизайна до стиля изложения. Никаких цветастых «моргалок» – строгие «дипломатические» цвета, большая часть текстов напоминает сухой диалог в операционной, можно было бы даже повесить сверху баннер: «Если сопливый – пшел вон!». С солидностью дизайнеры явно переборщили. Но поскольку речь идет не о сайте знакомств, то это, естественно, не главное. Кроме того, здесь немало интересного. Например, на сайте есть конференция, входящая в «топы»

практически всех рунетовских поисковых систем – весьма рекомендую, ибо в его полезности сумел убедиться сам. На запрос о сетевой карте NE-2000 система выдала пространный диалог – «бывалый» давал советы «зеленому». В ходе неторопливой беседы были перечислены практически все пути для возвращения карты к жизни (месяц назад я проделал тоже самое, но методом «тыка»).

Что интересного еще – конечно же, новости. Одно дело – новости для любителя (обсасывание очередной глупой шутки Гейтса), совсем другое – от «профи» и для них. Например, о том что ASUS PSC-E – Slot 1 материнская плата на i820 с двумя слотами RIMM не поддерживает FC-PGA процессоры. Или о спецификации VIA PM133 – основного конкурента i815 – в общих чертах описана вся структура, все мосты.

Есть у меня приятель Веня. Он компьютерный маньяк. Я думаю, он был бы здесь счастлив.

Я же – простой смертный, и меня почему-то мало волнует проблема ширины кулера в комбинации переходник FC-PGA – Slot1 + FC-PGA Pentium III. Меня интересуют проблемы более приземленные, чтоб в хозяйстве можно было применить. Мне, к примеру, показалась более занятной статья об IP-телефонии, правда, больше напоминающая научный трактат с гистограммами и схемами (видимо кто-то пытался выжать из своей дипломной работы максимум возможного). Здесь же, как и полагается в научной среде, столь же пространная рецензия. Ответ автора. Реплика оппонента. Поглощенные дискуссией и очень довольные друг другом, эти спецы как-то совсем забыли про меня, про живого пользователя, просто желающего созвониться с приятелем из Турции и абсолютно не понимающего, почему Net2Phone работает с таким скрипом.

Не стоит судить строго – сколько юзеров, столько и пристрастий. Я с не меньшим удовольствием прочитал столь же глубоко научный трактат «Ксерографическая печать: теория и практика» – всегда было интересно узнать, что там такое щелкает в моем Hewlett-Packard. Оказалось, что это ракедельный нож постукивает по фьюзеру (вру, конечно, разве вы не знаете, что ракедельные ножи приспособлены только для поскребывания). Очень порадовало, что некоторые аппараты вырабатывают озон: отпадает необходимость в прогулках на свежем воздухе, вместо этого надо время от времени что-нибудь печатать на лазерном принтере.

Если же говорить об общем впечатлении от сайта, отбросив иронию, то можно сказать,

что www.ixbt.ru – хорошее место для получения профессиональной консультации, или, практического совета. Никакой «профи», будь он хоть семи пядей во лбу, не может знать абсолютно всего, всегда найдется параллельная область, в которой он – профан. Но на этом сайте всегда есть возможность найти консультацию или обзор, написанный коллегой должного уровня. И наименьший риск нарваться на «чайника».

## Everyday Computer News ecn.newmail.ru (\*)

«Если офицер не сделает, то и никто не сделает...»

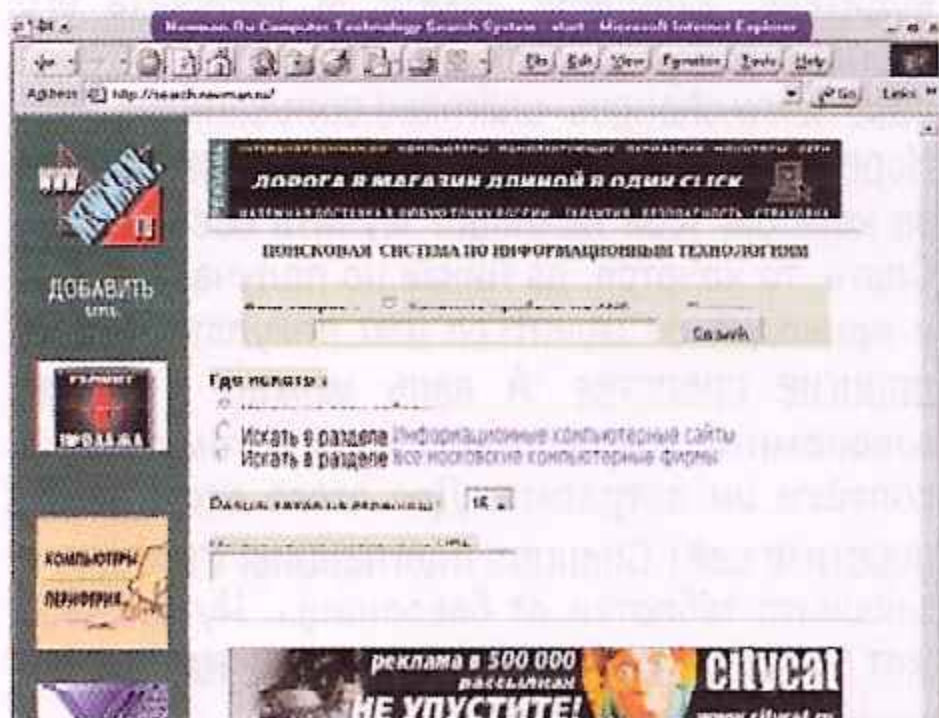
Генерал от инфантерии М. И. Драгомиров

Кстати о «чайниках». Неподалеку от iXBT Hardware располагается (тоже под категорией «профессионал») сайт ECN (Everyday Computer News). Многообещающее название. И что же – на первой же странице читаю: последняя дата обновления – 29 ноября. Как говорится – назвался груздем... Сайт довольно-таки цветастый. Как внешне, так и по содержанию. Цветовая гамма делает его похожим на посадский платок, а единственная колонка новостей содержит дюжину «выжимок», надерганных со страниц более удачливых конкурентов. Меню тоже не вдохновило. Обзора – всего три, Download Files – четыре. Зато в архиве я нашел статью «Лейтенант Российского Флота Е. А. Яковлев – основоположник российского автомобилестроения». С эпиграфом, который я вынес в начало этого раздела.

Вообще, как я заметил, один из редакторов ecn.newmail.ru – некто Р. Косячков – очень любит эпиграфы. Когда я уже обдумывал, какие рекомендации дать по улучшению сайта, мне на глаза попался очередной перл, который Косячков пафосно вынес в начало редакторской колонки: «От перемены мест слагаемых сумма не меняется». Мне, как говорится, прибавить нечего.

## Резюме

Странная вещь – эти рейтинги. Жил себе человек, не тужил, думал, что икра – черная, а снег – белый. Пока не пришел какой-нибудь профессор Грушин со своей службой (тоже профессора Грушина) и не стал кормить его красной клюквой. И объяснил ему, глупому, что в «топах» может быть кто угодно – были бы деньги, связи, а то и просто – сдуру поставили. А рейтинг на то и рейтинг, что его можно крутить и так, и эдак. Не верьте рейтингам. На них любой, абсолютно любой «железный» сайт может стать первым. Будь он хоть трижды «деревянным»...



# Халява в интернете

Сергей Бондарь

<http://www.nash.co.jp/nml/ML/order.html>

Здесь можно обрести бесплатный музыкальный CD-ROM для оценки качества звучания. Вещь полезная, что и говорить. К сидюку прилагается каталог и немного рекламы. Кроме того, его обещают доставить за одну неделю. Ну это по Штатам, наверно.



<http://www.bitemark.com/>

Тут обретаются всевозможные презенты от Bitemark Records: CD-ROM, наклейки, кепки, ручки и еще много чего интересного. На главной странице нужно выбрать приглянувшуюся поп- или рок-группу, кликнуть на ней, затем, в следующем окне, — на иконке «FREE», а потом послать e-mail со своим именем и адресом. Группы, конечно, не самые известные, хотя это и к лучшему: а вдруг откроете для себя нового кумира? Представьте: через год-другой все будут носить за той же кепкой с их изображением, а у вас она уже есть!

<http://www.intercasino.com/news/freecd.php3?url>

По этому адресу славная компания «Intercasino» предлагает игролюбивому юзеру заказать и получить совершенно бесплатный CD. На нем находится куча самых разных игр — разумеется, азартных. Работает такой компакт практически на всех платформах, просто заполните анкету и в скором времени будете уже матерым игроком.



<http://www.casinotreasure.com/english/cdrom.shtml?V101>

«Casino Treasure» («Казино сокровищ») также раздает компакты с программками для азартных игр. По всей видимости, у сего заведения есть кое-что общее с одноименным островом: на компактe все красиво, все крутится, вертится и сверкает. Не сундук капитана Флинта, конечно, но чем-то похож. Остается только заказать...

<http://www.capesantamaria.com/contactus3.html>

Если не нравится шоколадка Баунти, но очень привлекают «декорации» этой рекламы, вам просто необходимо зайти на этот сайт. Здесь вы найдете море информации о Багамах, а главное, сможете заказать красивейшую халявную видеокассету о Багамских островах. Райский уголок и действительно райское наслаждение, причем далеко не от шоколада.



[http://www.betterhealthusa.com/nav\\_frame\\_index.cfm?nav=freeoffers.cfm](http://www.betterhealthusa.com/nav_frame_index.cfm?nav=freeoffers.cfm)

Хотите похудеть? Если да, то совсем не обязательно спрашивать, как. Стоит только зайти по указанному адресу, и перед вашим пытливым взором предстанет целое меню из бесплатных видео- и аудиокассет о правильном и диетическом питании. Полезная вещь для тех, кто заботится о своем здоровье. Тем более, убиваете сразу двух зайцев: худеете и питаетесь так, чтобы не потолстеть снова. Только не перепутайте халяву с чем-нибудь еще, а то наоборот станете еще толще.



<http://www.pcpages.com/beachwinds/free.html>

По этому адресу вы получите бесплатную футболку с логотипом сайта спереди и урлюм сзади. Интересная вещица для тех, кто любит разнообразие и неплохую одежду. Возиться с анкетами не придется: отправляете e-mail (эта строка там красным выделена) и ждете футболку, только на радостях не забудьте указать, помимо сетевого, еще и домашний адрес.

<http://www.chemicaldepot.com/frees.htm>

Заказать одну майку или одну кепку предлагает далеко не один сайт. Но при этом особо выбирать не дают. А теперь представьте, что вам не только предлагают что-нибудь из экипировки на халяву, а любезно предлагают выбрать! Согласитесь, это редкая находка. По такому чудо-адресу вы можете выбрать футболку, куртку или жакет. А если сумеете, то получите все сразу — это, как говорится, сложно, но можно. Но и это



еще не все. Видимо, для того, чтобы о таком подарке не просто долго помнили, а вообще никогда не забыли, к одежде будет приложено несколько (от двух до четырех) образцов всяких чистящих средств от Tasc-Map. Отличное предложение! Остается лишь согласиться.

<http://www.universalscience.com/feedback.htm>

Хорошо, когда чай — тот самый. Или не самый тот, в смысле со слонем, но все-таки любимый. А тем более, если бесплатно. Получается целый набор удовольствий. Думаю, зеленый чай многим придется по душе, особенно в комплекте с образцами витаминов-минералов. Все полезно для здоровья и даже вдвойне.

<https://secure.drpaula.com/reg/>

Не секрет, что обычный домашний холодильник часто заменяет нам доску объявлений и является чуть ли не единственным средством связи с сородичами. Дело за малым: найти скотч, а лучше магнит, чтобы все ваши послания, календарики и ценные указания прочно удерживали свои висючие позиции на дверце вашего холодильника. По указанному выше адресу можно заказать мягкий магнит. Получается двойная польза: он не только хорошо держит, но и приятен на ощупь. А если его приятно лишний раз потрогать, то и записки на холодильник будете вешать чаще, а следовательно, и с домашними общаться будете больше. Получился даже тройной эффект. Плюс ко всему, заказать такое чудо можно не в единичном экземпляре.

<http://www.cleanupstuff.com/scripts/shopplus.cgi?DN=cleanupstuff.com&CARTID=43759490&FILE=sample.html>

Чтобы не тратить лишние деньги на стиральные порошки, пятновыводители, химчистки и другие средства, которые рекламируют всякие подозрительные личности типа тети Аси, получите искомое на халяву. Не секрет, что на свете есть много всякого масла: сливочное, подсолнечное, касторовое, моторное и т.д. Увы, любое из них имеет нехорошее свойство проливаться на одежду, после чего возникают некрасивые пятна. Чтобы вывести, например, последствия моторного масла, закажите выводитель, заполнив анкету, и получите его бесплатно.

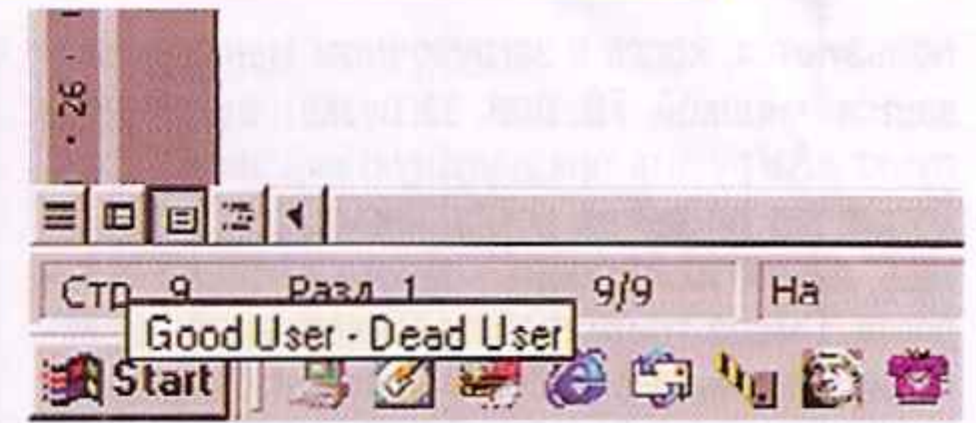
<http://www.changes-unlimited.com/samples.htm>

Нередко случается, что после долгой работы за компом тебя начинает мучить бессонница. Спать-то хочется, да никак не получается. Вот и приходится мучиться или покупать всякие дорогие средства. А ведь можно и нервы сэкономить, и выспаться, да и к тому же ни копейки ни потратить. Для этого всего лишь посетите сайт Changes International Products и закажите таблетки от бессонницы. Ну что может быть лучше такого подарка, прямо виртуальный доктор Айболит!

# Что нам стоит Windows настроить!

Сергей Трошин  
stnvidnoye@chat.ru  
<http://stnvidnoye.chat.ru/>

...после очередного посещения сайта «Windows Update», возле кнопки «Пуск», вместо совета «Начните работу с нажатия этой кнопки», операционная система стала выдавать унижительные замечания типа «Плохому пользователю Windows мешает» или «Good User – Dead User»...



Второй шаг – это установка обновлений. Если вы не хотите, чтобы Windows Update автоматически устанавливала обновления, то можно отключить эту функцию. Для этого нужно зайти в панель задач и нажать на значок «Обновления».

## Глава вторая. Прочисть мозги своим «виндам»

К сожалению, пока для обычных пользователей нет достойной альтернативы Windows 98 и, наверное, не будет еще пару лет после выхода финальной версии Windows 2000. Ни одна операционная система для домашних ПК (и Windows 98 в том числе) не сочетает в себе совместимость с современными играми, с новым оборудованием, устойчивую работу, небольшой размер, удобный и понятный интерфейс и возможность легкой настройки под нужды конкретного пользователя. Поэтому, исходя из собственных потребностей, мы вынуждены выбирать меньшее из зол. Большинство владельцев компьютеров, использующих ПК дома для работы и развлечений, отдали предпочтение Windows 98, главным недостатком которой является маниакальное стремление зависнуть в самый ответственный момент. Отчасти этому способствуют и неграмотные действия самих пользователей, но жгущих уделять полчаса в день на обслуживание и диагностику очень капризной ОС (при этом ее все-таки следует признать лучшей из существующих!). Хотя нехитрые правила и трюки в работе с «Виндами» могли бы предотвратить крах системы и появление многих глюков.

Одной из таких вполне решаемых проблем, с которой сталкиваются все «счастливые» обладатели Windows 98, стало постоянное разрастание системной папки Windows, приводящее к бесполезной трате дискового пространства и замедляющее работу компьютера. Помимо мегабайтов ненужных файлов, записы-

ваемых на диск при установке системы, огромное количество мусора остается после установки-удаления разных программ. Производители программного обеспечения совершенно не интересуются тем, что их творения оставляют в системных папках после деинсталляции. Похоже, они и

не думают, что их продукт может не понравиться потребителю и тот его «чикнет» с легким сердцем (попробуй «чикни», если ты заплатил за программу 300 баксов! К счастью, есть пираты!).

Что же нужно сделать для того, чтобы очистить винчестер от лишнего хлама и не дать папке System превратиться в свалку файлов давно удаленного софта? Сначала поищем файлы, которые можно совершенно безопасно удалить – это так называемые «временные файлы», которые иногда создаются на диске системой или программами и должны бы автоматически удаляться, если бы программистов заботило удобство работы конечного пользователя их продукции. Сюда же относятся всевозможные тексты, картинки, звуки, архивы, резервные (backup) файлы, давно ненужные в повседневной работе. Для этого можно использовать команду «Поиск» в меню «Пуск», а можно (даже лучше) непосредственно просматривать содержимое всех папок в Проводнике. Если вы установили Plus! 98, то в меню стандартного средства Windows 98 «Очистка диска» (Disc Cleanup) появится пункт «Удаление некритических файлов» – можете воспользоваться этой утилитой для поиска лишних файлов, но этих файлов будет так много, что создается впечатление, будто она хочет удалить «Винды» целиком! Эта программа просканирует диск, после чего, выдаст список «ненужных», по ее мнению, файлов, рассортированных по типам, причем возле каждого файла будет небольшой значок, характеризующий вероятность неприятных последствий удаления этого файла. Но, несмотря на все удобства этой программы, я рекомендую все-таки простой просмотр содержания всех папок в Проводнике: это гораздо безопаснее, а Disc CleanUP больше подходит для быстрого контроля за засоренностью дисков. Некоторые файлы скрытые, поэтому на закладке «Вид» диалогового окна «Свойства Папки» (Пуск – Настройка – Свойства папки) разрешите отображение системных и скрытых файлов. Обязательно отключите в свойствах корзины прямое удаление (без хранения в корзине), иначе вы не сможете восстановить стертый по ошибке файл!!! Корзину также не вытряхивайте хотя бы неделю: тогда не будет мучительно больно...

Итак, найдите на диске текстовые файлы с расширениями .txt, .doc, .info, .wri, .rtf, файлы

типа Readme, Readme.1st, Files\_id.diz и просмотрите их содержание на предмет полезности вам лично. Если эти файлы всего лишь лицензии на программы, «беспольные советы» или прочая бредятина, нужная только авторам софта, тащите их в мусоропровод (смотрите, не удалите свои документы из соответствующей папки!). Туда же отправьте временные файлы с расширениями .old, .—, .bak, .tmp, .\_mp, .syd, .chk (возможных расширений для временных файлов довольно много: .000, .001, .002, .b~k, .bmk, .dal, .da0, .ftg, .fts, .ink, .lhx, .out, .par, .prv, .\$\$\$ .syk, но с некоторыми из этих расширений могут быть и нужные файлы, поэтому удалять их надо очень осторожно). Удалите файлы и директории vscreate.dir, -mssetup.tmp, они тоже временные и используются только один раз при всевозможных апдейтах системы. Найдите файлы с расширением .uid – это файлы помощи, они автоматически появляются, когда вы обращаетесь к этой самой помощи в какой-нибудь программе. Больше всего их в папке C:\Windows\Help, они скрытые, поэтому не забудьте включить в меню «Folder Options» (Свойства Папки) функцию отображения всех файлов. А если вы никогда и нигде не нажимаете кнопку «HELP», тонесите к едрене фене весь каталог C:\Windows\Help (мегабайт 13 как минимум). Правда, некоторые программы могут отказаться работать без какого-нибудь файла справки, находящегося в этом каталоге, в этом случае вам придется вернуть этот файл. Просмотрите содержимое файлов .log – некоторые из них также можно удалить, но будьте осторожны, это надо делать с умом – они могут быть необходимы для корректного удаления этих программ (проверить, нужен ли этот файл для деинсталляции, можно, просмотрев соответствующую команду в реестре: HKEY\_LOCAL\_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Uninstall). Файлы .ini надо удалять, только если они пустые или относятся к программам, которые уже не стоят на вашем компьютере. Вообще, всегда следуйте правилу: «Не уверен – не удаляй!».

Много ненужного есть и в корне системного диска. Оставшиеся от ДОСа файлы autoexec.dos, config.dos и т.п. могут пригодиться, если вы захотите удалить Windows и вернуться к MS-DOS. Еще эти файлы с расширением .dos из корневой директории системного диска ис-



пользуются, когда в загрузочном меню (вызывается кнопкой F8 при загрузке) выбирается пункт «Загрузить предыдущую версию DOS» и, хотя вряд ли вы ей когда-нибудь воспользуетесь, лучше их оставить – много места не потеряют. Смоло трите файлы из корневой директории системного диска system.1st, bootlog.txt, bootlog.prv, suhdlog.dat, setupLog.txt, – все это, в основном, старые и ненужные сохраненные системные файлы и протоколы, созданные при установке ОС. В идеале, если не используется сжатие дисков программами DriveSpace / DoubleSpace (для них нужен файл drvspace.ini или Dblspace.ini), остаются только autoexec.bat, config.sys, io.sys, command.com, msdos.sys (установите им атрибуты «скрытый», и в окне Проводника они не будут мозолить вам глаза) и файлы, нужные некоторым программам (Norton SpeedDisk, например, всегда создает файл в корне диска sd.ini, его надо оставить, но плюс ко всему NU архивируют системные файлы с расширением типа .nu, .nud или .nu4, если вы их где найдете – сносите).

Удалите все файлы из папок C:\Windows\System32 (кроме резервных файлов реестра r1000.cab, r1001.cab и т. д.) и C:\Windows\Inf\Infback – это старые системные файлы, которые Windows сохранила просто на всякий случай. Можно также сократить количество backup-файлов r100x.cab (в них «Винды» ежедневно сохраняют при первом успешном запуске самые главные системные файлы), изменив строку в файле C:\Windows\scanreg.ini «MaxBackupCopies=5» – поставьте вместо «5», например, «3», и экономия места составит почти 3 мегабайта. Можно почистить папку C:\Windows\Applog (в ней содержатся протоколы запуска приложений, служащие для оптимизации расположения файлов на диске при дефрагментации) от файлов типа «программа.LGX», относящихся к затертым утилитам, папку C:\Windows\Cursors – от неиспользуемых курсоров, а C:\Windows\Media – от ненужных звуков (нужные звуки, которые вы используете в схемах озвучивания системных событий, конвертируйте в формат MP3 с помощью программы mp3.Producer, и они уменьшатся раз в десять, правда, нужно чтобы был установлен формат MP3 в списке аудио кодеков меню «Свойства Мультимедиа»). Советую удалить из директории C:\Windows\System такое извращение, как экранные заставки – расширение .scr (оставьте Channel Screen Saver – может пригодиться), а из C:\Windows\ – лишние образцы фона для рабочего стола – расширение .bmp. Поищите в директории C:\Program Files пустые папки типа ...Chat, ...HyperTerminal (даже если вы не ставили себе эти программы, винды все равно создают эти папки), их тоже чикаем. Там же можно снести папку ...Uninstall Information – практической пользы в ней вы не обнаружите. В папке C:\Program Files\Common Files\Microsoft Shared\Stationery удалите все ненужные HTML-документы и соответствующие им картинки (эти файлы используются программой Outlook Express для создания фона писем).

И, наконец, очистите папки временных файлов C:\Windows\Temp, C:\Temp, переместите временно интернет-файлы, используя меню «Internet Options» (Свойства Интернета), из диск, где больше места. С помощью некоторых программ

типа NetMaster 99 ([www.magellas.com](http://www.magellas.com)) или Tweak UI легко можно переместить на свободный диск и другие интернетовские и системные папки. В этом же меню очистите History – предысторию посещенных сайтов, уменьшите время хранения этой предыстории до пары дней и сократите кэш Internet Explorer до 10 мегабайт (кроме сохранения места на диске, это может ускорить и загрузку страниц). Можно удалить старые письма и новости, сохраненные программой Outlook Express на вкладке Maintenance (Обслуживание) ее опций. Для Win 95 можно вручную удалить старые письма в папке C:\Windows\Application\Microsoft\Outlook Express\Mail – расширения .idx, .mbx и старые новости в C:\Windows\Application\Microsoft\Outlook Express\News – расширение .nch. В Win 98 старые письма и новости хранятся в папке C:\Windows\Application Data\Identities\{D1D4B7C0-572D-11D3-BF3B-A26182F20266}\Microsoft\Outlook Express. Но лучше сделать это через опции Outlook Express. Можно очистить папку C:\Windows\Cookies, если не хотите использовать эти самые cookies – небольшие текстовые файлы, содержащие информацию о вашем посещении некоторых сайтов. Программы WinBoost 2000 ([www.magellas.com](http://www.magellas.com)) и Tweak UI настраивают «Винды» на автоматическую очистку многих меню и папок при выключении компьютера.

С проблемой засорения папки System вручную справиться гораздо сложнее. Нужно отслеживать, какие файлы помещает в эту папку каждая устанавливаемая программа, чтобы при ее удалении стереть и оставшийся от нее мусор. Можно, конечно, использовать для этого даже «Утилиту проверки системных файлов» (System File Checker): она записывает в файл C:\Windows\stflog.txt протокол проверки системы, в котором вы найдете список новых файлов, но существует много утилит, созданных специально для этой цели.

Одна из новых, небольших и очень удобных – System Mechanic ([www.iolo.com/sm](http://www.iolo.com/sm)), она быстрее аналога от дяди Нортон и может чистить реестр, а также удалять временные файлы (список расширений для этих файлов можно дополнять) и неработающие ссылки. Программа будет вести протокол установки программы, причем, в нем сохранится информация не только о файлах, записанных на диск, но и об изменениях в реестре. Для каждой программы, прошедшей такой мониторинг при инсталляции, будет создан собственный текстовый файл, по которому вы сможете потом проверить, целиком ли удалась программа. Другие утилиты, позволяющие контролировать установку программ, могут даже автоматически их удалять,

подменяя стандартную утилиту Windows «Установка / Удаление программ», но они очень медленные и не очень удобные. Впрочем, попробуйте поэкспериментировать с Norton Uninstall, CleanSweep Deluxe, Microhelp Uninstaller и т.д. – таких программ предостаточно.

Можно ли что-нибудь сделать, если системная папка уже капитально засорена и нет информации о том, какие файлы остались от удаленных программ? В этом случае придется поискать неиспользуемые dll-файлы с помощью утилиты Clean System Directory ([www.ozemail.com.au/~kevsol/sware.html](http://www.ozemail.com.au/~kevsol/sware.html)). Она переместит все неиспользуемые системные файлы в специальную папку, после чего вам придется некоторое время тестировать систему, так как среди перемещенных могут оказаться и необходимые файлы – их придется вернуть в директорию C:\Windows\System. У старой версии этой программы был большой недостаток: она искала ссылки на dll-файлы только внутри программ, других dll, и еще в нескольких типах системных файлов, но такие обращения к dll-файлам могут происходить даже из HTML-документов, поэтому настоятельно рекомендую тестировать систему как можно тщательнее и дольше, не удаляя перемещенные файлы. При этом нужно использовать версию Clean System Directory не ниже 1.7, которая лучше работает с IE5 и Win 98.

Возможно, в интернете вы найдете и более подробные инструкции по дальнейшему сокращению размера операционной системы Windows 9x, вплоть до 11 (1) мегабайт, но помните банальное правило бесплатного сыра: удаление многих папок по рекомендациям «кулихацкеров» (у них, наверное, винчестер размером 200 мегабайт) приведет к утрате некоторых функций Windows. Например, нельзя будет создать загрузочную дискету или потеряются некоторые полезные функции Internet Explorer. И, хотя мои советы гораздо более безопасны для системы, еще раз напоминаю: не удаляйте файлы, помещенные в корзину, несколько недель и постарайтесь «погонять» все программы: как говорится, семь раз отмерь – один раз отрежь. Восстановить же затертый файл с дистрибутива «Виндов» поможет утилита «System File Checker» – «Проверка системных файлов».

Не забывайте повторять эту процедуру пару раз в месяц, для удаления очередной порции мусора, и производить мониторинг всех устанавливаемых программ. Если ваш винчестер разбит на несколько разделов, то никогда не устанавливайте программы на диск C., лучше создайте на другом диске специальную папку для программ D:\Program Files. И тогда вас гораздо реже будет раздражать приглашение очистить диск, выдаваемое утилитой Disc CleanUP (если вы не запретили это приглашение в опциях программы). Кстати, эта утилита, которая тоже должна помогать чистить диск, создает файл C:\ProgramFiles\Plus!\Cleanup\files.dtb размером больше мегабайта, который можно смело «чикать». Да и вообще, проверьте, все ли программы вам нужны, не злоупотребляете ли вы установкой экзотических шрифтов, не забит ли диск лишними темами для рабочего стола – уверен, есть еще где пройтись «поганой метлой». Не давайте любимым «форточкам» превращаться во всепоглощающий Вирус 98!



# AtGuard - самая полезная программа для работы в интернете

Сергей Трошин  
stnvidnoye@chat.ru  
<http://stnvidnoye.chat.ru/>

Да-да, именно так! И можете забросать меня за это субъективное мнение турецкими ватными помидорами, но речь пойдет о программе AtGuard ([www.atguard.com](http://www.atguard.com)), очень известной и популярной «в узких кругах» полуночных интернет-сидельцев. Лично я настолько от нее в восторге, что в System Tray моего слабенького пентiums позволяю «сидеть» только этому «гвардейцу», поскольку затрачиваемые на него системные ресурсы окупаются с лихвой приносимой им пользой. AtGuard уже давно бережет мои нервы, мой компьютер, мое время и мои деньги при прожигании жизни в интернете.

AtGuard является личным «файерволлом», контролирующим все установленные соединения, входящий и исходящий трафики и позволяющим избирательно блокировать потенциально опасные скрипты и апплеты на страницах. Он удаляет ненужную информацию, вроде рекламных баннеров и кнопок или всплывающих рекламных окон на загружаемых Web-страничках. Кроме того, AtGuard поможет сохранить инкогнито в сети, блокируя попытки серверов получить сведения о вашем браузере, операционной системе, почтовом ящике и т. п.

Ну хорошо, убедили, скажете вы. Я поставил себе AtGuard, что мне теперь нужно делать, чтобы она работала? Да, обилие настроек (причем все, естественно, на английском) может испугать неопытного пользователя, но, настроив все один раз, вы не будете больше бояться всяких там «нюков» и «бэк орирайсов» и будете избавлены от пиццерии лурных баннеров с голыми тетками, да и одетыми тоже.

## Настройка

После инсталляции программы в системной области панели задач появится наполненный скрытым смыслом шлагбаум, щелкнув на котором мышью, выберите команду «Settings». На первой вкладке меню настройки Web поставьте флажок «Enable web filters» и нажмите кнопку «Filters» — вы увидите диалоговое окно «Web [HTTP] filters» с пятью флажками: включение трех функций блокировки и двух «помощников», дающих возможность задавать правила блокировки для каждого сайта в отдельности.

Ad Blocking: включение блокировки динамических рекламных баннеров (используемых, например, в рекламных сетях, и тогда одной командой вы навсегда лишаете всю эту сеть возможности привлекать ваше внимание своими баннерами) и баннеров определенных вами отдельных сайтов.

Privacy: включение блокировки cookies — создания на вашем компьютере файлов, которые помещаются в директории Windows/Cookies и содержат информацию о ваших предыдущих действиях на сайте, о типе вашего браузера, о странице, с которой вы перешли на текущий сайт (referer), об адресе вашей

электронной почты и прочей приватной информации вплоть до вашего имени и места работы.

Active Content: включение блокировки исполняемых модулей: Java-скриптов, Java-апплетов, элементов ActiveX. Здесь же можно включить режим, при котором закольцованные анимационные изображения прокручиваются только один раз.

Cookie Assistant: установив здесь флажок, вы включите режим обучения программы, при котором AtGuard будет спрашивать у вас: разрешить ли использование cookies для данного сайта или нет (почти для каждого нового сайта придется отвечать на запрос программы, но если вы запретите все cookies раз и навсегда, то вам будет отказано в доступе на некоторые страницы). JAVA/ActiveX Assistant — тоже получите возможность задавать отдельно для каждого сайта свой режим блокировки.

Ниже находится расширяемый список HTTP-портов, по которым ваш браузер соединяется с сервером. Его лучше не трогать, если вы не вполне понимаете, что это такое.

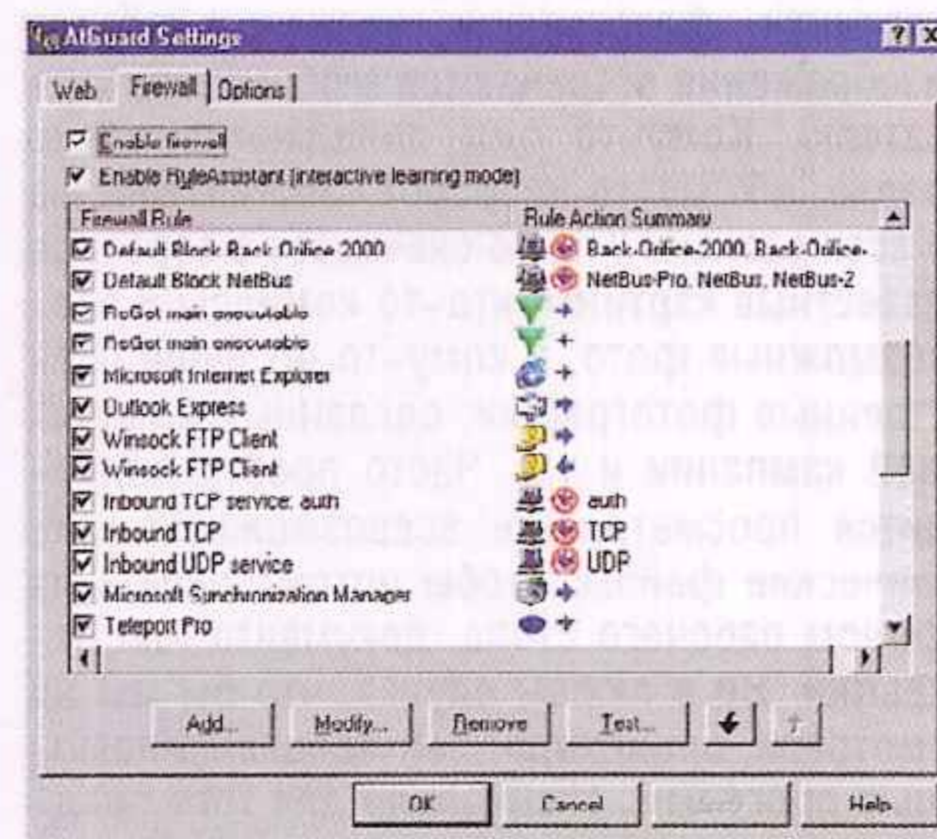
Выйдя из меню «Filters», вы снова окажетесь на закладке Web, которая состоит из двух частей: слева адреса сайтов, к которым вами применяются различные санкции, а справа — еще три закладки, предназначенные для более подробного определения блокируемых элементов. Выбрав в левой части «Details», вы распространите данное правило фильтрации из правой части на все сайты, а задав какой-то конкретный адрес кнопкой «Add Site» и выбрав его, вы определите отдельный режим безопасности именно для этого сайта.

На страничке Firewall необходимо включить оба флажка: «Enable Firewall» и «Enable Rule Assistant». В этом случае каждый раз, когда какая-нибудь программа (для которой еще не задано разрешение на выход в сеть) попытается соединиться с интернетом, будет появляться предупреждающее диалоговое окно. В этом окне вам надо будет задать возможные порты, по которым можно работать программе, адреса и даже время, когда следует разрешать это соединение.

И наконец, на вкладке Options можно включить: отображение иконки AtGuard в System Tray, наглядную панель быстрого доступа к настройкам программы «Dashboard» (что-то похожее на панель задач или панель MS Office), задать пароль на доступ к настройкам программы, временно выключить фильтрацию и выбрать режим запуска AtGuard: ручной, при старте компьютера или при входе в сеть.

## Ваш первый выход

Теперь, когда все настроено, попробуем выйти в интернет. В течение нескольких первых дней работы AtGuard будет сигнализировать о попытках отправить или получить информацию из сети



других программ. Возможно, вы будете удивлены, как много «стукачей» сидит на винчестере: NetMedic и GameSpy, ReGet и RealPlayer — все они (и еще много других!) будут пытаться засорять трафик, отправляя своим разработчикам какую-то информацию о вас. Но мало того! Вы увидите и какие-то подозрительные входные потоки информации, и тут придется внимательно определять «круг обязанностей» для каждой программы: вполне понятно, что IE нужно разрешить любые соединения, ГеймСпаю — запретить соединиться с сервером регистрации, а какой-нибудь Porno.exe (наверняка троянец) запретить не только попытки что-то отправить на mail.ru, но и любые другие соединения, и попытаться поскорее обнаружить этого троянца на диске.

Несмотря на все включенные опции, некоторые рекламные баннеры будут продолжать появляться. Как от них избавиться? Для этого очень удобно использовать Dashboard: взгляните на ее правый верхний угол — там находится мусорное ведро. Теперь просто подцепите мышью мерзкий баннер и перетащите его в этот контейнер. В появившемся диалоговом окне выберите «Yes» и все! Этот баннер вы больше не увидите никогда. Единственная проблема, с которой можно столкнуться после установки AtGuard, состоит в том, что некоторые сайты могут отображаться неверно из-за отключения скриптов и апплетов, а некоторые вообще не работают (например, Windows Update), но она легко решается либо временным отключением AtGuard, а лучше — определением собственных правил для данного сайта. Если вы вполне уверены в безопасности апплетов, работающих на этом сайте, то в настройках программы на закладке Web нажмите кнопку «Add Site» и впишите его адрес ([www.microsoft.com](http://www.microsoft.com), например), после чего на вкладке «Active Content» можете разрешить использовать полный набор активных компонентов только на этом сайте.

P.S. AtGuard недавно была продана со всеми потрохами командиру Нортону из Symantec ([www.symantec.com](http://www.symantec.com)) и теперь ее можно найти только на FTP-серверах или сайтах с коллекциями софта. Впрочем, можете попробовать установить очередного монстра от Нортон, в комплекте которого и войдет теперь AtGuard.

# Гляделки-смотрелки

Сергей Бондарь

Графика, а проще говоря – всевозможные картинки, фотографии, иконки и прочие изображения встречаются любому пользователю. Кому-то они попадают очень редко, а кому-то наоборот. Обстоятельства у всех разные. Кто-то скачивает с серверов известные картины, кто-то комиксы и всевозможные фото, а кому-то по душе собственные фотографии, сделанные в любимой кампании и т.д. Часто просто приходится просматривать всевозможные графические файлы, чтобы потом сделать их фоном рабочего стола, документа или открытки. Но в любом случае, что бы мы ни смотрели, происходит сей процесс с помощью программ, специально для того предназначенных. И не секрет, что для этой цели мы часто используем утилиты, которые нужны прежде всего профессионалам. Бывает и так, что какой-нибудь сверхмощный редактор предназначен для строго определенных целей и только занимает свободную память на вашем PC.

Не спорю, кому-то нужен или нравится тот же Adobe Photoshop. Но это программа не для просмотра графических файлов, а для их редактирования! И чтобы увидеть желанный файл, посмотреть слайд-шоу, создать фотоальбом или немного изменить изображение, совсем необязательно загружать на свой комп профессиональные программы весом в несколько десятков мегабайт. Нужно просто выбрать для себя подходящий графический просмотрщик и окончательно решить проблему. Для этого не стоит даже тратить деньги – нужно просто скачать из сети бесплатный или условно-бесплатный софт. О нем и поговорим.

## ACDSee32 3.0

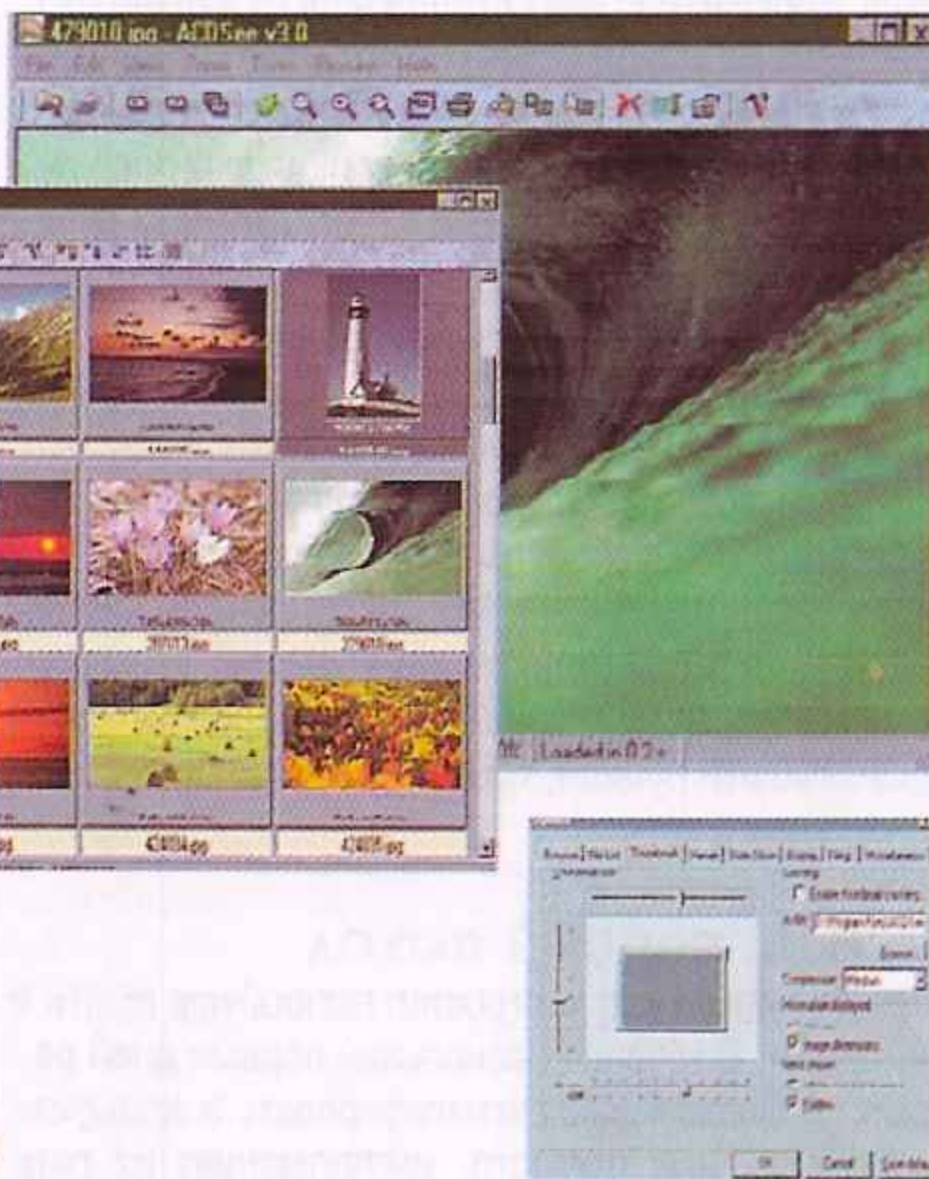
**Разработчик:** ACDSystems  
([www.acdsystems.com](http://www.acdsystems.com))

<http://ftp.acdsystems.com/pub/acdsee32/acdsee300.exe>

**Размер:** 1800 кб

Просмотрщик ACDSee по праву является одним из самых известных и по-

пулярных, а проще говоря – любимым у большинства наших пользователей. Очередная его версия – 3.0 – тоже не станет исключением из общего правила. Более того, знакомство с новым вариантом программы, только укрепит ее позиции на наших необъятных компьютерных просторах. ACDSee32 3.0 включает в себя просмотрщик файлов всех основных, и не очень основных, форматов, а именно: BMP, DCX, PCX, JPEG, GIF в его простом и анимированном вариантах, PIC, PNG, PSD, PCD, TGA, TIFF и WMF, EPS (растровый и векторный), PCT, FPX. Уже этот примечательный факт весьма выгодно отличает версию 3.0 от предыдущей, где последние три формата не читались. Программа имеет также браузер для быстрого просмотра, поиска и манипуляции графическими файлами. Также в ассортименте имеются функции слайд-шоу, конвертирования в BMP, установки обоев для Windows и печати. Есть и еще одна изюминка – программа-макрос Photo Enhancer. С ее помощью у каждого файла можно изменять цветность, чтобы создавать различные оптические эффекты, например, негатива. В общем, своеобразный мини-редактор. Как вы уже, наверное, заметили, у ACDSee32 3.0 есть много достоинств. Точнее, слишком много для того, чтобы быть халювной программой, а потому она шароварная. Если вы скачаете ее по первому из указанных адресов, то она проработав положенные 30 дней, прикажет долго жить. Честный пользователь после этого может обратиться на сервер ACDSee и ему продлят срок пользования еще на неделю, но российский пользователь обычно поступает иначе, и программа у него остается навсегда.



## PixShow 7.81

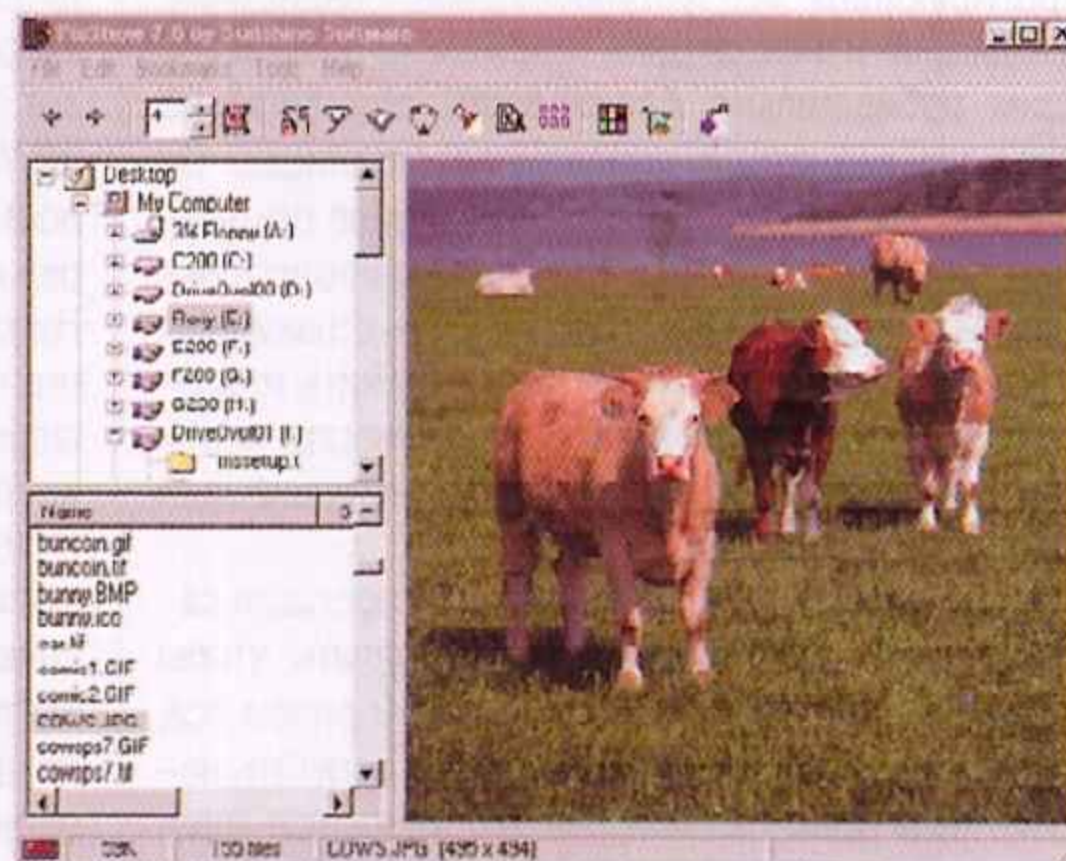
**Разработчик:** Sunshine Software

(<http://web.triton.net/fasttrax/sunshine/pixshow.html>)

<http://web.triton.net/fasttrax/sunshine/pixshow.exe>

**Размер:** 1006 кб

PixShow 7.81 подойдет прежде всего тем, кто не так давно начал заниматься компьютерной графикой. Работает она с файлами основных форматов: JPG, GIF, анимированный GIF, TIF, PNG, PCX, TGA, BMP, ICO, WMF и AVI. PixShow, собственно, не только "смотрелка", в ее составе содержится еще несколько интересных программ: графический редактор, альбом, файловый менеджер и конвертер.



Файлы можно просматривать в обычном режиме, а также в режиме слайд-шоу, настройки которого находятся прямо на панели инструментов. Можно подбирать цвет фона, увеличивать/уменьшать изображение, а также сканировать картинки. Функции редактора (PixEditor) довольно скромны: можно изменять положение имиджа, его размеры, цвет, яркость, контраст. Стоит также отметить, что возможности цветовой коррекции довольно обширны. Кроме этого, возможна обработка изображения при помощи фильтров, наложение спецэффектов (негатив, красный глаз и т.д.).

Кто-то наверняка заинтересуется фотоальбомом, в коем можно создавать и хранить всевозможные коллекции изображений; тут уж, как говорится, кто на что горазд. PixShow так же, как и ACDSee, работает один месяц после инсталляции, после чего предлагает зарегистрироваться.

## Irfan View 32 3.12

**Разработчик:** Irfan Skijjan

(stud1.tuwien.ac.at/~e9227474)

<http://mambare.homa.com/reimmons/irfanview/iview312.zip>

**Размер:** 300 кб

Программа Irfan View 32 3.12 должна заинтересовать самых разных пользователей. После





знакомства с ней и "чайник", и продвинутый юзер, и даже матерый профессионал равнодушными не останутся. А все оттого, что этот просмотрщик будет полезен каждому из них. Irfan View выделяется среди большинства своих сородичей тем, что сам по себе является набором приятных исключений, только ему и свойственных. Первый и главный такой плюс – поддержка большинства графических форматов: JPG/JPEG, GIF, BMP, DIB, RLE, PCX, PNG, TIFF, TGA, RAS/SUN, ICO, AVI, WAV, MID, RMI, WMF, EMF, PBM, PGM, PPM, IFF/LBM, PSD, CPT, MPG/MPEG, MOV, PCD и векторный EPS. Из прочих достоинств Irfan View: слайд-шоу, печать, сканирование, обычное и пакетное конвертирование, применение различных спецэффектов, умение извлекать и сохранять иконки из dll- и exe-файлов.

Очень удобен интерфейс программы: главное окно оно занимает совсем немного места и раворачивается до нужных размеров автоматически, если вы увеличиваете картинку. Кстати, процесс увеличения-уменьшения обеспечивается соответствующими иконками на панели инструментов. Одним словом, Irfan View 3.23.12 будет вам приятен во всех отношениях и вполне заслуживает звания одного из лучших графических просмотрщиков, что уже отмечено сервером «SoftList.ru», который наградил Irfan View наградой «BEST». Но, как сказал кос-кто перед Новым Годом, это еще не все. Подобные утилиты занимают очень много места, а Irfan View 3.23.12 весит всего лишь 300 кб.

## PhotoImpact Viewer 4.0

**Разработчик: Ulead Systems** ([www.ulead.com](http://www.ulead.com))

[http://www.webutilities.com/download/download\\_pv.htm](http://www.webutilities.com/download/download_pv.htm)

**Размер: 1985 кб**

Как и всякий продукт Ulead System, Photo-



Impact Viewer является достойным детищем своей компании. Просмотрщик имеет не только традиционные для подобных программ функции, но и много любопытных дополнений. Проще говоря, при работе с ним создается необычное ощущение постоянных маленьких открытий. Казалось бы, все функции обычной смотрелки давным-давно известны. Оказывается, не совсем, но обо всем по порядку.

PhotoImpact Viewer 4.0 распознает следующие форматы графических файлов: BMP, DCX, PCX, JPEG, GIF, PIC, PNG, PSD, PCD, TGA, TIFF, WMF, EPS (векторные и растровые), PCT, FPX, PCD. Обычный просмотр картинок, фото, иконок, надписей и прочих изображений возможен в окне собственно просмотрщика. Это просто, легко и ни у кого особых проблем не вызовет. Кроме того, в составе пакета PhotoImpact находятся еще 6 программ, которые помогут просмотреть слайд-шоу, создать фотоальбом или заняться чем-нибудь еще.

Если хочется обзавестись коллекцией любимых фотографий, необходимо воспользоваться утилитой PhotoImpact Album. Альбом можно составить из любых файлов, к тому же любезно предлагается выбрать тип альбома из довольно обширного списка. Если захотелось изменить цветовую гамму, контраст и добавить спецэффекты, вызывайте PhotoImpact Capture; кстати, столь пристального внимания к цвету я больше нигде не видел. Формат Photo-CD и вообще файлы с компакт можно смотреть не только в обычном режиме, но и в специальном CD-браузере, возможности которого – очередной повод для радости. Помимо этого, сразу привлекает внимание слайд-шоу: можно не только менять интервал показа, но и выбирать разнообразные эффекты при смене кадров, ставить звуковое сопровождение, корректировать фон и т.д.

Есть, конечно, некоторые минусы. Например, пункт «Switch», через который вызываются все приложения, находится в правом углу панели инструментов, что делает его на первых порах почти незаметным юзерскому глазу. Слайд-шоу почему-то находится только в приложении Ulead Photo Explorer, отчего его не так-то просто найти, векторный EPS видно только в режиме обычного просмотра, чем дело и ограничивается.

И последнее: программа PhotoImpact Viewer – бесплатна. Когда зайдете по указанному адресу, появится простенькая регистрационная форма, заполните ее и смело жмите на Start Download.

## Firehand Ember Pro 3.9.4

**Разработчик: Firehand Technologies Corporation**

([www.firehand.com/Ember](http://www.firehand.com/Ember))

<http://www.firehand.com/Ember/EmberSet.exe>

**Размер: 1372 кб**

Всем известно: богатырями не рождаются, да и вообще, ничто в нашей жизни не получается просто так. Чтобы суметь, надо сначала научиться. Вот и с графикой то же: чтобы с ней работать, нужно узнать как. Можно, конечно, начать штурмовать какой-нибудь суперпросмотрщик или редактор, но в большинстве случаев это принесет сначала массу нервов, ошибок и неудач. А главное, на подобное обучение будет потрачено немало времени. Чтобы подобного не случилось, рекомендую воспользоваться программой Firehand Ember Pro 3.9.4. Утилита не создана специально для начинающих, но все в ней настолько просто и доступно, что она по праву может быть своеобразным аналогом, к примеру, книги «Введение в компьютерную графику» или чего-то в том же духе.

Firehand Ember Pro предназначен для просмотра файлов распространенных форматов: JPG, BMP, GIF, TGA, PNG, TIF, PCX, WMF. Это, разумеется, не супер, но для новичка более чем достаточно. Интерфейс просмотрщика также будет доступен любому юзеру, независимо от его познаний. Более того, некоторые операции (например, Thumbnail) можно выполнять, не открывая меню и не копаясь в его многочисленных опциях. Впрочем, и другие функции программы не так сложно найти. Каждый файл можно редактировать, конвертировать, добавлять спецэффекты, создавать альбомы. Особого внимания заслуживает слайд-шоу: оно проходит в отдельном плеере и его параметры можно изменять прямо во время просмотра. Файлы можно просматривать с фильтрами, но они совместимы только с Firehand Ember Pro. Программа является шароварной и в режиме халювы будет радовать вас, как водится в таких случаях, всего 30 дней.



# Лучшие плагины для Photoshop

Александр Чижов  
chizh@jrk.ru

Графический редактор Adobe Photoshop в настоящее время является лидером в области обработки растровой графики для платформ Apple и Wintel. И лидерством своим он обязан не в последнюю очередь уникальной возможности подключения разнообразных модулей (plug-ins) сторонних фирм.

Разумеется, кое-что из производимого модулями можно сделать и руками, с помощью штатных средств самого редактора, но при использовании плагинов это получается быстрее и проще.

Основными «поставщиками» плагинов на сей день являются такие фирмы как: MetaCreations ([www.metacreations.com](http://www.metacreations.com)), Alien Skin Software ([www.alienskin.com](http://www.alienskin.com)) и Ulead Systems ([www.ulead.com](http://www.ulead.com)).

Стоит упомянуть и о том, что многие модули можно использовать не только с Photoshop, но и с такими продуктами, как Corel PhotoPaint, Micrografx PicturePublisher, MetaCreations Painter, JASC PaintShopPro, Microsoft ImageComposer и некоторыми другими.

Разумеется, кроме плагинов эти фирмы выпускают много другого софта, так или иначе связанного с графикой. Например, модуль Goo от MetaCreations для PC изначально существовал в виде отдельной программы KPT Goo, после чего вышел отдельным плагином в серии KPTx. Модулями для Photoshop компания Кая Краузе (основателя MetaCreations) увлекается давно — чуть ли не раньше, чем это начала делать фирма Alien Skin Software, которая стартовала еще

в 1994 году с отличным на то время набором BlackBox 2.0, правда только лишь в середине 1995 года он стал доступен для платформы PC. Набор включал в себя весьма полезный и по сей день фильтр Carve — полноцветное «выдавливание», позволяющее легко создавать разнообразные кнопки и выпуклые надписи (рис. 1).

В наборе BlackBox также присутствует эффект для быстрого создания теней и эффект обработки изображения «под стекло» (внесение искажений по правилам преломления — и это помимо того, что еще вносятся отсветы и затенения). После BlackBox Alien Skin Software выпустила следующую серию, которая называется Eye Candy. Это уже полноценный сборник серьезных эффектов (общее количество увеличилось до 21, изменился интерфейс всего набора). Например, с их помощью можно легко создать эффект огня или дыма (рис. 2, 3).

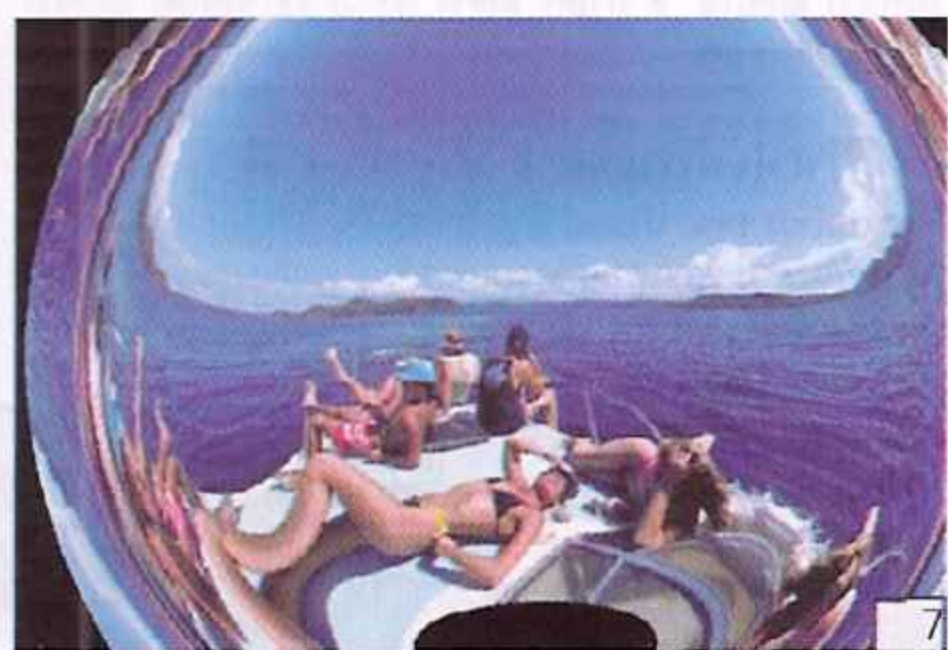
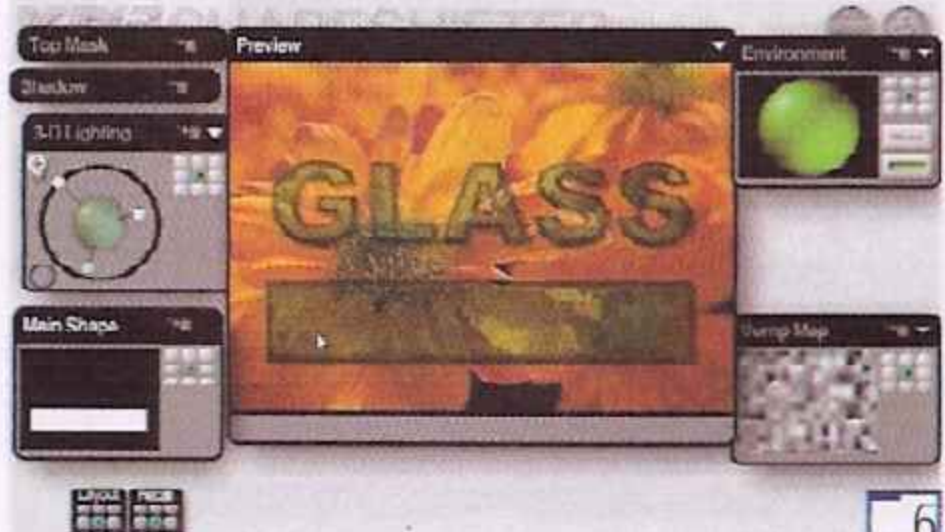
Существует и отдельный набор эффектов Xenofex — продолжение линии Eye Candy от той же фирмы Alien Skin. Он включает в себя 16 различных фильтров, среди которых есть такие оригинальные вещи, как, например, Grump (эффект смятой бумаги) и Stain (создание разнообразных пятен) (рис. 4, 5). Если очень много работать с Photoshop, то в конце концов понимаешь, как можно штатными средствами сделать многие из

эффектов, представленных фирмой Alien Skin: по-настоящему нового они ничего не несут, просто сильно упрощают работу дизайнера. О «настоящих» же эффектах — разговор ниже.

Итак, особое внимание стоит уделить такому монстру в создании приложений для работы с графикой, как MetaCreations Kai's Power Tools (KPT). Начиная с третьей версии, KPT3, он сразу оттянул симпатии пользователей на себя. В комплект входит мощное средство для создания фрактальных фонов, а также инструменты для псевдо-трехмерных преобразований (например, Glass Lense). Такие вещи уже достаточно трудно повторить встроенным набором эффектов Photoshop.

Впрочем, на KPT3 особо заострять внимание не стоит, так как после KPT3 вышли еще два, гораздо более интересных в плане набора эффектов, пакета: KPT5 и KPT6 (четвертого в природе не существовало). Они по функциям друг с другом не перекликаются, и иметь их у себя желательно оба.

KPT5 сразу выделяется потрясающим по возможностям эффектом KPT ShapeShifter — самое мощное из виденных мной средство для создания выдавленных псевдотрехмер-



ных объектов. Например, сделать стеклянные буквы с его помощью не составляет никакого труда. В нем, кстати, можно «бампить» (hmp) разные текстуры и запросто получить стекло с трещинами или мозаику. В общем, настроек, как всегда, у Кая Краузе столько, что можно до посинения крутить все, что угодно (рис. 6).

Из набора KPT5 хочется выделить весьма качественно сделанный эффект KPT RadWarp – для искажения изображения, как это могло бы происходить в изогнутом зеркале или каком-либо зеркальном предмете неплоской формы (рис. 7).

В KPT5 по аналогии с KPT3 есть свой генератор фрактальных изображений, называется FraxPloger (рис. 8).

Обычно предустановок, которые есть на любой вкус, хватает за глаза для создания чего-то эдакого, завернуто-калейдоскопного («цветы» хорошо получаются), а для любителей покрутить настройки тут вообще раздолье. Этот плагин пригодится для создания красивых заставок или фонов.

KPT6, как уже указывалось выше, – это не развитие набора KPT5, а совсем другой пакет плагинов, куда включены уже не только произведения фирмы MetaCreations. Из новых самыми сильными бесспорно является KPT Materializer для создания эффекта изогнутой материи, KPT Projector и KPT Turbulence.

Впрочем, Materializer не только делает эффект изогнутой материи – это частный случай. А общий – это искажение основной картинки по заданному шаблону из другой картинки. Можно использовать в качестве шаблона и оригинальный рисунок, тогда получится эффект цветного выдавливания, эдакий штамп на пластике или металле (там переключатель есть). Хотя, конечно, основную ценность плагин представляет именно в плане имитации ткани. Реалистичный флаг сделать – no problem (рис. 9, 10).

Интересным и очень привлекательным для разработки демонстрационных материалов является возможность в отдельных (не всех) модулях создавать анимацию в формате AVI или последовательности BMP

картинок (например, для сборки в отдельном редакторе – типа Adobe Premiere). Конкретно это выглядит очень просто – пользователь задает первую картинку, изменяет ее с помощью фильтра и тут же задает последующую. Все, самый простой ролик из двух опорных кадров готов – теперь фильтр сам сделает между ними заданное количество кадров и по правилам искажений, которые в них вносились, сделает плавный переход от одного к другому (это называется коротко – Tween). Анимация реализована в фильтре KPT Projector, KPT Goo и KPT Turbulence. Эти плагины разработаны в основном для создания видеоэффектов.

Плагин KPT Goo, который изначально являлся отдельной программой, затем отдельным плагином и только сейчас вошел в набор KPT6, делает то же самое, что KPT Gel, но без самой желеобразной субстанции – только искажения самой картинки. После очередного искажения можно занести получившийся кадр в полосу анимации, несколько таких последовательно искаженных кадров можно собрать в занятный мультитик (рис. 11).

После этого можно посмотреть мультитик и сохранить его в виде последовательности картинок или целиком в формате AVI (есть возможность сразу производить сжатие, которое поддерживают кодеки, установленные в системе – например, Microsoft Video, VDOWave, Intel-video, Microsoft MPEG-4 videocodec и т. д.), тогда размер ролика получится совсем небольшим (по видеостандартам). Разумеется, такое средство можно применить, например, в качестве эдакого «морфинга»: есть два портрета – один закручиваем, перемешиваем до неузнаваемости, закручиваем второй, анимацию обоих сохраняем в виде последовательностей картинок (BMP), а затем соединяем в любом подходящем видеомонтажном редакторе (Adobe Premiere), только второй рисунок прицепляем с конца последовательности – получаем не-

обычный (и плавный) переход из одной картинки к другой в виде анимационного ролика.

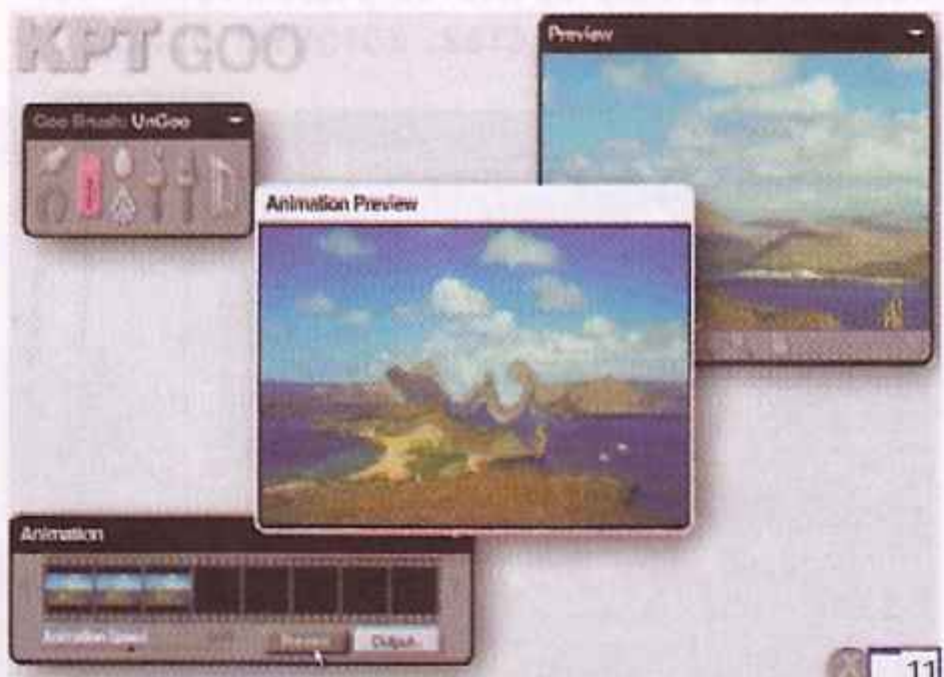
То же самое можно делать и с эффектом KPT Projector – псевдотрехмерные преобразования плоской картинки. Например, удобно для создания заставок в виде уходящей в бесконечность плоскости, составленной из одной оригинальной картинки. Или изгибать изображение для последующей замены другим. Ну, тут опять понадобится монтажная программа для работы с кадрами (рис. 12).

Интересен эффект KPT Turbulence. Искажения картинки вносятся только на уровне искажения всего изображения, не затрагивая составляющие цвета, как если бы поместили картинку под слой жидкости и начали эту жидкость всячески перемешивать и болтать, причем коэффициент преломления в разных частях можно варьировать. Опять-таки присутствует возможность сохранения всей акции в формате AVI (рис. 13).

### Плагины сторонних фирм в KPT6

RAYflect four seasons – для создания небес. С землей там вообще никак, зато небо, облака, туман, дымку, луну и радугу вместе с солнцем этот плагин генерирует очень качественно. Four seasons раньше шел отдельно и распространялся фирмой RAYflect ([www.rayflect.com](http://www.rayflect.com)), а теперь он включен в набор целиком, как есть, без изменений. (рис. 14)

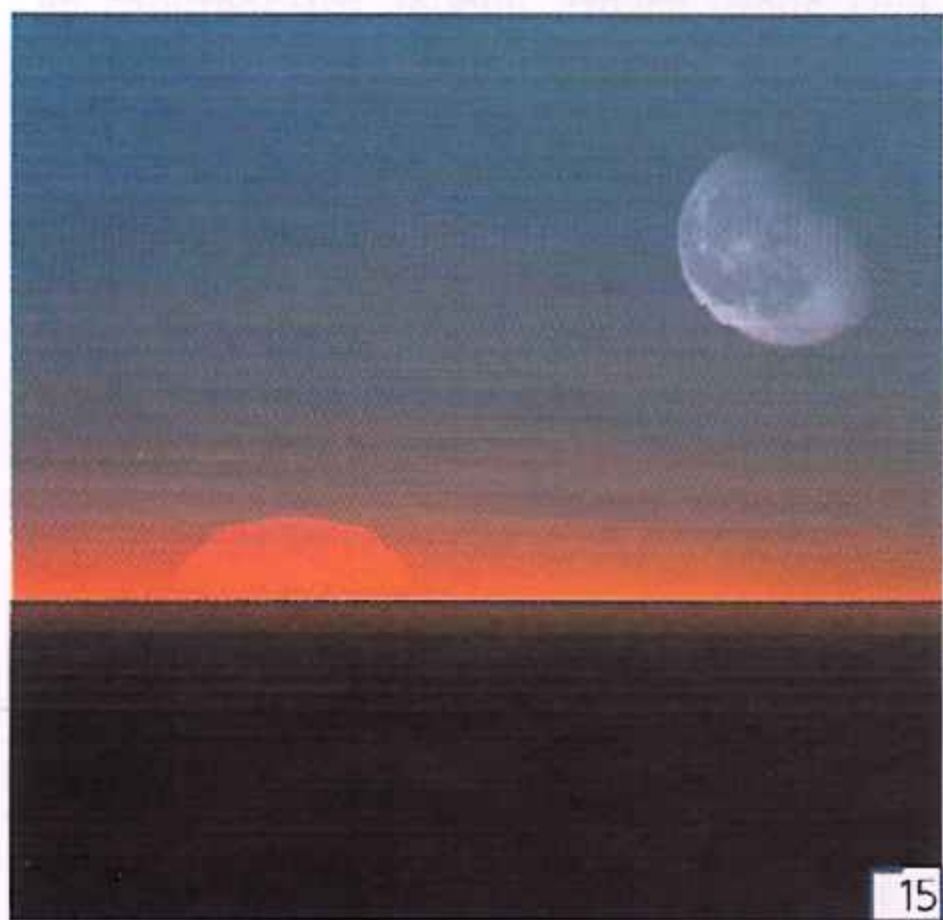
Интерфейс немного смахивает на приборную доску какого-нибудь самолетного симулятора. Может, создателям и нравится, но мне это показалось не очень удобным. Имеется два позиционера для луны и солнца, как мы их видим на небосклоне (в цифрах позиционирование точное – в часах и минутах), неплохой набор для настройки «дымки» и тумана. Также можно изменять ширину угла зрения и вращаться плюс-минус на 90 градусов.



Пользователю предстоит привыкнуть к подбору цветовой гаммы, т.к. она сильно изменится от параметров цветов многих настроек. Для поверхности земли задавать можно только цвет. Но это не проблема. Можно отдельно слоем в самом редакторе уже наложить любой пейзаж. Простор для фантазии огромный (рис. 15, 16).

Продолжая разговор о том, что в набор KPT6 включены плагины, которые являлись до этого отдельными продуктами, нельзя не упомянуть ставший хитом фильтр KPT Gel – этот фильтр, в отличие от большинства растровых редакторов, оперирует с псевдотрехмерным материалом для рисования, параметрами которого управляет пользователь. Как видно из названия, этим материалом является полупрозрачная (или нет – это уж как задаст пользователь) субстанция – гель. Можно изменять его оптические свойства – плотность и преломление, задавать коэффициент смешения с фоновой картинкой, использовать карты отражения (обычные растровые изображения) и манипулировать с 3D-освещением (рис. 17, 18).

Для работы с самим гелем имеются инструменты – кисти, пальцы (чем не инструмент?), каплебрызги, стягивалки, резинки для стирания и пр. Сначала наносятся мазки большой кистью, затем можно доводить изображение маленькой кистью – так формируется картинка. После этого можно деформировать мазки (закручивать в обе стороны, возюкать «пальцем» или «магнитом», сглаживать или, наоборот, покрывать пузырями). Работа с



фильтром требует серьезных навыков рисования (если необходимо нарисовать что-то определенное, а не просто поиграть с подложкой), при этом желательно использовать планшет. На сервере MetaCreations доступен для бесплатной загрузки дополнительный комплект предварительных настроек Gel Maps.

Мощная интерпретация простейших средств работы над изображением стандартных Sharpen и Blur – KPT Equalizer – выполняет три функции. Во-первых, регулировка контрастности на границах темных и светлых областей. Во-вторых, Unsharp Mask – служит для повышения резкости изображений, в особенности тех, размер которых был увеличен с помощью ресэмплинга. Умело пользуясь плагином, можно даже при двукратном увеличении восстановить в какой-то степени «размытые» детали. Регулируются два параметра: процент повышения контрастности и RGB Tolerance – порог применения, позволяющий добиваться нужного эффекта, не создавая цветных ореолов. В-третьих, собственно эквалайзер на девять полос. С его помощью изменяется контрастность изображения. Большому значению ширины полосы в пикселах соответствуют плавные изменения, а меньшему – более резкие. Как и в других программах MetaCreations, в этой серии фильтров довольно богатая библиотека предварительных настроек. В целом фильтр весьма полезен, так как скрывает от дизайнера технические подробности Photoshop – уровни, кривые, контрастности и позволяет сосредоточиться на достижении требуемого эффекта, управляя процессом через простой интерфейс.

Но, как бы то ни было, даже полный набор всех фильтров никогда не избавит дизайнера от творческой работы. Например, созданию огня посвящены многие эффекты из наборов, но на самом деле красивый огонь сделать не так-то просто. Пока «ручками» это получается не в пример самобытнее и неповторимее (рис. 19).

В данном примере были использованы только штатные средства редактора Photoshop, причем средства, которые присутст-

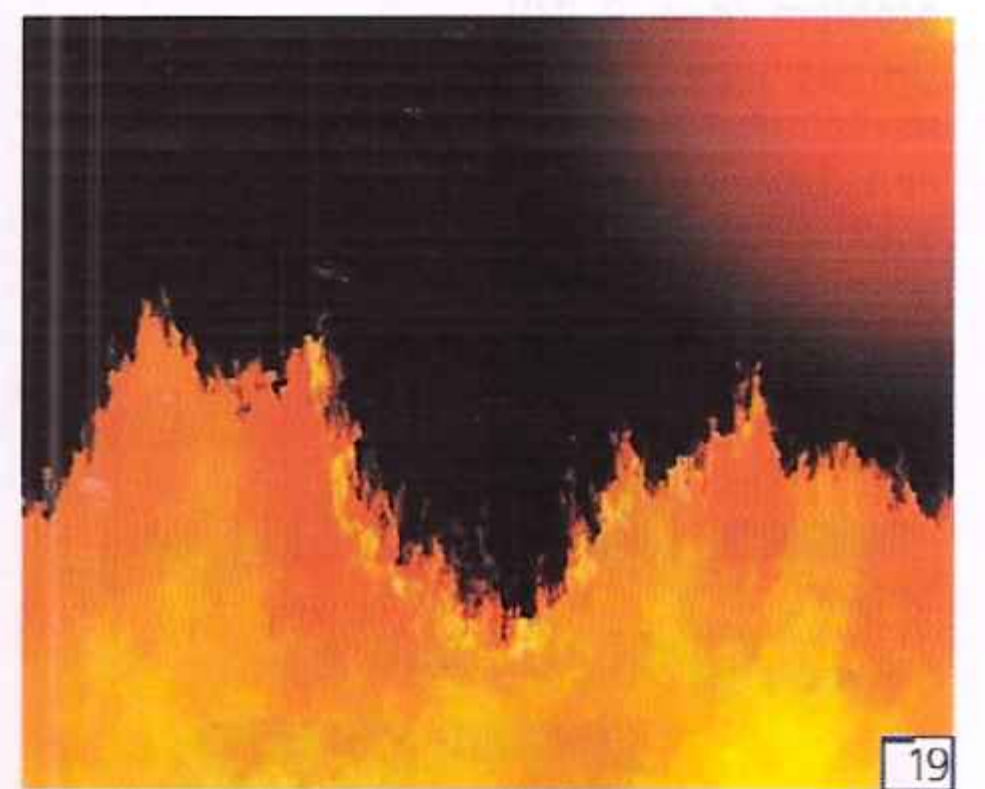


вовали и в старых версиях: в Photoshop 4.0 это можно уже делать самому. В одном из номеров сетевого (существующего только в электронном виде) журнала «Cooler» (cooler.irk.ru) подробно рассказывается, как научиться делать подобное буйство огня.

Кроме того, из программ фирмы MetaCreations, которая все больше смещается в своих продуктах к трехмерным преобразованиям (KPT SceneBuilder из последнего набора позволяет работать с трехмерными импортированными объектами), хочется отметить совершенно уникальный по своему интерфейсу продукт – Bryce4. Это не совсем обычный трехмерный редактор, который бы можно было бы себе представить по другим подобным, типа 3DS, 3Dmax или LiteWave. В Bryce4 реализована технология вокселей (трехмерных точек) для моделирования сложных поверхностей, а конкретно – гор. Поэтому создание реалистичных земных поверхностей – воды, ландшафтов, камней и пр. – выливается в сплошное удовольствие. Собственно говоря, программа для этого в основном и предназначена. Остальные примитивы, которые уже изготовлены заранее (куб, шар, плоскость), применяются в основном для задания форм сложных эффектов – огня, дымки или пара. Эта программа затягивает настолько, что запускать ее тянет раз от раза, как какую-либо понравившуюся игрушку. (рис. 20)

Продолжение следует.

Полезные ссылки:  
[www.netins.net/showcase/wolf359/plugins.htm](http://www.netins.net/showcase/wolf359/plugins.htm) – огромный сборник разнообразных плагинов для PS с картинками-примерами.  
 Плагины Alien Skin можно скачать с их родного сайта [www.alienskin.com](http://www.alienskin.com)  
 Плагины KPT можно скачать с сервера компании [www.metacreations.com](http://www.metacreations.com)



# Новые драйвера (01.01.00 - 15.02.00)

## ПРОШИВКИ BIOS МАТЕРИНСКИХ ПЛАТ

| Производитель | Модель    | Версия | Дата     | Адрес   |
|---------------|-----------|--------|----------|---|
| Abit          | BE6-II    | QJ     | 02.01.00 | <a href="ftp://ftp.abit.com.tw/pub/bios/be6-ii/behqj.exe">ftp://ftp.abit.com.tw/pub/bios/be6-ii/behqj.exe</a>                           |
|               | BF6       | QJ     | 02.01.00 | <a href="ftp://ftp.abit.com.tw/pub/bios/bf6/behqj.exe">ftp://ftp.abit.com.tw/pub/bios/bf6/behqj.exe</a>                                 |
|               | ZM6       | NM     | 07.01.00 | <a href="ftp://ftp.abit.com.tw/pub/bios/zm6/zm6nm.exe">ftp://ftp.abit.com.tw/pub/bios/zm6/zm6nm.exe</a>                                 |
| Giga-Byte     | GA-6BX7   | F1     | 18.01.00 | <a href="http://www.gigabyte.com.tw/gigabyte-web/temp/6bx7_f1.zip">http://www.gigabyte.com.tw/gigabyte-web/temp/6bx7_f1.zip</a>         |
|               | GA-6VA7+  | F1     | 01.01.00 | <a href="http://www.gigabyte.com.tw/gigabyte-web/temp/6va7+_f1.zip">http://www.gigabyte.com.tw/gigabyte-web/temp/6va7+_f1.zip</a>       |
|               | GA-6VX-4X | F2     | 17.01.00 | <a href="http://www.gigabyte.com.tw/gigabyte-web/temp/6vx_4x_i_f2.zip">http://www.gigabyte.com.tw/gigabyte-web/temp/6vx_4x_i_f2.zip</a> |
|               | GA-6VX7+  | F2     | 01.01.00 | <a href="http://www.gigabyte.com.tw/gigabyte-web/temp/6vx7+_f2.zip">http://www.gigabyte.com.tw/gigabyte-web/temp/6vx7+_f2.zip</a>       |
| Lucky-Star    | 6A810EA   | 1.2    | 27.01.00 | <a href="ftp://ftp.lucky-star.com.tw/pub/Bios/6a810ev5.bin">ftp://ftp.lucky-star.com.tw/pub/Bios/6a810ev5.bin</a>                       |
|               | 6B810E    | 1.0    | 27.01.00 | <a href="ftp://ftp.lucky-star.com.tw/pub/Bios/6b810ev3.bin">ftp://ftp.lucky-star.com.tw/pub/Bios/6b810ev3.bin</a>                       |
|               | K7A750    | 1.1    | 27.01.00 | <a href="ftp://ftp.lucky-star.com.tw/pub/Bios/k7a750v2.bin">ftp://ftp.lucky-star.com.tw/pub/Bios/k7a750v2.bin</a>                       |
|               | USBA66    | 1.0    | 27.01.00 | <a href="ftp://ftp.lucky-star.com.tw/pub/Bios/usba66.bin">ftp://ftp.lucky-star.com.tw/pub/Bios/usba66.bin</a>                           |

## ВИДЕОКАРТЫ

| Производитель | Модель               | Версия           | Дата     | Адрес   |
|---------------|----------------------|------------------|----------|---|
| 3dfx          | Voodoo2              | 3.02.02 (Win9x)  | 27.01.00 | <a href="http://www.3dfxgamers.com/docs/IO/38/ATT/v2-w9x-dx7-retail-3.02.02.exe">http://www.3dfxgamers.com/docs/IO/38/ATT/v2-w9x-dx7-retail-3.02.02.exe</a>                       |
|               | Voodoo2              | 1.0b5 (MacOS)    | 25.01.00 | <a href="http://www.3dfxgamers.com/docs/IO/37/ATT/Voodoo2beta5.hqx">http://www.3dfxgamers.com/docs/IO/37/ATT/Voodoo2beta5.hqx</a>   |
|               | Voodoo2              | 3.02.02 (NT)     | 31.01.00 | <a href="http://www.3dfxgamers.com/docs/IO/39/ATT/v2-nt4-3.02.02.exe">http://www.3dfxgamers.com/docs/IO/39/ATT/v2-nt4-3.02.02.exe</a>   |
|               | Voodoo3              | 1.04.00 (Win9x)  | 25.01.00 | <a href="http://www.3dfxgamers.com/docs/IO/15/ATT/v3-w9x-retail-1.04.00-jan27.exe">http://www.3dfxgamers.com/docs/IO/15/ATT/v3-w9x-retail-1.04.00-jan27.exe</a>                   |
|               | Voodoo3 3500TV       | 1.04.00 (Win9x)  | 09.02.00 | <a href="http://www.3dfxgamers.com/docs/IO/1170/ATT/v33500tv-w9x-retail-Europe-1.04.00.exe">http://www.3dfxgamers.com/docs/IO/1170/ATT/v33500tv-w9x-retail-Europe-1.04.00.exe</a> |
|               | Banshee              | 1.04.00 (Win9x)  | 10.02.00 | <a href="http://www.3dfxgamers.com/docs/IO/44/ATT/vb-w9x-retail-1.04.00.exe">http://www.3dfxgamers.com/docs/IO/44/ATT/vb-w9x-retail-1.04.00.exe</a>                               |
|               | Banshee              | Refer (Linux)    | 25.01.00 | <a href="http://linux.3dfx.com/open_source/download/voodoo3_banshee.htm">http://linux.3dfx.com/open_source/download/voodoo3_banshee.htm</a>                                       |
| ASUS          | TNT/TNT2/GeForce     | 3.68 (Win9x)     | 31.01.00 | <a href="ftp://ftp.asus.com.tw/pub/ASUS/vga/agp/v6600/66-368.exe">ftp://ftp.asus.com.tw/pub/ASUS/vga/agp/v6600/66-368.exe</a>   |
| ATI           | Fury Maxx            | 6.32             | 08.02.00 | <a href="ftp://ftp.reactor.ru/users/reactor/pub/ATI/maxx_a632cd38.zip">ftp://ftp.reactor.ru/users/reactor/pub/ATI/maxx_a632cd38.zip</a>   |
|               | Rage 128             | 6.31 (Win9x)     | 08.02.00 | <a href="ftp://ftp.reactor.ru/users/reactor/pub/ATI/r128_631cdh40e.zip">ftp://ftp.reactor.ru/users/reactor/pub/ATI/r128_631cdh40e.zip</a>   |
|               | Rage 128             | 6.31 (NT)        | 08.02.00 | <a href="ftp://ftp.reactor.ru/users/reactor/pub/ATI/nt4_r128_631cdh40.zip">ftp://ftp.reactor.ru/users/reactor/pub/ATI/nt4_r128_631cdh40.zip</a>                                   |
|               | Rage Pro             | 5.11.1b20        | 08.02.00 | <a href="ftp://ftp.reactor.ru/users/reactor/pub/ATI/rpro_j5111b20.zip">ftp://ftp.reactor.ru/users/reactor/pub/ATI/rpro_j5111b20.zip</a>   |
| Creative      | 3D Blaster TNT2      | 3.68             | 09.02.00 | <a href="ftp://ftp.soundblaster.com/pub/creative/drivers/3db/9x-207.04.0368.zip">ftp://ftp.soundblaster.com/pub/creative/drivers/3db/9x-207.04.0368.zip</a>                       |
| Guillemot     | 3D Prophet           | 3.72 (Win9x)     | 07.02.00 | <a href="ftp://ftp.guillemot.com/pub/video/3dprophet/d3dp-9x-372.exe">ftp://ftp.guillemot.com/pub/video/3dprophet/d3dp-9x-372.exe</a>   |
|               | 3D Prophet DDR       | 3.72 (Win9x)     | 07.02.00 | <a href="ftp://ftp.guillemot.com/pub/video/3dprophetddr/d3ddr-9x-372.exe">ftp://ftp.guillemot.com/pub/video/3dprophetddr/d3ddr-9x-372.exe</a>                                     |
| Matrox        | Millennium G400      | 5.50.010 (Win9x) | 10.02.00 | <a href="ftp://ftp.matrox.com/pub/mga/archive/win_9x/2000/w9x55010.exe">ftp://ftp.matrox.com/pub/mga/archive/win_9x/2000/w9x55010.exe</a>   |
|               | Millennium G400      | 4.42.031 (NT)    | 10.02.00 | <a href="ftp://ftp.matrox.com/pub/mga/archive/win_nt4/2000/nt4442.exe">ftp://ftp.matrox.com/pub/mga/archive/win_nt4/2000/nt4442.exe</a>   |
|               | Millennium G400      | 5.01.019 (W2K)   | 10.02.00 | <a href="ftp://ftp.matrox.com/pub/mga/archive/win_2k/2000/w2k501.exe">ftp://ftp.matrox.com/pub/mga/archive/win_2k/2000/w2k501.exe</a>   |
| NVIDIA        | TNT/TNT2/GeForce 256 | 3.76b (Win9x)    | 08.02.00 | <a href="http://www.3dchipset.com/beta/w9x-376.zip">http://www.3dchipset.com/beta/w9x-376.zip</a>   |
|               | TNT/TNT2/GeForce 256 | 3.75b (NT)       | 10.02.00 | <a href="http://riva.hardware.ru/soft/drvr/nvidia/NT4-375.zip">http://riva.hardware.ru/soft/drvr/nvidia/NT4-375.zip</a>   |
|               | TNT/TNT2/GeForce 256 | 3.76b (W2K)      | 08.02.00 | <a href="http://www.3dchipset.com/beta/w2k-376.zip">http://www.3dchipset.com/beta/w2k-376.zip</a>   |
|               | TNT/TNT2/GeForce 256 | 3.68 (Win9x)     | 12.01.00 | <a href="ftp://ftp1.detonator.nvidia.com/pub/drivers/english/detonator/368Win9xagp.zip">ftp://ftp1.detonator.nvidia.com/pub/drivers/english/detonator/368Win9xagp.zip</a>         |
|               | TNT/TNT2/GeForce 256 | 3.68 (NT)        | 11.01.00 | <a href="ftp://ftp1.detonator.nvidia.com/pub/drivers/english/detonator/368WinNT4.zip">ftp://ftp1.detonator.nvidia.com/pub/drivers/english/detonator/368WinNT4.zip</a>             |
|               | TNT/TNT2/GeForce 256 | 3.3.5 (Linux)    | 06.01.00 | <a href="http://www.nvidia.com/Products.nsf/htmlmedia/software_drivers.html">http://www.nvidia.com/Products.nsf/htmlmedia/software_drivers.html</a>                               |
| Diamond       | FireGL1              | 10.90 (NT)       | 09.02.00 | <a href="ftp://ftp.diamondmm-europe.com/diamond/firefgl1/nt4fgl16.exe">ftp://ftp.diamondmm-europe.com/diamond/firefgl1/nt4fgl16.exe</a>   |
|               | FireGL1              | 10.89 (W2K)      | 08.02.00 | <a href="ftp://ftp.diamondmm-europe.com/diamond/firefgl1/w2kfgl11.exe">ftp://ftp.diamondmm-europe.com/diamond/firefgl1/w2kfgl11.exe</a>   |
|               | Viper II             | 9.01.21 (Win9x)  | 08.02.00 | <a href="ftp://ftp.reactor.ru/users/reactor/pub/S3/viperII_w9x_90121.exe">ftp://ftp.reactor.ru/users/reactor/pub/S3/viperII_w9x_90121.exe</a>                                     |
|               | Viper V550/V770      | 3.68 (Win9x)     | 03.02.00 | <a href="http://riva.hardware.ru/soft/drvr/diamond/v770_w9x_368.exe">http://riva.hardware.ru/soft/drvr/diamond/v770_w9x_368.exe</a>   |
| S3            | Savage2000           | 9.01.21 (Win9x)  | 08.02.00 | <a href="ftp://ftp.reactor.ru/users/reactor/pub/S3/viperII_w9x_90121.exe">ftp://ftp.reactor.ru/users/reactor/pub/S3/viperII_w9x_90121.exe</a>                                     |

## ЗВУКОВЫЕ КАРТЫ

| Производитель | Модель           | Версия        | Дата     | Адрес   |
|---------------|------------------|---------------|----------|---|
| Aureal        | A2D              | 3.1           | 11.02.00 | <a href="http://downloads.aureal.com/pub/Public/Drivers/A2D/a2ddrivers310.exe">http://downloads.aureal.com/pub/Public/Drivers/A2D/a2ddrivers310.exe</a>                   |
|               | A3D              | 3.1           | 11.02.00 | <a href="http://downloads.aureal.com/pub/Public/Drivers/A3D/a3ddrivers310.exe">http://downloads.aureal.com/pub/Public/Drivers/A3D/a3ddrivers310.exe</a>                   |
|               | Vortex 2         | 4.06.2041     | 24.01.00 | <a href="http://downloads.aureal.com/pub/Public/Drivers/Vortex/w9x2041_NODEMO_NOGM.zip">http://downloads.aureal.com/pub/Public/Drivers/Vortex/w9x2041_NODEMO_NOGM.zip</a> |
|               | Vortex 1&2       | 1.0.4 (Linux) | 21.01.00 | <a href="http://linux.aureal.com/Drivers/au88xx-1.0.4.tar.gz">http://linux.aureal.com/Drivers/au88xx-1.0.4.tar.gz</a>   |
| Guillemot     | Maxi Studio ISIS | 1.6           | 17.01.00 | <a href="http://www.guillemot.com/download/sound/msisis/DISIS-9x-16.exe">http://www.guillemot.com/download/sound/msisis/DISIS-9x-16.exe</a>                               |

## Бронированная радость

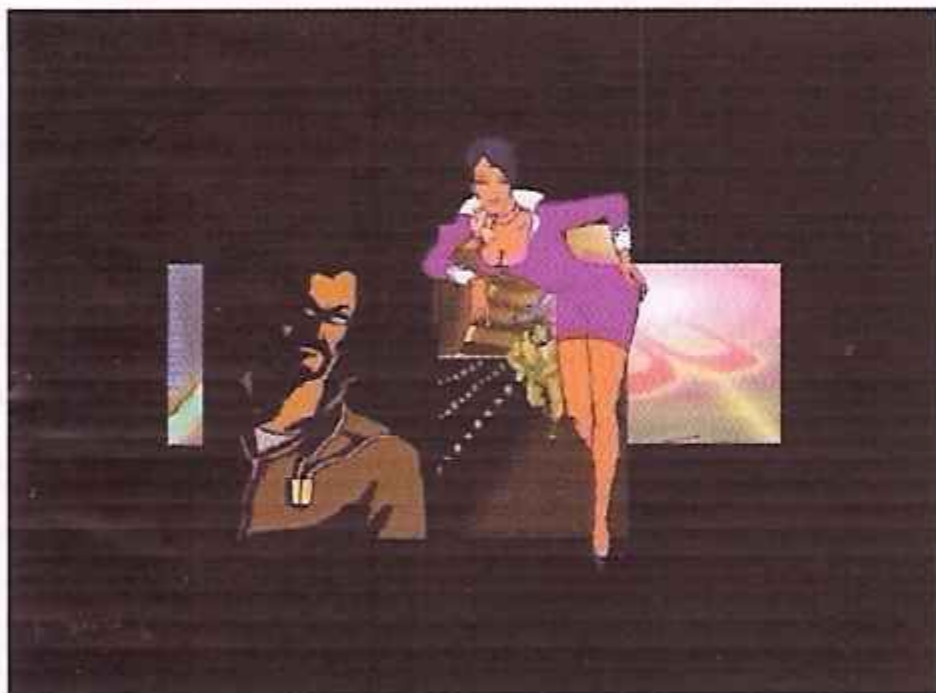
Killertank

Жанр: 3D-action / аркада

Издатель: 1C

Системные требования: Pentium 166, 32Mb

RAM, 3D-ускоритель

<http://www.killertank.com>

... В 2030 году некий ученый с непроизносимым именем решил, что социальная система на планете нуждается в серьезной корректировке. Облаготворить сограждан ученый решил традиционным способом – захват власти с последующим насаждением разумного, доброго и, вероятно, вечного. Но ученый хоть и был «в заду плечист», сам с этим нелегким делом справиться не мог. Поэтому сделал две вещи: а) построил супертанк – грозный механизм, который ни воды, ни огня не боялся, а при необходимости и летать пытался... правда, не получалось, но это не важно; и б) освободил из тюрьмы своего товарища (брата-на), который там сидел за какой-то пустяковый проступок, вроде взрыва телецентра. После чего вверил ему танк и сказал: «Иди и размножайся!». В смысле, захватывай планету.

Это, господа, был сюжет. А теперь речь пойдет о собственно игре.

«Киллер Танк» – это аркада. Аркада в нетрадиционном понимании этого слова, даже можно сказать, что речь идет скорее об игре пограничного жанра, которая балансирует между жанрами 3D-action и arcade. С одной стороны – вид от третьего лица, причем такой, как в TPS, разнообразные задачи, более или менее развивающийся сюжет, развитое управление, с другой – всевозможные бонусы, рассыпанные по местности, враги аркадоподобного типа, боссы...

Итак, что надо делать? В основном ездить на этом героическом механизме и стрелять по плохим и не таким уж плохим врагам. Что собой представляет Танк? С виду он похож на обыкновенный Т-72, вооруженный пушкой и дополнительным оружием. Этих дополнительных оружий – восемь, причем некоторые из них затруднительно даже с уверенностью отнести к определенному классу, насколько они необычны.

Графически орудийные эффекты исполнены очень грамотно, пожалуй, единственный недостаток – это звук. Главная башенная пушка, которая теоретически должна грозно рвать, выплевывая снаряд, на практике производит некий слабый «пук!», кото-

рый сперва есть соблазн принять за банальную глюку звуковой карты. И только некоторое время спустя выясняется, что так оно и задумывалось.

Претензия есть и к эффективности главной пушки (обратите внимание, вспомогательное оружие упоминалось только в положительном ключе, так как оно и есть... положительное). Просто снаряд, выпущенный из такой большой штуки, по идее должен обладать неслабой зоной разлета осколков, или что там у снарядов разлетается, которые должны косить все, что движется в округе. Вместо этого даже практически прямое попадание снаряда в мягкую мишень (к примеру, солдата) иногда не приводит ни к чему. Солдат испуганно подпрыгивает и начинает убежать еще быстрее.

Вот так, плавно и ненавязчиво, мы перешли к рассмотрению врагов. Они бывают трех типов: стационарные стрелялки различного характера; танки, бронетранспортеры и прочие БМП; пешие солдаты в компании с мирными жителями. Если с первыми двумя типами все понятно – надо стрелять до тех пор, пока все не взорвется, то человекоподобные заслуживают отдельного рассмотрения.



Во-первых, их можно расстрелять. Во-вторых, их можно раздавить. Давить рекомендуется много и со вкусом – не Gammaeddon 2, конечно, но весьма похоже. После безвременной кончины очередного человека гусеницы танка окрашиваются красным, и следы становятся кровавыми... Все это действие происходит на уровнях, которые сделаны по принципу «чем разнообразнее – тем лучше». Пустыни и урбанистические ландшафты, секретные военные комплексы и военные базы, тропические джунгли и прибрежные субтропики – везде придется поездить, везде придется пострелять.

Один из главных плюсов игры, как это ни странно, – ее управление. «Танковый корпус» управляется кнопками, а башня – мышью. В результате получается очень удобно; мобильность вашего «вехикла» может сравниться только с полетом счастливой весенней мухи. Можно ехать боком и стрелять направо, палить вверх и при этом объезжать пальму (хотя ее можно просто снести – либо выстрелом, либо просто наехав на нее).

И, наконец, о графике. Нельзя сказать, что «Киллер Танк» – это прорыв, но то, что он выполнен на уровне, не признать нельзя. Поддерживаются все ускорители, спрайтов позорных замечено не было, ландшафт в значительной степени интерактивен, то есть

трубы ломаются, а здания в своем большинстве взрываются. В общем, за «видимость» – твердая четверка.

Ну что тут сказать? «Киллер Танк» – это, безусловно, первая полностью отечественная аркада, которая выполнена на мировом уровне и достойна того, чтобы вы снизошли до нее. Не пожалеете, гарантирую.



Дух кровавого боя  
Unreal Tournament  
Жанр: сами знаете какой  
Издатель: Epic Games  
Системные требования: Pentium 233, 64Mb RAM, 3D-ускоритель

<http://www.unrealtournament.com>

... В далеком-далеком будущем правительство Конфедерации не в состоянии было справиться с эскалацией насилия в своих дальних поселениях в глубоком космосе. Долго думали башковитые ребята из правительства и, наконец, придумали. Были легализованы deathmatch – разновидность поединка, где с помощью разнообразного оружия все желающие могли выяснить, кто же из них сильнее. Победивший получал всеобщий почет и уважение, а также приличную сумму денег. Победитель, по понятным причинам, мог быть только один: остальные в процессе помирились.

Эта элегантная предыстория придумана разработчиками, чтобы хоть как-то обосновать необходимость всех замочить. В вашем распоряжении – огромное количество уровней, тщательно приспособленных именно к схваткам, где вам придется доказывать свое превосходство над остальными участниками действия. Уровни сделаны просто шикарно – настолько же логичны, насколько и интересны. А, учитывая то, что вариантов игры много, приспособить уровни к ним всем – задача явно нетривиальная. Хотя надо сказать, что для нескольких особо специфических режимов сделаны отдельные наборы карт.



Итак, какие варианты времяпрепровождения нам предлагают создатели? По порядку. Deathmatch – всеобщее мочилово на одной карте. Выигрывает тот, кто первым наберет заданное количество фрагов (убийств). Domination – командная схватка. Выигрывает та команда, которой удастся продержаться под контролем большую часть уровня в течение заданного времени, что достигается путем захвата и удержания ключевых точек

на карте. Capture the Flag – выигрывает команда, которая сумела первой захватить флаг врага установленное число раз и принести его к себе на базу. И, наконец, последний режим – Assault. Одна команда



обороняет некое укрепление, другая пытается его захватить в течение определенного промежутка времени. В случае успеха команды меняются местами, причем теперь время, за которое первая команда должна захватить укрепление, равняется тому времени, за которое это проделала вторая команда.

Завершает все это великолепие режим Challenge. Это 4 уровня – по одному на каждый пройденный режим игры. После их успешного прохождения вы попадете на самый последний уровень, где живет только один бот, но зато какой! Чудовище. Зовут его Хан (Зэн, если читать в правильной транскрипции), и он насколько крут, насколько это в принципе возможно, так что бойтесь его, дети мои. Он ошибок не прощает: пока не будете уровень знать, как свои пять пальцев, ничего с ним сделать не удастся. Лично я его проходил неделю.

Убивать все эту крутую публику придется совершенно замечательным оружием. Помните оружие из первого Unreal? Так вот, почти все осталось прежним, но зато какие качественные изменения! К сожалению, стиснутый жесткими рамками журнального места, я не могу посвятить оружию приличествующий ему объем, поэтому просто скажем: это столь же прекрасно, как вопль раздавленного танком врага! Шучу. Просто действительно здорово.

Можно долго распинаться про графику, управление и прочие радости, которые сулит UT любому, кто решится в нее поиграть, но и так очевидно (посмотрите на скриншоты), что уж с этим в игру все замечательно. Поэтому скажем несколько слов про ботов... и закончим на этом.

*Бот – это ваш оппонент в игре, которым управляет компьютер, пытаясь при этом сделать вид, что он даже вовсе не компьютер, а просто хороший игрок. Надо сказать, что в 3D-action предыдущих поколений, к коим относятся все игры сего жанра за исключением Q3 и UT, с мозгами у ботов была напряженка. Они себя вели либо как явно компьютерные товарищи, то есть здоровья у них было много, патронов – немеряно, да и стреляли они через весь уровень с закрытыми глазами – либо как законченные добилы: упирались в стены на бегу, не глядя пытались взять аптечку, пробегая от нее в двух шагах. Ну и т. д.*

Боты настолько умны, что это кажется подозрительным. Включив игру, я самонадеянно установил самый высокий уровень сложности, после чего меня немедленно порвали на грелки, причем не за счет жульничества компьютера, а самым что ни на есть честным образом. Поэтому второй раз игру я начал уже не на столь самоуверенном уровне... Игра хорошая. Игра отличная. Это (как бы ни ругали меня кваковцы – простите, ребята, но!) лучшее, что человеческая мысль придумала на тему deathmatch и ботов.

### Герой с коровьими глазами SWAT 3

**Жанр:** симулятор спецназа

**Издатель:** Sierra

**Системные требования:** Pentium 266, 32 Мб RAM, 3D-ускоритель.

<http://www.sierra.com>

Тема борьбы с организованной преступностью сегодня популярна, как никогда, причем не только в компьютерных играх, но и в таковой, казалось бы отдаленной от них области, как real life.

Не будем вдаваться в историю появления симуляторов спецназа – она достаточно длинна; ограничимся лишь упоминанием, что игр такого рода появилось уже предостаточно, и, как правило, каждая последующая была лучше предыдущей. А самое последнее достижение человеческой (вернее, разработческой) мысли в этом направлении – это SWAT 3.



Сюжет игры как минимум необременителен, а как максимум – вообще не сюжет. Необходимо пройти некую последовательность миссий, успешное завершение которых автоматически отменит запланированный на ближайшее будущее взрыв террористической атомной бомбы в Лос-Анджелесе. Причем эти миссии можно проходить как последовательно – в режиме «Кампания», так и как на душу Бог положит – в режиме «Одиночные миссии».

В игре вам предстоит сыграть роль командира мелкого подразделения полиции специального назначения численностью 5 человек, считая вас, любимого. Все стратегические элементы, столь характерные для игры подобного рода, сведены к минимуму. Не надо долго и нудно планировать перед началом задания маршрут и действия каждого из спецназовцев, не надо выбирать свое подчиненных из целой толпы разношерстных энтузиастов. Вернее, выбирать – то надо, но делать это совершенно необязательно – все солдаты похожи друг на друга, как

много капель воды в одном тазике. И оружие сделано по принципу «с виду много, на деле – одно и то же». Эффект от выстрела из винчестера и автомата идентичен: получив заряд картечи в лоб, террорист не отлетает в дальний угол, раскинув мозгами по асфальту, как этого следовало бы ожидать, а тихо и непринужденно валится на пол. Окружение практически неинтерактивно: например, из Калашникова зеркало расстрелять не удастся: вместо того чтобы разлететься в мелкий мак, оно просто покроется очень маленькими и очень деликатными дырками от пуль.

После прочтения всего этого у вас может сложиться впечатление, что игра скучна. Но это совсем не так! Выше были перечислены только недостатки SWAT 3, причем, как это ни странно, они не влияют на привлекательность игры.

Террористы здесь отличаются сообразительностью, уровни сделаны невероятно грамотно, ваши подчиненные ведут себя осмысленно, а разнообразные вспомогательные средства общения с подрывным элементом просто восхитительны – чего стоят одни газовые гранаты, в две секунды укладывающиеся на пол самого злобного врага (конечно, если он не в противогазе). Игра реалистична не за счет точного воссоздания всех подробностей деятельности спецподразделений (которые, по правде говоря, довольно скучны), а за счет постоянно нагнетаемой атмосферы страха, которая держится всю игру и заставляет подпрыгивать в кресле от каждого выстрела за спиной. После двухчасового передвижения на полусогнутых и выглядывания из-за углов в сочетании с попытками угадать, кто там впереди выскочил – террорист или заложник, ощущаешь себя знатным сватовцем, что есть несомненная заслуга разработчиков.

Свою долю в восприятие игры добавляет графика. Она не отличается особой изысканностью, но проработана достаточно тщательно. Местами разработчики даже перестарались: например, у спецназовцев изпод шлема выглядывают такие жалобные глаза, которые к тому же еще и моргают, что хочется побежать в ближайший киоск и купить дяде леденец, чтобы тот так не расстраивался. А то прямо сил никаких нет. Террористы бородаты и неприветливы, девушки полуголы и неприступны – в общем, красота. А в сочетании с вполне уместными, если не сказать скромными, системными требованиями (Pentium 266, 32 Мб RAM, 3D-ускоритель), эта графика становится еще и оправданной, что в наше время – большая редкость.



# Вопросы - ответы

Сергей Вильянов  
(serge@citycat.ru)

**Расскажите о материнских платах Asus P2B-L и Ascor 6BX86. Они подозрительно мало греют, а возможности у них вполне приличные, если судить по рекламе.**

На этих системных платах будут нормально работать все известные процессоры, вплоть до PIII 600 и выше. Но, поскольку они выпущены в форм-факторе AT, вы здесь не получите таких приятных преимуществ ATX, как программное выключение/включение компьютера, включение нажатием «пробела» на клавиатуре и т.д. И еще один нюанс – большинство корпусов AT, в которых собирались компьютеры в России, имеют размер стандарта BabyAT. Он очень компактен и дешев, но при этом система вентиляции в нем оставляет желать лучшего.

**Наверное, вас уже достали вопросы о разгоне процессоров, но все же – какие «селероны» лучше гонятся?**

Лучше всех себя проявили в этом вопросе Celeron 300A, 333 и 366, но они уже не выпускаются. Самым малоразгоняемым процессором является Celeron 400, который вряд ли позволит поставить себя на шину 100 МГц, получив таким образом скорость 600 МГц. Но даже если вам удастся приобрести Celeron 366, то вероятность его разгона на 550 МГц равна максимум 15%. Причем если вы купите Celeron 366, выпущенный после августа 1999 года, то эта самая вероятность падает до 5%. Причина проста: процессор являлся младшим в линейке «селеронов», и поэтому под него маркировались только те кристаллы, которые не стали работать на 400 МГц и выше. Поэтому покупка Celeron 500 сегодня вполне оправданна. Вероятность разгона на 562 равна приблизительно 50%. Производительность – на уровне PIII-500. Согласитесь, это неплохо. Если же вы пока не купили новый процессор, то подождите еще чуть-чуть. В самое ближайшее время в свободной продаже должен появиться Celeron на ядре Coppermine, т.е. с поддержкой инструкций SSE. И тогда стандартный (и дорогой) PIII вам будет просто не нужен.

**Мне нужен надежный Pentium III для работы, и я не знаю – покупать ли мне Acer, или Hewlett-Packard, или лучше что-то российской сборки – в «Висте», или «Белом ветре», или еще где? А если российской сборки, то чьей фирмы надежней?**

Компьютеры «brand name» на Западе хороши тем, что их можно купить в кредит с очень большой рассрочкой платежа (лет на пять). Крупные фирмы, вроде Hewlett-Packard и Compaq, могут себе это позволить. Кроме того, предоставляется длительная гарантия, бесплатное (иногда за небольшие деньги) обслуживание на месте, круглосуточная поддержка по телефону, где ответят на самый тупой вопрос и т.д. и т.п. И большинству начинающих пользователей это очень приятно, ведь компьютер «brand name» максимально ориентирован именно на них. Апгрейд такого ком-

пьютера вполне возможен, только стоит он будет раза в полтора больше, чем апгрейд компьютера «по пале». На Западе этим интересуются мало, там принята практика выбрасывать старый компьютер (или отдавать в благотворительные организации) и покупать новый, а не апгрейтить.

В России полезность покупки «brand name» представляется сомнительной. О рассрочке платежа мечтать не приходится, о выезде ремонтной бригады пометать можно, но стоит такой выезд будет прилично (потому как у нас принято держать марку). Круглосуточная поддержка по телефону... Я в свое время прочитал интересную мысль, что на Западе в техподдержку звонят с вопросами типа «Как запустить Word», а у нас – «Как написать макрос в Excel». Если уж наш человек звонит куда-то, то значит действительно припекло. А сложные вопросы по телефону решить практически невозможно, так что ценность этой самой горячей линии, включенной, кстати, в стоимость компьютера, весьма относительна.

И еще одна важная вещь. Если вы покупаете компьютер для работы, то, скорее всего, вам придется проводить за экраном долгое время. Так вот, мониторы у всех «брендов», которые мне пришлось видеть, оставляют желать лучшего. Ведь сами фирмы-производители не выпускают мониторов. Они размещают свой заказ на заводах в Корее и Малайзии, где на какой-нибудь недорогой СТХ наклеят гордое имя «Compaq». Не разумнее ли в таком случае приобрести тот же СТХ без гордой надписи, но в полтора раза дешевле?

Таким образом, вот вам мой совет. Поспрашивайте друзей и знакомых – где они покупали свои компьютеры. Разузнайте их ощущения о сервисе до и после продажи. Зайдите в эти фирмы и прикиньте цены. Все дело в том, что иногда компьютер, купленный в маленькой фирме, работает лучше, чем аналогичная модель от какого-нибудь «монстра». И, что самое интересное, стоит он при этом дешевле. Главное – это качественные комплектующие. Поэтому всегда узнавайте – а что стоит внутри вашего будущего друга? И не пытайтесь сэкономить лишние 20 долларов на важных деталях – эта экономия может обернуться большими затратами в будущем. И самое главное, не экономьте на мониторе. Это, пожалуй, единственная деталь в компьютере, апгрейд которой обходится слишком дорого.

К слову, мне приходилось работать и на «brand name», и на «по пале». Так вот, на мой вкус, «по пале» лучше. Потому что он СТАНДАРТНЕЕ, чем brand. И если возникает какая-то проблема, то решить ее можно практически мгновенно, своими силами, а не ждать фирменной детали с завода.

**Недавно сделал себе апгрейд Windows до Second Edition, и теперь при соединении с интернетом, а также при загрузке CD-ROM, у меня система самостоятельно начинает переключаться между окнами и делает это в течение секунд 15-20. В чем здесь дело и как от этого избавиться?**

Письма с вопросами присылайте по электронной почте upgrade@computery.ru или по адресу: 109147, Москва, ул. Марксистская, 3, оф. 502.

Очень просто – уберите галочку «Анимация окон, меню и списков» («Animate windows, menus and lists») в «Свойствах экрана» («Display Properties»), закладка «Эффекты» («Effects») вашей системы. Вызывается это меню, если не помните, кликом правой кнопкой мыши, в любом месте на пустом «десктопе».

**Сколько я ни пытался разогнать камень с помощью ваших советов в статье, у меня ничего не получилось. Ознакомившись с инструкцией к материнской плате, а также визуально осмотрев ее саму, я не нашел, как выставить множитель. В BIOS тем более.. Однако там есть пометка, что множитель выставляется автоматически. Перемычек, переставляющих частоту шины, у меня тоже нет. Единственное, что у меня есть, – джампер J6, частота процессора (133-300 МГц). И джампер J4 – напряжение процессора. При изменении частоты, например, на 300 МГц, тактовая частота при загрузке равна 166 МГц. При перестановке на 266 – соответственно, 133. (Чуть не забыл, у меня P-233 MMX.) Переставлять напряжение более 2.9 В я не рискнул, хотя это тоже ни на что не влияло. Так что вот так, взываю к вам о помощи, если вы встречались с такой проблемой, очень прошу помочь мне. Для справки: у меня материнская плата Iwill P55XB2 (430TX).**

Дело в том, что, по всей видимости, у вашего процессора отрезана нога, отвечающая за множитель. И если пробуешь менять множитель, получается ерунда. Кстати, ваш процессор можно разогнать в лучшем случае на 266 МГц. Разница не очень критичная. И сколько я ни гонял его – зимой все нормально работает, а как потеплее становится – глюки. Так что особенно расстраиваться не стоит. Даже при самом лучшем раскладе P233MMX хорошо не разгонишь. Вообще же, проблема эта – стандартная. Она более-менее решается, если на материнской плате есть отдельный переключатель частоты шины. Если его нет... Увы. На будущее, если хотите гонять процессор, покупайте ASUS или Abit.

**Я купил свой комп в ноябре 1997 года: P-166 MMX, мать – Intel 82430VX, версия: VX1C «GEMINI», 32 Мб оперативки (SIMM), видеокарта – S3 TRIO 64+ PCI 2 Мб, ну и всякая мультимедийная фигня. По тем временам – скромно, но достаточно. Все работало нормально, гонялся «Кваками» и прочими игрушками с достаточной графикой. В мае 1999 года комп перестал включаться с первого раза, в последующем первичная загрузка вообще не производилась. Пришлось весь системный блок везти на тестирование в одну контору, о которой раньше я ничего не знал. Там, проверив ПЗУ, процессор, мать, мне сказали, что «погорела мать – не поступает питание на процессор,**



# Полезные советы

Сергей Трошин

надо менять. А у нас как раз такая есть». Ну, делать нечего, я соглашаюсь (денег жаль сильно было). Ставят они мне мать – INTEL J-656VXC, правят «как надо» BIOS и типа – все будет нормально! Возможно, но через 3 месяца комп стал притормаживать, хотя регулярно прогонялись всякие оптимизации, дефрагментации и т.д. и т.п. Были снесены винды и настроены снова. Как будто, все нормально, но к декабрю 1999 года все снова тормозит, аж слышно. Подскажите, что мне делать? Разогнать процессор/мать и т.д. (подскажите, как это совершить)? Сделать upgrade в пределах \$50–60, а потом разогнать железо? Если вести разговор о приобретении Zdfx или т.п., то какой девайс с нормальным соотношением цены, качества и производительности выбрать? Или предложите свой вариант, только не советуйте сразу купить навороченное железо.

Боюсь, что разогнать ничего не удастся, т.к. фирменные материнские платы Intel неразгнаны по определению. Мне попалась парочка, и обе оставили очень неприятное впечатление (с точки зрения именно разгона, т.к. в целом они вполне ничего).

50–60 долларов... Можно за эти деньги купить нормальную материнскую плату под Socket 7 (т.е. для вашего процессора). Рекомендую продукцию Abit, ASUS, Acorn и Epoch (последние две фирмы очень недорогие). Желательно, чтобы плата была на чипсете от VIA Apollo и максимально новая. Тогда вы сможете:

а) разогнать свой нынешний процессор на ней;  
б) в будущем, найдя еще долларов 50, поставить процессор AMD K6–2, что так же прилично увеличит производительность.

И не забудьте, что на новой плате, скорее всего, будут стоять разъемы под память DIMM. Огорчаться из-за этого не стоит, т.к. SIMM в любой фирме вам с удовольствием поменяют на DIMM бесплатно или почти бесплатно – нынче SIMM в дефиците.

На вашу нынешнюю машину имеет смысл ставить максимум Voodoo2. Все остальное – пустая трата денег. Новинки, вроде Voodoo3 и TNT2 имеет смысл ставить на машину от Celepron 366 и памятью от 64 метров. При выборе Voodoo2 лучше остановиться на продукции Diamond или Skywell. 8 или 12 мегабайт на ней будет – абсолютно не принципиально, по крайней мере, на вашей машине.

Но, увы, чудес не бывает. Для того, чтобы довести ваш аппарат до ума, надо как минимум 300 долларов. Но если вы не являетесь фанатом новейших игр (вроде Quake 3, которая в 1024 x 768 с 32-битным цветом тормозит на моем P3–600), то можно жить вполне прилично и так.

А тормоза могут появляться по целому ряду причин. Главная проблема, с которой я сталкивался – это любовь народа ко всяким финтифлюшкам, вроде десяти антивирусов одновременно, скринсейверов по 20 мегабайт и кучи бессмысленных программ, якобы что-то улучшающих. Толку от них мало, а памяти кушают изрядно. Выход один – или поставить 256 мегабайт RAM, или отказаться от любви к бессмыслицам. Я, конечно, не уверен, что вы их используете. Но это лишь наиболее распространенный случай, о котором я не хотел умалчивать.

Если очередная бета-версия Windows начинает доносить при загрузке сообщением о скором истечении срока ее использования, попробуйте, загрузившись с системного диска нормальной версии, сделать «sys c:» – тем самым вы замените системный файл io.sys, в котором и находится эта защита бета-версий.

Если при установке новой версии Windows поверх старой вам заявляют, что не хватает места на диске C:, попробуйте задать в командной строке программы инсталляции ключ /id, который отключает проверку доступного на диске места: setup.exe /id

Если DOS-программа через некоторое время после запуска виснет – возможно, вы не отключили в ее свойствах «виндовый» скринсейвер. Часто именно попытки Windows загрузить заставку при работе DOS-приложения в полноэкранном режиме вешают компьютер.

Если у вас на закладке MIDI диалога свойств мультимедиа есть инструмент WaveSynth/WG MIDI, то советую выбрать именно его – он дает наилучшее качество воспроизведения, правда, больше загружает процессор (совет для обладателей всевозможных саундбластеров).

Для любителей облегчать и ускорять систему по максимуму, жертвуя многими функциями, могу порекомендовать такой вариант: Lite98 + EVWM + Opera.

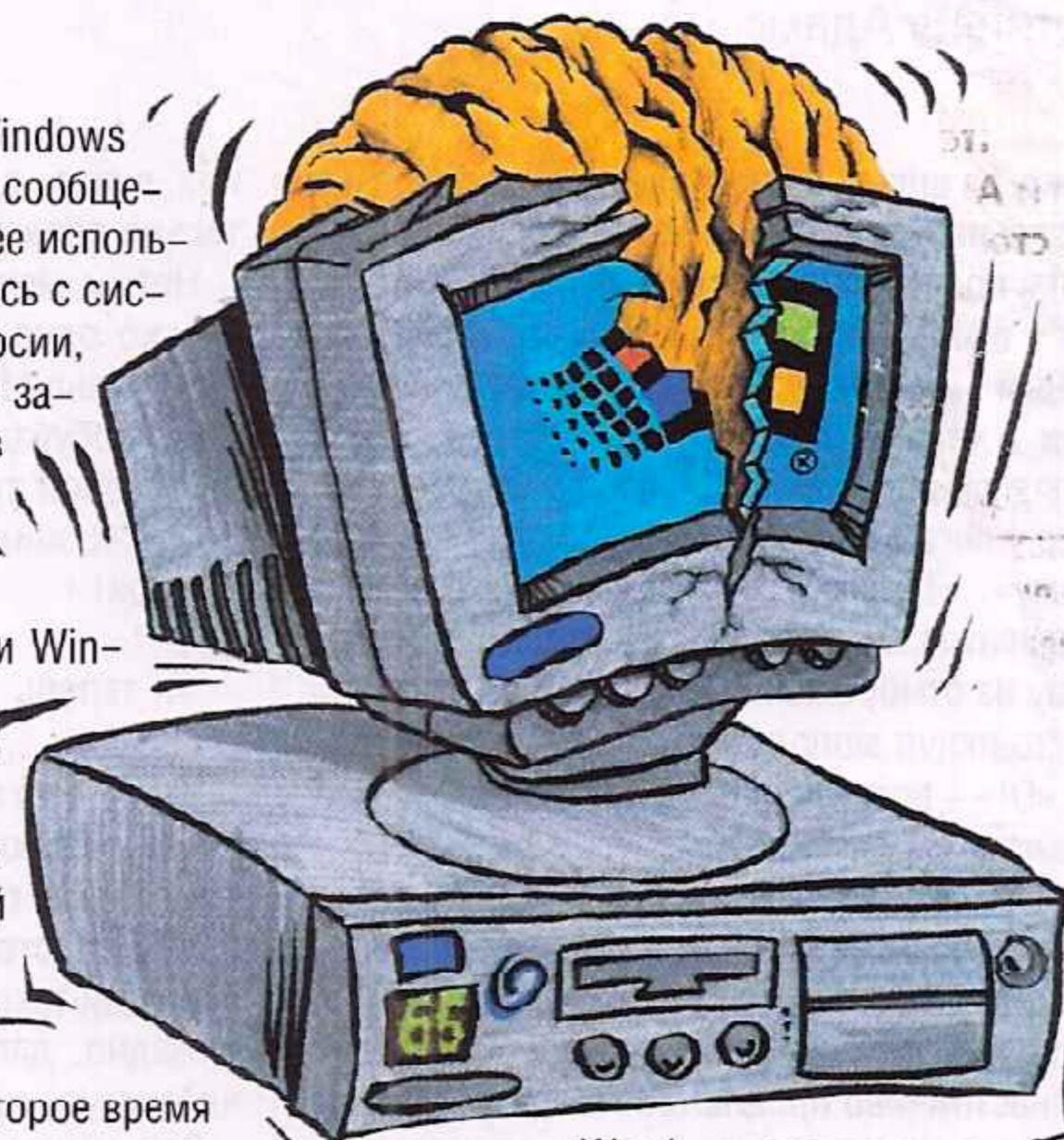
Lite98 (<http://www.98lite.net/>) – удаляет IE4 и заменяет многие файлы аналогичными из Win'95; EVWM (<http://evwm.unpaved.com/>) – оболочка, заменяющая Проводник;

Opera (<http://www.operasoft.com/>) – небольшой, но полноценный браузер.

В результате вы получите действительно «летающую» систему, хотя и без некоторых «прибамбасов». Лично я особо рекомендовал бы такой вариант владельцам ноутбуков и старых машин.

Могу посоветовать использовать вместо «Блокнота» программку «Штирлиц» ([http://stnvidnoye.chat.ru/Files/main\\_files/shtirl3!.exe](http://stnvidnoye.chat.ru/Files/main_files/shtirl3!.exe)), которая читает все кодировки и гораздо удобнее в работе. При установке она добавляет в контекстное меню текстовых файлов команду «Открыть Штирлицем».

Немного изменив свойства файлов на закладке Folder Options / File Types окна «Свойства папки», вы добавите и к файлам Word в меню строчку, например «Открыть Wordpad'ом», и избавитесь от обязательной загрузки огромного и медленного «Ворда». Для этого, выбрав в списке файлов «Документ Microsoft



Word» с расширением doc, нажмите кнопку «Edit» (Изменить), потом «New» (Создать) и в поле «Action» (Действие) наберите «Открыть Wordpad'ом», а в поле «Application...» (Приложение) напечатайте C:\Progra~1\Access~1\wordpad.exe "%1". Аналогично можно вносить и другие улучшения для удобства работы с файлами.

Установив [HKEY\_CURRENT\_USER\SOFTWARE\Microsoft\Office\8.0\Word\Options] «LiveScrolling»=«1» вы включите плавную прокрутку документа в «Word».

Если у вас не работает функция «Windows Update» (обновления системы через интернет), то попробуйте исправить ошибку Windows по этой инструкции:

1. Удалите временные файлы интернета и очистите папку History (журнал).
2. В меню «Выполнить» кнопки «Пуск» введите команду: regsvr32 /u C:\Windows\System\wuv3is.dll.
3. Удалите файл C:\Windows\System\wuv3is.dll.
4. В папке C:\Program Files\WindowsUpdate найдите файл wuhistv3.log и, открыв его в Блокноте, удалите все содержимое, сделав его пустым.
5. Добавьте в реестр параметры:  
[HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion]:  
«RegDone»=«1»  
[HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Welcome\RegWiz]:  
«@»=«1»

95% поломок китайских мышей – наевшаяся кнопка, а не переломившийся провод. Если мышь не всегда откликается на нажатие левой кнопки, то попробуйте перепаять кнопку, взяв хорошую (правая обычно лучше сохраняется, а еще лучше – средняя) от старой мыши, или поменяйте местами левую и среднюю кнопки.

# Скорая компьютерная помощь

Мортишия Адамс

Однажды я шла довольно элегантно походкой по заваленной снегом Москве и изящно поглядывала по сторонам. Люди были мне рады. Вдруг у входа в метро из-под снега вынырнул грустный молодой человек с отмороженными ушами и стал с надеждой смотреть на меня. Приглядевшись повнимательнее, я увидела, что на шее у него висит табличка: «Скорая помощь на дому». «Терапевт?» – спросила я его конспиративным шепотом, интимно нагнувшись к одному из отмороженных ушей. «Нет, – взволнованно икнул молодой человек. – Я... Оператор». «О!» – восхитилась я и тут же решила познакомиться с ним поближе.

Оказывается, когда компьютер вдруг нагло отключается прямо посреди вашего заинтересованного общения с ним или когда вы просто забыли, что означают слова «save» и «cancel», а вам настойчиво предлагают выбрать одно из них. – можно позвонить таким специальным людям, вроде моего нового друга с отмороженными ушами, и спросить у них, что делать. Они там, конечно, посмеются над вами от души, потому что сами-то никогда не забывают, что означают слова «save» и «cancel», но в конце концов помогут и выручат из беды. А чтобы помочь вам пореже позориться, когда вы звоните в службу технической поддержки (так называется место, где сидят эти злорадные знатоки-операторы), расскажу вам несколько случаев из практики моего ушастого друга.

\*\*\*  
– Пожалуйста, помогите, у меня тут проблемы с компьютером....  
– Так, давайте... Что у вас на экране?  
– На чем?  
– Ну, на дисплее. Что там – на ном?  
– На чем, вы говорите, у меня что?  
– Что сейчас на экране монитора, который вы видите у себя перед глазами?  
– Э-э-э... знаете, я вам, пожалуй, попозже перезвоню.

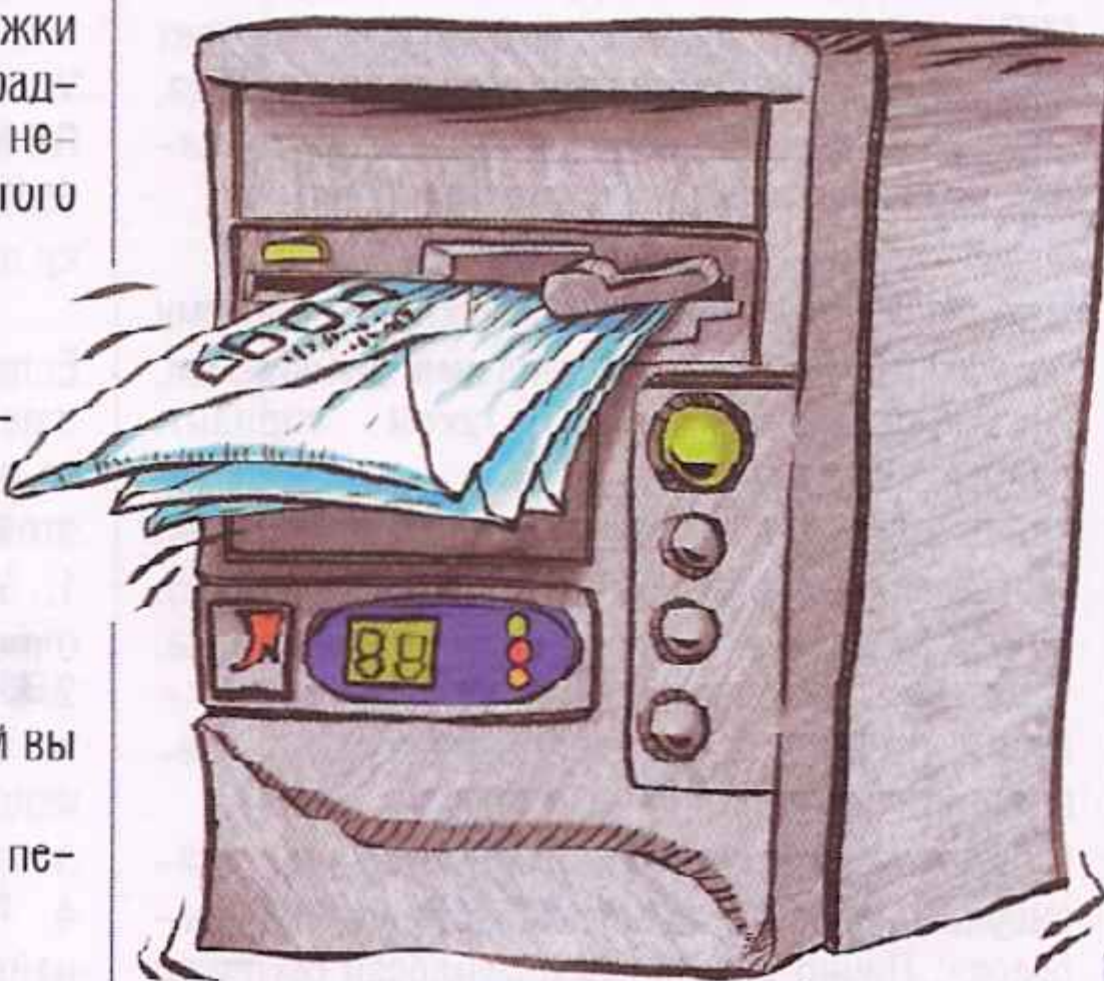
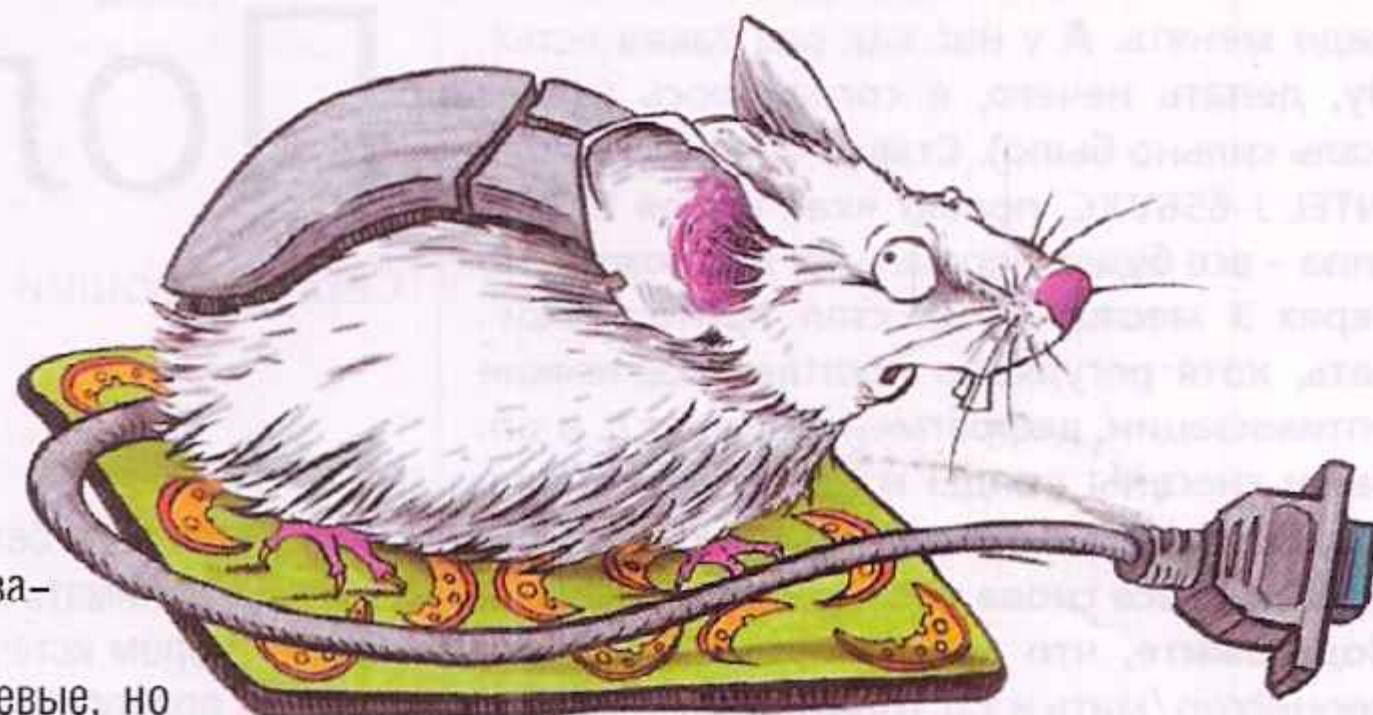
\*\*\*  
– У меня монитор чего-то ничего не показывает.  
– Так... У вас монитор ничего не показывает. Он включен в сеть?  
– Хм, хи-хи, не-а!  
– Ну и что же тогда?  
– Хе-хе, гм-м, хе-хе... А, ну да, точно. Спасибо!

\*\*\*  
– Так, теперь нажмите на правую кнопку мыши...  
– Я не могу нажать на правую кнопку мыши, потому что тут нет никакой правой кнопки.  
– Ну как же... У всех есть по две кнопки на мыши. У некоторых, конечно, их целых три, но две есть обязательно. Посмотрите, пожалуйста, внимательно и скажите мне, сколько кнопок у вашей мыши.  
– Две. Но они обе левые.  
– Но они не могут обе быть левыми! Одна из

них левая, а другая обязательно правая!  
– Нет, у меня они обе левые, но только одна ближе ко мне, а другая чуть дальше!  
– Попробуйте повернуть мышь на 90 градусов по часовой стрелке.  
– О! Так, конечно, гораздо удобнее! Какой же я тупой!

\*\*\*  
– А теперь нажмите на клавишу «правая стрелка».  
– Вы имеете в виду клавишу «backspace»?  
– Нет, я имею в виду клавишу «правая стрелка».  
– А! Может быть, кнопка «enter»?  
– Нет, просто «правая стрелка».  
– У меня такой нет.  
– Ладно, давайте так... Вы можете найти на клавиатуре клавишу пробела?  
– Вот, нашла.  
– Теперь двигайте руку вправо... Наткнулись на клавишу «левая стрелка»?  
– Да!  
– Так вот еще через одну клавишу от нее будет «правая стрелка».  
– Ах, да! Спасибо.

\*\*\*  
– У меня чего-то принтер текст не печатает.  
– А вы дали ему команду печатать?  
– Хм, хи-хи... А, ну да, точно... А как это?  
\*\*\*  
Говорят, некоторые люди приходят в службу технической поддержки и просят скопировать им интернет на дискету, а еще некоторые звонят и спрашивают, будет ли открыт интернет в Новый Год. И вообще, спрашивают такие смешные вещи, что знатоки-операторы теряются и не знают, что ответить.  
\*\*\*  
– Здравствуйте, это «Интернет»?  
\*\*\*  
– Да что же это такое?!?! Всякий раз, когда я вам звоню, мой интернет отключается!  
\*\*\*  
– Здравствуйте, я сломал интернет, вы мне его не почините?  
\*\*\*  
– А вы подсоединили меня к последней версии интернет?  
\*\*\*  
А еще людей довольно часто волнует, дойдет ли письмо до адресата, если написать его на бумажке, засунуть в дисковод и нажать мышью на кнопку «send».  
\*\*\*  
– Простите, пожалуйста, я никак не могу отправить электронную почту.  
– Чем я могу вам помочь?  
– Я отправляю свое первое электронное письмо.  
– Поздравляю вас, и в чем проблема?  
– Ну, я напечатал букву «а», а как к ней теперь кружочек-то пририсовать?



– Простите, вы мне не поможете? У меня тут в пароле есть такой значок – палка какая-то...  
– ???  
– Ну такой, знаете, очень похоже на восклицательный знак, но только вверх ногами.  
– Буква «!», что ли?  
– А, ну да. Спасибо.  
\*\*\*  
– Здравствуйте, у меня не печатает принтер.  
– А вы подключили его к компьютеру?  
– Я включила его в розетку и поставила как можно ближе к компьютеру – как указано на рисунке.  
– Да, но вы должны его еще и подключить к компьютеру таким специальным шнуром, который должен быть в коробке из-под принтера.

– Да, там был какой-то шнур, но я думала, что он запасной, и выбросила его вместе с коробкой.  
– Тогда вам придется купить шнур и все-таки подключить принтер к компьютеру.  
– Но это не показано на рисунке.  
– Без этого ничего не получится.  
– Боже мой, как все это сложно!  
– Ничего сложного. Просто купите новый шнур и все будет в порядке.  
– Вы что же, хотите сказать, что, чтобы работал принтер, я должна покупать какие-то дополнительные детали?  
– Вообще-то нет, но ведь вы же сами сказали, что выбросили шнур, который прилагался к принтеру.  
– Знаете, наверное, я лучше позову соседа, он сделает так, чтобы все наконец заработало.  
– Хорошо, позовите, но только вам все равно понадобится шнур.  
– Ничего, мой сосед хорошо разбирается в компьютерах.  
– Ладно. Удачи.

– У меня чего-то принтер текст не печатает.  
– А вы дали ему команду печатать?  
– Хм, хи-хи... А, ну да, точно... А как это?  
\*\*\*  
Говорят, некоторые люди приходят в службу технической поддержки и просят скопировать им интернет на дискету, а еще некоторые звонят и спрашивают, будет ли открыт интернет в Новый Год. И вообще, спрашивают такие смешные вещи, что знатоки-операторы теряются и не знают, что ответить.  
\*\*\*  
– Здравствуйте, это «Интернет»?  
\*\*\*  
– Да что же это такое?!?! Всякий раз, когда я вам звоню, мой интернет отключается!  
\*\*\*  
– Здравствуйте, я сломал интернет, вы мне его не почините?  
\*\*\*  
– А вы подсоединили меня к последней версии интернет?  
\*\*\*  
А еще людей довольно часто волнует, дойдет ли письмо до адресата, если написать его на бумажке, засунуть в дисковод и нажать мышью на кнопку «send».  
\*\*\*  
– Простите, пожалуйста, я никак не могу отправить электронную почту.  
– Чем я могу вам помочь?  
– Я отправляю свое первое электронное письмо.  
– Поздравляю вас, и в чем проблема?  
– Ну, я напечатал букву «а», а как к ней теперь кружочек-то пририсовать?

Наш сайт в Internet- это база данных по свежим ценам на «железо» в Москве, ежедневные новости, обзоры, драйвера и многое другое.

Компьютеры и оргтехника - Microsoft Internet Explorer

Файл Правка Вид Избранное Сервис Справка

Назад Вперед Остановить Обновить Домой Поиск Избранное Журнал Почта Размер Печать Правка

Адрес <http://www.computery.ru/> Переход Ссылки >>

09.02.00.

# Компьютеры и оргтехника

**ЕЖЕДНЕВНЫЕ НОВОСТИ**

- ✓ [Iridium собирается купить оптимист](#)
- ✓ [Двухстандартный сотовый](#)
- ✓ [1.1 Гигагерц - реальный гигагерц!](#)
- ✓ [Ты слышал последнюю газету?](#)
- ✓ [Сотовый видеотелефон](#)
- ✓ [Хакера приговорили к дружбе с копами](#)
- ✓ [В Европе появляются мобильные банки](#)
- ✓ [Yahoo поломали](#)
- ✓ [Миллионеров из Microsoft не любят рабочие](#)
- ✓ [Хитрый процессор от NEC](#)
- ✓ [Intel объявляет о планах](#)
- ✓ [Очки. Он же монитор](#)
- ✓ [IDC пророчествует](#)
- ✓ [Пока рак не грянет, ЦРУ денег не получит](#)
- ✓ [Камера для Palm'ов](#)

*Подписка на новости и обзоры по E-mail*

Интерактивная база данных по ценам в Москве

**КОМПЬЮТЕРЫ**

- [настольные](#)
- [ноутбуки](#)
- [МОНИТОРЫ](#)

**КОМПЛЕКТУЮЩИЕ**

- [материнские платы](#)
- [процессоры](#)
- [память](#)
- [видеокарты](#)
- [жесткие диски](#)
- [CD-ROM / DVD-ROM](#)

**ПЕРИФЕРИЯ**

[Правильно ли вы охлаждаете компьютер?](#)

[Маленькая бесперебойная радость](#)

[Нужен ли вам "бренд"?](#)

<http://www.computery.ru/news/news00208.htm#Миллионеров из Microsoft>

Интернет

# Товарищи! Компьютерная революция свершилась!

Журнал "Компьютеры и оргтехника" предлагает хакерам, квакерам, юзерам и пр. революционно настроенным гражданам тяжелое вооружение: в каждом номере тысячи тонн компьютерного "железа" с ценами!

Почту, банк и телеграф мы возьмем и без "Авроры"!



ИМЕННО ТОТ  
КОТОРЫЙ ВАМ НУЖЕН

# КОМПЬЮТЕР



#### Офисные компьютеры ФОРМОЗА

**F636S** Celeron 366 MHz 32 4.3G i810™

#### Мультимедийные компьютеры ФОРМОЗА

**F636AL** Celeron 366 MHz 32 6.4G i810™ CD SC16  
**F640AL** Celeron 400 MHz 32 6.4G i810™ CD SC16  
**F643A** Celeron 433 MHz 64 6.4G i810™ CD SC16

#### Мультимедийные компьютеры ФОРМОЗА с 3D-ускорителем

**F640AML** Celeron 400 MHz 64 6.4G 8M AGP CD SC16  
**F646AM** Celeron 466 MHz 64 6.4G 8M AGP CD SB128

#### Высокопроизводительные мультимедийные компьютеры ФОРМОЗА с мощным 3D-ускорителем

**F645M** Pentium III 450 MHz 64 8.4G 16M AGP CD SB128 655  
**F650M** Pentium III 500 MHz 128 10.2G 16M AGP CD SB128 +Win'95 827  
**F660M** Pentium III 600 MHz 128 10.2G 16M AGP CD SB128 +Win'95 1060

#### TEEN PC - СПЕЦИАЛЬНОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ

на базе INTEL® Pentium® III processor

**F645H** Pentium III 450 MHz 64 8.4G 16M AGP DVD5x SB128 modem 751

от 273

304

от 311

365

380

430

от 430

457

497

от 487

655

827

1060

цены на 30 декабря 1999



В САЛОНЕ РАБОТАЕТ ИНТЕРНЕТ-КАФЕ

ст.м. "КИТАЙ-ГОРОД", Б. Трехсвятительский пер., д. 2  
 тел./факс: 728-40-04 (многоканальный)

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

ВЕСЬ АССОРТИМЕНТ 2000 позиций  
 ДОСТАВКА ТОВАРОВ представлено на витринах  
 выезд на дом технических специалистов

**728-40-04**



СЕТИ  
 СЕРВЕРЫ  
 СИСТЕМНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ

**ФОРМОЗА**  
**КИТАЙ-ГОРОД**