

#6 (251) 13 февраля 2006

**МАЛЕНЬКИЙ, НО УНИВЕРСАЛЬНЫЙ:  
МЕДИАПЛЕЙЕР IRIVER U10**

**ВСЕОБЪЕМЛЮЩИЙ РАДИАТОР:  
КОРПУС THERMALTAKE TAI-CHI**

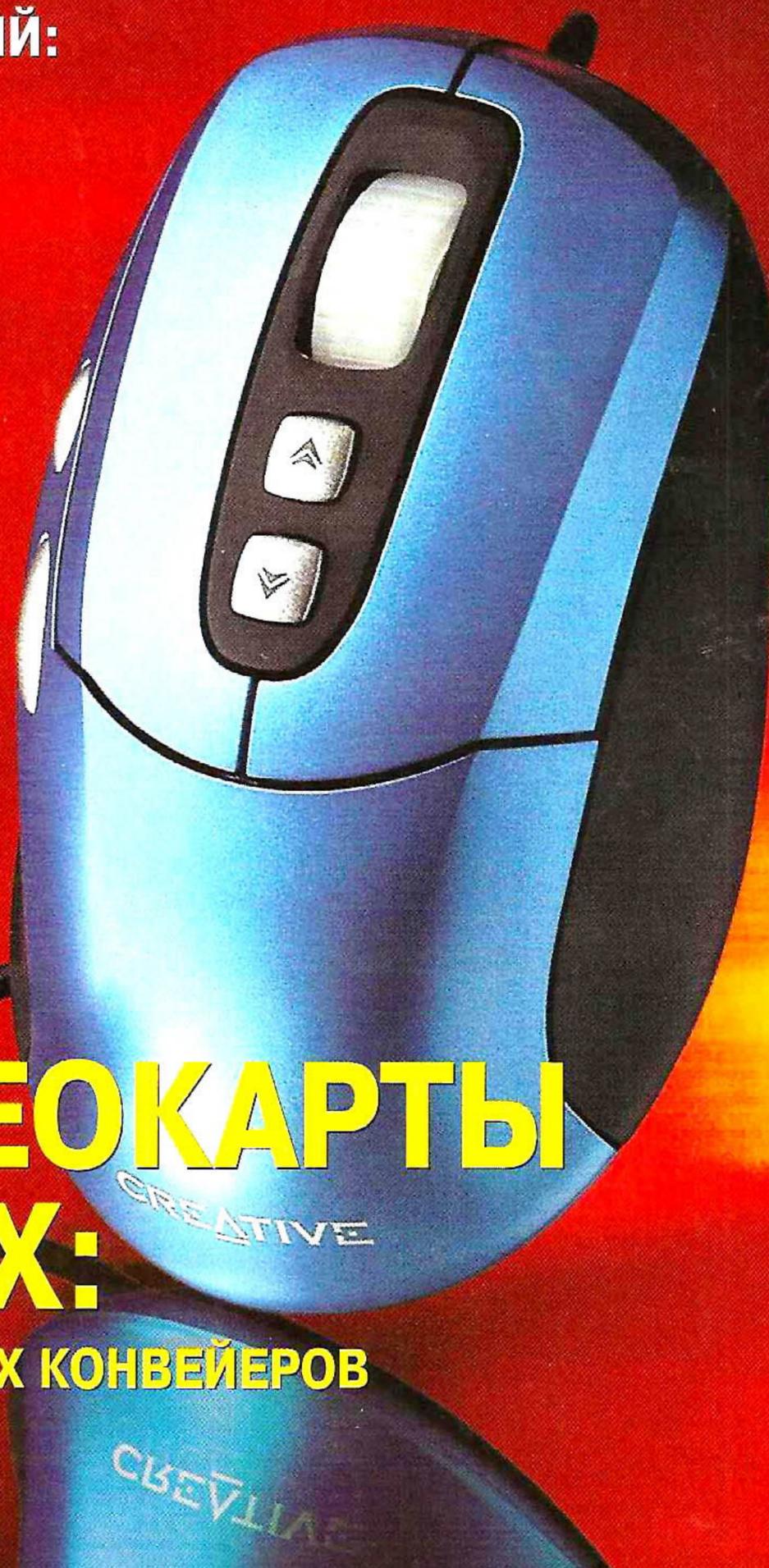
**К ВОПРОСУ О ВЫБОРЕ ЦФК:  
РАЗМЕР БЮДЖЕТА  
И КРИТИЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ**

**СИНЯЯ КРЫСА УДАЧИ:  
МЫШЬ CREATIVE GAMER HD7500**

**ПРОСТО ДОБАВЬ E-MAIL:  
ПОЧТОВАЯ СЛУЖБА GMAIL**

# ОБЗОР ВИДЕОКАРТЫ ATI X1900XTX:

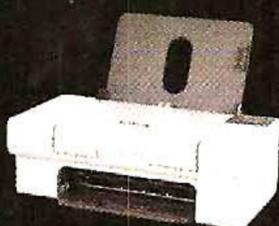
**48 ПИКсельных, 16 ШЕЙДЕРНЫХ КОНВЕЙЕРОВ  
ОТ КАНАДСКИХ ДУОПОЛИСТОВ**



**ТРУБА ДЛЯ SKYPE**



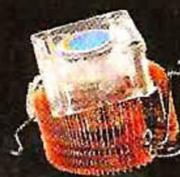
Устройство  
USRobotics  
USB Phone



**ЧЕМПИОН  
ПО ПРЫЖКАМ**

Принтер  
Lexmark Z735

**РЕБРА – ВЕЕРОМ!**



Кулер  
Ice Hammer  
IH-100NB

## ВЕСЕННИЕ И ОСЕННИЕ ФИНАЛЫ В МОСКВЕ

призовой фонд каждого финала

# \$10000!

**Quake 4 Open** ●

**Warcraft III TFT** ●

**Counter-Strike 1.6** ●

### Отборочные турниры весеннего этапа

16-17 февраля  
4-5 марта  
11-12 марта  
18-19 марта  
25-26 марта  
25-26 марта  
1-2 апреля  
1-2 апреля  
8-9 апреля  
8-9 апреля  
15-16 апреля  
17-21 апреля  
22-23 апреля

Екатеринбург  
Санкт-Петербург  
Минск  
Волгоград  
Новосибирск  
Киев  
Ростов-на-Дону  
Киев  
Нижний Новгород  
Ростов-на-Дону  
Пермь  
Москва  
Москва

Клуб «b100»  
Клуб «M19»  
Клуб Voodoo  
Клуб «Нашествие»  
Клуб «Патриот»  
Клуб «C-club»  
Клуб «Бомба»  
Клуб «C-club»  
Клуб «Шпиль»  
Клуб «Турбина»  
Клуб «Кислород»  
Клуб «Flashback»  
Клуб «Playground»

## 29 – 30 АПРЕЛЯ ФИНАЛ В МОСКВЕ

**КРИМАНУЛЯ**

путевки на финал  
железные подарки  
лотерея для зрителей



frag.su gameinside.com www.v4.by www.reborn.ru

Upgrade Your Life™

www.gigabyte.ru

**GIGABYTE™**  
TECHNOLOGY

<b>Главный редактор</b>	Данила Матвеев, <i>matveev@veneto.ru</i>
<b>Выпускающий редактор</b>	Татьяна Янкина, <i>yankee@veneto.ru</i>
<b>Редакторы hardware</b>	Сергей Бучин, <i>sb@veneto.ru</i> Александр Енин, <i>iney@veneto.ru</i>
<b>Редактор software / connect</b>	Николай Барсуков, <i>barsick@veneto.ru</i>
<b>Литературный редактор</b>	Михаил Боде, <i>mbode@veneto.ru</i>
<b>Дизайн и верстка</b>	Денис Соколов Екатерина Вишнякова
<b>Иллюстрации в номере</b>	Игорь Лепин
<b>Фото в номере</b>	Андрей Клемин
<b>PR-менеджер</b>	Иван Ларин, <i>vano@veneto.ru</i> тел. (495) 246-7666
<b>Директор по рекламе</b>	Надежда Анцукевич, <i>nadya@veneto.ru</i>
<b>Менеджеры по рекламе</b>	Илья Саньков, <i>sankov@veneto.ru</i> тел. (495) 745-6898 Павел Виноградов, <i>pashock@veneto.ru</i> тел. (495) 510-5831
<b>Директор по распространению</b>	Ирина Агронова, <i>agronova@veneto.ru</i> тел. (495) 681-7837, тел. (495) 684-5285
<b>Идейный вдохновитель</b>	Андрей Забелин

## ООО "Паблшинг Хаус ВЕНЕТО"

<b>Генеральный директор</b>	Олег Иванов
<b>Исполнительный директор</b>	Инна Коробова
<b>Шеф-редактор</b>	Руслан Шебуков

## Адрес редакции

119021, г. Москва, ул. Тимура Фрунзе, д. 22,  
тел. (495) 246-4108, 246-7666,  
факс (495) 246-2059

[upgrade@veneto.ru](mailto:upgrade@veneto.ru)  
<http://upgrade.computery.ru>

## Редакционная политика

Перепечатка материалов или их фрагментов допускается только по согласованию с редакцией в письменном виде.

Редакция не несет ответственности за содержание рекламы. Мнение редакции не обязательно совпадает с мнением авторов. Редакция вступает в переписку с читателями, но не гарантирует моментального ответа. Любые присланные нам тексты рассматриваются с точки зрения пригодности к публикации. Мы будем рады вашим пресс-релизам, присланным на e-mail [upgrade@veneto.ru](mailto:upgrade@veneto.ru).

Журнал зарегистрирован в

Министерстве Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций.

Регистрационное свидетельство  
ПИ № 77-13341 от 14 августа 2002 г.

Подписка на журнал UPgrade по каталогу агентства "Роспечать" (подписной индекс - 79722), по каталогу "Почта России" (подписной индекс - 99034), по каталогу "Пресса России" (подписной индекс - 29481).

Старые номера журналов можно приобрести по адресу: м. "Савеловская", Выставочный компьютерный центр (ВКЦ) "Савеловский", киоск у главного входа.

Часы работы киоска: ежедневно, с 10:00 до 20:00.

## Издание отпечатано

ЗАО "Алмаз-Пресс"  
Москва, Столярный пер., д. 3,  
тел. (495) 781-1990, 781-1999

Тираж: 72 000 экз.

© 2006 UPgrade

## Содержание

- 4 editorial**  
Свобода культуры  
*Remo*  
Однажды меня занесло на съемки передачи "Культурная революция"...
- 6 hardware**  
**новости**
- 11 новые поступления**
- 12 новое железо**  
Голубой звук  
Bluetooth-гарнитура  
Sonorix OBH-0110  
*Darkcat*  
Гарнитура, которая может одновременно работать и с мобильной трубкой, и с КПК или MP3-плеером (по аналогу).
- 13 Бюджетный, но ценный**  
Монитор BenQ FP71V  
*Ацкий Сотона*  
Монитор за три сотни зеленых, у которого нет критичных недостатков.
- 14 Пластика Тай Чи**  
Корпус Thermaltake  
Tai-Chi VB5000SNA  
*Сергей Кулагин*  
Дзенский корпус-радиатор формата Super Tower. Простой и всеобъемлющий.
- 16 Гибрид для чипсета**  
Кулер Ice Hammer IH-100NB  
*Mazur*  
Медная чашка с веером лепестков внутри. Для чипсета.
- 16 Скайпофон:**  
USRobotics USB Phone  
*Darkcat*  
Трубка для Skype от культовой USR.
- 17 Легкий прыгун**  
Цветной струйный принтер  
Lexmark Z735  
*Александр Бочаров*  
Чемпион по прыжкам в высоту.
- 18 Больше чем плеер**  
Плеер iRiver U10  
*Иван Петров*  
Самый маленький универсальный плеер – размером со спичечный коробок.
- 19 Мышь Creative Gamer**  
HD7500  
*Ацкий Сотона*  
Фейкс Эдмундович! Гасстгеляйте товаища кулака, пожалуйте.
- 20 ликбез**  
Мегапиксели и кунг-фу  
Как выбрать цифровой фотоаппарат?  
*Сергей Бучин*  
После того как меня в 355-й раз спросили, какую ЦФК выбрать, я написал это.
- 24 испытания**  
Прыжок выше головы  
Обзор видеокарты X1900XTX  
*Mazur*  
Испытания нового флагмана ATI.
- 28 техническая поддержка**  
Об отключенных головах и ожиданиях  
*Назгул*  
"...Проявляются странные артефакты, которые выражаются в моментном "отставании" верха картинки от низа..."
- 30 software**  
**новости**
- 33 новые программы**  
Непопулярная операция  
Программа Diskeeper 10  
*Сергей Голубев*  
Дефрагментация – это то, о чем вспоминают в последнюю очередь.
- 34 ликбез**  
Почта XXI века  
Почтовая служба Gmail  
*Сергей Голубев*  
Особенно интересен даже не объем ящика, а способ выдачи аккаунта.
- 40 техническая поддержка**  
О пропавшем логине и путях к файлам  
*Сергей Трошин*  
"Бывает, что JPG-файлы немного не докачиваются..."
- history**  
**как это было**
- 42 Единая серия - 3**  
*Дмитрий Румянцев*  
"Уважаемые господа присяжные заседатели, а также почтеннейшая публика, мы продолжаем наше расследование".
- почтовый ящик**
- 44 О вредности напрягов и безопасности**  
*Remo*  
"Большой Брат, ты меня слышишь? Дай мне пожить отведенные мне годы, дай мне умереть без твоего участия!"

**напиток**  
**номера**  
куриный бульон

**книжка**  
**номера**  
А. Эшбах  
"Видео-Иисус"

**песня**  
**номера**  
Monolake -  
Axis

**ссылка**  
**номера**  
valentinka.  
com.ua

# Свобода культуры

О влиянии Сети на человека разумного написано уже... Даже не знаю сколько. Но если в любом поисковике набрать что-нибудь вроде "Культура и Сеть" или "Влияние Сети на культуру", то немедленно вывалится огромное количество ссылок, преимущественно ведущих к всяким благоглупостям.

Однажды меня занесло на съемки передачи "Культурная революция", в которых участвовал господин Виктюк, и сказал он тогда совершенно поразившую меня вещь. никоим образом не умаляя достоинств господина Виктюка, не могу не отметить, что в Сети он разбирается слабо (оно и понятно, ведь это не его сфера интересов). Прочитать его я не в состоянии, но смысл его речей сводился к тому, что в интернете он никогда не был, но точно уверен, что это зло.

В студии было разгорелась дискуссия, но дело закончилось миром, то есть все участники спора решили сойтись на тезисе, согласно которому Сеть — это прежде всего инструмент для достижения разных целей, как дурных, так и благих. Другой вопрос, что при всей бесспорности этой идеи она неполна. Сеть — это, безусловно, инструмент. Но такой, который влияет на своего владельца. Согласитесь, человек с автоматом Калашникова ощущает себя совсем не так, как человек без АК. А Сеть не автомат, она существенно более разноплановая.



Долгое время Сеть (как инструмент) развивалась в условиях низкой пропускной способности "последней мили" и неразвитости мультимедийных возможностей домашних компьютеров. Поэтому вполне закономерно то, что в течение долгого времени по Сети распространялись преимущественно тексты. Ну и с определенными ограничениями — изображения.

Я за всех говорить не могу, ибо все разные, но о своих впечатлениях рассказать в состоянии. Где-то к концу второго ты-

сячелетия у меня полностью отпала потребность в библиотеках и сторонних источниках информации, благодаря Сети я получил возможность расширять запасы своих знаний в совершенно произвольном направлении, руководствуясь только своими интересами, а вовсе даже не набором книжек, представленных на книжных развалах. Нет, безусловно, до сих пор в Ленинской библиотеке есть книги и тексты, которых нет в Сети, но... Во-первых, настолько малораспространенная информация мне

бывает нужна редко, во-вторых, наверняка когда-нибудь все архивы Ленинки оцифруют (надо быть слабым разумом, чтобы этого не сделать), а в-третьих, читательские билеты в эту славную библиотеку никто не отменял, хотя потребность в ней резко упала.

Благодаря доступу к Сети я увлекся самыми неожиданными вещами просто потому, что у меня появился доступ к информации о них. Например, был у меня период интереса к творчеству товарища Гигера (Giger) — человека, разработавшего дизайн Чужих из одноименного фильма. Ну и скажите мне, как бы я мог себя этим развлекать без Сети? Я бы никогда в жизни ничего не узнал об этом славном деятеле. И подобного рода примеров у меня много.

Впрочем, это было только начало. Потом каналы стали не-много шире, все в массовом порядке перешли на более быстрые модемы, очень вовремя появился и снискал огромную популярность музыкальный формат MP3. Младшее поколение наших читателей, наверное, и не представляет себе, как все раньше без него могли обходиться. А ведь еще

## Работа в UPgrade!

Уважаемые читатели и читательницы! Редакция журнала UPgrade требует менеджера тестовой лаборатории. Это тот, кто отвечает за снабжение редакции тестовым железом и за некоторые другие аспекты деятельности вверенного ему подразделения. Работы много, работа интересная, оплата адекватная. Полная занятость, рабочий день начинается и заканчивается не рано. К сожалению, студенты дневных отделений вузов вряд ли смогут занять эту должность. Человек, претендующий на данную вакансию, должен знать английский язык хотя бы в минимальном объеме, необходимо умение отличать винчестер от оптического привода, а материн-

скую плату mATX — от полноразмерной материнки. Поскольку большая часть работы менеджера тестлаба так или иначе связана с общением, обязательна более-менее нормальная дикция. Переговорные навыки приветствуются, опыт работы в отделах прямых продаж также будет нами оценен. Резюме присылайте на sb@veneto.ru (Сергей Бучин), а также на r@veneto.ru (Remo), в теме письма обязательно (обратите внимание!) должна быть пометка: "Менеджер тестлаба". Можно также звонить по телефону 246-4108 и спрашивать Сергея Бучина, но лучше сначала все-таки прислать письмо.

несколько лет назад это было, так сказать, суровой реальностью. Захотелось сохранить музыку с компакт-диска? Никаких проблем: грабим ее в WAV-файлы весом по 200 мегабайт каждый. Между прочим, тогда винчестеры стоили несколько дороже, а не как сегодня – 65 центов за гигабайт.

В общем, по Сети стала неуклонно расползаться музыка. Разная музыка, очень разная. Удачные композиции никому не известных музыкантов за пару суток обретали многотысячную аудиторию, всевозможная альтернатива, авангард, электроника и прочие не относящиеся к мейнстриму музыкальные направления неожиданно оказались востребованными широкими массами.

Появление Napster и – вслед за ним – других пиринговых сетей еще больше ускорило процесс распространения музыки по интернету, потому как пользователю стало куда легче искать новые, еще неведомые ему композиции и их исполнителей.

Прошло еще некоторое время, и в народ пошел широкополосный доступ в Сеть. Ну, тут началось сплошное раздолье –

и вот почему. Толстый канал в Сеть для конечного пользователя означал в первую очередь взрывной рост мультимедийного трафика. Фильмы, различные stream-сервисы... Вот я, например, пристрастился ночами смотреть по интернету телеканал РБК, и мне с него большое счастье. За шесть-восемь часов – то есть за "рабочую" ночь – я теперь гигабайта полтора-два обычно выкачиваю. По сравнению с GPRS, когда я вынужден был обходиться 20 мегабайтами за ночь, потому что больше просто не пролезало, – разительная разница, доложу я вам! Клипы и сетевое радио, телеканалы любых стран мира и видео откуда угодно – вот лишь неполный список того, что сегодня можно найти в интернете.

А между тем все это оцифрованные элементы культур различных стран и наций нашей планеты. И, в принципе, Сеть поставила их в равные условия (не без оговорок, но тем не менее). Нет, понятное дело, человек, который знает и любит только "Умца-умца, девочка-красавица" (это я не издеваюсь, в одном из регионов нашей необъятной страны мне довелось

послушать шедевр исполнителя популярных песен регионального значения, и там была именно такая строчка), и в Сети будет сосредоточен на поиске такого вот... творчества.

С одной стороны, население интернета – это наиболее продвинутая часть обитателей планеты. С другой – было бы ошибкой считать, что среди наиболее продвинутых жителей планеты мало людей неумных: их, как и в любых других аудиториях, хватает. Но! Пользователи Сети, способные самостоятельно делать что-то социально значимое, сейчас участвуют в родах некоей общей сетевой культуры, которая только-только начинает формироваться в нечто осмысленное. У нее уже есть все признаки, характерные для культуры некоего сообщества: своя музыка, свои фильмы, свои печатные, вернее, текстовые произведения, возникает своя мифология и даже языки (кстати, "Аффтар жжот" – это далеко не рунетовское изобретение, англоязычная Сеть тоже переживает нашествие сленговых неологизмов).

Что-то мне подсказывает, что схожие процессы протекают

и в тех сегментах интернета, откуда по техническим причинам информацию черпать я не в состоянии, ибо нужных языков не знаю. Сеть стала плавильным котлом, где перемешиваются устремления и культурные особенности наиболее продвинутых представителей каждого народа. Данный процесс пока еще не очень заметен за пределами интернета, но это, скорее всего, вопрос времени. В конечном счете, именно из Сети через десяток лет культурные инновации будут распространяться вовне, и лично мне было бы очень приятно, если бы то, что породит Рунет, и то, что породит англоязычный сегмент Сети, во-первых, было осмысленным, а во-вторых, было востребовано максимальным количеством людей во всем мире. Это не очень сложно, технические средства уже позволяют добиться нужного результата, дело за малым: надо победить малодушие и идиотизм, которые всегда были привлекательны для наименее вменяемой части населения мира. "Итак, господа?" (Клиффорд Саймак, "Схватка"). **UP**

Remo  
r@veneto.ru

# НОВЫЙ • НАДЕЖНЫЙ • КРАСИВЫЙ

## ИБП IMPERIAL ДЛЯ ДОМА И ОФИСА

- Ⓢ красивая цена – для умеющих разумно распоряжаться деньгами
- Ⓜ уникальный дизайн – для тех, кому надоели «кирпичи»
- Ⓦ мощность от 425VA до 2000VA – для любителей свободы выбора
- Ⓢ 5 розеток для подключения устройств – для профессионалов
- Ⓢ цифровая светодиодная панель (у модели IMD) с информацией о работе ИБП – для любопытных
- Ⓢ возвращаемый предохранитель без плавких элементов – для ценящих быстроту



Complete Power Solution™

POWERCOM – второе место по продажам ИБП в России  
Выбор места покупки на [pct.ru/buy](http://pct.ru/buy)  
68 сервисных центров в 52-х городах СНГ на [pct.ru/support](http://pct.ru/support)  
©2005 POWERCOM Co, Ltd. Все права защищены.  
Товар сертифицирован

## GPS в медиаплеере

Компания Commodore International, известная легендарным компьютером Commodore C64, выпустила многофункциональный портативный аппарат под названием ComboNavigator. Он совмещает в себе устройство GPS и медиапроигрыватель, который не только умеет воспроизводить MP3 и видеодатчики, но и способен принимать FM-радио, а также и демонстрировать хранящиеся на жестком диске фотографии.

ComboNavigator снабжен 3,6-дюймовым тачскрином, 20-гигабайтным винчестером, 64 Мбайт оперативной памяти SDRAM и интерфейсом USB 2.0. По словам разработчиков, устройство способно порекомендовать маршрут при помощи голоса на 18 различных языках. В качестве операционной системы используется Windows CE.

Источник: [www.windowsfordevices.com](http://www.windowsfordevices.com)

## Военная камера от Starnex с интерфейсом Bluetooth

Компания Starnex, изготавливающая высокотехнологичное оборудование шпионского типа,



представила устройство Self Guard SG-310. Девайс состоит из камеры и устройства для записи и просмотра изображения. От предыдущего варианта SG-310 отличается наличием интерфейса Bluetooth, благодаря которому картинку можно смотреть и на компьютере, находящемся неподалеку от аппарата.

Устройство предназначено для военного применения. Разработчики предлагают устанавливать Self Guard SG-310 в винтовку, что позволит вооруженному человеку целиться, глядя в миниатюрный монитор. Такое приспособление незаменимо, например, при стрельбе из укрытия, откуда высовываться нежелательно. Кроме того, с помощью таких устройств командир может в любой момент по-

лучать информацию о развитии ситуации.

Источник: [www.newlaunches.com](http://www.newlaunches.com)

## Intel обвиняют в неуплате налогов

Муниципалитет города Кирьят-Гат (Kiryat Gat) обвинил компанию Intel Israel, дочернее предприятие Intel, в неуплате налогов. Intel Israel имеет одну действующую фабрику возле Кирьят-Гата, еще одна строится. По словам представителя городской администрации, территория функционирующего завода была закрыта для



посещения. Ежегодно городу выплачивалась определенная сумма денег, однако властям приходилось доверять Intel при определении точной суммы.

После того как инспекторы, заручившись поддержкой полиции,

все-таки проникли на территорию фабрики и собрали данные, то решили, что компания недоплачивает. Как выяснилось, на территории предприятия функционирует отделение Israel Discount Bank Ltd., о чем администрация не знала. По мнению чиновников Кирьят-Гата, за последние несколько лет компания Intel Israel задолжала городу 60 млн шекелей (\$13 млн). Представители Intel Israel заявили, что не имеют права комментировать эту информацию.

Источник: [www.haaretzdaily.com](http://www.haaretzdaily.com)

## Появились DDR2-667 SODIMM от Kingmax

Компания Kingmax объявила о выпуске новых модулей памяти DDR2-667 типа SODIMM, предназначенных для мобильных устройств. В прошлом году компания потратила \$10 млн на тестовые агрегаты T5593, с помощью которых отбираются высокочастотные чипы для этих планок памяти.

Новые 200-пиновые модули работают на частоте 667 МГц, имеют задержку CAS равную 5, и требуют 1,8 В напряжения. Планки выпускаются в 256-мегабайт-

## Китайский ноутбук третьего поколения

Компания Lenovo, не так давно прикупившая "ноутбучное" подразделение корпорации IBM, стала комплектовать свои ноутбуки устройствами для обеспечения быстрой беспроводной связи третьего поколения, как уже делают остальные крупнейшие производители компьютеров.

По имеющимся у нас данным, китайская фирма не только освоила все возможности сотовых сетей 3G, но и планирует включить в состав ноутбуков ThinkPad средства, поддерживающие более прогрессивные и не предусмотренные спецификациями сотовых сетей третьего поколения стандарты передачи данных.

Ожидается, что Lenovo в ближайшее время выведет на рынок два новых мобильных компьютера - ThinkPad T60 и X60, поддерживающие все сервисы 3G наравне с технологией GPRS (General Packet Radio Service). Но это еще не все. Обе модели сконструированы с таким расчетом, чтобы их владельцы



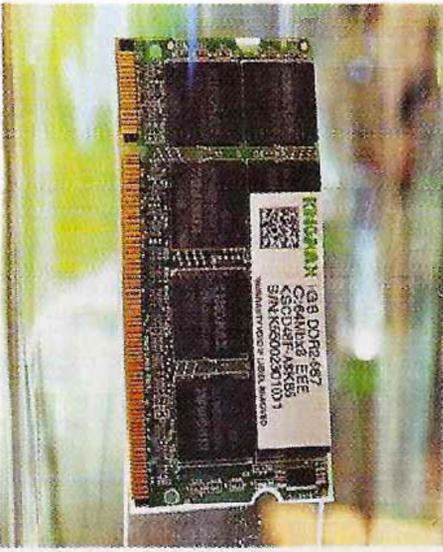
могли произвести апгрейд и добавить к имеющимся в устройстве функциям еще одну - поддержку технологии HSDPA (High-Speed Downlink Packet Access technology), также известной как Super 3G.

Новые мобильные компьютеры компании Lenovo можно будет приобрести не только в Азии, но и в странах Европы. В частности,

эти оснащенные новейшими технологиями связи ноутбуки предполагается поставлять в Англию, Францию и Германию. Так что без заключения договора с сотовыми операторами Старого Света китайцам никак не удастся обойтись.

Да они, собственно, и подписали все необходимые контракты с компанией Vodafone. Так что во втором квартале этого года любой желающий сможет насладиться преимуществами IT-технологий, купив ThinkPad T60 или X60.

К сожалению, пока фирма официально не сообщила, собирается ли поставлять эти ноутбуки в Россию. Да и все преимущества 3G жителю нашей страны ощутить пока вряд ли удастся. А жаль: ведь технология HSDPA сегодня способна обеспечить передачу данных на скорости 1,4 Мбит/с, а к 2008 году эта цифра должна вырасти до 10 Мбит/с. И, заметьте, никаких путающихся под ногами проводов.



ном, 512-мегабайтном и одногигабайтном вариантах. Kingmax заявляет, что модули не содержат свинца, его нет ни в печатных платах, ни в припое. Источник: [www.dailytech.com](http://www.dailytech.com)

### Детский монитор

Компания BenQ недавно выпустила жидкокристаллический монитор FP 72V, предназначенный для малолетних пользователей. В устройстве применен ряд нововведений, большая часть которых служит для сохранения здоровья ребенка. Во-первых, родители могут устанавливать таймер, который по прошествии определенного периода автоматически отключит дисплей. Это не позволит ребенку сидеть за машиной больше положенного, даже когда рядом нет взрослых. Во-вторых, монитор



оборудован сенсором и начнет издавать резкие звуки, если обнаружит, что ребенок сидит слишком близко к экрану. Диагональ монитора – 17", о цене пока ничего не известно. Источник: [www.newlaunches.com](http://www.newlaunches.com)

### CPU с 10 Мбайт кэша может стать реальностью

AMD купила у корпорации Innovative Silicon Inc. технологию изготовления памяти – Z-RAM. По словам представителей ISi, при использовании технологии Z-RAM в процессорах AMD станет возможным пятикратное увеличение кэш-памяти по сравнению со SRAM и двукратное по сравнению с DRAM. Таким обра-

зом, есть надежда на то, что в ближайшем будущем появятся двухядерные процессоры AMD, в которых на каждое ядро будет приходиться по 5 Мбайт кэша второго уровня. Разумеется, технология подлежит доработке, но, по словам Крейга Сэндера (Craig Sander), вице-президента отдела технологического развития AMD, данные, предоставленные компанией Innovative Silicon, действительно многообещающие.

Источник: [www.eetimes.com](http://www.eetimes.com)

### Imation приобрела Memorex за \$330 млн

Компания Imation и Memorex International объявили о заключении соглашения, по которому Imation приобретает Memorex International за \$330 млн. Также в течение ближайших трех лет последней будет выплачена дополнительная сумма от \$5 до 45 млн (в зависимости от доходности приобретенного бизнеса). Исполнительный директор Imation Брюс Хендерсон (Bruce Henderson) заявил, что данная сделка является стратегически важной для компании и что от нее выиграют как покупатели, так и акционеры обеих фирм. Майкл Голяцински (Michael Golacinski), президент и исполнительный директор Memorex International, продолжит работу в составе руководства Imation. Источник: [www.memorex.com](http://www.memorex.com)

### Сдай ствол – получи компьютер

Власти города Мехико постоянно ищут свежие решения криминального вопроса. На сей раз чиновникам пришла в голову интересная мысль – обменивать сдаваемое населением оружие на новые компьютеры. В одном из столичных округов, славящемся особенно высоким уровнем преступности, была запущена программа по обмену оружия на ПК. Всего полицейские располагают 150 компьютерами, подаренными благотворительной организацией. Предполагается, что за каждый сданный ствол будет выдаваться полноценный PC. Источник: [www.go.reuters.com](http://www.go.reuters.com)

### Ноутбук Sony с двойной видеоподсистемой

Скоро увидят свет новые ноутбуки Sony серии SZ. VGN-SZ70B работают на двухядерных процессорах производства Intel (либо 1,66-гигагерцовых T2300, либо 2,16-гигагерцовых T2600). Обе

модели имеют 512 Мбайт видеопамяти с возможностью расширения ее объема до 2 Гбайт, 13,3-дюймовый жидкокристаллический WXGA-дисплей с разрешением 1280 x 800 пикселей, 80-гигабайтный жесткий диск и DVD-привод.

Графическую подсистему Sony вслед за Alienware решила сделать двойной: в автономном режиме или при работе с документами можно использовать эко-



номичный адаптер, интегрированный в чип 945GM Express, а в игровых приложениях – NVIDIA GeForce Go 7400.

По словам разработчиков, батарея компьютера обеспечивает до 6 часов работы в режиме экономии энергии и 4,5 часа при задействованном графическом процессоре GeForce. Источник: [www.newlaunches.com](http://www.newlaunches.com)

### Инфракрасная веб-камера от Genius

Компания Genius выпустила новую USB-веб-камеру Trek 310. Это устройство отличается от аналогичных главным образом тем, что способно работать при минимальном освещении, поскольку функционирует в инфракрасном спектре. Камера способна сама определять уровень освещенности помещения и автоматически переключаться в инфракрасный режим. Trek 310 также поддерживает функцию наблюдения за вверенной ей территорией и, будучи подключенной к ПК с соответствующим софтом, может отсылать по электронной почте фотографии всех, кто попадает в ее зону видимости. Подключается камера по интерфейсу USB 1.1, в минимальных технических требованиях к железу указан Pentium III 800 МГц.

Источник: [www.everythingusb.com](http://www.everythingusb.com)

### Intel сделала чипы по 45-нанометровой технологии

Intel заявила о том, что стала первой в мире компанией, реализовавшей 45-нанометровую технологию производства чипов. Микросхемы SRAM, созданные

## Ультра скоростная DDR память

Лучший выбор для геймеров и продвинутых пользователей

Без свинца, соответствует RoHS

Полностью гарантирован

667/533 DDRII

Без использования свинца

Предельная производительность

Эксклюзивная технология «анти-фальшифика»

Global Technical Support  
[http://www.kingmax.com/support/support\\_tech.htm](http://www.kingmax.com/support/support_tech.htm)

**KINGMAX**  
Yours forever

Tel: +000-0-0905200 / Fax: +000-0-0901143  
 Sale contact: allison.wu@kingmax.com.tw  
<http://www.kingmax.com>

Дистрибьютор:  
**merlion**  
[www.merlion.ru](http://www.merlion.ru)

**CeBIT**  
 HANNOVER GERMANY  
 9-15 MARCH 2006  
 KINGMAX booth Hall 0.0906 (C)

по данной технологии, помимо прочего, потребляют в пять раз меньше энергии, чем современные 90-нанометровые. Предполагается, что уже в следующем году компания приступит к серийному производству чипов по новому техпроцессу, используя трехсотмиллиметровые кремниевые пластины. В данный момент такое производство возможно лишь на предприятии ID1 в Орегоне, однако, по словам представителей Intel, две строящиеся фабрики – Fab 32 в Аризоне и Fab 28 в Израиле – также позволят наладить выпуск таких изделий.

Источник: [www.intel.com](http://www.intel.com)

### WiFi-адаптер, WiFi-детектор и флэшка в одном корпусе

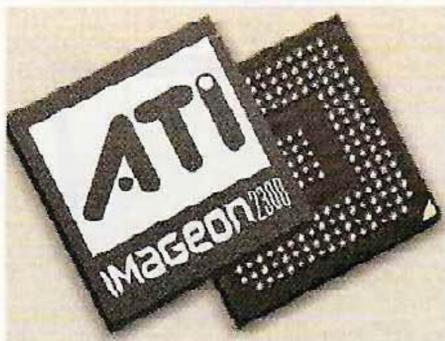
Фирма Trendnet выпустила устройство TEW-429UF, объединяющее в одном корпусе адаптер WiFi 802.11g, флэш-накопитель и hotspot-детектор. Детектор поможет найти зону приема сигнала и выведет информацию об источнике на встроенный в корпус миниатюрный LCD-дисплей. На флэш-накопителе содержится комплект драйверов и программ, необходимых для настройки беспроводной связи. Встроенная батарейка, необходимая для работы устройства в качестве детектора, заряжается от порта USB.

TEW-429UF имеет габариты 97,3 x 28,6 x 14,0 мм, а весит всего 35 г. Девайс совместим с операционными системами Windows 98 SE, Windows ME, Windows 2000, Windows XP и Windows 2003 Server. Ориентировочная цена устройства составляет \$100.

Источник: [www.newlaunches.com](http://www.newlaunches.com)

### Новые процессоры для мобильных устройств

Компания ATI объявила о выпуске двух мультимедийных процессоров для мобильных платформ. Imageon 2380 и Imageon 2388 совмещают в себе функции графических 3D-ускорителей, и обеспечивают высококачественное воспроизведение звука. По словам разработчиков, аудиодвижок процессоров обеспечивает CD-каче-



ство воспроизведения мелодий (во что, откровенно говоря, верится с огромным трудом).

Оба процессора позволяют записывать и воспроизводить видео в формате MPEG-4 до 30 кадров в секунду и поддерживают API OpenGL ES 1.2. Кроме того, в процессорах задействована технология PowerPlay (для экономии электроэнергии).

Источник: [www.ir.ati.com](http://www.ir.ati.com)

### XFX Labs разгоняет GeForce 6800

Видеокарты нового поколения уже в продаже, но кое-кто уверен, что и из старых еще не все выжато. Фирма XFX Labs объявила о выпуске разогнанной модификации видеоадаптера на графическом процессоре GeForce 6800. По словам разработчиков, при создании XFX GeForce 6800 Xtreme им удалось разогнать GPU с 300 до 350 МГц, а память – с 700 до

900 МГц. Отнюдь не "маркетинговый" оверклокинг!

Карта оснащена 256 Мбайт памяти DDR3, имеет TV-выход и порт DVI. Новая XFX GeForce 6800 Xtreme сертифицирована как SLI-ready.

Предполагаемая цена на устройство составляет 150 евро.

Источник: [www.cdrinfo.com](http://www.cdrinfo.com)

### Samsung-Toshiba сделала привод Blu-ray

Корпорация TSST Korea (Toshiba Samsung Storage Technology Corporation) официально объявила о завершении работ над приводами Blu-ray-дисков. Приводы будут работать и с двухслойными Blu-ray емкостью 50 Гбайт.

Как и прочие приводы компании, эти девайсы планируется изготавливать по экологически безвредным технологиям. Они будут поддерживать функцию Firmware Live Update, благодаря которой пользователь сможет установить свежую прошивку. Согласно пресс-релизу Samsung, серийное произ-

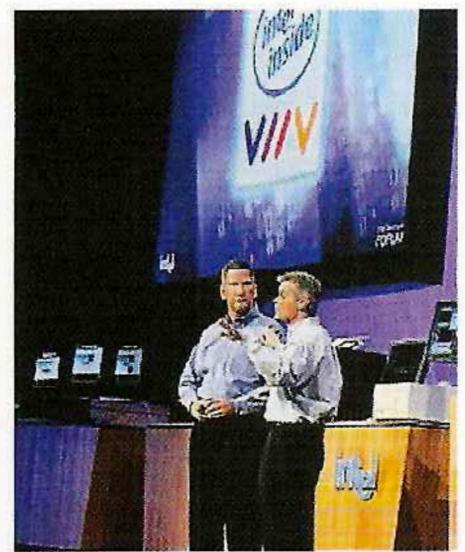


водство как внешних, так и встраиваемых в системный блок моделей начнется в этом году.

Источник: [www.biz.yahoo.com](http://www.biz.yahoo.com)

### Intel Core Duo – дом 34 багов

Появилась информация о том, что процессоры Intel Core Duo не так уж хороши, как казалось сначала.



На данный момент стало известно о 34 багах, над устранением которых продолжается работа. Некоторые из ошибок могут быть исправлены путем апдейта прошивки, но конечно, разработчикам потребуется время.

В принципе, в этом нет ничего страшного. В архитектуре Pentium 4 было найдено 64 ошибки, но никто не жаловался на негативные эффекты от них. Однако настораживает то, что уже всюду идут отгрузки партий процессоров, а в списке от 21 января лишь одна из 34 ошибок имеет отметку "Запланировано к решению". Обновление перечня багов, находящегося по адресу [www.intel.com/design/mobile/specupdt/309222.htm](http://www.intel.com/design/mobile/specupdt/309222.htm), будет производиться ежемесячно.

Источник: [www.dailytech.com](http://www.dailytech.com)

### Intel напугала конкурентов старым чипсетом

Intel возобновляет поставки чипсета Intel 865, что может плачевно сказаться на продажах ее конкурентов – SiS и VIA, поскольку цена этого хорошо известного набора системной логики ненамного выше, чем цены на модели конкурентов с аналогичной функциональностью.

Ведущие производители материнских плат планируют выпускать продукты на основе вновь появившегося чипсета для американского, европейского и восточноазиатского рынков, а платы на основе SiS661, VIA P4M800 и RC410 от ATI Technologies будут производиться лишь по специальным заказам для развивающихся стран.

Источник: [www.digitimes.com](http://www.digitimes.com)

### Прошел слух о медиаплеере от Microsoft

Журнал BusinessWeek опубликовал непроверенную информацию о том, что компания Microsoft,

## Телеграммы стали вчерашним днем

Прекрасно освоившись с такими полезными технологиями, как электронная почта, службы мгновенной передачи сообщений и IP-телефония, мы не всегда замечаем, как гибнут телекоммуникационные решения, которые еще наши родители считали высшим достижением технической мысли. Взять хотя бы телеграммы. Широко известен тот факт, что первую в мире телеграмму отправил в 1844 году изобретатель Сэмюэль Морзе (Samuel Morse). После этого быстрый и простой способ передачи коротких сообщений на большие расстояния приобрел популярность. В частности, именно на нем в течение полутора веков делала бизнес компания Western Union (это сейчас она известна своими денежными переводами, но так было не всегда). Однако по мере развития технологий телефонные переговоры между абонентами, нахо-

дящиеся на больших расстояниях друг от друга, стали настолько дешевыми, что телеграмма утратила свое былое значение, в последние десятилетия медленно, но верно ее теснили более продвинутое решения. Последним заметным ударом по детищу Морзе стала электронная почта. Теперь телеграмма практически мертва. Некоторые организации еще предоставляют эту услугу, но все больше фирм отказываются от поддержки убыточного бизнеса. Так же поступила и Western Union. После почти 150 лет честного труда на ниве телеграфного дела 27 января 2005 года она официально объявила о прекращении предоставления сервиса, некогда давшего ей возможность стать тем, чем она является сейчас, - крупной транснациональной корпорацией, занимающейся преимущественно денежными переводами.

планирует приступить к разработке собственного портативного медиаплеера, способного конкурировать с iPod от Apple. Как говорится в статье, Microsoft пока сомневается в необходимости такого шага, однако в данный момент корпорация создала команду аналитиков, в задачу которых как раз и входит определение целесообразности запуска проекта. Шеф подразделения корпорации, занятого разработкой Xbox, Питер Мур (Peter Moore) сказал, что медиаплеер производства Microsoft (если таковой появится) должен использовать одну из самых сильных сторон компании – видеоигры. Так что не исключено, что в скором времени появится портативная консоль Xbox. Впрочем, Мур не подтвердил информацию о том, что компания ведет работу в данном направлении.

Источник: [www.cdrinfo.com](http://www.cdrinfo.com)

## WD выпустила 500-гигабайтный Caviar

Обновление продуктов WD произошло и в линейке винчестеров повышенной емкости – Caviar. Western Digital в пресс-релизе сообщила о выпуске новой модели – Caviar SE16 емкостью 500 Гбайт.

## Грядет конец аналогового телевидения

Пока в России все разговоры о внедрении цифрового телевизионного вещания больше напоминают переливание из пустого в порожнее, власти США намерены решить проблему радикально. Недавно палата представителей (House of Representatives) обнародовала документ, согласно которому все домашние хозяйства страны должны быть готовы принимать цифровой сигнал к 17 февраля 2009 года. Принятый большинством голосов документ, являющийся частью более обширного законопроекта, определяет крайний срок переоборудования бытовых телекоммуникационных систем. Дело за президентом Бушем (George Bush), который должен утвердить направленные ему предложения для того, чтобы они получили статус федерального закона. Наблюдатели полагают, что данное ограничение по срокам модернизации ТВ-вещания не встретит со-

противления и со стороны парламента страны. Единственное, что может замедлить принятие закона, – политические игры, которые ведутся сейчас вокруг прочих пунктов законопроекта, надо заметить, довольно многочисленных. Между тем американским семьям, которые уже пользуются услугами кабельного и спутникового телевидения, не о чем беспокоиться. Прекращение аналоговых трансляций скажется только на тех, кто продолжает смотреть телевизор благодаря обыкновенной антенне (как в России). Таким образом, совершенно понятно, что переход на цифровое вещание представляет сложность лишь для наименее обеспеченных людей. Это все еще заставляет российских чиновников воздерживаться от конкретных действий, но несколько не заботит власти самой свободной страны на свете.

Скорость вращения дисков у нового накопителя составляет 7200 оборотов в минуту, а скорость передачи данных достигает 300 Мбайт/с. Новый диск обладает 16-мегабайтным кэшем и поддерживает Native Command Queuing (NCQ). Кроме того, по словам производителя, модель оптимизирована в отношении расхода электроэнергии и поддерживает технологию SoftSeek,

которая снижает уровень шума, издаваемого устройством. Интерфейс накопителя – Serial ATA. Стоимость Caviar SE16 составляет \$350.

Источник: [www.westerndigital.com](http://www.westerndigital.com)

## AGP-ремейк ATI Radeon X1600 Pro

Компания Sapphire выпустила видеокарту с интерфейсом AGP, построенную на процессоре ATI

Radeon X1600 Pro. Графический чип работает на частоте 500 МГц, видеопамять – на частоте 400 (800) МГц (пропускная способность шины – 128 бит). На плате установлено 256 Мбайт памяти типа DDR2.

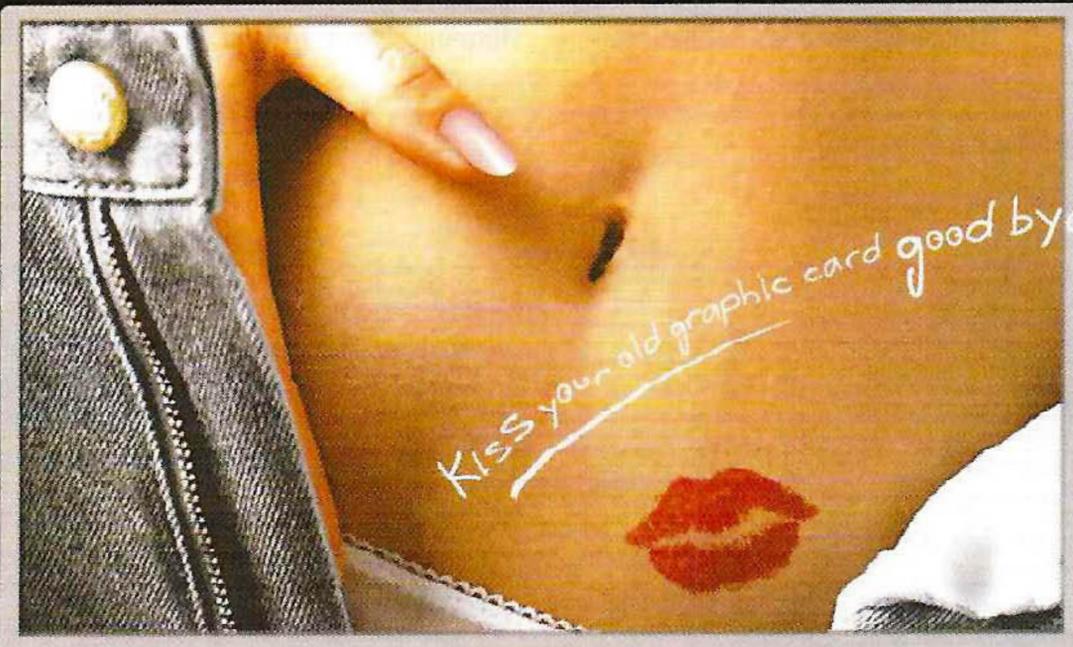
Sapphire RADEON X1600Pro AGP имеет три выхода: VGA, DVI и TV-Out. В коробку с адаптером производители вкладывают пакет мультимедийных программ,

**CeBIT**  
HANNOVER, GERMANY  
9-15 MARCH 2006  
Visit us at  
C 42 HALL 23

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

Материнские платы: WinFast6150/6100  
Отличные графические возможности по доступной цене!

**WinFast®**



### 6150K8MD-8EKRS

- AMD Athlon™ 64/64FX processors, Socket 939
- 2000 MT/s HyperTransport
- Dual channel DDR400 / DDR333 / DDR 200 DRAM x4 DIMMs, Max 4GB
- IEEE 1394a
- PCIe x16
- DVI interface/TV out
- 4 Serial ATAII / 300 w / RAID 0, 1, 0+1, 5
- 7.1 channel, Realtek ALC850 (HDA)
- GbE LAN (Marvell)
- 8 USB 2.0 ports



### 6150K8MA-8EKRS

- AMD Athlon™ 64/64FX processors, Socket 939
- 2000 MT/s HyperTransport
- Dual channel DDR400 / DDR333 / DDR 266 DRAM x4 DIMMs, Max 4GB
- IEEE 1394a
- PCIe x16
- TV out
- 4 Serial ATAII / 300 w / RAID 0, 1, 0+1, 5
- 7.1 channel, Realtek ALC850
- GbE LAN (Marvell)
- 8 USB 2.0 ports



### 6100K8MB-RS

- AMD Athlon™ 64 / Sempron™ processors, Socket 754
- 1600 MT/s HyperTransport
- Single channel DDR400 / DDR333 / DDR 266 DRAM x2 DIMMs, Max 2GB
- PCIe x16
- 2 Serial ATAII / 300 w / RAID 0, 1
- 5.1 channel, Realtek ALC653
- 10/100M LAN (Realtek)
- 6 USB 2.0 ports



NVIDIA  
GEFORCE  
6150

NVIDIA  
NFORCE  
430

HD Video  
HD Audio

Дилеры: Москва: Pronetgroup – (495) 789-3846; Ultra Computers – (495) 775-7566; Инкотрейд – (495) 785-8659; Кит – (495) 777-6655; Компьтадор – (495) 274-7300; НИКС – (495) 974-3333; Полярис – (495) 775-5557; Альметьевск: Компьютерный мир – (8553) 25-38-29; Волгоград: ЮКК МТ – (8442) 49-19-20; Краснодар: Игрек – (8612) 210-98-50; Красноярск: КАПИТАЛ-СЕРВИС – (3912) 63-60-30; Курск: КомпьюЛенд – (0712) 56-46-43; Курчатова: КомпьюЛенд – (07131) 2-31-22; Липецк: Регард – (4742) 22-13-09; Набережные Челны: КЦ «Next Computer» – (8552) 39-03-38; Нижнекамск: КЦ «Next Computer» – (8555) 43-79-82; Нижний Новгород: АйТиОн – (8312) 74-85-90; ВИСТ-НН 000 – (8312) 78-48-78; Ником-Медиа (8312) 34-11-34; ЮСТ – (8312) 30-16-74; Новосибирск: ЗЕТ ИСК – (3832) 125-142; Новый Уренгой: Все для офиса – (34949) 5-55-55; Омск: ТНТ 000 – (3812) 36-82-42; Электронный рай – (3812) 51-04-04; Рязань: Ultra – (4912) 205-205; Самара: Прагма – (8462) 16-32-87; Саратов: АТТО – (8452) 444-111; Томск: Стек – (3822) 554-544; Улан-Удэ: Снежный Барс – (3012) 43-00-006, 43-55-15; Хабаровск: Диалог Плюс – (4212) 50-37-06; Дальком – (4212) 42-86-72; Челябинск: Алиас – (3512) 37-87-17; Чита: Вавилон – (3022) 32-55-00.

ASBIS ASBIS  
[www.asbis.ru](http://www.asbis.ru)

Dina Victoria  
[www.dvcomp.ru](http://www.dvcomp.ru)

merlion MERLION  
[www.merlion.ru](http://www.merlion.ru)

Тринити Лоджик  
[www.tl-c.ru](http://www.tl-c.ru)

включающий в себя довольно интересный DVD-диск с демо-версиями игр. Пользователю дается час, чтобы остановиться на одной из них, после чего он должен ввести ключ и превратить выбранную триал-версию в полнофункциональную.

Источник: [www.sapphiretech.com](http://www.sapphiretech.com)

### RX1900 дает выбрать между экономией и быстродействием

Как известно, MSI производит видеокарты как на процессорах от NVIDIA, так и на процессорах от ATI. Очевидно, для того, чтобы не отдавать предпочтения ни одной из этих компаний, она решила объявить в один день о выпуске карт серии RX1900 и NX7300GS, хотя процессор GeForce 7300 GS от NVIDIA был анонсирован раньше, чем ATI X1900.

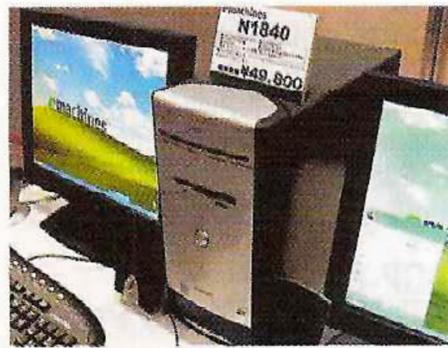
Итак, видеокарты RX1900XTX и RX1900XT имеют новейший графический процессор, построенный по 90-нанометровой технологии, и видеопамять типа DDR3. Обе сделаны с интерфейсом PCI Express x16. Известно, что при помощи технологии динамического оверклокинга удастся регулировать частоты ядра и памяти по ходу работы. По словам производителя, в режиме максимальной нагрузки частота ядра может достигать 650 МГц, а частота памяти – 1550 МГц. В режиме экономии энергопотребления частота ядра может понижаться до 500 МГц, а частота памяти – до 1200 МГц.

Источник: [www.msi.com.tw](http://www.msi.com.tw)

### Новые eMachines с процессорами AMD

Компания Gateway представила сегодня новую линейку компьютеров под брендом eMachines. Эти ПК позиционируются как недорогие решения для домашнего использования. Все новые модели (и десктопы, и ноутбуки) работают на процессорах Turion, Athlon 64 и Sempron от компании AMD.

Наиболее интересен ноутбук eMachines W4620, построенный на процессоре Turion MT-32. Он снабжен 15-дюймовым дисплеем типа XGA с покрытием Ultra-bright, видеоподсистемой на Radeon X300, 512 Мбайт оперативной памяти, DVD±RW приводом, 80-гигабайтным жестким диском и встроенным контро-



лером WiFi 802.11g. Весит новый ноутбук около 2,5 кг, а стоит \$900.

Источник: [www.dailytech.com](http://www.dailytech.com)

### Уберите компьютер в шкаф

Компания Avocent представила устройство LongView Wireless Extender, благодаря которому можно убрать компьютер с рабочего места. Оно состоит из



двух частей: приемника и передатчика. Передатчик остается у компьютера, а к приемнику подключаются клавиатура, мышь, аудиоколонки и монитор. Системный блок и периферия сообщаются по протоколу 802.11a, при этом LongView Wireless Extender обеспечивает защиту передаваемой информации по стандарту AES (Advanced Encryption Standard). Устройство совместимо с клавиатурами и мышами, поддерживающими интерфейс PS/2, а также с мониторами стандартов VGA, SVGA и XGA.

Источник: [www.biosmagazine.co.uk](http://www.biosmagazine.co.uk)

### Армия без людей, зато под Windows XP Embedded

Компания Innova Holdings, специализирующаяся на проектах автоматизации военной и промышленной техники, приобрела фирму CoroWare, которая занимается мобильной робототехникой. CoroWare является членом программы Windows Embedded Partner ком-

пании Microsoft, а следовательно, ее роботы используют Windows XP Embedded в качестве операционной системы. Уолтер Вейзель (Walter Weisel), исполнительный директор Innova, сообщил, что решение о приобретении CoroWare было принято в связи с рядом инновационных решений, созданных CoroWare (при использовании Windows XP Embedded). По словам Вейзеля, Innova в данный момент работает над правительственным проектом, по которому к 2010 году армия США на 30% будет состоять из роботов. Именно в этом проекте и предполагается использовать технологии CoroWare.

Источник:

[www.windowsfordevices.com](http://www.windowsfordevices.com)

### Слухи о Conroe

В интернете появилась непроверенная информация о готовящихся к выпуску процессорах от Intel. По слухам, процессор с ядром Conroe выйдет в двух вариантах: с двумя или четырьмя мегабайтами кэша второго уровня, разделенным между ядрами. Процессор будет выпущен под LGA775, также известным как Socket T. Все по той же непроверенной информации, CPU с 4 Мбайт кэша выйдет в серии Pentium Extreme Edition, а двухмегабайтный Conroe будет принадлежать к семейству Pentium D. Также вероятно, что процессоры с ядром Conroe будут поддерживаться только двумя чипсетам: i965 и i975.

Источник: [www.vr-zone.com.sg](http://www.vr-zone.com.sg)

## Terramax стал рабочим войны

Старания агентства DARPA, которое курирует Пентагон, принесли плоды. Мы неоднократно писали о гонках роботов-автомобилей в пустыне близ Лас-Вегаса, организованных именно этой компанией. А также о том, что одним из автоматических устройств, совершенно самостоятельно преодолевших дистанцию свыше 200 км, да еще и по пересеченной местности, стал тяжелый грузовик Terramax – настоящий монстр весом полтора десятка тонн. Тогда в гонке Grand Challenge он не смог занять призовое место, так как сильно задержался в пути, однако его создателей, инженеров из компании со смешным названием Oshkosh Truck, это нисколько не смутило. И правильно, так как Пентагон заинтересовался не победителем заезда, а именно Terramax. Впрочем, военных заинтересовала не сама серийная машина, а ее система управления, способная обнаруживать препятствия,

преодолевать их и при этом не сбиваться с маршрута. Недавно компания Oshkosh Truck совместно со своими новыми заказчиками провела полевые испытания другого робота-автомобиля – Oshkosh PLS. Этот тяжелый армейский десятиколесный грузовик, способный перевозить грузы весом до 16,5 тонны, оправдал возложенные на него надежды, успешно преодолев 11-километровый полигон, изобилующий всевозможными препятствиями. Армия США планирует использовать его в составах войсковых конвоев, доставляющих боеприпасы и другое снаряжение боевым частям. Таким образом, военные надеются если не предотвратить нападения на колонну машин, то хотя бы свести к минимуму потери живой силы. Ведь от мины или фугаса, а тем более от противотанковой ракеты Oshkosh Truck, несмотря на свой искусственный интеллект, все равно не уйдет.



## Ноутбук LG LW75-P333



**Цена:** \$1890  
**Матрица:** 17", 1680 x 1050 точек  
**Чипсет:** 915PM  
**Процессор:** Pentium M 1,73 ГГц  
**Вес:** 3,1 кг  
**Подробности:** [www.lg.ru](http://www.lg.ru)

Толстый, большой и широкий этот корейский персонаж. А что вы, собственно, хотите, если оборудован он 17-дюймовой матрицей? Пожалуй, только за счет нее этот ноутбук стал таким увесистым и пухлым. Других предпосылок к увеличению веса вроде бы нет. Начинка для подобного ноута стандартная, хотя радость вызывает акселератор ATI X700 с 256 Мбайт памяти на борту. Вердикт: домашняя станция, почти игровая.

## Привод Sony DW-Q30A



**Цена:** \$50  
**Скорость записи:** CD-R - 48x / CD-RW - 32x / DVD±R - 16x / DVD+R9 - 8x / DVD-RW - 6x / DVD+RW - 8x  
**Подробности:** [www.sony.com](http://www.sony.com)

Знакомые всем характеристики. Блины CD-R: 48x - чтение и запись, 24x - перезапись. Носители DVD-R: 16x - запись и чтение, 6x - перезапись. В формате DVD+R DL запись ведется со скоростью 8x, а в формате DVD-R DL - со скоростью 4x. Привод стоит занести в общий список похожих устройств, дабы у потребителя всегда был выбор. Ничего принципиально нового до появления устройств Blu-ray и HD DVD мы уже не увидим.

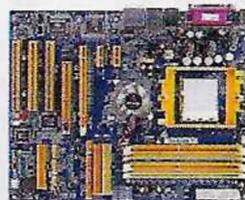
## ЖК-монитор Belinea 102035W 20"



**Цена:** \$760  
**Разрешение:** 1680 x 1050 точек  
**Яркость:** 300 кд/м<sup>2</sup>  
**Контрастность:** 800:1  
**Время отклика:** 8 мс  
**Подробности:** [www.belinea.ru](http://www.belinea.ru)

Своими отличными техническими характеристиками монитор обязан матрице, созданной по технологии Premium MVA. Благодаря ней новый широкоформатный Belinea обладает впечатляющей контрастностью (800:1), очень хорошими углами обзора (178° в обеих плоскостях) и малым временем отклика пикселей экрана (8 мс). А вот что касается яркости, то ее значение обычное - 300 кд/м<sup>2</sup>. И размер, оцените размер!

## Материнская плата Biostar TForce4-SLI



**Цена:** \$120  
**Чипсет:** NVIDIA nForce4 SLI  
**Процессоры:** Socket 939  
**Память:** 4 x DDR, до 4 Гбайт  
**Подробности:** [www.biostar.com.tw](http://www.biostar.com.tw)

Уважаемые читатели, недавно поступила новость века! Держитесь! Скромная Biostar наконец представила на суд общественности плату с поддержкой SLI. Само по себе событие удивительное, мы уж на это и не надеялись (смайл)! По техническим характеристикам материнка вряд ли будет уступать большинству аналогов (они все похожи). А вот о ее качестве говорить не беремся, ибо она не побывала в нашей редакции. Побывает - отчитаемся.

## MP3-плеер BVK X-9 512 Мбайт



**Цена:** \$130  
**Поддерживаемые форматы:** MP3 / WMA / WAV  
**Габариты:** 46 x 31 x 14 мм  
**Вес:** 22 г  
**Подробности:** [www.bbk.ru](http://www.bbk.ru)

Вот что надо дарить подруге. Убьете двух зайцев одним камнем. Во-первых, как видите, вещь очень стильная и смотрится довольно прикольно, прямо большой алмаз: повесьте его на цепочку - и девушка будет в восторге! Во-вторых, сам плеер оснащен продвинутой цифровой системой обработки звука Life Vibes, повышающей качество воспроизведения аудиотреков. Ну вы знаете, как это обычно бывает с подобными технологиями.

## Принтер Lexmark P450



**Цена:** \$199  
**Интерфейс:** USB 2.0  
**Дисплей:** 2,4", цветной  
**Габариты:** 153 x 276 x 235 мм  
**Вес:** 2,95 кг  
**Подробности:** [www.lexmark.ru](http://www.lexmark.ru)

Как недавно выяснилось, фотоструйники с поддержкой всех типов карт памяти - это, извините, прошлый век! Фи, какая гадость! Нынче в моде принтеры, в которых, помимо кардридера, есть еще и полноценная "сковородка" для зеркальных "блинов". А что? Очень даже удобно: надо залил с флешки понравившиеся фотки на болванку или сунул диск во встроенный в принтер привод и распечатал с него нужные снимки.

## Видеокарта Sapphire X1900XTX 512 Мбайт



**Цена:** \$550  
**Процессор:** ATI Radeon X1900  
**Интерфейс:** PCI Express x16  
**Частота процессора:** 650 МГц  
**Частота памяти:** 1550 МГц  
**Подробности:** [www.sapphiretech.ru](http://www.sapphiretech.ru)

Говорить ничего не будем, промолчим. Дадим вам, уважаемые читатели, самим почувствовать магию цифр. Частота ядра графического процессора - 650 МГц. Объем оперативной памяти - 512 Мбайт, ее частота - 1550 МГц, интерфейс - 256 бит. Сорок восемь пиксельных и шесть вершинных конвейеров. Стоимость - более \$500... Прониклись? Есть желающие записаться в космонавты и пройти предполетную подготовку?

## Кулер Thermaltake TR2 M14 SE



**Цена:** \$18  
**Процессор:** Socket 754 / 939 / 940  
**Материал:** медь, алюминий  
**Габариты:** 80 x 80 x 25 мм  
**Подробности:** [www.thermaltake.com](http://www.thermaltake.com)

Обычный кулер с комбинированным медно-алюминиевым радиатором. По сути, инженеры взяли массивную медную подошву и снабдили ее пятью десятками алюминиевых ребер. Насколько окажется эффективным такое решение в борьбе с теплом, исходящим от процессоров, пока сказать сложно, но представители компании уверены: вертушка покажет достойные результаты. Они вообще всегда в этом уверены.

# Голубой звук

## Bluetooth-гарнитура Sonorix OBH-0110

Как-то пару лет назад мне подумалось: а почему я, весь из себя такой высокотехнологичный, хожу, как последний ламер, с проводными наушниками? Огорчила меня эта мысль, и отправился я на поиски чего-нибудь эдакого. Спросил у "Яндекса", спросил у "Гугля", но ничего внятного они не ответили. Махнул рукой и забыл о той идее, но вот однажды, совсем недавно, погожим утром...

В общем, купил, что хотел. И даже, как оказалось, больше, чем хотел. Беспроводные наушники, которые еще могут работать гарнитурой для телефона.

Вкратце расскажу о комплектации и упаковке. Помимо самих наушников с гнездом mini-USB и специфического передатчика, который подключается к компу, в пластиковом блистере была найдена пара проводов со штекерами mini-USB, короткий аудиокабель, две батарейки (одинаковые), блок питания размером с вилку обычного компьютерного кабеля и микрофон длиной с сигаретный окурочок, причем опять-таки с коннектором mini-USB (мужского пола). Посредством этого органа девайс и вставляется в наушники, превращая их в гарнитуру.



После подключения наушников к ПК, оборудованному собственным BT-адаптером, машина обнаруживает два сервиса: HiFi Stereo Audio и Handsfree. Первый дает нам стереозвук (вот тебе, бабушка, и Hi-Fi. А чего не High End? – Прим. ред.), благодаря второму OBH-0110 работает как моногарнитура.

Однако если мы поставим вместо штатного передатчика обычный USB-Bluetooth-донгл, то не сможем переключаться между режимами ("наушники – гарнитура") одним касанием. А так, например, звонит мне кто-то по сотовому, я нажимаю кнопку на "ухе", музыка в компе ставится на паузу, наушники переходят в режим гарнитуры. Поговорил, даю отбой, и музыка

возвращается. При работе со стандартным донглом придется переключаться вручную.

Чтобы обеспечить взаимодействие гарнитуры с компом и телефоном, придется запомнить правильную последовательность их спаривания. Переводим наушники в режим поиска партнеров, потом активируем телефон, находим гарнитуру и после этого подключаемся к компьютеру.

Раз уж это наушники, не мешает сказать пару слов и о качестве звука. Сперва я был разочарован: после моих старых Koss эти "уши" звучали кошмарно. Но потом выяснилось, что я переборщил с уровнем сигнала от КПК (музыку я с него слушаю). Снизил уровень до 50%, и искажений стало гораздо меньше. До идеального звука далеко, но в метро слушать можно. Мягкие накладки хорошо изолируют от звуков внешнего мира. Не наглухо, из реальности не выпадаешь, но музыке слышно хорошо. Качество микрофона высокое, от ветра он практически не страдает, и чувствительность достаточная для комфортного разговора.

### Sonorix OBH-0110

#### Характеристики

Цена: \$95 • Стандарт: Bluetooth v1.2 • Дальность: 10 м • Частотный диапазон (аудио): 20 Гц - 22 кГц • Дополнительно: профили A2DP SBC, MP3, Headset, Hands-free, AVRCP • Вес: 76 г (с батарей)

#### Подробности

[www.sonorix.com](http://www.sonorix.com)

Девайс сделан хорошо. Под аккумулятором – надпись made in Korea, и, судя по всему, только блок питания из Китая. Энергопотребление невысокое. Мне так и не удалось посадить батарею, КПК умирал раньше. А это более шести часов непрерывной работы. Но невысокое энергопотребление означает и небольшой радиус действия. Так оно и есть, расстояние в 4–5 метров или одна бетонная стена убивают канал.

И еще о недостатках аппарата. На улице (особенно в местах большого скопления людей с сотовыми) у меня иногда пропадал звук. На пару секунд – глухая тишина, часто несколько пауз следуют подряд. Потом, видимо, наушники меняют канал и дальше работают нормально.

Крепёжная дуга – слишком жесткая, так что от длительного слушания уши страдают. В походном положении наушники складываются, однако не очень компактно. Выпускается фирменный чехольчик для переноски OBH-0110, но в комплекте такого нет, а купить его в Москве вряд ли получится.

И все-таки достоинства девайса, по-моему, перевешивают его недостатки. На морозе не надо снимать наушники, чтобы ответить по сотовому. Регулировать громкость и ставить музыку на паузу можно даже в перчатках. Удалось бы прикрутить их к "Завру" через USB, было бы замечательно. Придется учить Linux... **UP**

**Darkcat**

[darkcat@wintel.ru](mailto:darkcat@wintel.ru)

## Наушники и передатчик по отдельности

Комплект поставки OBH-0110 состоит как бы из двух независимых девайсов – наушников и передатчика. Для них даже мануалы отдельные. Такая идея не нова, я знаю еще минимум два подобных набора (один из них предназначен для iPod).

Передатчик способен забирать аудиосигнал с любого аналогового выхода (для последующей оцифровки и передачи по протоколу Bluetooth) и работать с компьютером как стандартное USB-audio-устройство. При этом управляющие кнопки на правом "ухе" позволяют переключать треки и ставить музыку на паузу. Проверено на Apollo и MPlayer. Очень удобно, я вам скажу. Слушась музыку в свое удовольствие, попутно заряжается аккумуля-

тор – тот, что на передатчике. А потом можно поменять местами аккумуляторы от наушников и от передатчика.

При сканировании BT-эфира передатчик был определен как Hi-Fi Audio Dongle, но ни одного сервиса там не обнаружилось. Так что передавать звук на компьютер не получится. Ну и ладно, не больно-то и нужно.

Подгоняя дизайн передатчика под наушники, инженеры немного перестарались и забыли об удобстве. В кармане передатчик мсшается. Особенно нелепо он смотрится с мелким флэш-плеером. Но идея с одинаковыми аккумуляторами мне понравилась.

# Бюджетный, но ценный

## Монитор BenQ FP71V

В первый раз я увидел этот монитор на Савеловском рынке, когда искал себе мышку. Захожу в один крупный павильон и вижу такую картину: вдоль стены стоят мониторы, а на них крутят TFTtest, летает квадратик. И совершенно отчетливо видно, что у всех след практически одинаковый, а на одном почти незаметный. И когда цвета меняет, их нормально видно даже под большим углом.

Взял модель на заметку: мой Samtron 76E (кажется, у половины компьютерщиков такие мониторы дома стоят) всерьез собрался приказывать долго жить: по его экрану постоянно идет какая-то нездоровая рябь, и что-то творится с цветами. Не хотелось, чтобы вышло как в прошлый раз, пять лет назад, с "пятнашкой": дотянул до того, что однажды при включении экран у нее не загорелся, зато загорелась плата. Дым повалил – аж потолок потемнел.

Ну и что ж тут такого, скажете. Эка невидаль – нормальный 17-дюймовый жидкокристаллический монитор. Слава богу, вторая пятилетка XXI века пошла, люди научились мониторы делать. И правда, забыл сказать главное: это не простой LCD-монитор, а бюджетный, за триста долларов. Вспомните проведенный нами в прошлом году тест 17-дюймовых TFT, которые стоили так же недорого. Это же было сборище несчастных калек, без слез не взглянешь! Кто кривой, кто тормозной, кто подслеповат, кто дальтонизмом страдает. И практически у всех разрешение 1024 x 768 при горизонтальной развертке 60 Гц. И сигнал они выдают только после двойного преобразования!

Вот никогда не пойму, зачем ставить в дешевый монитор лишний АЦП, а от DVI отказываться. Лучше бы оставили цифровой вход, а коннекторами D-Sub украшали старшие модели. Так и хочется сказать: "Товарищ капиталист, родное сердце! Что ж ты суешь в грошовые мо-

ниторы драгоценную рассыпуху себе в убыток! Побереги, милок, трудовой цент, нажитый в изматывающей погоне за сверхприбылями!"

Как же не порадоваться недорогой и грамотно сделанной модельке при таком повсеместно творящемся безарбузии? Разработчики заслуживают похвалы хотя бы за то, что не поскупились на DVI. А это далеко не единственный плюс FP71V. У него достоинств хватает.

Физическое разрешение матрицы – 1280 на 1024 точки, при этом частота горизонтальной развертки – 60 Гц. В самом распространенном игровом разрешении, 1024 x 768, монитор способен обновлять картинку 85 раз в секунду. Уверен, что большинству любителей поиграть по сети 85 fps хватит. А красотами полюбоваться и в сингле можно. О времени реакции пикселя я упомянул во вступлении: по-моему, самая быстрая матрица среди бюджетников. Под стать современным "взрослым" моделям.

### BenQ FP71V

#### Характеристики

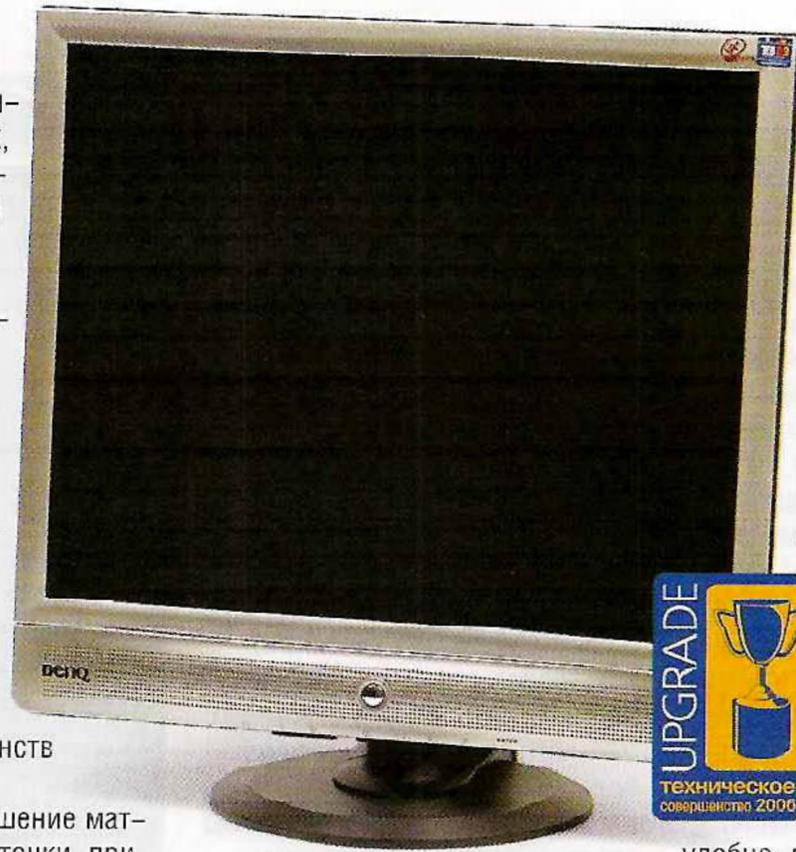
Цена: \$ 315 • Диагональ: 17" • Углы обзора: 160° / 160° • Контрастность: 650:1 • Яркость: 300 кд/м<sup>2</sup> • Время реакции пикселя: 4 (8) мс • Интерфейс: DVI, D-Sub • Блок питания: встроенный • Комплектация: мануал, шнур DVI, шнур D-Sub, силовой кабель, компакт-диск с INF-файлом и электронным руководством пользователя

#### Подробности

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

#### Благодарность

Устройство предоставлено компанией BenQ ([www.benq.ru](http://www.benq.ru)).



Если кому интересно, в заявленных характеристиках значится 8 мс. Но лично мне в первую очередь важно то, что я увидел своими глазами.

По поводу качества картинки. Запаса контрастности более чем достаточно: по умолчанию – 50%, и этого хватает. Яркость тоже выставлена на 50%, и выкручивать больше у меня желания не возникло. На глаза начинает давить, да и ни к чему. По цветопередаче это один из самых сильных мониторов. И это не только мое мнение: девайс долго стоял у Мазура на столе, и все, кто его видел, были впечатлены красочностью. Такую же однозначно положительную реакцию, помнится, вызывал только один монитор – NEC AccuSync LCD72XM. О нем в UPgrade, кстати, писали.

Об углах обзора сказано во вступлении. По горизонтали – немного больше, чем может потребоваться в реальных условиях. По вертикали – похуже. Достаточно немного поднять или опустить голову, чтобы заметить, что цветопередача немного ухудшается. Но все равно остается приличной. Количественную меру, увы, определить не могу, так что предлагаю вам поверить

мне на слово. При дальнейшем изменении угла обзора по вертикали цветопередача до определенного предела остается на том же уровне. Лично мне для решения моих задач, а именно для просмотра фильмов лежа на диване, который стоит в полутора метрах от стола и примерно на метр ниже центра монитора, – подходит.

Что, минусов нет? Есть один. За уши притянутый, но есть. Кнопки настройки изображения расположены не очень

удобно, да и навигация по меню организована как-то непривычно. При необходимости, конечно, любой разберется, причем даже не заглядывая в мануал, но все-таки надо потратить время и напрячь мозг. Хотя настроить картинку требуется только один раз, так что на это можно закрыть глаза. Особенно принимая во внимание положительные характеристики товарищей с производства и от независимых наблюдателей.

Итого. Очень хороший монитор, по всем параметрам. Большая редкость – TFT-монитор, который отвечает моим требованиям, поскольку подходит для всех задач, которые нужно решать домашнему ПК в поте процессора своего. До сих пор мне встречался лишь один достойный девайс – все тот же NEC. Правда, "скоростные" характеристики у него похуже: развертка такая же, но время реакции больше.

Что ж, выдам BenQ FP71V почетный знак "Техническое совершенство" и пойду думать о том, что мне купить на замену своему старичку – этот аппарат или NEC. Год думать буду. Или меньше, если мой старинный Samtron 76E все-таки взорвется. **UP**

**Ацкий Сотона**

[yabamba@rambler.ru](mailto:yabamba@rambler.ru)

# Пластика Тай Чи

## Корпус Thermaltake Tai-Chi VB5000SNA

Пока никто не видит – глубокий, спокойный вдох. Затем плавный выдох. Пьянящий воздух наполняет мое тело, а затем покидает его. Неторопливые движения рук, похожие на танец, разогревают затекшие в тесном автомобиле мышцы. Ноги, пружинящие-легкие, готовы к любым испытаниям. Я поразительно бодр и свеж. Дремлющая в моих руках сила пробуждается, тугим коконом обволакивая ладони. Наслаждаясь полной гармонией тела и духа под изумленными взглядами непосвященных в технику гимнастики Тай Чи соседей, втаскиваю двадцатикилограммовую коробичку в свой дом. Дом явно тесноват для таких громадин. Немного передохнув, я выполнил еще одно упражнение школы Тай Чи, в оригинале оно называется "Обнять луну". Полный вдох, руки охватывают огромную тару, приподнимают ее и освобождают богатыря из картонного плена. Выдох. "Регулярная практика Тай Чи является отличным методом поддержания идеальной физической формы" – так объясняет энциклопедия. И я не сомневаюсь в правдивости этих слов.

Инь и ян. Женское и мужское начала. Ночь и день. Именно этот символ является ключевым в оформлении корпуса. Левая дверка, инь, сделана из темного алюминия, правая, ян, – из светлого. Нежный изгиб стыка дверей – пища для медитации. Никаких лишних деталей, никаких надписей, не считая скромного лого Tai-Chi на половине ян. Вентиляционная сеточка почти неразличима на темной половине. Нет и амбарных замков: в закрытом положении створки удерживаются ввинченными в них снизу едва заметными магнитами.

Распахиваю металлические створки и вижу типовую многоэтажку пятидюймовых отсеков, закрытых стильными алюминиевыми заглушками. Таких этажей в корпусе одиннадцать, но пять из них заняты поселенца-

ми. Первый – пресловутая термалтейковская "пепельница" с ноздрями-ручками, точнее, ящик для мелочевки и CD-дисков, установленный в самом низу. На втором – панель с кнопками питания, перезагрузки и индикаторными светодиодами. Эта панель, оборудованная фильтрующей воздух сеточкой, и приютилась на самой верхотуре. Еще целых три этажа отдано самому важному жильцу. Это вместилище трех 3,5-дюймовых накопителей. Данный модуль, iSage, укомплектован 120-миллиметровым приточным вентилятором, призванным эти накопители охлаждать. Вход в огромную VIP-квартиру закрывает одна большая заглушка с округлыми щелями-прорезями для прохода воздуха, сделанная в одном стиле с остальными деталями передка.

Разумеется, владелец этого дома вправе разместить жильцов по своему разумению, благо ограничений для фантазии нет. Можно без суда и следствия выселить любого неугодного вам квартиранта. Или пригласить еще одну семью iSage.

Мне кажется, что шеф-дизайнер, мастерски оформив переднюю часть корпуса, устал и отправился в отпуск. А осталь-

### Thermaltake Tai-Chi VB5000SNA

#### Характеристики

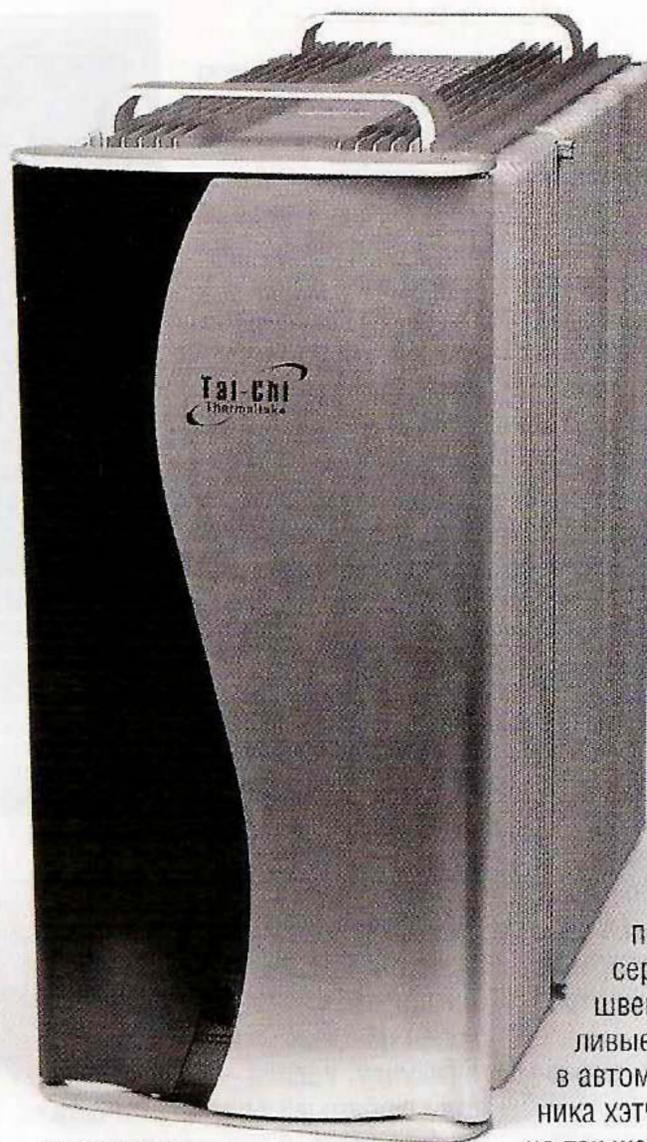
Цена: \$294 • Форм-фактор: ATX, BTX • Цвет: серебристый • Блок питания: отсутствует • Слоты расширения: 7 шт. • Отсеки 5,25": 11 шт. • Внутренние отсеки 3,5": 3 + 1 шт. • Разъемы: 2 x USB 2.0, 1 x IEEE 1394, 2 x Audio • Вентиляторы: 2 x 120 мм • Габариты 600 x 263 x 546 мм • Вес: 17,1 кг

#### Подробности

[www.thermaltake.com](http://www.thermaltake.com)

#### Благодарность

Устройство предоставлено компанией 3Logic ([www.3logic.ru](http://www.3logic.ru), 540-9136).



ные части сделал другой мастер, выпускник факультета "Промышленный дизайн". Посмотрите сами. И левая, и правая боковины представляют собой исполинский алюминиевый радиатор. Панели корпуса отштампованы из двухмиллиметрового листа. Огромный ящик, снизу доверху оцерищенный толстыми вертикальными ребрами, напоминает футуристический отопительный прибор. Массивные алюминиевые ручки сверху полезны (за них гиганта удобно держать при переноске), но лишь укрепляют странную ассоциацию. Помимо данных ручек и ребрения, на верхней панели расположены разъемы USB и FireWire. Аудиогнезда установлены там же.

Открывающейся, по традиции, сделана левая боковина. Для удобства она не снимается совсем, а распахивается, поскольку держится на петлях. Для этого она поделена на две неравные части. Чтобы получить доступ к

жизненно важным органам компьютера, нужно открутить длинные винты-штулки, скрывающиеся в промежутках между ребрами радиатора. Доставать из шкафа отвертку не потребуется, поскольку винты эти достаточно длинны и за них несложно ухватиться.

Опа! Вот такого сюрприза я не ожидал! Едва я открутил последний крепежный элемент, основная, широкая дверь боковины (та, что ближе к тыльной стороне корпуса) бодро распахнулась сама. Ей помог гидравлический сервоцилиндр, местный швейцар. Такие же служливые дворечки встречаются в автомобилях: крышка багажника хэтчбеков открывается точно так же, и с характерным присвистом. Меньшая часть левой боковой стенки таким сервисом обделена, но и открывать ее придется куда реже.

Аналогичная конструкция из неравных по размеру дверок есть и на правой боковине, но и к ней швейцары не приставлены. Более того, открывается только узкая часть боковины – для доступа к накопителям и приводам. Служебный вход, понимаете ли. А мне сподручнее через парадный. Цилиндр, присвистнув, пустил меня внутрь. На дне корпуса нашлась коробочка с крепежом. Ни инструкций, ни чертежей я не нашел, но и без них все понятно.

В коробочке множество винтов всех размеров, и это навело меня на мысль о том, что Thermaltake сознательно отказывается от использования фиксаторов и защелок во имя надежности. Все устройства, размещаемые на передней панели корпуса, нужно именно привинчивать. Отвертка

опять же не потребуются: головки винтов большие, на них накатка – крутим руками. Крепежные отверстия овальные, что позволяет сориентировать любой девайс строго горизонтально, а также отрегулировать его положение по глубине. И все же, несмотря на винтофилию, совсем отказываться от защелок Thermaltake не стала. Платы расширения фиксируются только ими.

В коробке вместе с винтами нашлись и четыре колеса. Учитывая немалый вес алюминиевого гиганта, это совсем не лишний аддон. Каждый "каток" снабжен тормозом. Поставить колеса рекомендую сразу, поскольку корпус в таком виде оказывается приподнят над полом на пять сантиметров, что открывает воздуху путь через вентиляционные отверстия на днище.

Вопросам охлаждения уделено достаточно внимания. В корпусе два вентилятора: об одном я упомянул (он расположен в iSage), другой установлен в качестве вытяжного на задней панели. Оба "карлсона" двадцатимиллиметровые, тихоходные (1300 об./мин., 17 дБА), с синей подсветкой и прозрачными лопастями. Запитываются ветродуи от четырехпиновых Molex, дополненных трехпиновым штекером для реализации функции тахометра. Свет от вентиляторов пробивается через множество вентиляционных отверстий.

Не случайно в левой боковой стенке проделано столько овальных отверстий для прохода воздуха, прикрытых сеточкой. Другую модель линейки Тай Чи, а именно VB5001SNA, комплектуют водянкой прямо на заводе, и у нее на левой боковой стенке красуются огромный радиатор и помпа СВО, а им необходим интенсивный обдув. Обладателю VB5000SNA, однако, тоже никто не запрещает использовать водяное охлаждение (не обязательно от Thermaltake, можно установить любую систему, хоть самодельную). Четыре отверстия под шланги на задней панели, свободное место и множество дырочек с резьбой повсюду – есть где развернуться оверклокеру или энтузиасту.

Можно использовать этот корпус и в качестве серверного. Хорошо смотрелся бы работающий Тай Чи в офисе продвинутой IT-компании, на красивом пьедестале. Но тут покупателя поджидает ребус. Вроде бы и

охлаждение хорошее, и места хватит для чего угодно, но почему-то в спецификациях модели не заявлена поддержка форм-фактора Extended ATX. К тому же ниша блока питания не рассчитана на проживание серверного источника с резервированием. Только три винчестера можно установить, не докупая "киты" и переходники для крепления накопителей в пятидюймовых отсеках, и это подтверждает мою догадку. Обидно, ведь легкосъемный трей под материнку позволяет использовать все типоразмеры ATX (micro-ATX в таком спортзале – забавное зрелище!) и всячески поддерживаемый Thermaltake форм-фактор BTX во всех его ипостасях. В последнем случае придется докупать BTX Upgrade Kit, состоящий из задней панели корпуса иной компоновки и платы SRM (крепление термального модуля). Подобный комплект для корпусов серии Armor в рознице продается по \$40. Опция может не пригодиться: по общему мнению, в ближайшем будущем BTX так и не станет популярным, как бы его ни продвигали в массы.

Но, даже если не считать плюсом возможность построения BTX-системы, корпус интересный. Многие оценят дизайн и только ради него приобретут могучий Тай Чи, не мороча себе голову оверклокингом. Модель с воздушным охлаждением словно для таких эстетов и создана: она заметно дешевле и притом весьма функциональна.

Снаряженный водянкой Тай Чи больше подойдет тем, кто, помимо красоты, ценит топовое железо и не боится конструкторских работ. Или же знает, кому их можно без опасения поручить. Но далеко не у каждого энтузиаста есть средства и на такой корпус, и на водянку сразу. Приобретение "воздушного" VB5000SNA, а в дальнейшем и мощного СВО к нему – достойный путь.

И напоследок поговорим немного о возможностях доработки корпуса и нестандартном его применении.

Будет очень весело, если этот алюминиевый гардероб попадет к экстремисту-самодельщику с тонкой душевной организацией. Вариантов нестандартного использования алюминиевых панелей корпуса масса, особенно в отношении системы охлаждения. Они же ребристые, а значит, общая площадь поверхности у них колоссальная! Почему бы не организовать пассивное или почти пассивное охлаждение компонентов компьютера? В правой стенке корпуса – три ряда отверстий, к которым можно крепить тепловые трубки.

В другом варианте можно использовать правую боковую стенку как радиатор для водянки. Уложенная змейкой медная трубка достаточного диаметра, через термопасту плотно прижатая к плоскости алюминиевой панели, отлично рассеивает тепло. Мазур при случае расскажет вам, как вынести из блока пита-

ния некоторые сильно греющиеся элементы, которые, будучи прикрученными к верхней панели ящика через изолирующие прокладки, смогут отлично охлаждаться безо всяких вентиляторов. Надо ли говорить, что вентилятор питальника при таких раскладах станет ненужной деталью?

Корпус неплох и как материал для глубоких эстетических экспериментов. Ребра боковых стенок можно выкрасить, причем так, что рисунок будет разным в зависимости от того, под каким углом вы на него смотрите. Можно даже сказать, что для полной гармонии этому гиганту правильной окраски и не хватает. Однообразная фактура боковых стенок угнетает. Вспомнился анекдот: "Данное изделие после сборки следует тщательно обработать напильником". А любовь к доработке, что ни говори, у россиян в крови.

Есть ли недостатки у пафосного Тай Чи? Конечно, куда же без них. Главный косяк – несоответствие форм-фактору Extended ATX и непригодность к прочим серверным реалиям. Но заметны и другие проблемы. В таком дорогом корпусе, на мой взгляд, не должно быть острых краев на деталях внутреннего каркаса и на ручках для переноски. В остальном, в том числе и по цене, настоящий high-end, без скидок и компромиссов. UP

Сергей Кулагин  
kurina@pisem.net



# Гибрид для чипсета

## Кулер Ice Hammer IH-100NB

Ну почему до этого – поставить маленький радиатор-чашку на чипсет – никто не додумался раньше? Ведь кулеры такого типа (именуемые в народе "семитысячниками" или просто "залманами") известны не один год! А системная логика большинства материнок (исключение составляют, пожалуй, лишь микросхемы VIA и ATI) давно требует ставить вместо убогой алюминиевой пластинки с тремя-четырьмя ребрами что-нибудь посерьезнее.

IH-100NB – это 34 медные пластинки, стянутые винтом M4. Причем площади оребрения получившейся конструкции позавидует любая чашка: помимо основных круговых ребер, испещренных вырезами, в центре имеется нехилый веер (этакое спаривание 7000-й и 3600-й моделей Zalman в мини-варианте). Венчает конструкцию маленькая вертушка необычной формы (она раза в два выше, чем большинство вентиляторов таких же габаритов). Услышав, как PR-менеджер компании



употребил эпитет "высокооборотистый" при описании "карлсона", я было насторожился: как же должна верещать эта крыльчатка с пятью хитро загнутыми лопастями? Однако опасения мои оказались напрасными: вентилятор работал очень тихо, его вообще не слышно, а продувается гибридный радиатор отменно.

Как видно на фото, кулер оснащен двумя самыми распространенными креплениями, так что проблем с его установкой не воз-

никло. Только меня огорчило то, что вместо нормальных винтов тут пластиковые клипсы.

Результат полевых испытаний превзошел все мои ожидания. Температура чипсета не поднималась выше +35 °С, а без вентилятора, в полупассивном режиме, – выше +45 °С. Отлично!

Теперь о нетрадиционном применении Ice Hammer IH-100NB – на видеокартах. Как крепить? Очень просто! На младшие карты (6600, X800 и младше) цепляем его за две растопыренные лапки с отверстиями, а на платы верхнего ценового диапазона ставим с помощью Z-образной пружинной клипсы. В зависимости от крутизны карты температура ядра в загрузке находится в пределах +45... +65 °С, что по современным меркам очень хорошо. Только при установке учтите одну важную деталь: площадь основания радиатора невелика, и для монстров типа X1800 и 7800GTX нужно заготовить медную прокладочку толщиной 1,5–3,0 мм, закрываю-

### Ice Hammer IH-100NB

#### Характеристики

Цена: \$3,5 • Скорость вращения вентилятора: 5500 об./мин • Уровень шума: 14 дБ • Материал радиатора: медь • Габариты: 54 x 54 x 27 мм • Вес: 135 г

#### Подробности

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

#### Благодарность

Устройство предоставлено компанией Ice Hammer Electronics ([www.icehammer.ru](http://www.icehammer.ru)).

щую все ядро. Без прокладки есть риск оставить некоторые участки процессора без охлаждения и загубить дорогущую плату.

Подытоживаем: цельномедный радиатор с тихим вентилятором на шарикоподшипнике (что существенно снижает вероятность остановки вертушки из-за загустения смазки) и двумя универсальными креплениями. Стоимость – сотня деревянных. Дайте два! **UP**

**Mazur**

[mazur363@mail.ru](mailto:mazur363@mail.ru)

## Скайпофон: USRobotics USB Phone

О программе Skype вы слышали? Если нет, то спросите у Гугеля. Если же слышали, то должны знать, что ей нужны наушники и микрофон, а лучше всего специальная гарнитура. Простой микрофон и обычная акустика тоже сойдут, но вдруг ваш собеседник что-нибудь эдакое ляпнет? Наушники – это выход, но их надо снимать, надевать и периодически перетыкать с колонками... Есть другой вариант, придуманный очень известной и всеми уважаемой компанией USRobotics.

Выглядит девайс как обычная телефонная трубка. Размером чуть больше среднего мобильника. Втыкается он в порт USB. Если после инсталляции запустить любой проигрыватель, то он начнет играть в трубку. Это чтоб юзеру жизнь медом не казалась. Неприятность легко устраняется настройкой звука на "Панели управления". Программу Skype лучше принудительно повесить на звуковое устройство, которому соответствует трубка.

Одно нажатие на стрелку навигации, и перед нами список контактов. На кнопки нанесены и буквы, но вот выбрать нужный контакт быстрым вводом первых букв мне не удалось. Только стрелочками.

Зато каждому абоненту разрешается присвоить комбинацию цифр, причем ее длина не ограничена, так что можно набрать имя целиком. Например, Darkcat будет выглядеть как 3275228. Непонятно? Посмотрите на любую телефонную трубку. Это удобно.

В режиме простоя девайс отображает время, дату и день недели. При разговоре показывает, сколько он длится. Хотя лично мне такой экранчик как зайцу стоп-сигнал. Вот если бы на него выводились контакты и было хоть какое-то автономное меню...

Ладно, спишем это на новизну продукта и будем ждать новых версий программы поддержки. Сейчас она совсем простая – позволяет только громкость отрегулировать и назначить мелодию звонка. Точнее, выбрать из четырех вариантов противного писка наименее мерзкий.

Впрочем, полагаю, указанные недостатки – мелочи. По прямому назначению девайс юзабелен, а остальное не столь важно. **UP**

**Darkcat**  
[darkcat@wintel.ru](mailto:darkcat@wintel.ru)



### USRobotics USB Phone

#### Характеристики

Цена: нет данных • Интерфейс: USB 1.1 и 2.0 • Дополнительно: полнодуплексная связь, технология гашения эха и снижения помех, быстрый набор, выбор мелодий звонка • Габариты: 123 x 45 x 24 мм • Вес: 0,1 кг

#### Подробности

[www.usr.com](http://www.usr.com)

#### Благодарность

Устройство предоставлено компанией USRobotics ([www.usr.com](http://www.usr.com)).

# Легкий прыгун

## Цветной струйный принтер Lexmark Z735

Не знаю почему, но мне этот принтер напоминает коробку от ботинок. Надо же было на чем-то сэкономить, чтобы цена устройства не достигала и двух тысяч вечнодеревянных? Вот и сэкономили на дизайне. Нет, конечно, если выдвинуть приемный лоток (он телескопический и выдвигается вперед параллельно полу) и разложить входной (изначально он находится на верхней крышке девайса), то Lexmark Z735 становится похож именно на принтер. Тем более что на его верхней крышке расположены две кнопки. Одна для включения, светящаяся при работе ярко-голубым, вторая для подачи бумаги.

Сам принтер белый, а оба лоток и поля вокруг кнопок серые. На левом боку аппарата имеется небольшой выступ (наверное, чтобы при переноске держать за него девайс). Однако такого же уступа с правой стороны почему-то нет. В комплект поставки Z735 входит блок питания с силовым кабелем, картридж, диск с драйверами и программным обеспечением Lexmark Imaging Studio, позволяющим работать с фотографиями. Еще есть инструкция по подготовке устройства к эксплуатации, написанная на нескольких языках. Русского среди них нет. Производитель честно предупреждает, что интерфейсный кабель может не входить в комплект поставки (покажите мне принтер с интерфейсным кабелем в комплекте!).

Приятное впечатление производит вес устройства без упаковки – чуть более двух килограмм. Блок питания девайса внутренний и внешний одновременно. Снизу принтера имеется специальная ниша, в которую вставляется квадратный БП размером чуть меньше пачки сигарет. К нему и подключается силовой кабель. Интересно, для чего надо было утапливать разъем USB примерно на четыре сантиметра внутрь корпуса? Непонятно. Без проблем подключить интерфейсный кабель сумеют только девушки с длинными тонкими пальцами, так как

ширина ниши, в которой прячется разъем, – всего около полутора сантиметров, и, держа пальцами USB-кабель, туда никак не подлезешь. Пусть это останется на совести производителя. Еще надо отметить, что Lexmark решила перехитрить всех и использует в данной модели всего один картридж. Словесный портрет принтера готов, переходим к испытаниям.

По ТТХ, в минуту девайс должен выплевывать до 15 страниц с текстом, напечатанным в черном режиме. Начинаю испытания и отправляю на печать отрывок из университетского реферата. Ой! Кто здесь? Чуть удар не хватил. Когда принтер получил задание, его программное обеспечение мужским голосом сообщило: "Печать началась". А в тот момент, когда последний лист вылез из принтера, оно отработало: "Печать завершена".

Ладно, перейдем к результатам. У меня не получилось выжать из девайса больше 12 стра-



А вот как он трясется, когда печатает, это что-то с чем-то. Даже колонки, стоящие рядом с монитором, скачут. Видимо, очень старается, чтобы все хорошо получилось. Но, что удивительно, шумит он, выполняя свои акробатические номера, относительно негромко. Тем не менее, если будете печатать в ночной тишине, ваши родственники расскажут вам все, что о вас думают.

Была выявлена еще одна неприятная особенность девайса: при захвате и протаскивании листа для печати остальные листы, находящиеся в лотке подачи, заваливались влево. А в приемном лотке листы оказывались разбросанными так, что собирать их в аккуратную стопочку приходилось довольно долго. А некоторые листы принтер извергал из себя с такой силой, что те летели прямо на пол, даже не коснувшись приемного лотка.

В итоге мы имеем принтер без недостатков, стоящий меньше двух тысяч рублей. Но минусы компенсируются плюсами, в том числе ценой продукта. Думаю, если бы Lexmark не мудрила с использованием только одного картриджа и задействовала стандартную для дешевых моделей схему из двух картриджей (черный плюс цветной), то результаты тестирования Z735 были бы лучше, особенно при печати фотографий. И еще один плюс для домашнего использования девайса: печатающая головка совмещена с картриджем. Если вы долго не будете использовать девайс и чернила засохнут, вам не придется тратиться на дорогостоящий ремонт. Потребуется лишь заменить картридж, стоимость которого составляет около двадцати унылых ежиков. И найти что-то подобное, но с более высокими показателями за такие деньги довольно сложно, если вообще возможно. UP

Александр Бочаров  
lit-er@mail.ru

### Lexmark Z735

#### Характеристики

Цена: \$57 • Тип: струйный, цветной • Интерфейс: USB • Формат: A4 • Максимальная скорость печати: 15 стр./мин. • Разрешение при монохромной печати: до 1200 x 1200 dpi • Разрешение при цветной печати: до 4800 x 1200 dpi • Емкость устройства подачи бумаги: 100 страниц • Максимальная рабочая нагрузка: 1000 страниц в месяц • Количество цветов: три • Габариты: 152 x 377 x 224 мм • Вес: 2,3 кг

#### Подробности

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

#### Благодарность

Устройство предоставлено компанией Lexmark ([www.lexmark.ru](http://www.lexmark.ru)).

ниц в минуту.

Даже в экономном черновом режиме. Но, видимо, производитель имел в виду страницы с меньшим процентом заполнения. При среднем качестве печать листа занимает чуть больше минуты, зато можно прочитать даже текст, набранный третьим кеглем. Неплохо для принтера с такой стоимостью. Кстати, буквы получились светло-серыми, а читабелен текст до шестого кегля.

Напечатаем тестовую страницу с цветным изображением – градиентами и тонкими линиями. При максимальном качестве печати процесс занял 6 минут 32 секунды. Но между линиями появились лишние точки, а в тех местах, где должен был идти равномерный цвет, показались небольшие белые проплешины. В градиентах заметен такой же дефект. Но я не стану ругать девайс ни за один из вышеперечисленных минусов, тем более что цвета он передает почти без искажений. И для принтера за такие деньги это очень даже неплохой результат.

На очереди фотография размера A4, без полей. Z735 родил ее за 4 минуты 27 секунд, а снимок 10 x 15 (тоже без полей) вывел почти в два раза быстрее. К сожалению, на крупных фотографиях с однотонными участками заметен все тот же дефект – белесые проплешины. Но, думаю, вы не собираетесь покупать принтер за шестьдесят упавших евро для печати фотографий.

# Больше чем плеер

## Плеер iRiver U10



В последнее время меня особенно радуют девайсы двух типов: мобильные телефоны и плееры. Почему телефоны радуют, наверное, понятно. Производители уверовали в составленные аналитиками прогнозы, согласно которым именно сотовый телефон со временем превратится в универсальный коммуникатор будущего, и всеми силами стремятся приблизить волшебный для вендоров этого рынка момент, выпуская все более и более навороченные с функциональной точки зрения модели. Вдобавок данный процесс подогревается, во-первых, страшной конкуренцией между старожилами рынка и, во-вторых, их испугом в ожидании времени, когда на рынок выйдут китайские производители, так что динамика роста не может не радовать. Правда, с 3G как-то не заладилось, но это вопрос к тем, кто руководит маркетинговыми отделами сотовых операторов, а не к изготовителям мобильных трубок.

На плеерном рынке ситуация почти такая же. С падением цен на флэш-память и развити-

ем аутсорсинга плееры начали делать все кому не лень. Конкуренция сразу же обострилась, и вот около года назад неожиданно оказалось, что на рынке очень-очень много устройств, которые различаются между собой исключительно дизайном, а все остальное, в том числе набор базовых функций и качество звука, у них по большому счету одинаковое. Что-то надо делать, подумали производители, а то скоро конкурентную борьбу станет совсем невозможно вести.

В результате, судя по изменениям в ассортименте плееров за последнее время, производители решили пойти по нелегкому пути – принципиально расширить функциональность таких устройств. Почему нелегкому? А потому, что любой уважающий себя плеер в наше время умеет показывать время, служить диктофоном и радио, функционировать как флэшка и делать много всего разного и полезного.

На рынке плееров много-много компаний, так сказать, без особой кредитной истории и не-

сколько крупных производителей, за плечами которых бренд. К их числу относятся Creative, Samsung, Apple... ну и, разумеется, iRiver.

Речь, дорогие читатели, пойдет о развесистом аппарате под названием iRiver U10. Как он выглядит, вы можете представить по фотографии, поэтому я воздержусь от детального описания его внешнего вида и перейду к делу.

### iRiver U10

#### Характеристики

Цена: \$300 • Объем памяти: 1 Гбайт • Экран: QVGA, TFT-LCD, 2,22", 260 000 цветов • Поддерживаемые форматы: MPEG-1 / -2 / -2,5 Layer 3 / 4, WMA, ASF, OGG • Батарея: встроенная • Габариты: 68,9 x 46,9 x 16,4 мм • Вес: 69 г

#### Подробности

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

#### Благодарность

Устройство предоставлено PR-агентством PREMO ([www.premo.ru](http://www.premo.ru)).

Первая запоминающаяся деталь – это система управления девайсом, которая называется D-Click System. Ее довольно сложно описать, но я все же попробую. Рамка, которая окаймляет экран плеера, подвижная, и на каждую из ее сторон можно нажать. Вот, описал. Именно таким образом – нажатиями на грани рамки – и осуществляется оперативное управление устройством. Сначала было непривычно, но потом мне очень понравилось.

Помимо этой подвижной рамки на плеере, есть еще несколько кнопок на боковых сторонах аппарата, вроде Power и Hold, а также регулятор громкости, но в целом они ситуацию не меняют: за оперативное управление U10 отвечает подвижная рамка. Группе инженерного дизайна компании – однозначное почтение. Очень хорошо и элегантно придумали.

Снова заглянем в коробку: а что же там интересного? Оказывается, ничего, все как обычно: диск, инструкция, наушники, USB-кабель...

Не могу не отметить, что я очень хорошо отношусь к iRiver и ее продукции, потому что компания и сама по себе ничего, и продукцию делает хорошую. Но есть два момента, которые всегда вызывают мое неудовольствие, и в этот раз не обошлось без них.

Никак не могу я, знаете ли, понять, почему этот производитель стремится снабжать свои устройства шнурами с уникальными разъемами. Ну зачем так поступать? Купил недорогой плеер, потерял шнурок – и все? Бегом за новым девайсом? Неправильно как-то получается. Это первый момент.

Второй – из той же оперы. Объясните мне, почему прекрасный во всех отношениях плеер способен общаться с компьютером, только если на диске стоит фирменный софт от iRiver, причем, замечу, фирменный софт спорных достоинств. Почему мой

старый и совершенно не помпезный плеер спокойно воспринимается любыми "форточками" как обычная флэшка со всеми вытекающими, а U10 так не может?

Впрочем, ладно. Поставил софт, завел плеер, подзарядил его и начал выяснять, что же в нем есть интересного. Оказалось, что много.

U10 снабжен высокого качества ЖК-экраном диагональю 2,2 дюйма. После включения аппарата и созерцания увлекательного и захватывающего дух логотипа iRiver пользователь попадает в основное меню, передвижение по которому осуществляется нажатием на разные стороны рамочки, управление интуитивно понятно. В меню много разных пунктов, на всякий случай перечислю их: "Музыка", "FM-тюнер", "Запись", "Картинки", "Видео", "Текст", "Флэш-игры", "Часы-будильник", "Браузер", "Настройки". Согласитесь, простое перечисление пунктов меню, а уже понятно, чего ожидать от устройства. Так что, наверное, на этом статью можно закончить. Удачи вам, дорогие читатели.

Шутка.

Со своей основной функцией, то есть воспроизведением музыки, плеер справляется на отлично. Внимательно прослушав ряд композиций различных жанров, я понял, что качество звука устроит даже взыскательного пользователя (сами пони-

маете, за Енина не ручаюсь). Наличие приличного эквалайзера с диким количеством пресетов и возможностью отрегулировать звук самостоятельно является еще одним доводом в пользу сказанного.

Радио работает так же, как и в большинстве подобных устройств, то есть в зоне уверенного приема сигнала – идеально, в зоне неуверенного – отвратительно. Диктофон тоже особых эмоций у меня не вызвал: есть – и хорошо. Учитывая то, что предоставленный мне на тест экземпляр устройства был снабжен гигабайтом памяти, записать разного можно очень много. Затрудняюсь даже сказать сколько.

Плеер снабжен встроенным вьюером картинок. При желании можете залить на него фотоархив вашего семейства и ходить показывать знакомым. В силу высокого качества экрана все смотрится очень даже ничего, более того, особенно понравившуюся фотку можно сделать фоном экрана.

Видео. Самое интересное из всего нестандартного, что есть в этом плеере, – полноценная поддержка MPEG-4. В память девайса легко и непринужденно влезает фильм-другой (вернее, все-таки один: гигабайт – это полторы средних кинокартины), посмотреть его в дороге на маленьком, но ярком экране – одно удовольствие. Впрочем, в продаже вот-вот должны появиться

модификации U10, снабженные 2 и 4 Гбайт памяти соответственно, что окончательно снимет всякие ограничения по функциональности устройства с точки зрения его применения в качестве мобильного видеопроигрывателя.

Следующий пункт программы, меню "Текст". Да, дорогие читатели, вы все поняли правильно. Помимо любимого фильма, на плеер можно закатать несколько десятков мегабайт любимых книжек (ау, правообладатели!) и радостно их читать по дороге куда-нибудь. Размер шрифта не регулируется, зато можно включить автоматическую промотку страниц. Вполне себе юзабельно. Хорошо.

"Флэш-игры". Создателям плеера всего вышеперечисленного показалось недостаточно, поэтому они еще снабдили девайс играми. Честно признаюсь: других игр на аппарат не ставил, поэтому как они будут работать, тоже не знаю. Но подозреваю, что нормально. Ну, а те, что поставляются с U10, просты и незатейливы.

Оставшиеся пункты меню не требуют отдельного описания, все очевидно. "Часы" – это часы, "Настройки" – это настройки, браузером называется простой, но приятный файловый менеджер, с помощью которого пользователь может ориентироваться во всем многообразном содержании плеера.

Мне не очень понравились наушники, которые прилагаются к девайсу, но в этом нет ничего удивительного: редко с хорошим плеером поставляются еще и хорошие "уши". Как я выяснил, порывшись в Сети, многие другие разделяют мою точку зрения на функциональность и качество описанного мною устройства. Узнал еще о том, что, оказывается, для этого аппарата выпускается еще и специальный крэдл с пультом дистанционного управления, подключаемый к компьютеру и со вставленным в него плеером очень похожий на обычный телевизор, только для хомячков. Очень забавная вещь, мне понравилась. Жаль, что в комплекте по умолчанию ее нет.

Ну что добавить, дорогие товарищи? Плеер удался, функциональность его не оставляет желать лучшего, дизайн и система управления тоже заслуживают добрых слов. То же самое, но с памятью гигабайт этак на двадцать-сорок – и все, я выброшу свой телевизор и буду смотреть кино в дороге.

Знакомство с U10 навело меня на такую мысль: возможно, совсем скоро плееры превратятся в универсальные устройства для воспроизведения любого контента. Правообладатели будут в ужасе, а пользователи – в радости. И это хорошо! UP

Иван Петров

Ivan\_petrov1122@mail.ru

## Мышь Creative Gamer HD7500

Разведением игровых грызунов сейчас не занимается только самый ленивый. Вслед за Logitech и Razer принялись изучать животноводство и генную инженерию компании, которые производят продукцию массового потребления: A4 Tech, Defender и прочие. Даже Genius поднатужилась и родила модного беспроводного игролазерного супер-пупер-крысака. Вот и Creative, которая тоже выпускает манипуляторы, сделала игровую мышь – Gamer HD7500.

Ничего особенного, в общем-то. Все как у всех: 5,8 мегапикселя, 800 dpi, предположительно умеренная цена. Корпус массивный, для тех, кто не держит мышь пальцами, а кладет на нее всю ладонь. Сверху – две кнопки для быстрой смены разрешения, для активизации которых потребуется установить софт. Крупные, не промахнешься. И колесико такое жирненькое... В общем, вещь для людей, любящих на все накладывать лапу.

А какова она в деле? Давайте спросим об этом господина Ларина, который несколько дней бегал с ней по аренам Quake 3, отстреливая зазевавшихся коллег.

– Товарищ Ларин, как вам животное?

– Неплохо. По сравнению с моей офисной мышкой эта гораздо удобнее и подвижнее. Даже если штатную мышь отмыть от чая, все равно Creative куда приятнее. Да и домашняя мышь, которая тоже относится к подвиду офисных грызунов, но выпущена самой Logitech, в игрушках не так хороша. В руке лежит лучше – да, но целиться "креативом" все-таки удобнее. Хотя нормальные игровые мышки от Logitech получше. Эта – не дотягивает.

Вот как. Получается, то же самое, что и A4 X710 (смотрите позапрошлый номер), вид сбоку. Значит, вы, батенька, середняк? Феикс Эдмундович! Гасстелайте товаища кулака, пожалуйста. Бездыханное тело бросьте на растерзание халявщикам, которым жалко потратить больше пары эскудо на настоящую боевую крысу.

А мы будем ждать действительно интересных мышек Creative – тех, что под брендом Fatal1ty. С хорошей начинкой, сменными грузиками и корпусами оригинальной формы. Мы о них, кстати, в новостях уже писали. UP

Ацкий Сотона  
yabamba@rambler.ru



### Creative Gamer HD7500

#### Характеристики

Цена: нет данных • Тип: оптическая • Интерфейс: USB • Сенсор: 5,8 Мпикс. • Частота опроса: 6400 раз в секунду • Разрешение: 800 dpi • Дополнительно: переходник USB - PS/2

#### Подробности

www.creative.com

#### Благодарность

Устройство предоставлено компанией Creative (www.creative.com).



# Мегапиксели и кунг-фу

## Как выбрать цифровой фотоаппарат?

Я так больше не могу. Вчера пришел Енин. Спросил меня, какой фотоаппарат выбрать. Был зачислен в список задавших мне этот вопрос под номером 355. Ночью мне снилась прекрасная девушка с каштановыми волосами и другими привлекательными элементами конструкции, но она ждала от меня лишь ответа на вопрос "Что купить за \$300?". Причем ответ "Сережки и туфли" ее не устраивал. Проснулся в четыре утра и сразу же сел писать статью. Так что, по сути, перед вами – плод борьбы с ночными кошмарами. Поток сознания, так сказать. Занимать должность редактора – это замечательно: публикуй любой бред, если он похож на статью.

Надеюсь, мой высококвалифицированный бред вам понравится. Если нет, напишите – и больше такого не увидите.

Итак, из этой статьи вы узнаете, как выбрать цифровую фотокамеру. Разумеется, я не буду рассматривать профессиональный сегмент. Ребята, которые тратят на фототехнику тысячи долларов, вряд ли нуждаются в моих советах (хотя чаще всего сами не способны давать рекомендации начинающим фотографам). Мы поговорим о том, что предпочесть фотографу совсем не профессиональному, но, возможно, надеющемуся стать таковым. Ну и еще кое-какие темы затронем. Поскольку это поток сознания, а не заранее

продуманный и написанный по предварительно составленному плану текст, его структура может показаться вам странной, но не пугайтесь, я сам, написав статью, прочитал ее и все понял, так что и вы поймете.

С чего же начинается выбор цифровой камеры? С определения бюджета. В принципе, часто этим собственно выбор и заканчивается: либо человек убеждается, что в интересующей его ценовой категории нет ничего интересного, и продолжает копить деньги, либо покупает первую попавшуюся камеру, либо... В общем, если вы точно не определили, сколько готовы потратить на камеру и сопутствующую техни-

ку, дальше не читайте. Хотя нет, прочтите следующий абзац: может, он поможет выстроить мысли в две шеренги.

Идеальный бюджет, который позволит купить отличную камеру и достаточное количество аксессуаров к ней, – \$1000. Этих денег хватит на зеркальный аппарат, флэш-карту объемом 1 Гбайт и еще какой-нибудь мелкий аксессуар, например комплект светофильтров или дополнительный аккумулятор. Однако набор на основе зеркалки я могу рекомендовать только тем, кто собирается всерьез учиться снимать. DSLR – отличная камера, она позволяет производить любые съемки (как сказал однажды наш фотограф,

"любой зеркалки в целом достаточно для чего угодно, все остальное – нюансы"), но... Причем этих "но" довольно много. Самое первое и самое главное – зеркалки довольно велики, вес их измеряется сотнями грамм (а вместе с хорошей оптикой – килограммами). То есть в карман такой фотоаппарат не положишь, да и в супермаркете его, возможно, придется сдать в камеру хранения: слишком велик кофр, в который зеркалка упаковывается. Неудобств, связанных с габаритами и весом подобных аппаратов, много, и мириться с ними станет только тот, для кого качественные кадры превыше всего и кто готов ради них отказаться от некоторой части своей мобильности. Я вот не всегда готов, поэтому в турпоездки часто беру с собой убогие цифрокомпакты.

Тем не менее у того, кто хочет, например, снимать спортивные состязания или какую-то другую активность, нет альтернатив. Цифрокомпакты тут бесполезны из-за медленного автофокуса и большого лага, а вот зеркалки – самое оно. Да что соревнования! Попробуйте ради смеха пощелкать цифрокомпактом катание на водных лыжах. Хорошо, если из всей серии резкими будут хотя бы два-три кадра.

Зеркалка – спасение для того, кому нужно снимать в условиях недостаточной освещенности. 800 "зеркальных" ед. ISO даже с "китовой" оптикой дадут более качественные кадры, чем 400 ед. ISO на цифрокомпакте с более совершенной, потому что несменной оптикой. Я, поездив по выставкам, больше туда с цифрокомпактом не поеду. Снимать полутемные стенды в скудно освещенных павильонах без вспышки тяжело, а со вспышкой невозможно: стекло, которым часто закрыты экспонаты, здорово бликует. Да и вообще репортеру или собирающемуся стать таковым лучше всего брать именно зеркалку.

Какую марку предпочесть? Это всем вопросам вопрос. Встречаются разные мнения. Некоторые считают, что нет ничего совершеннее Canon, другие думают, что Canon – это Nikon для бедных, третьи считают две вышеназванные фирмы проклятыми буржуинами и предпочитают Pentax. Рекомендую подойти к выбору марки фотоаппарата тщательно: это определит всю вашу дальнейшую фотографическую жизнь. Нет смысла объяснять начинающему фотографу тонкости работы тех-

ники той или иной фирмы. Лучше прибегну к более сильному аргументу: если вы ошибетесь с выбором марки, то не сможете воспользоваться помощью друзей, у которых есть опыт и нужные аксессуары. Пспрашивайте у своих знакомых фотографов, чем снимают они. Если у большинства из них Canon, покупайте Canon. Если Nikon, берите его. Если они предпочитают Olympus или Pentax, вы также знаете, что делать. Иными словами, изучите предпочтения своего окружения и попросите, если это возможно, на время интересующие вас камеры. Если это ваш первый серьезный аппарат, вы одинаково легко привыкнете к любой зеркалке, так что пусть вас не вводят в заблуждение мнения состоявшихся профессионалов – поклонников того или иного бренда. Выбирайте то, что вам нравится, и то, что предпочитает ваше окружение.

Но есть люди, которые не могут потратить на фототехнику \$1000, а также те, кто не считает нужным покупать камеру высокого класса. Поговорим о них. Тут линейного обсуждения не получится, так как много ветвлений, но я постараюсь писать так, чтобы было понятно, к кому конкретно я обращаюсь.

Итак, если у вас меньше \$1000, но при этом все-таки немало (скажем, \$700), я все равно посоветую вам купить зеркалку. И вот почему. Фотоаппараты класса "псевдозеркалка" (которые товарищ surfer называет просьюмерками) покупать бессмысленно. Бес-смысленно. Вы потратите \$700 (чуть меньше, чем стоит, например, "китовая" модель Nikon D50), а взамен получите фотоаппарат, у которого возможностей куда меньше, чем у зеркалки. Не буду заводить старую песню о том, чем просьюмерка хуже DSLR, читайте статью "И все-таки кто сильнее, kit или слон?" (UPgrade #49 (242)). Если у вас после этого останутся вопросы, заведите ноутбук, фотоаппарат вам покупать рано.

Следующий шаг вниз – \$500. Уже достаточно серьезное ограничение, на зеркалку нужно больше. Разве что купить бывшую в употреблении DSLR... Но даже если не связываться со вторичным рынком, за такие деньги можно приобрести фотоаппарат, с которым хорошо учиться снимать. Не знаю, как именно назвать фототехники такого класса, это уже не просьюмерки, но еще и не мыльницы. У таких аппаратов есть, например, ручные и полуавтомати-

ческие режимы (наряду с простыми сюжетными программами). Более того, такие камеры стоят иногда меньше \$500: так, относительно старая, но очень достойная камера CasioExilim P505 сейчас продается по \$400.

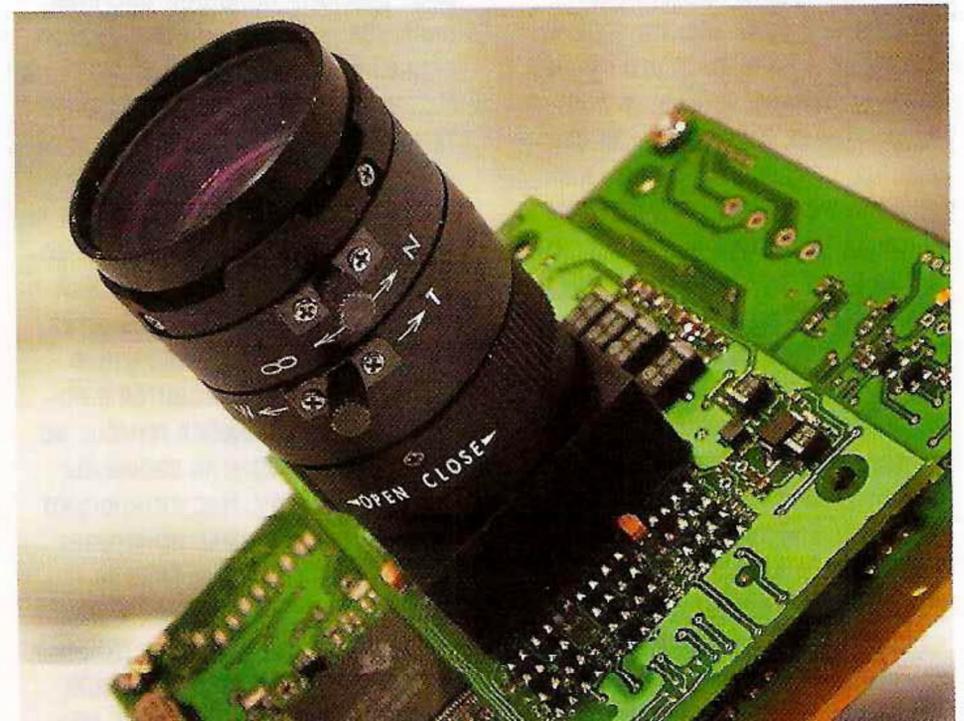
Однако в классе "до \$500" больше всего мусора. Мусором в данном контексте я называю камеры, цена которых велика, а возможности малы. На вкус и цвет товарищей по-прежнему нет, но переплачивать за "магниевый корпус" и "суперсистему стабилизации изображения" все равно не стоит. Иными словами, остерегайтесь аппаратов, цена коих явно завышена маркетологами. Вас при покупке камеры должны интересовать только строго определенные параметры, пусть остальные будут вам безразличны. В частности, не гонитесь за мегапикселями, но гонитесь за физическим размером матрицы. Пять-шесть мегапикселей – нормальное разрешение, больше не надо. Почему – объясню. Во-первых, чем меньше пиксели на матрице (то есть чем больше ее разрешение при одинаковом физическом размере), тем больше шумов. Во-вторых, качество оптики у таких фотоаппаратов таково, что печатать кадры размером больше 15 x 20 см вы все равно не сможете, вернее, сможете, но получится будет не ахти. И, в-третьих, камеры "с большими мегапикселями" значительно дороже своих "менее мегапиксельных" собратьев. Ну а о физическом размере матрицы и говорить нечего: чем он больше, тем вам лучше.

Второй параметр, на который вы должны обратить внимание, – качество оптики камеры. Ежу по-

нятно, что, даже если оснастить камеру суперматрицей, плохая оптика помешает камере выдавать качественные и четкие снимки. Об уровне детализации, материале линз и фирмах мы разговаривать сегодня не будем. Простое правило: чем больше диаметр линзы, тем лучше оптика. Применительно к рассматриваемому нами классу фотоаппаратов оно действует почти на все сто процентов, исключений мало. И наоборот, мелкие объективы, что бы там ни говорили о них ("Профессиональная оптика высокого класса с просветляющим покрытием нового поколения!"), лучше оставить кому-нибудь еще. Большой матрице – большая линза! Все остальное – ересь, за нее надо сжигать на костре или заставлять снимать макро "моноклем" (объективом, в котором только одна линза).

Не забудьте осведомиться о светосиле объектива. Сменить его вы не сможете, большие значения чувствительности матрицы вам будут недоступны из-за шумов, внешняя вспышка на фотоаппараты такого класса, как правило, не устанавливается, а применение внутренней ограничено, она довольно слабая и всегда бьет в лоб. Так что чем более светлая оптика установлена на фотоаппарате, тем лучше. Нормальное минимальное значение диафрагмы на "коротком конце" – 3,3–3,5, но встречаются и объективы со светосилой 2,8. Впрочем, оценивать этот параметр надо только вместе со всеми остальными: светосильная оптика сама по себе еще ничего не означает.

Не гонитесь за суперзумами. "12x Optical Zoom" – это звучит



Так выглядят внутренности цифрового фотоаппарата. Пользы от этой картинки никакой, но смотрятся они, согласитесь, интересно.



А вообще, все фотоаппараты ценой до \$700 выбираются по эргономике и внешнему виду.

очень заманчиво, но на практике такой зум вряд ли вам понадобится. Конечно, перспектива снимать кактусы в окне напротив привлекательна. Однако и без того не слишком качественная оптика на "длинном конце" безбожно мылит картинку, какая там резкость. Чем дальше выдвинут объектив, тем меньше его светосила (исключения составляют аппараты с постоянной светосилой по всему диапазону фокусных расстояний). А если вы еще не поняли, почему вы все равно не сможете снимать, используя фиг-знает-сколькочратный оптический зум, проведите небольшой эксперимент. Возьмите в руку электрический фонарик и направьте его луч на стену. А теперь чуть-чуть пошевелите кистью. Заметили, как смещается световое пятно при каждом движении? Если рука движется с амплитудой 2–3 мм, то пятно сдвигается на целый десяток сантиметров. И чем больше расстояние до объекта, тем больше на кадр влияет "шевеленка". Если на небольшом расстоянии с выдержкой  $1/30$  секунды могут снимать почти все, даже люди с хроническим тремором конечностей, то на "длинном конце" такая выдержка по силам далеко не каждому фотографу. Оптимальный вариант – пятикратный, в крайнем случае семикратный зум. Больше вы вряд ли когда-нибудь будете использовать. Проще по-

дойти к объекту, если уж очень надо сделать хороший кадр, а не выеживаться, пытаясь справиться с зумом. Кстати, привод трансфокатора на таких фотоаппаратах обычно ручечный или кнопочный, камер этого класса с кольцом на объективе я не видел, но если вдруг такое появится, будет хорошо: слишком уж неточен кнопочный зум. Хотя это, наверное, придиришки.

Дисплей, поворачивающийся во всех плоскостях, – замечательная штука, но лучше, если у камеры есть дополнительный (закрытый) видоискатель. Во-первых, держать большой дисплей включенным постоянно – значит серьезно увеличивать нагрузку на батарейку. Во-вторых, попробуйте снимать по дисплею на ярком солнышке.

Ну и, наконец, важно, имеет ли фотоаппарат нужные нам для совершенствования своих умений режимы съемки. У большинства фотоаппаратов переключение между ними производится с помощью вращающейся лимбы, но есть и разные другие варианты смены режимов. Нас интересуют следующие режимы: приоритет диафрагмы (Aperture Priority, обычно обозначается как A или Av), приоритет выдержки (Shutter Priority, обозначается как S или Sv), ручной режим (Manual, обозначение – M). Некоторые камеры класса "до \$500" имеют все эти

режимы, другие могут не иметь, например, ручного, но позволяют использовать полуавтоматические, камеры третьей группы могут иметь псевдоручной режим (позволяющий фотографу двигать экспозару и пользоваться брекетингом). Мне лично камеры с нормальным ручным M милее, чем всякие другие, однако начинающий фотограф, скорее всего, не будет использовать полностью ручной режим и предпочтет ему полуавтоматические. Смотрите сами, что вам нужнее, но тем, кто хочет научиться снимать, советую поискать абсолютно управляемую камеру. Тем, кто не хочет учиться снимать, я вообще ничего советовать не хочу.

Другие параметры камер не так важны, однако могут оказать влияние на ваш выбор. Если вам нужно снимать видео в формате VGA MPEG-4, ищите камеру с поддержкой соответствующей функции. Если вы собираетесь снимать под водой, поинтересуйтесь наличием бокса для вашего будущего аппарата (не представляю себе, правда, как вообще ведется подводная съемка, надо попробовать). Обожают насекомых? Поинтересуйтесь макровозможностями объектива. Если вам повезло родиться и жить в городе Ямбурге (где в ночь написания статьи было, по данным Росгидромета,  $-45^{\circ}\text{C}$ ), проверьте, способен ли аппарат функционировать при та-

ких температурах. И так далее. Тут уж у каждого свои критерии. А об основных маркетинговых фишках мы поговорили.

Переходим к следующей категории людей. Если вы готовы потратить на аппарат \$350, не больше, вам нужно определиться, собираетесь вы развивать свой скилл или предпочитаете только жать на кнопку. Потому что часто фотоаппараты, предназначенные для начинающих фотографов, не умеют хорошо снимать в авторежимах, а камеры для законченных мыльничников не позволяют управлять какими-либо параметрами съемки, зато имеют огромное количество сюжетных автоматических программ. В целом все рекомендации, которые я давал потенциальным покупателям более дорогих камер, остаются в силе, но с некоторыми ограничениями и дополнениями. В частности, ручных режимов у дешевых камер вы, скорее всего, не найдете, а вот полуавтоматические – запросто. Да и количество мегапикселей имеет еще меньшее значение, чем в случае с камерами классом повыше: дешевые ЦФК, как правило, оснащены оптикой класса "плач Ярославны", и ждать даже от десятимегапиксельной камеры качественных снимков размером 20 x 30 см не приходится. Хорошей большой оптики у девайсов из рассматриваемой категории не бывает вовсе, но светосильная встречается. Матрицы типоразмера  $1/1.8"$  лучше, чем матрицы  $1/2.5"$ . На любой матрице в аппарате такого класса чувствительность выше 200 ед. ISO нерабочая. Сверхкомпактную камеру с мегазумом удержать в руках сложнее, чем ее более тяжелую и эргономичную, так что требования к зуму еще ниже. Ну и так далее. Читайте, в общем, статью о недорогих цифровиках в UPgrade #5 (250), так вам будет проще определиться с конкретной моделью ЦФК.

Ну а что делать тем, у кого совсем мало денег? Есть, скажем, у человека \$200 и больше, желание научиться фотографировать. Возможно, я выскажу дикую для большинства из вас мысль, но такому начинающему фотографу лучше взять пленочную зеркалку. Автоматический "Зенит" с объективом, например, можно купить как раз за эту сумму. Конечно, у пленки масса недостатков, главный из них – невозможность сразу же просмотреть отснятый материал, но дешевизна стартового пакета в полной мере эти недостатки компенсирует. В доцифро-

вую эру родились и выросли многие настоящие мастера фотографии. И никого из них пленка не смущала. Да, она, в отличие от места на флэшке, стоит денег, да и проявлять ее придется, скорее всего, в лаборатории (можно и самому устроить С-41 в ванной, но это чисто фанатское и экстремальное развлечение). Зато она даст вам возможность учиться не на цифромывальнице за \$200, а на отличной технике. Если же вам нужен "просто фотоаппарат", выбирайте любую камеру и не парьтесь. Никаких советов тут я дать не могу: увы, аппараты за \$200 настолько малофункциональны, что о художественной съемке нечего и мечтать. Единственный выход, если вы все-таки хотите снимать "цифрой", – купить бывшую в употреблении камеру прошлого поколения на вторичном рынке. По \$200 сейчас продаются даже неплохие (пусть и довольно старые) просьюмерки с отличной оптикой и хорошими возможностями. Наш старый трехмегапиксельный Olympus, например, выдает более качественные снимки, чем любая дешевая цифромывальница. Да, у него более старая матрица, с автоматическими режимами не все гладко, зато это камера, а не обмылок.

Прежде чем бежать в магазин, подумайте еще вот о чем. Во-первых, в бюджет следует обязательно заложить стоимость карточки. Даже с самой навороченной камерой нужно куда-то сливать отснятое. Если вы собираетесь покупать цифрокомпакт, не гонитесь за сверхскоростями: даже флэшки позапрошлого поколения будут достаточно, так как скорость про-

## О видеосъемке фотоаппаратами

Недавно прочел где-то замечательную фразу: "Убогие зеркальные камеры не умеют даже снимать видео!" Шутки шутками, но каждая шутка содержит кусочек правды. Зеркалки и правда не умеют снимать видео. А цифрокомпакты умеют. Однако это не повод покупать просьюмерку вместо зеркалки. Поверьте, лучше всего видео снимает видеокамера, а не цифровой фотоаппарат. Конечно, для некоммерческой съемки, возможно, достаточно и последнего, но в полном соответствии с пушкинским "В одну телегу впрячь неможно коня и трепетную лань" фотоаппарат умеет или

качественно делать фотоснимки, или посредственно снимать видео и фото. Человек же редко может хорошо делать хотя бы одно из этих двух дел, а уж и видео-, и фотосъемку в совершенстве освоили немногие, и у тех немногих с техникой, поверьте, все в порядке, они фотиками видео не снимают. Недорогая цифровая видеокамера позволяет снимать видеоролики более качественные, чем снятые самым совершенным цифровым фотоаппаратом. Так что оставьте идеи купить универсальную машину и для видео, и для фото. Либо то, либо другое. Иначе пока никак.

цессора невысока, и пропускной способности карты точно хватит. Если же вы покупаете зеркалку, к выбору карточки следует подойти более серьезно. Особенно если вы собираетесь делать серии кадров. Тут уж скорости карточки много не бывает. Желаящим обзавестись цифрокомпактом очень рекомендую задуматься о покупке дополнительного аккумулятора: когда в качестве видеосъемки используется ЖК-дисплей, батарейки не хватает и на сотню снимков. "Зеркальщикам" дополнительный аккумулятор тоже не помешает, но эти и сами разберутся, что еще купить.

Настоятельно рекомендую обзавестись пусть даже маленькой и плохонькой треногой. На первый взгляд идея использования штатива в паре с мелким цифрокомпактом не очень удачна, но поверьте мне: если вы научитесь пользоваться маленьким штативом, сможете делать шедевры даже своей небольшой камерой с темной оптикой. В условиях не-

достаточного освещения штатив (пусть и высотой 15 см) – ваше спасение.

И еще. Даже если ваш аппарат никак нельзя синхронизировать с внешней вспышкой, вы все равно сможете использовать импульсные источники освещения. Существуют вспышки, срабатывающие на свет от встроенной маломощной пылалки. Да, возможности нете, конечно, но это выход для тех, у кого нет денег на камеру с "башмаком" и на профессиональную светотехнику.

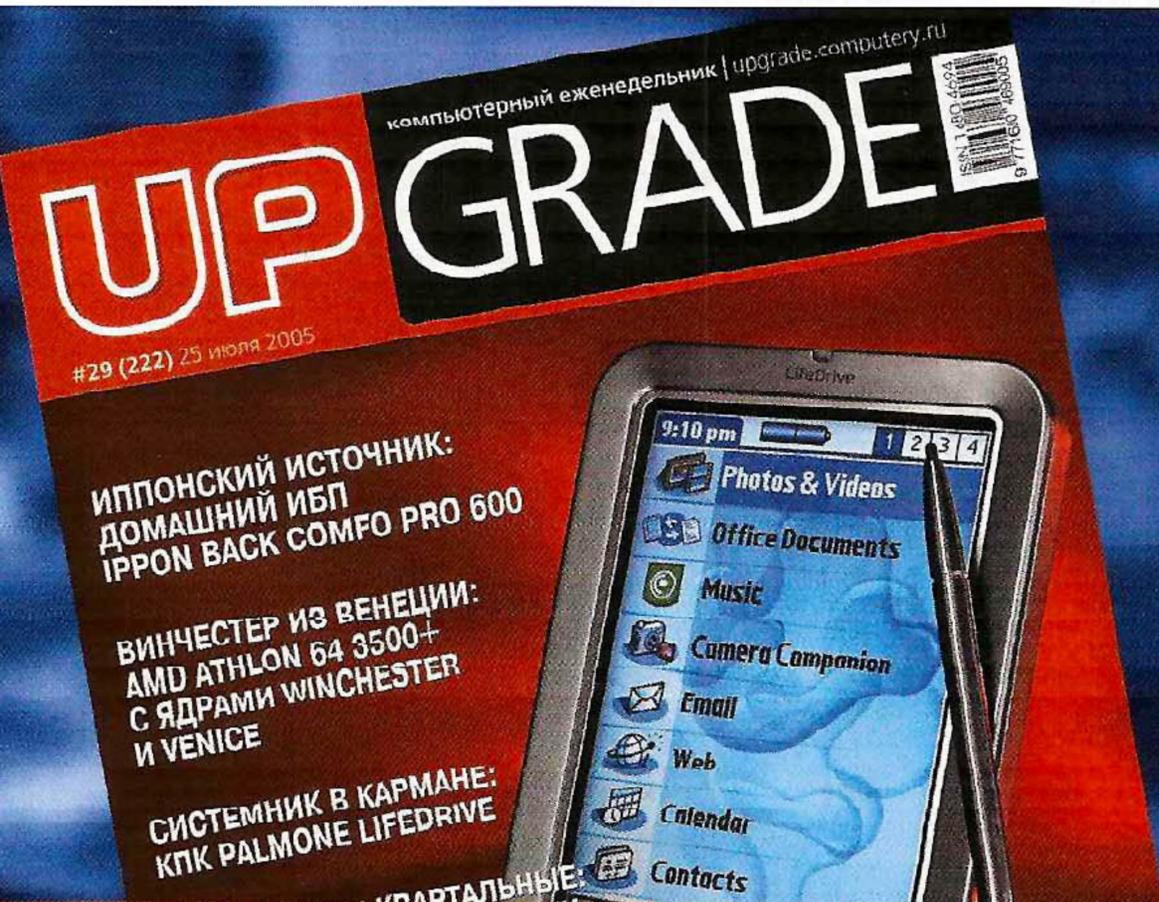
И последнее. Есть способы не много изменить характеристики оптики в цифрокомпакте, даже если она несменная. Увеличить угол обзора, например, можно с помощью широкоугольной насадки, если установка таковой предусмотрена конструктивом камеры. В различных ситуациях вас выручат светофильтры. Да и защита от паразитной засветки не будет лишней. Так что при покупке поинтересуйтесь у продавца, есть ли возможность устанавливать на

объектив дополнительные приспособления.

Вот, пожалуй, и все, о чем я хотел рассказать. Разумеется, я учел не все тонкости, но статья и не задумывалась как пошаговое руководство для выбирающих ЦФК. Мне кажется, что она будет полезна любым категориям будущих фотографов, но изучить дополнительные материалы (хотя бы те, на которые я ссылался в тексте) будет полезно.

Так что главное – осознать, что приличный аппарат на любой бюджет найдется. Хорошо, когда есть возможность потратить на фототехнику \$1200, но и те, у кого в кармане \$300, не сильно обломлются. Необходимы лишь желание и возможность учиться, а делать хорошие кадры можно любой камерой. Даже аппаратом "Смена-8М". Вот у меня остался уникальный рабочий экземпляр. Никому не отдам даром. Кунг-фу от аппарата не зависит. UP

Сергей Бучин  
sb@veneto.ru



## ЖУРНАЛ UPGRADE - ВСЁ О КОМПЬЮТЕРАХ РАЗ В НЕДЕЛЮ



процессоры • материнские платы • видеокарты • кулеры • корпуса • гаджеты • периферия • программы  
новости • обзоры железа • испытания • технологии • интернет • мобильная связь • репортажи • интервью

# Прыжок выше головы

## Обзор видеокарты X1900XTX

Воистину реклама – двигатель торговли, да еще какой. Несколько лет назад народу сказали, что есть такая штука – шейдеры, а шейдеры – это хорошо. Показали пару скринов и демок. Все заохали и заохали, зааплодировали образованным мужам и долго еще обсуждали, какое светлое 3D-будущее их ждет вместе с этими самыми шейдерами, красивыми и правильными. Почти тут же появился 3DMark имени 2003 года, полностью поддерживавший шейдеры и показывавший всю их прелесть в тестах: глядите – все реализовано на хардварном уровне, все крутится на современном оборудовании, все как мы и обещали. Игровой люд в экстазе.

Знатоки меня поправят: пиксельные шейдеры 1.1 поддерживал еще 3DMark 2001, но тогда их не ставили во главу угла, поэтому я позволил себе пропустить этот момент. Немного погодя NVIDIA выкатывает на сцену "шеститысячную" линейку видеоакселераторов, поддерживающих шейдеры новой, третьей версии, а Futuremark – очередную версию своего тестового пакета (2005), который, естественно, третьи шейдеры любит и уважает. И опять народу показывают картинку: смотрите, вот оно как хорошо было, а мы сделали еще лучше! Зрители рты раскрыли, ничего сказать не могут. Восторг, что еще говорить! К тому времени, как помните, на рынок была выведена "восьмисотая" линейка видеокарт ATI. Геймеры посмотрели-посмотрели, потрогали пальцами, попытались "марками" и сказали: "Плохо!" Нет третьих шейдеров! Прикрутили к акселераторам "девятитысячной" серии пиксельные да вершинные процессоры, там-сям подколотили и стали продавать как новый продукт! У конкурента есть шейдеры, у него новая архитектура, а тут ничего такого нет. Владельца карты лишают красоты невиданной, фактически обводят вокруг пальца!

Один момент. Скажите мне, пожалуйста, а часто ли вы играете в этот самый 3DMark? Да,



именно играете. С ботами или друг с другом по сети... Может, сингл проходите? Нет? Правильно, в бенчмарки не играют, на бенчмарки смотрят. И смотрят не столько на ход теста, сколько на его результат. Тестовые пакеты вроде 3DMark могут показать нам то, что будет завтра, да и то примерно. А играем мы, если я ничего не путаю, сегодня – в игры, основанные на сегодняшних движках. В начале 2005 года игр с реализацией этих самых пиксельных шейдеров почти не было. Народ

лупился в игры на движках Unreal, Quake 3 (доработанных, но без какой-либо новизны). Реально же геймы с поддержкой третьих шейдеров стали выходить в конце 2005 года (самый высокий пик). Делаем вывод: всякая технология хороша в свое время.

Думаете, я кидаю камни в огород NVIDIA и Futuremark? Отнюдь нет. NVIDIA в этой гонке производительности является лидером – разрабатывает новые архитектуры, внедряет в свои продукты новейшие технологии отрисовки, а

3DMark лишь показывает нам, что из этого получилось. Посудите сами: может ли разработчик игры добавлять в свое творение красоты, отрисовать которые не по силам даже топовым акселераторам из-за банального отсутствия поддержки новомодной фишки? В 2005 году NVIDIA, заполняя рынок ускорителями "шеститысячной" и "семитысячной" серии, как бы дала зеленый свет поддержке третьих шейдеров и HDR, и, как мы видим, отклик довольно велик. Но нельзя забывать один важный момент: чтобы уверенно идти во главе колонны, нужно очень хорошо представлять, куда идем-то, собственно.

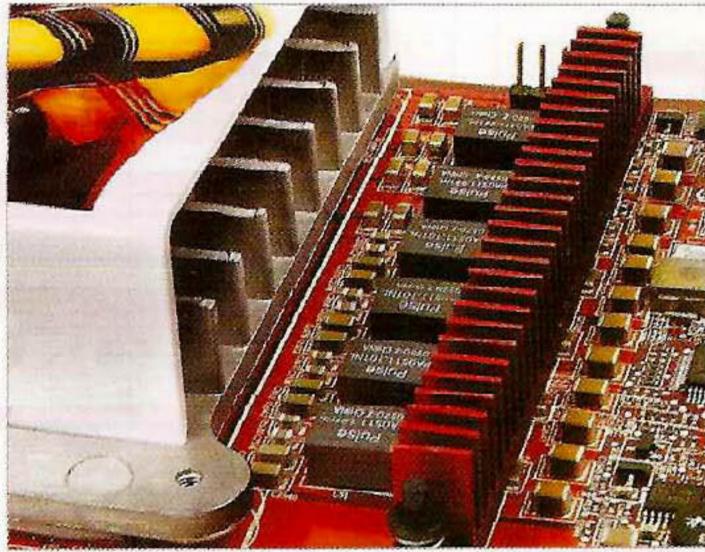
Но я немного отклонился от темы, заявленной в подзаголовке статьи, – Radeon X1900XTX (кодовое название – R580). Да, вот так, не успели мы привыкнуть к X1800, как появились ее преемники. Я не оговорился: X1800 суждено покинуть рынок, об этом свидетельствует хотя бы то, что X1800XL снята с производства. На смену этому GPU должны прийти вышеупомянутые чипы серии 1900: X1900XTX, X1900XL и X1900 CrossFire. Характеристи-

### Технические характеристики плат на базе X1900

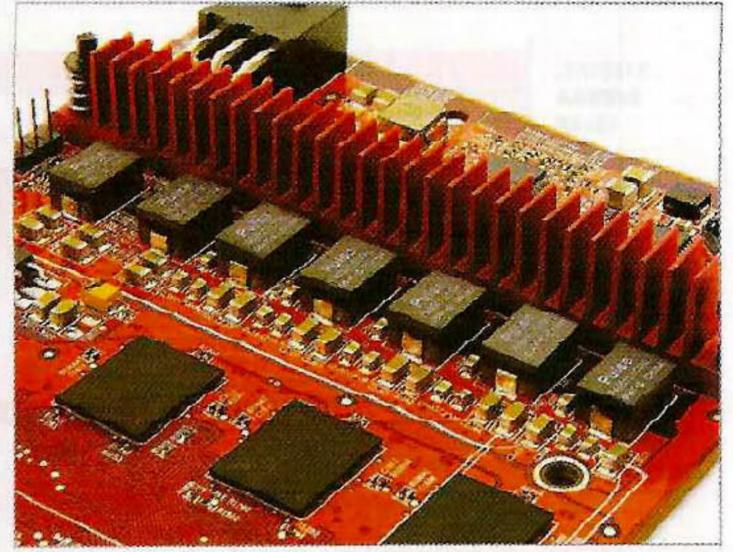
	X1900XT	X1900XTX	X1900CF
Чип	R580	R580	R580
Техпроцесс, нм	90	90	90
Количество транзисторов, млн шт.	380	380	380
Частота чипа, МГц	625	650	625
Частота памяти, МГц	725 (1450)	775 (1550)	725 (1450)
Объем видеопамати, Мбайт	512	512	512
Интерфейс	PCIЕ x16	PCIЕ x16	PCIЕ x16
Поддерживаемые шейдеры	SM 3.0	SM 3.0	SM 3.0

ки чипов указаны в таблице, а мы рассмотрим непосредственно чип X1900 и выясним, почему же он оказался лучше R520.

Первый же взгляд на структурную схему платы заставляет обратиться к техническим характеристикам: сожительство 48 (!) пиксельных процессоров в одном ядре кажется невероятным. Но факт есть факт: в X1900 двенадцать процессоров-квадов против четырех в X1800, недаром размер кристалла был увеличен. Чтобы не путать вас новыми понятиями, поясню: в процессорах "тысячной" серии пиксельные процессоры собраны в группы по четыре, и вот эти самые группы называются квадами (Quad Pixel Shade Core). Сразу же возникает вопрос: собственно, куда же их столько? Вон, одиночная R520 вытягивала двадцать fps (минимум!) почти во всех играх и режимах, а стоило чуть сбавить нагрузку, и все упиралось в GPU. В самый мощный CPU, прошу заметить. Все, оказывается, гораздо хитрее. Инженеры ATI взяли и изучили игровой рынок за последние несколько лет. Анализ показал интересные вещи. Например, рассмотрели шейдеры, которые на заре развития поровну отгрызали ресурсы арифметического и текстурного блока. Сегодня соотношение смещено в сторону арифметических операций, то есть для расчета шейдера нужно производить гораздо больше математических операций, чем операций текстурирования. Перекос возник потому, что длина шейдера значительно увеличилась и, соответственно, прибавилось вычислений и рассчитываемых динамически текстур. Выгода налицо: нет надобности увеличивать объем видеопамати, а исходный код занимает меньше места, чем текстура. Недовольным остается только видеоадаптер, которому в современных 3D-приложениях приходится больше считать, чем текстурировать. Результат – сильное снижение производительности: чем больше шейдерных красок, тем меньше fps. Выход из положения – увеличить мощность вычислительного блока, приспособить видеоадаптер к прихотям шейдеров. Как вы, наверное, догадались, именно так и поступили создатели X1900. Изменения коснулись только пиксельного блока, другие блоки, в том числе и текстурные, остались такими же, как в X1800. Естественно, все технологии, реализованные в R520, перекочевали в X1900. Проверим новый болид в деле?



Система питания видеокарты X1800XT. Обратите внимание: всего шесть фильтрующих элементов.



А в системе питания X1900XTX есть дополнительные элементы, поэтому она может выдавать больший ток.

Конфигурация тестового стенда практически не изменилась с прошлого раза, лишь процессор был заменен: вместо FX-60 место в соquete занял Athlon 64 4000+. Да, это не топовый камень, но для современной системы подойдет. Специально для того, чтобы не созерцать одинаковые столбцы в графиках, на сей раз пришлось отказаться от режима default, остался только максимально тяжелый режим, с шестикратным мультисемплингом и шестнадцатикратной анизотропией.

Померяться силами с краснотекстолитными молодцами вызвалась знакомая нам 7800GTX 256 Мбайт. Правда, стоит учитывать, что, по замыслу разработчика (то бишь NVIDIA), 256-мегабайтная 7800GTX должна противостоять только X1800XT, а супротив X1900XTX выдвигается та же 7800GTX, но уже с 512 Мбайт видеопамати на борту. Вы спросите: "А почему же в таблице от-

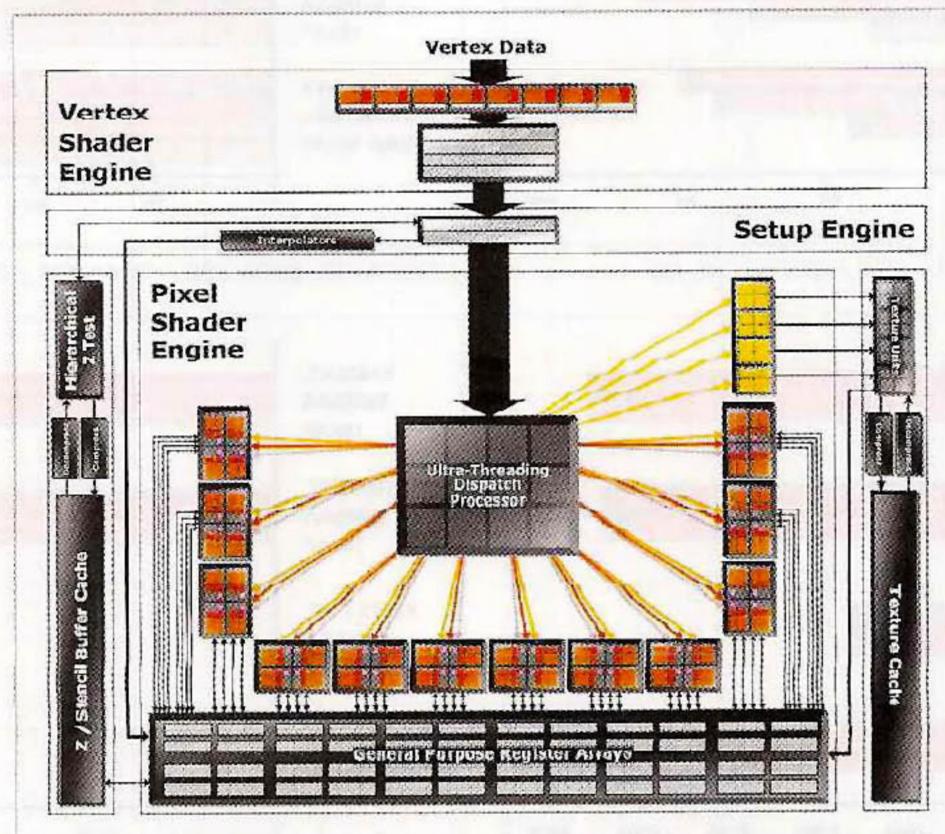
сутствует эта GTX с полгигабайта DDR3"? На что я отвечу: "Причина в "виртуальности" 512-мегабайтной версии акселератора. То есть в дни проведения тестирования для того, чтобы пощупать эту диковинную плату, нужно было очень сильно постараться, не говоря уже о приобретении в магазине. Конечно, 1900XTX в таком случае тоже не "реальная" видеокарта, но тут все зависит от сроков поставок: когда писались статья, прошло всего шесть дней с момента официального анонса R580, а флагман NVIDIA был представлен общественности как минимум месяц назад. Но не беспокойтесь: как только нам удастся заполучить 7800GTX 512, мы сразу поведаем вам о ее возможностях. Результаты испытаний X850XT приведены, как и в прошлый раз, для наглядности, а FarCry в списке тестируемых приложений не был включен потому, что безбожно глючит.

Начнем с самого верха – с Doom 3. Посмотрите! В разрешении 1600 x 1200 прирост производительности составил почти 100%! И это во встроенном demo1, где нет больших залов с множеством мелких деталей (как, например, на уровне core), обычная мясорубка! 7800 уже в средних разрешениях не соперник R520 или R580, а в 1600 x 1200 и вовсе проигрывает топовым платам ATI с огромным отставанием.

Не спешите закидывать меня тяжелыми предметами и говорить о недопустимости сравнения режимов 8xSSAA и 6xMSAA, позвольте объяснить. Да, согласен, суперсемплинг выглядит красивее мультисемплинга, но я не готов наблюдать эту красоту в слайдшоу и терпеть уменьшение количества fps в 2-4 раза. Тем более что мультисемплинг у видеокарт ATI постоянно улучшается и с каждым днем все ближе к суперсемплингу по качеству.

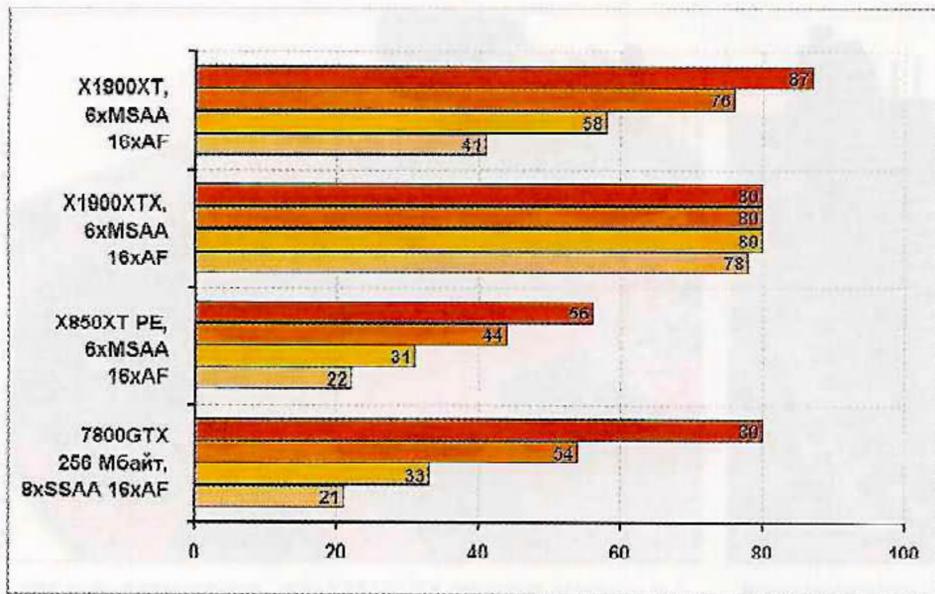
В F.E.A.R. очень интересная картина. Начав с отрыва в 24 fps на 800 x 600, X1900 сокращает его до 7 fps на 1600 x 1200. Объясняется это просто: игра очень требовательна к видеоподсистеме, повсеместно использует шейдеры, а видеокарта, как бы ни была она мощна, в высоких разрешениях сдает, проседает под нагрузкой. Проседание это, конечно, значительно меньше, чем у X1800, но оно есть. Думаю, что если бы можно было продолжить тест в более высоких разрешениях, то через один-два шага результаты карточек сравнялись бы. Детище NVIDIA опять в проигрыше. Бесспорно, в режиме 1600 x 1200 при 8xSSAA и 16xAF картинка заслуживает всяческих похвал, но сомневаюсь, что можно получить удовольствие при 20 fps.

Serious Sam 2 не так безжалостен к видеокарте, как предыду-

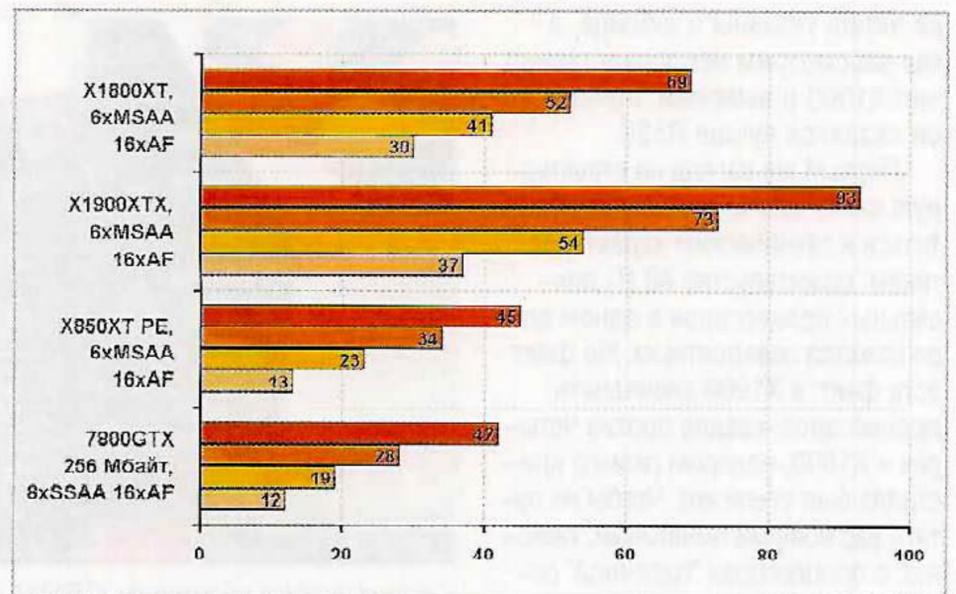


Микроархитектура чипа X1900XTX. Сорок восемь пиксельных процессоров, а в целом все так же, как у его предка - X1800XT.

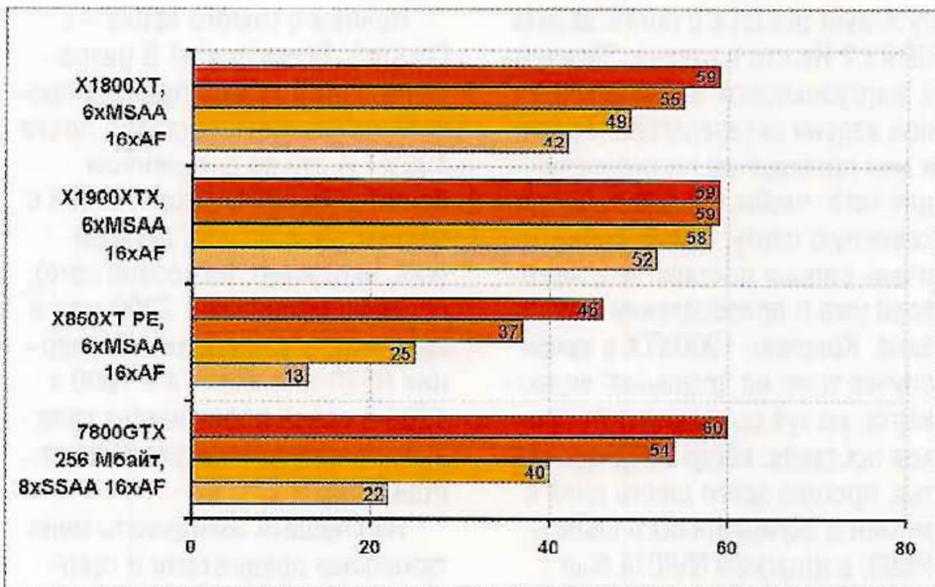
56-47 el



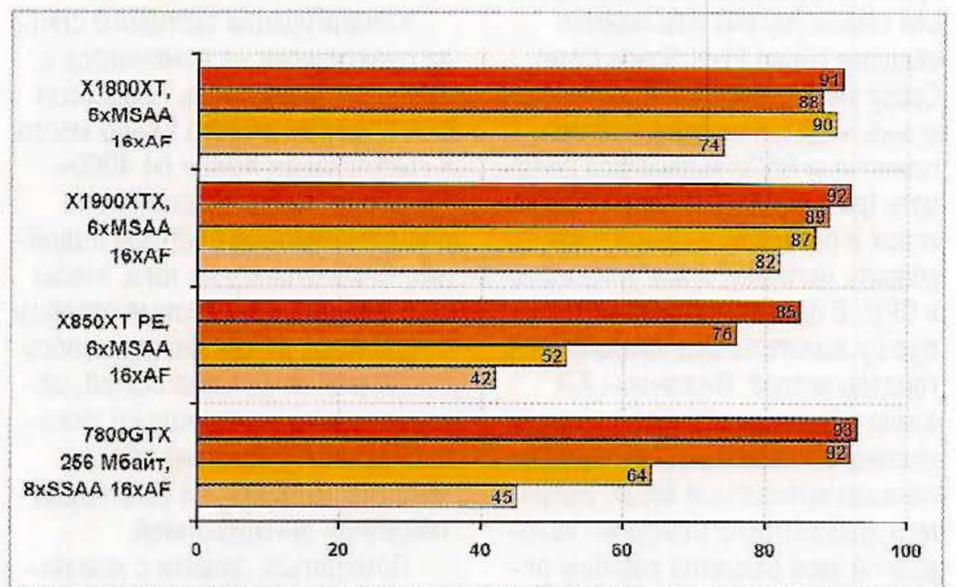
Doom 3, demo1, HQ, 800 x 600 / 1024 x 768 / 1280 x 1024 / 1600 x 1200, fps



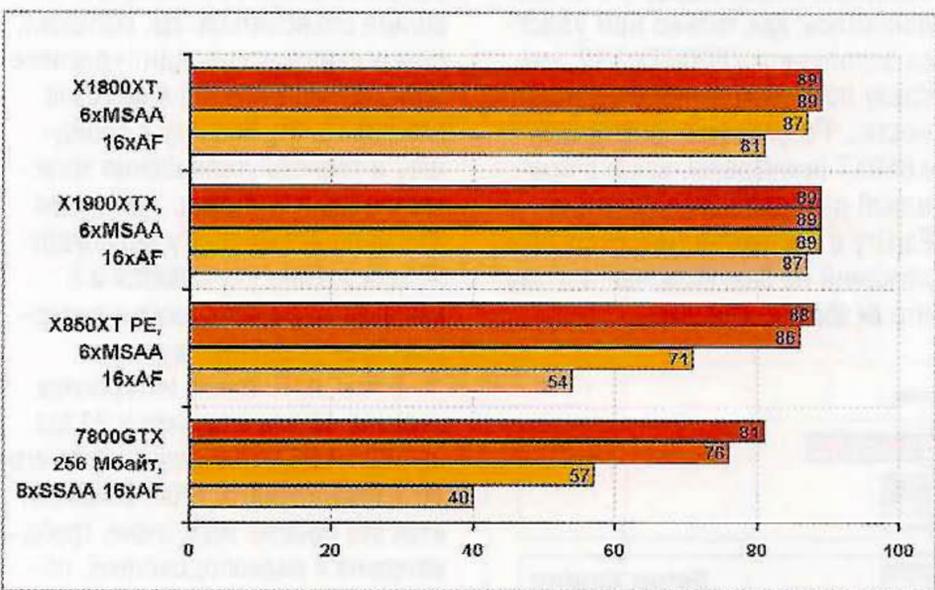
F. E. A. R., HQ, 800 x 600 / 1024 x 768 / 1280 x 1024 / 1600 x 1200, fps



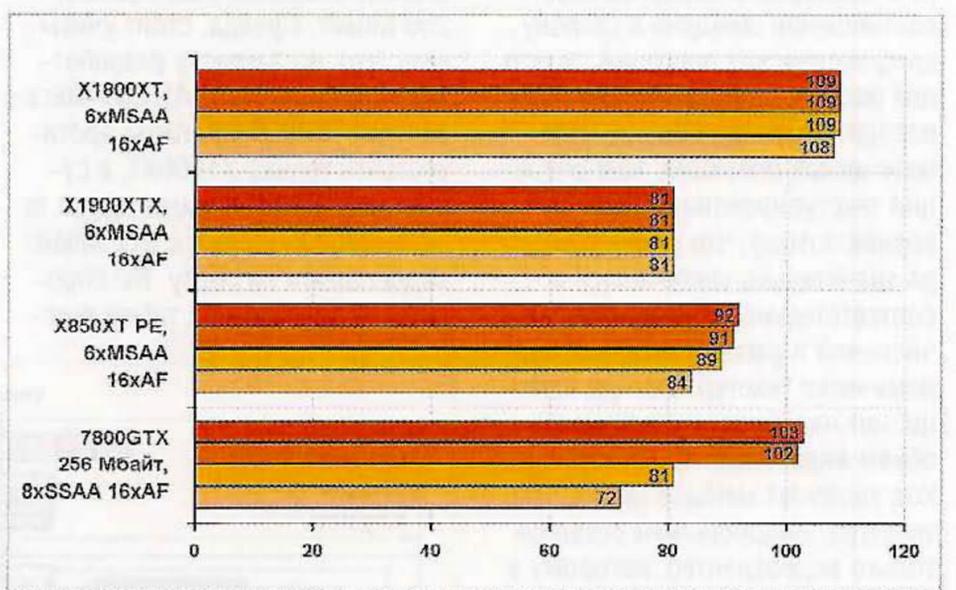
Serious Sam 2, HQ, 800 x 600 / 1024 x 768 / 1280 x 1024 / 1600 x 1200, fps



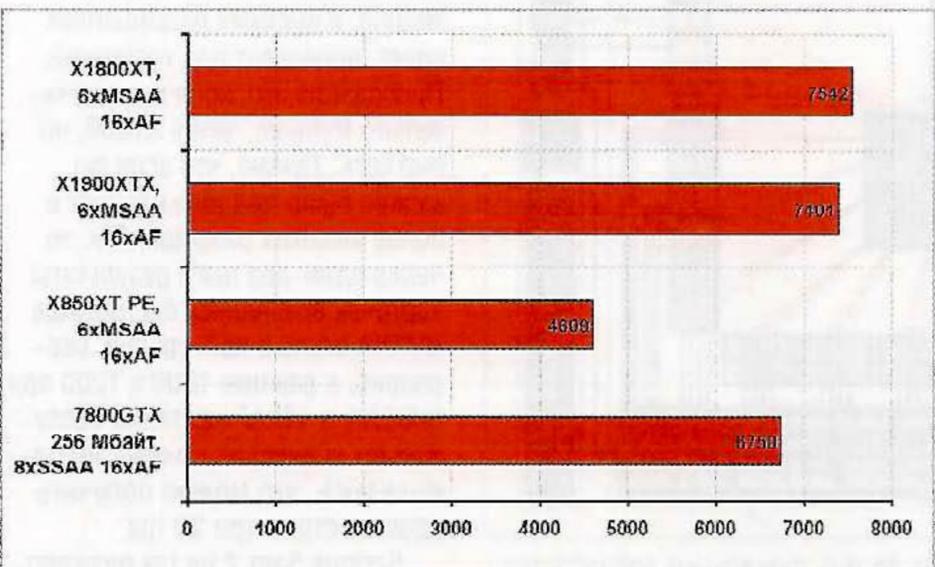
Half-Life 2, HQ, 800 x 600 / 1024 x 768 / 1280 x 1024 / 1600 x 1200, fps



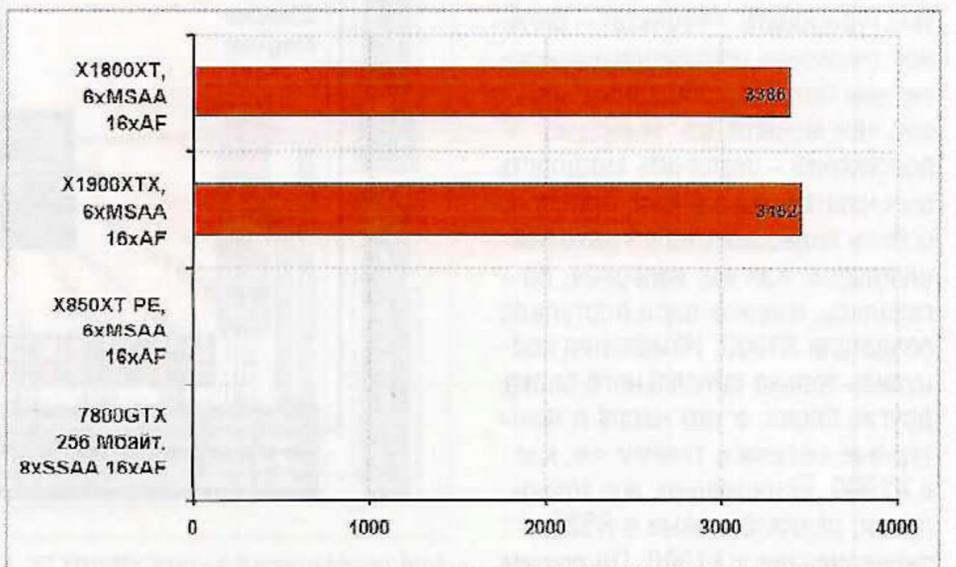
Quake 4, HQ, 800 x 600 / 1024 x 768 / 1280 x 1024 / 1600 x 1200, fps



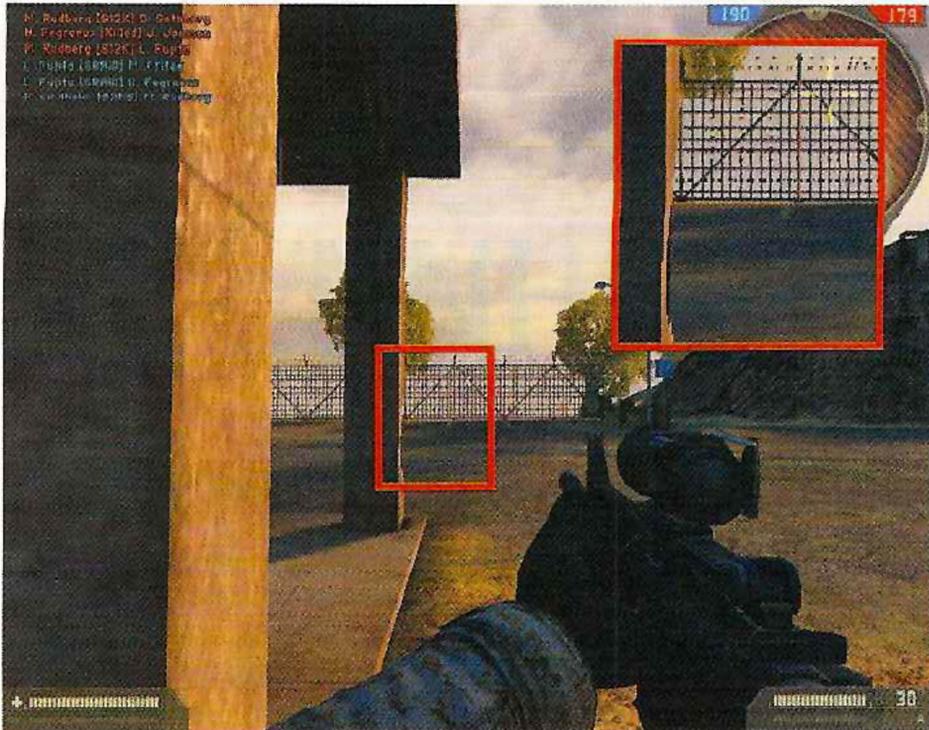
UT2004, HQ, 800 x 600 / 1024 x 768 / 1280 x 1024 / 1600 x 1200, fps



3DMark 2005, баллы



3DMark 2006, баллы



Battlefield 2 1280 x 1024, HQ, по AA, по AF. Вместо сетчатого забора - пестрые обрешетки прутьев, на всех наклонных поверхностях - жуткие лесенки.

щая игра, поэтому в низких разрешениях результаты плат уравниваются, а дальнейший рост производительности зависит от процессора (не случайно достигнутые акселераторами результаты близки в 800 x 600 и 640 x 480; последнее разрешение на графиках не показано). Тут даже G70 вплоть до 1280 x 1024 не дает поводов для неудовольствия. Но шейдеры есть шейдеры, с ростом нагрузки на пиксельный блок X1900 вырывается вперед, а 7800GTX безнадежно глохнет.

Half-Life 2 по нынешним временам старовата, но даже в ней виден результат трудов X1900XTX: 8 fps для такой процессорозависимой игры – цифра значительная. Хотя, наверное, насчет старости я погорячился: после небольшой доработки этот движок способен на многое. Очень наглядно демонстрирует это небольшое дополнение Lost Coast, которое я настоятельно рекомендую скачать и посмотреть всем владельцам карт ATI "тысячной" серии и NVIDIA 7800xx: небольшая перестрелка в недостроенной церкви с HDR выглядит гораздо красивее, чем без него.

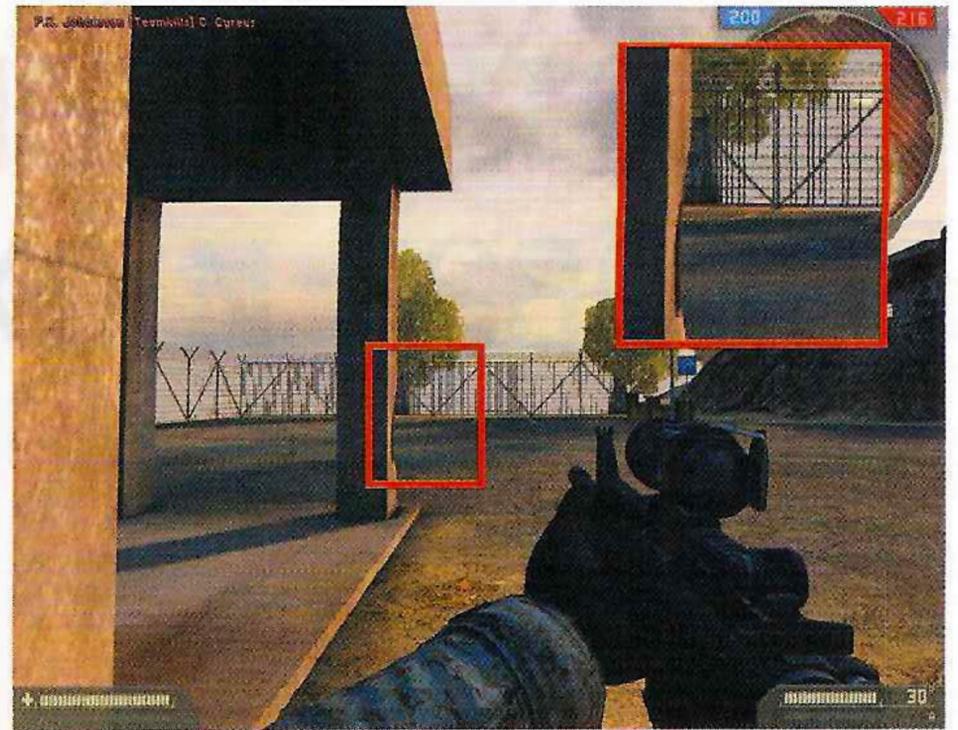
Quake 4. Пожалуй, в режиме проигрывания демок из-за потери эффектов эта игра может соперничать с Half-Life 2 в процессорозависимости. Однако и тут X1900 оставила свой след: карту предыдущего поколения она опережает на 6 fps, ну а G70, как и в SS2, способна конкурировать с рассматриваемой картой лишь в низких и средних разрешениях.

Unreal Tournament 2004 занесена в список как представитель старых игр. Интересное дело – потерять 20 fps (что-то около 10%)

при переходе на более мощную карту и уступить даже X850! Для правильного понимания ситуации стоит вспомнить, к чему относятся все новшества в X1900. К шейдерам. В этой части Unreal нет длинных цепочек инструкций, и большинство пиксельных процессоров в топовой видеокарте простаивает. А вот те заторы, что, как и следовало ожидать, возникли в чипе при увеличении числа пиксельных процессоров в три раза, замедлили доступ к памяти (согласитесь, арбитрам проще было разобраться с 16 пиксельными процессорами, чем с 48) и привели к понижению среднего количества fps. А 7800GTX? Было бы странно, если бы она не справилась с этой игрой. Заслуженная четверка (три балла за количество кадров в секунду плюс дополнительный балл за качественную картинку).

Результаты в синтетических "марках" комментировать непросто. С одной стороны, трудно понять, почему 3DMark 2005 не только не отреагировал положительно на прибавку пиксельных конвейеров, но и начислил X1900 меньше баллов, чем X1800. Конечно, в голову приходит мысль о том, что для примененных в тестах шейдеров хватало и мощности R520, однако, глядя на небольшое количество fps (30–50), сомневаюсь в этом.

С другой стороны на нас смотрит почти три с половиной тысячи попугаев, но образца 2006 года, а делать выводы о продукте, вышедшем неделю назад, нехорошо. Однако прирост производительности у R580 по сравнению с предшественницей есть, и это радует. А вот глюки с G70 не радуют вовсе.



Та же картина, только с 8xSSAA. Забор похорошел, лесенки исчезли, fps просел раза в два. Не многовато ли платим за такую "красоту"?

Пройдя все тесты без запинки, эта плата таки сумела подпортить впечатление о себе зависанием в новом 3DMark. Нет, постойте, почему обязательно плата? Может, это результат ошибок в драйверах или каких-нибудь глюков в самом бенчмарке.

Подводя итоги, разовью мысль из вступления, которое я так резко оборвал. Итак, своевременность прежде всего. Согласен, ATI проще ехать по прорубленной NVIDIA просеке, замечая ошибки и угадывая повороты. В последний поворот, имени Великих Шейдеров, канадская компания вписалась. Правда, вначале, во время запоздалого (с отставанием от NVIDIA) анонса R520, это было видно плохо. Ну а сегодня, оглядываясь назад, понимаешь, что X1800 был промежуточным и недоработанным вариантом, который должен был поддержать имидж компании и смягчить переход к новой архитектуре, став своеобразной ступенькой на лестнице доминирования (ага, когда другая компания выпустила "промежуточный" процессор, ты, Mazur, плевался больше всех. – Прим. ред.). Упомяну

еще одно важное обстоятельство: переход от временного решения к постоянному не повлек за собой ни смены референс-дизайна (он был лишь чуть-чуть поправлен), ни существенного увеличения тепловыделения чипов, ни смены системы охлаждения. Все осталось прежним, и, если не присматриваться, X1900XTX ничего не стоит спутать с X1800. К сожалению, ни одна из программ мониторинга, доступных широким массам, не умеет работать с установленными на R580 датчиками температуры и энергопотребления, и предоставить точные значения температуры и потребляемой чипами мощности не представляется возможным. Узнаем о чипе все, когда будем рассматривать CrossFire-вариант акселератора.

Нераскрытым остался лишь вопрос цены. Пока ни одной платы из "тысяча девятисотой" серии в продаже нет, а рекомендованная производителем цена самого мощного варианта акселератора (XTX) – 650 минус один доллар. Очень жаль, что цены на такие со всех сторон привлекательные решения по первому времени безбожные и опускаются до приемлемого уровня лишь с переходом платы в middle-end.

Смотря на такие успехи ATI и провалы G70 (сомневаюсь я, что дополнительные 256 Мбайт памяти и немного повышенные тактовые частоты обеспечат платам 7800GTX победу), невольно задумываешься: а какой же ответ приготовила NVIDIA, что же скрывается за названием G71? Весной узнаем. UP

Mazur

mazur363@mail.ru

#### Конфигурация тестового стенда

Материнская плата: ATI RS480 Sample • Процессор: A64 San Diego 4000+ • Оперативная память: 2 x 512 Мбайт Geil, DDR400, 2-3-2-6 • Жесткий диск: Hitachi HDS722512VLAT80 120 Гбайт • Блок питания: NMB 460 Вт • Видеокарта: X1900XTX / X1800XT / X850XT PE • Операционная система: Windows XP SP1 En • Версия драйверов: Catalyst 5.13

# Об отключенных головах и ожиданиях

## Работает ли двухканальный режим?

**Q** Недавно поставил две планки памяти от Samsung по 512 Мбайт каждая, правда, имел неосторожность приобрести обычные (то есть не Original). Так как мать ASUS P4P800 SE, которая установлена в моей машине, построена на двухканальном чипсете, решил я эти два модуля установить в двухканальной конфигурации, в соответствующие синие слоты. Проблема первая: я понятия не имею, совпадают ли тайминги этих планок, но микросхемы

вроде бы одинаковые. Проблема вторая: я не знаю, как посмотреть, работает ли вообще у меня этот двухканальный режим или нет. Система пишет мне о том, что памяти у меня 1 Гбайт, но ведь это математическая сумма. Прошу подсказать, как же все-таки узнать, работает двухканалка или нет.

**A** Неоригинальная память Samsung – то же самое, что просто no name. "Некая память, собранная вроде бы на чипах Samsung" – вот довольно точная характеристика ваших модулей. Двухканальный режим работает,

если при загрузке (в самом ее начале) высвечивается надпись: "Dual Channel". Самый надежный способ проверить работу этого режима – вставить планки в заведомо не приспособленные к двухканальному режиму слоты, измерить (например, с помощью SiSoft Sandra или любого другого бенчмарка) скорость подсистемы памяти, и в частности ее пропускную способность, а затем установить модули в двухканальную конфигурацию и запустить тест памяти еще раз. Есть прирост пропускной способности – двухканалка работает. Нет – не работает.

## Запах гари из системника

**Q** Месяца полтора назад у меня возникла следующая проблема: из системного блока иногда несет гарью, но дыма нет, и не получается определить источник этого запаха. Пробовал каждый день вынимать из системного блока комплектующие, но пришлось отказаться от этой затеи. Но все же грешу на видеокарту AGP 6600GT или SB Audigy 2 ZS. На видеокарте сменил штатную систему охлаждения, поставил Zalman VF700-Cu и ZM-VHS1 (радиатор для HSI chipset), но ничего не изменилось. На материнской плате нет потекших или вспученных конденсаторов, на Audigy 2 ZS и 6600GT вроде тоже. Не знаю даже, что еще попробовать. Посоветуйте, пожалуйста, что-нибудь.

**A** Пока дыма и открытого пламени нет, все в порядке. Шутка. На самом деле я бы посоветовал вам разобрать блок питания: большинство деталей, от которых может так пахнуть, находится именно там. Причем часто, особенно если БП новый, запах гари вовсе не свидетельствует о серьезной неисправности. Поверьте, если начнет гореть изоляция на проводах, дыма будет столько, что вы точно не пропустите это событие.

## Мерцает монитор. Или глаза?

**Q** На работе у меня монитор NEC LCD1701. Все было бы хорошо, если бы не его чуть заметное мерцание. Когда сидишь за ним час, все нормально, но к концу рабочего дня (8 часов) глаза устают. Переставлял драйверы (скачивал с сайта производителя) – не помогает. Увеличил яркость – помогло немного, но все равно проблему не решил. Электропитание вроде стабильное, наводок нет. Начальник сказал, что это особенность моих глаз и он никакого мерцания

## Подтвердите или опровергните

**Q** Не очень давно я проапгрейдил свой компьютер (Athlon 2800+ под Socket 754), поменяв материнскую плату и видеокарту. Новая материнская плата – ASUS K8N4-E, видеокарта – Sapphire X800 GTO Ultimate, именно та, что была описана в обзоре на страницах правильного Upgrade (синяя, с теплотрубками), на RV480, только на системе охлаждения есть еще небольшая вертушка. Сменил 350-ваттный БП на 400-ваттный (Microlab). Кроме этого добра, в PCI-слотах живут Audigy 2 (sb0400) и тюнер Beholder 407, на IDE висит DVD-резак (Teac DV-W516GA), а в качестве винта служит Seagate Barracuda 120 Гбайт на SATA. Система – Windows XP Pro.

Проблема в том, что при игре в NFSMW или Quake 4 в режиме 1024 x 768 точек при AA x 2 @ AF x 2 проявляются странного рода артефакты, которые особенно мешают на резких поворотах в NFSMW и выражаются в моментном "отставании" верха картинка от низа, причем по "разделу" картинка проходит довольно толстая полоска изображения (примерно десятая часть экрана), представляющая собой вытянутую по длине экрана трапецию и "отстающую" как от верха, так и от низа. Описал, как сумел.

Разгона у меня нет, пробовал драйвера трех билдов, в том числе последние, выпущенные в начале этого года. Сменил память DDR400 с NCP 512 на Kingmax 1024, работать игры стали быстрее, но артефакт остался и после смены планки памяти (старую я пристроить по соседству не смог, поскольку вылезал BSOD).

Подозреваю, что проблема может быть в перегреве видяхи, радиаторы довольно горячие (хотя палец не обжигают), а также у меня нет system fan,



который производитель рекомендует к карточке, но в его эффективность в подобном случае что-то не верится. Если вам, Назгул, известен метод лечения, очень прошу помочь. Или хотя бы мои догадки подтвердите либо опровергните, может, на время и отпустит.

**A** Меня умиляют просьбы наподобие "Вот симптомы, я подозреваю, что это так, подтвердите мои предположения". Особенно если симптомы эти таковы, что сомневаться в причинах глюка вообще не приходится. С того момента, как я получаю письмо, до ответа проходит какое-то время, причем тем больше, чем больше нагрузка на техподдержку. А вы все ждете моего мнения? Поймите, артефакты и возникают из-за перегрева элементов видеокарты либо из-за их неисправности. Мы писали об этом не раз и не два. Вот, я подтвердил вашу догадку. Можете начинать действовать.

не видит. Дома – монитор Samsung, никаких проблем. Хоть целый день работай, глаза не устают. Может, вы чем поможете. Если нет, хотя бы объясните причину этого явления.

**А** Ну, начальник – лицо финансово заинтересованное, так что попросите кого-нибудь еще посмотреть на монитор. Если тот человек также не заметит никакого мерцания, то это не монитор надо диагностировать, а ваши глаза. Если же мерцание все-таки есть, попробуйте переместить монитор в другое помещение и включить в другую розетку. Также мерцание возможно из-за низкокачественного кабеля или плохой видеокарты.

### Отключенные головки

**Q** Есть у меня приятель, занимается восстановлением информации и ремонтом жестких дисков. Недавно он меня напугал, сказал, что среди современных винчестеров много заведомо неисправных. Мол, если винчестер не проходит на заводе тест, его не ремонтируют и не выбрасывают, а просто отключают несколько головок и тестируют еще раз.

### DataFile

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте - [conf.computery.ru/cgi-bin/conference/start.asp](http://conf.computery.ru/cgi-bin/conference/start.asp) - живет зверек "hard-модератор", который ответит на все ваши самые сокровенные вопросы о системе. Рассчитывать на ответ также можно, отправив письмо на адрес [problem@veneto.ru](mailto:problem@veneto.ru).

Пожалуйста, учтите, что для техподдержки используется только этот почтовый ящик, но никак не [upgrade@veneto.ru](mailto:upgrade@veneto.ru).

Авторам самых интересных из опубликованных вопросов мы вручаем призы – флэш-драйвы Transcend JetFlash Drive 256Mb, предоставленные интернет-магазином Allmart, который специализируется на продаже цифровой и компьютерной техники ([www.allmart.ru](http://www.allmart.ru), 981-9771).

Если испытания проходят успешно, на винт лепится наклейка с меньшей емкостью и он пускается в продажу. А отключенные головки елозят по блинам, создают загрязнение и в итоге выводят HDD из строя. Прав ли приятель? И если да, то как избежать покупки такого винта? Он говорит, что узнать достоверно, есть ли в винчестере отключенные головки, невозможно.

**А** Приятель ваш, скорее всего, прав. Я не занимаюсь восстановлением информации и не могу сказать, сколько процентов от всех выпускаемых винчестеров приходится на такие при-

воды, но то, что они существуют, – факт. Чтобы узнать, есть ли в винчестере отключенные головки, надо с помощью служебного софта посмотреть карту головок, и все станет ясно. Сложность лишь в том, что подобные программы вы просто так не достанете (и не просто так, скорее всего, тоже). Так что нужно или покупать винчестер с самой большой для данной модели емкостью (у такого отключенных головок не может быть в принципе), или выбирать винчестеры по гулу и вибрации. Чем меньше вибрирует диск, тем меньше

шансов на то, что внутри у него что-то не так. Приезжайте за флэшкой!

### Ждать ли Socket M2?

**Q** Собираюсь покупать компьютер. Быстрый, дорогой. Но вот думаю о том, что в марте-апреле появится Socket M2 от AMD и процессоры будут совсем другие, более быстрая память будет ставиться... Имеет ли смысл ждать Socket M2, по-вашему, или взять Socket 939 сейчас?

**А** Компьютерная индустрия – занимательная штука. Всегда есть то, ради чего имеет смысл повременить с покупкой или апгрейдом. Сегодня – Socket M2, завтра – четырехъядерный процессор, послезавтра – новый чип от NVIDIA... Ждать можно до второго пришествия, в общем. Вам компьютер нужен или ожидание?

В общем, идите-ка вы за железом. А вот вам дополнительная мотивация: привезете мне чек из магазина, где будете покупать комплектующие, – получите флэшку. **UP**

Назгул  
[problem@veneto.ru](mailto:problem@veneto.ru)

**Relline.ru**  
надежная связь

**ПЕРЕКЛЮЧИ СКОРОСТЬ!**

128 K6/c  
ADSL  
10 M6/c  
100 K6/c

Интернет для Бизнеса  
**(095) 916-5161**

## Symantec рассекретила папку

Известная компания Symantec, выпускающая антивирусное программное обеспечение, призналась, что функция Norton Protected Recycle Bin, входящая в состав Norton SystemWorks, создает на жестком диске папку NProtect, которая невидима для любых приложений и необходима для восстановления случайно удаленных системных файлов. Но эту директорию не обнаруживали и, следовательно, не сканировали антивирусы, оставляя очень удобную лазейку для хакеров. Symantec успела выпустить обновление, установка которого делает злощастную папку видимой. Патч выложен на сайте [www.symantec.com](http://www.symantec.com).

Источник: [www.eweek.com](http://www.eweek.com)

## Альтернатива .Net

Главы компаний Sun и Oracle объявили о начале партнерства, в рамках которого будет создана альтернатива программной платформе Microsoft .Net. По словам главного управляющего делами Oracle Ларри Эллисона (Larry Ellison), совместно разработан-

ная технология будет базироваться на архитектуре Java. Ожидается, что продукт будет поддерживать распределенный режим работы, а основной средой для него станет Solaris 10 + Oracle Fusion. Как заметил Эллисон, новая платформа должна быть гораздо проще .Net за счет более понятной структуры. Любопытно, что технология Sun и Oracle не является OpenSource-решением, во всяком случае, обе компании не планируют от-



крывать доступ к исходным кодам программ.

Источник: [www.arstechnica.com](http://www.arstechnica.com)

## Обновленный софт Corel

Канадская компания Corel представила сразу два обновленных продукта – пакет офисных при-



ложений WordPerfect Office X3 и программу для обработки графики CorelDraw Graphics Suite X3. Надо заметить, WordPerfect появилась вовремя, задолго до официального релиза пакета Office 12 от Microsoft, открытое бета-тестирование которого начнется во второй половине года. Второе преимущество WordPerfect Office X3 – это его стоимость. Как говорят в Corel, продукт будет на 60% дешевле, чем Office 12, цена его профессиональной версии не превысит \$400. В пакетах Corel присутствует ряд нововведений: возможность работы с файлами PDF, новый интерфейс, упрощенный способ извлечения метаданных из файла.

Набор графического софта CorelDraw Graphics Suite X3 включает в

себя приложения CorelDraw, Corel Photo-Paint, средства ввода изображений и утилиты для работы с RAW-файлами. Полная версия CorelDraw Graphics Suite X3 стоит \$400, упрощенный вариант пакета – \$100.

Источник: [www.news.com](http://www.news.com)

## Мак-Криви: патентам быть!

С тех пор как споры по поводу введения в Европе патентов на программное обеспечение утихли, прошло не так уж много времени. Возможно, период затишья продолжался бы и дальше, если бы не уполномоченный Европейского Союза по внутренним рынкам Чарли Мак-Криви (Charlie McCreevy). Чиновник организовал проведение общественного опроса, темой которого стала необходимость введения в ЕС патентов на ПО. Данная инициатива, по мнению Мак-Криви, способна привести к возобновлению дебатов. Опрос продлится до 31 марта, а принять участие в нем могут все, кто так или иначе заинтересован в обсуждении темы интеллектуальных прав на ПО. Напомним, что данный вопрос обсуж-

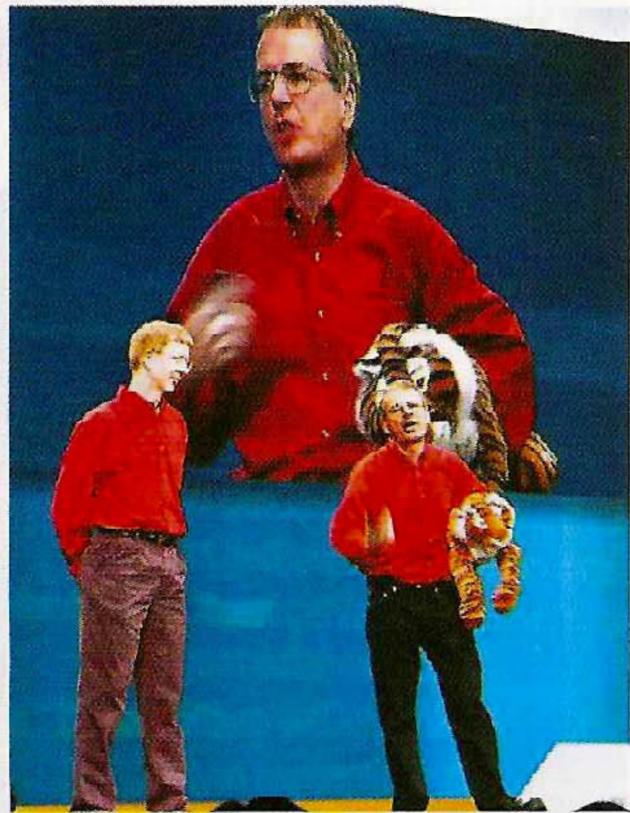
## Sun Microsystems хочет, но боится

Двойное лицензирование – вот решение, которое кажется компании Sun подходящим для ее программных продуктов. Однако возможные юридические проблемы, связанные с запутанными обязательствами, пока удерживают ее от решительных действий.

В настоящее время компания, занимающаяся выпуском серверов и ПО для них, изучает возможность создания версии ОС Solaris, которая попадала бы под действие лицензии Community Development and Distribution License, а также новой, еще не утвержденной GPL3. Это необходимо для того, чтобы обеспечить более тесную интеграцию продуктов Sun с открытым ПО, включая ОС Linux. Такое решение дало бы Sun огромные возможности, одновременно принеся большую головную боль. Однако пряники, похоже, все-таки перевешивают. "Мы хотим сделать все, что только возможно, чтобы увеличить эффективность взаимодействия и "перекрестного опыления" (cross pollination) между Linux и OpenSolaris", – заявил недавно президент Sun Джо-

натан Шварц (Jonathan Schwartz). На пути к сотрудничеству есть разные барьеры. Так, Линус Торвалдс намерен оставить Linux под действием GPL2. В таком случае, даже если обещанная "двухлицензионная" версия Open Solaris появится, опыление, как романтично выразился Шварц, окажется затруднено. Слишком уж велики различия между второй и третьей версиями GPL.

А сама идея, предложенная Sun, выглядит привлекательно. Solaris могла бы поделиться с Linux продвинутыми механизмами многопоточной обработки кода, в то время как Linux есть что дать Solaris в области поддержки периферийных устройств. И если для Linux подобные инициативы были бы полезны, то для Solaris они стали бы началом настоящего ренессанса. "Мы должны совместно разработать такую лицензию для открытого ПО, которая позволит нам определиться с правами на интеллектуальную собственность, связанную с технологией Niagara. Мы склоняемся в пользу GPL", – заметил Шварц.

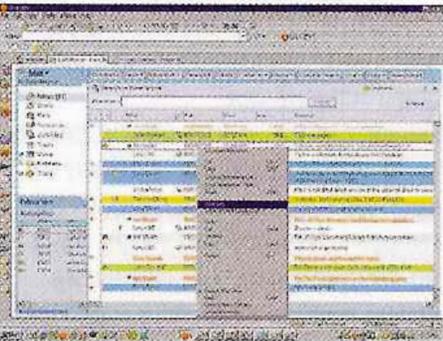


дается в Европе на протяжении нескольких лет, но к единому мнению чиновники так и не пришли: крупные компании активно лоббировали законопроект о патентовании ПО, в то время как мелкие фирмы и независимые разработчики всячески противостояли его введению.

Источник: [www.yahoo.com](http://www.yahoo.com)

## Microsoft переманивает клиентов IBM

Корпорация Microsoft всерьез занялась переманиванием корпоративных пользователей Lotus Notes / Domino производства IBM на свою собственную платформу – MS Exchange, очередная версия которой в настоящее время находится на стадии тестирования. Для этого софтверный гигант выпустил набор бесплатных программных средств, облегчающих миграцию с одного пакета на другой. Пока что доступны всего несколько приложений: Exchange Calendar Con-



connector for Lotus Notes / Domino, Exchange Connector for Lotus Notes / Domino и Migration Wizard for Lotus Notes / Domino. Примерно в конце первого квартала нынешнего года увидят свет еще несколько специальных утилит, объединенных в пакет Application Analyzer 2006 for Lotus Domino. Данное ПО автоматически анализирует рабочую среду, составляя список наиболее часто используемых приложений. Еще через пару месяцев Microsoft обещает представить Data Migrator 2006 for Lotus Domino – инструмент для переноса данных. Если верить Microsoft, за последние полгода на Exchange с софта IBM перешли такие компании, как Adaptec, BC Biomedical Laboratories, CompUSA, Wolters Kluwer и Wonderware.

Источник: [www.news.com](http://www.news.com)

## Три вируса для Symbian

У владельцев смартфонов на базе операционной системы Symbian снова появился повод быть более бдительными. Ведущие антивирусные компании предупреждают о появлении трех но-



вых вирусов, способных вывести телефон из строя и распространяющихся посредством Bluetooth и MMS. Самым опасным эксперты из F-Secure и Symantec назвали вирус Bootton.E: он портит системные файлы и перезагружает телефон, после чего аппарат становится непригоден к использованию. Второй по вредности – Pbstaler.D, рассылающий на все находящиеся поблизости Bluetooth-трубки контакты из ее записной книги.

Специалисты утверждают, что программы не очень опасны, поскольку для их запуска необходимы действия со стороны владельца телефона.

Источник: [www.pcworld.com](http://www.pcworld.com)

## Патч для Windows Vista

Microsoft выпустила первый патч, предназначенный для операционной системы Windows Vista, в настоящее время находящейся на стадии бета-тестирования. Ошибка, которую исправляет обновление, была обнаружена в части кода ОС, отвечающей за обработку графических WMF-файлов. Через брешь, как выяснилось, злоумышленники могли проникать в систему, а также выполнять на ПК произвольный код. Правда, вначале пользователя надо было каким-то образом заставить открыть специально подготовленный файл. Интересно, что такая же ошибка была найдена и устранена в Windows 2000, 2003 и XP в самом начале января.

Источник: [www.eweek.com](http://www.eweek.com)

## IE 7 все почистит сам

Из компании Microsoft поступило сообщение о том, что седьмая версия браузера Internet Explorer будет оснащена новым продвинутым алгоритмом автоматического удаления временных файлов и содержимого журнала посещения страниц. Пользователям, работающим с IE 6, придется тратить

много времени на зачистку жесткого диска с помощью программы сторонних производителей. В новой версии браузера функция "Очистить журнал" разом стирает историю посещения сайтов, так и файлы cookies, а также информацию, введенную в разнообразные онлайн-формы.

Источник: [www.infoworld.com](http://www.infoworld.com)

## WinFX уже доступен

Наконец Microsoft дала разработчикам возможность взглянуть на ключевые компоненты Windows Vista, составляющие базовую модель программирования WinFX. Финальная ее версия будет предложена пользователям в конце текущего года вместе с новой ОС и заменит Win32. На данный момент программисты Microsoft открыли доступ к так называемым предфинальным версиям инструментов программирования. Оказалось, в WinFX сочетается модель .Net Framework и ряд новых технологий. Все это позволяет создавать приложения при меньших затратах времени и ресурсов чем прежде. Немаловажно и то, что инструментарий для разработки ПО будет функционировать не только с Windows Vista, но и с Windows XP и Windows Server 2003.

В настоящее время всем желающим открыт доступ к модулям Windows Communication Foundation (ранее известному как Indigo) и Windows Workflow Foundation (WWF). Эти компоненты распространяются по лицензии Go-Live и отвечают, соответственно, за организацию обмена данными между различными процессами, а также за создание приложений для автоматизации бизнес-процессов.

Источник: [www.news.com](http://www.news.com)

## Opera для Pocket PC

Браузер Opera отныне доступен владельцам карманных компьютеров, работающих под управлением операционных систем Microsoft Windows Mobile 2003 и Windows Mobile 5.0. В настоящее время программа Opera Mobile 8.5 находится на стадии бета-тестирования, но ее уже можно бесплатно скачать с сайта Opera Software. Основой браузера послужила свежее ядро "настольной" Opera. Таким образом, версия для КПК поддерживает все наиболее распространенные сетевые стандарты, в том числе JavaScript. Среди функций браузера – масштабирование изображения, автоматическое переформатирование

## Гейтс предлагает телефоны

Несомненно, многие жители развивающихся стран были бы не против обладать мобильным компьютером. Тем более если за него не надо платить. Как известно, проект подобного устройства, а также ряд его прототипов стоимостью не более \$100 уже существуют. Также разработана и экономическая модель распространения сверхдешевых ноутбуков, которые помогли бы ликвидировать или хотя бы уменьшить так называемое цифровое неравенство. Однако у этой инициативы имеются и критики, и утверждают она следующее: во-первых, \$100 – это в любом случае много, а во-вторых, все эти игрушки тут же окажутся на черном рынке, так как счастливицы, которым такой ПК подарит добрый дядя с Запада, их тут же продадут.

А вот Билл Гейтс (Bill Gates), глава крупнейшей в мире софтверной корпорации, уверен, что идея изначально порочна, так как цифровое неравенство в развивающихся странах необходимо ликвидировать при помощи мобильных, имеющих некоторые функции вычислительного устройства. Ведь у любого телефона есть пусть небольшой, но все же дисплей, неудобная, но все же клавиатура и, наконец, какой-никакой, а процессор. Для доступа в Сеть этого достаточно.

Телефон и вправду получился бы дешевле и позволял выходить в интернет там, где это возможно. Кстати, такого же мнения придерживается и президент компании Sun Microsystems, утверждающий, что ПК уже не является главным средством для сетевого серфинга.



страниц, многооконный режим и даже встроенный блокировщик pop-up. Срок использования бета-версии, кстати, ограничен 45 днями.

Источник: [www.uk.builder.com](http://www.uk.builder.com)

## Firefox популярнее в Европе

У компании Mozilla Foundation появился очередной повод гордиться собой и своим главным продуктом – браузером Firefox, который пользователи скачали более 135 млн раз. Причиной для ликования стал новый рекорд популярности программы: по результатам исследования, проведенного французским изданием XITi, 20% европейских пользователей Сети предпочитают Firefox другим обозревателям. Причем наибольшее распространение Firefox получил в Финляндии, где им пользуется более 38% имеющих доступ в интернет. Второе место, как ни странно, заняла Словения – 35,5%. У таких стран, как Германия, Чехия, Словакия, Хорватия, данный показатель популярности Firefox тоже подобрался к 30%. А вот Великобритания и Франция оказались в самом конце списка с 11% и 18% соответственно.

Источник: [www.zdnet.co.uk](http://www.zdnet.co.uk)

## After Effects 7.0 с поддержкой Flash

Недавно компания Adobe приобрела фирму Macromedia, своего конкурента, и вот сделка начала давать результаты: первой программной разработкой, отражающей последствия сделки, стала Adobe After Effects 7.0. Этот мощный инструмент для работы с видеоматериалом стал пригоден для обработки Flash-контента. В частности, программа поз-



воляет производить экспорт видеопотока в формат Flash Video, что наверняка оценят многие пользователи. Кроме того, в After Effects 7.0 реализована поддержка OpenGL 2.0, что привело к уменьшению времени рендеринга как трехмерных, так и двумерных сцен.

Новый инструмент войдет в набор ПО Adobe Production Studio, который объединяет Premiere Pro 2.0,

Audition 2.0, Encore 2.0, Photoshop CS2 и Illustrator CS2. Стоимость профессиональной версии After Effects 7.0 составляет \$1000, в то время как стандартная сборка обойдется потребителю в \$700.

Источник: [www.macworld.com](http://www.macworld.com)

## Linux-десктопы HP и Mandriva

Компания Hewlett-Packard и фирма Mandriva, французский поставщик операционных систем Linux, заключили договор. По его условиям стороны станут распространять на территории Латинской Америки настольные компьютеры HP с предустановленной ОС Mandriva Linux 2006, вышедшей в ноябре 2005 года. Ее появление стало результатом слияния Mandriva с Connectiva и Lycoris, а сама операционка, построенная на стабильном ядре 2.6.12, объединила в себе лучшие черты Connectiva Linux и Lycoris Desktop / LX.

Источник: [www.zdnet.co.uk](http://www.zdnet.co.uk)

## Обсуждение GPL 3 началось

В середине января организация Free Software Foundation (FSF) объявила о начале первого публичного обсуждения проекта



General Public License 3. Сам документ, кстати, можно загрузить с официального сайта FSF; там же находятся комментарии к нему и список внесенных изменений. Событие это действительно крайне важное, поскольку за последние полтора десятка лет GPL пересматривается впервые, притом учитываются не только предложения членов FSF, но и мнения множества пользователей открытого ПО. В результате общей работы в третью версию лицензии, вероятно, будут внесены изменения.

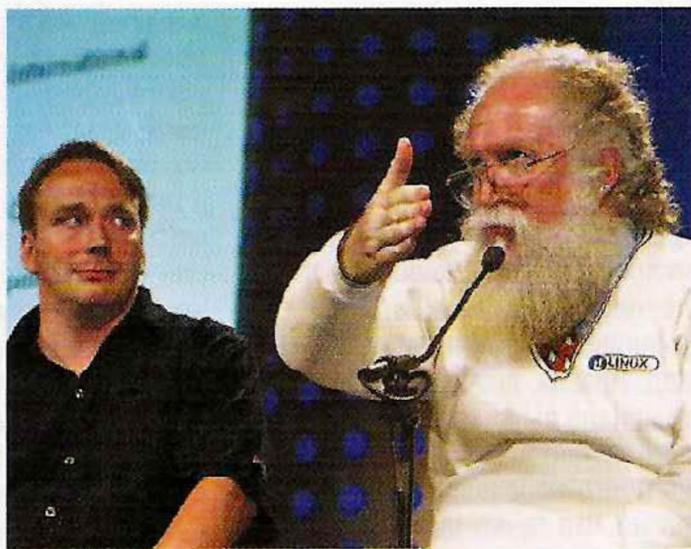
Несмотря на то что дискуссия на тему проекта GPL 3 вошла в открытую стадию, участники FSF говорят, что все это лишь начало трудной работы. Принятие новой версии лицензии намечено на 15 января 2007 года.

Источник: [www.news.com](http://www.news.com)

# Линус Торвалдс против GPL3

Итак, несмотря на оптимизм некоторых сторонников скорейшего принятия третьей версии софтверной лицензии GPL3, судьба ее еще не определена. Собственно, она вообще находится под вопросом, особенно после того, как главный Linux-гуру - создатель самой популярной открытой операционной системы Линус Торвалдс (Linus Torvalds) высказался против идеи этого документа в целом, а также заявил, что не собирается приводить Linux в соответствие с требованиями GPL3.

В принципе, на этом можно было бы поставить точку, так как новая лицензия для OpenSource, под действие которой не попадает Linux, заведомо мертворожденная: в глазах программистов и пользователей она будет нелегитимной. Однако дискуссии вокруг GPL3 не утихнут еще около года, и у Торвалдса теоретически есть возможность передумать. О том, насколько это вероятно, можно понять, изучая аргументы "отца" открытой ОС. По его мнению, главным недостатком третьей версии GPL является отсутствие в ней механизмов регулирования DRM - системы управления интеллектуальными правами на цифровой контент. В частности, Торвалдс выступил против идеи запрета на использование шифрования в открытом ПО, назвав это безумием. Не все влиятельные члены сообщества OpenSource встали на сторону гуру. Многие из них протестуют против ограничения прав пользователей, которым должна быть предоставлена возможность беспрепятствен-



но копировать, изучать, модифицировать и распространять открытое ПО.

"Я не против DRM. И я отказываюсь играть в политику с Linux. Вы можете использовать эту операционную систему для всего, что вам угодно. Причем даже в том случае, если лично я подобного применения не одобряю", - заметил Торвалдс. Так что дискуссия, развернувшаяся вокруг GPL3, носит во многом философский характер и чем дальше, тем больше напоминает споры, которые ведут между собой сторонники проприетарного и открытого ПО. Что из этого получится, пока неясно. Будем надеяться, что DRM не найдет места в стане OpenSource.

## Открытые стандарты в Google Talk

Компания Google впервые за все время существования программы Google Talk внедряет в нее стандарты OpenSource. Речь идет об открытом протоколе Extensible Messaging and Presence Protocol (XMPP), базирующемся на XML. Среди интернет-пользователей он больше известен как Jabber. Данный протокол используется в таких программах, как JabberNow и Earthlink, и в других, в основе которых лежит открытый исходный код. Теперь Google обеспечил поддержку XMPP на уровне серверов, позволив пользователям Google Talk обмениваться сообщениями не только между собой, но и с любыми другими юзерами IM-сетей. Правда, такие крупные компании, как Microsoft, Yahoo! и AOL, держат свои сети закрытыми и вряд ли в ближайшее время внедрят поддержку XMPP, несмотря на то что переговоры по этому поводу проводились.

Источник: [www.zdnet.co.uk](http://www.zdnet.co.uk)

# Непопулярная операция

## Программа Diskeeper 10

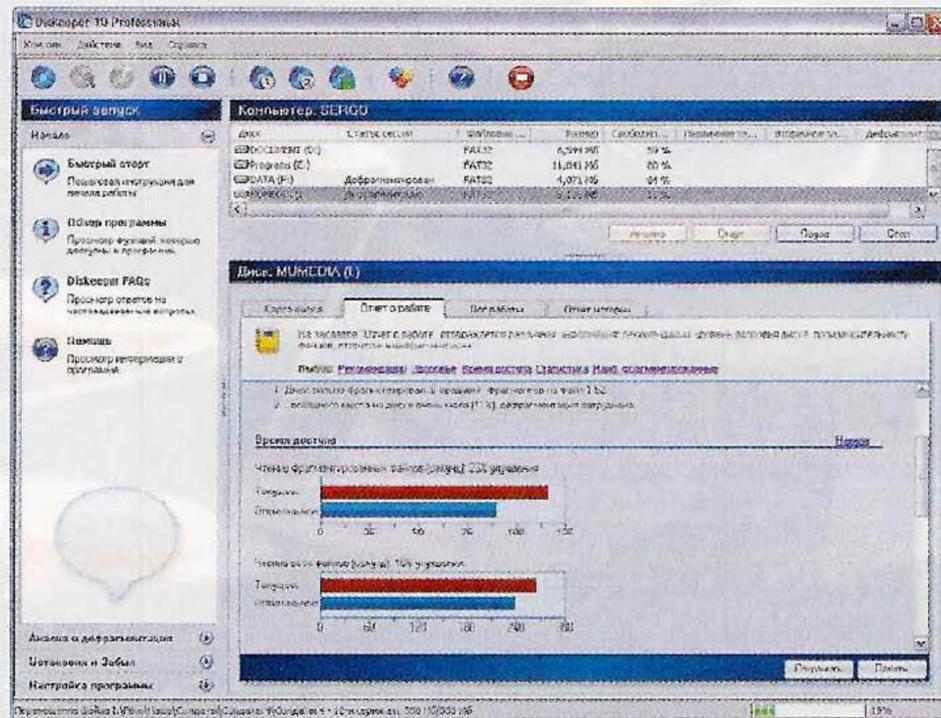
Если среднестатистического пользователя ПК не устраивает производительность системы, то первым делом он задумывается об улучшении ее аппаратной части. Дескать, гигабайт "мозгов" — это вам не полгигабайта. Тут вариантов нет.

Опять-таки надо проверить, нет ли на ПК вирусов. Вдруг при- таилась где-то зараза и тормозит работу нужных программ? А если так, надо ее об коленику — и будет счастье. В конце концов, никто не мешает посмотреть на список ре- зидентных приложений и убрать оттуда ненужные программы и сервисы. Нечего им драгоценные ресурсы забирать.

Дефрагментация диска — это то, о чем вспоминают в последнюю очередь. Во многом потому, что процедура эта долгая, особенно если раздел очень большой. Да и польза от нее неочевидна.

Только неправильно все это. Если дефрагментация не делалась около полугода, то после ее проведения, как правило, ощути- мо повышается интегральная производительность системы. По крайней мере, разница заметна: приложения запускаются быстрее, компьютер реже задумывается и т. п. Одна проблема — штатный инструмент системы Windows очень неудобен для пользователя.

Поэтому следует использо- вать другой, благо вариантов до- статочного. Например, стоит обра- тить внимание на программу Diskeeper (diskeeper.ru), десятая версия которой наконец-то уви- дела свет. Утилита эта платная: за неограниченное использо- вание профессиональной сборки на одной машине придется от- дать \$57. Правда, чтобы пользо- ватель прикинул, стоит ли поку- пать софтинку, ему дают целый месяц. Функциональность три- альной версии не имеет ограни- чений. Скачать ее можно по ад- ресу [diskeeper.ru/files/Diskeeper10\\_Professional\\_TW\\_30day.exe](http://diskeeper.ru/files/Diskeeper10_Professional_TW_30day.exe). Размер установочного файла — 21.9 Мбайт. Официальный пакет



Программа Diskeeper 10 наглядно покажет, какую именно пользу даст дефрагментация того или иного раздела.

русификации поставляется от- дельно от приложения. Он нахо- дится тут: [diskeeper.ru/files/Diskeeper\\_10,0,593,0\\_ProPremier\\_rus.zip](http://diskeeper.ru/files/Diskeeper_10,0,593,0_ProPremier_rus.zip).

Достоинств у программы мно- го, расскажу лишь о главных. Прежде всего, перед тем как при- ступить к дефрагментации дан- ных, она покажет пользователю, что именно даст ему эта процеду- ра. Софтина нарисует диаграмму, на которой будет ясно видно, на сколько сократилось время досту-

па к дефрагментированным фай- лам, на сколько выросла общая производительность дисковой подсистемы, а также даст кон- кретные рекомендации. Потреби- телю остается только почесать в затылке и принять решение. Но не взятое с потолка, а основанное на анализе состояния логического диска. Согласитесь, это намного приятнее, чем просто довериться разработчику.

В настройках программы мож- но указать метод дефрагмента-

ции: от самого быстрого, когда система почти не занимается объ- единением свободных секторов, до самого медленного, когда при- ложение проводит операцию пре- дельно тщательно.

Очень неприятно, когда во время проведения дефрагмента- ции машина начинает здорово тормозить: на выполнении задачи требуются ресурсы, которые от- нимаются у пользовательских приложений. Чтобы так не проис- ходило, Diskeeper 10 предлагает выбрать приоритет процесса. Хо- тите быстро? Пожалуйста, но ра- бота на компьютере будет затруд- нена. Хотите незаметно? Тоже можно, но операция займет очень много времени.

Наконец, Diskeeper оснащена специальным сторожем. Он поз- волит предотвратить фрагмента- цию файла подкачки и таблицы размещения файлов. Данные объ- екты очень важны для системы, и их порча влечет за собой нехоро- шие последствия.

Резюме. На мой взгляд, пока программа Diskeeper 10 является одним из лучших инструментов для дефрагментации разделов жесткого диска и поддержания их в оптимальном для работы состоянии. **UP**

Сергей Голубев  
[sergey.golubev@gmail.com](mailto:sergey.golubev@gmail.com)

## Свежие программные поступления

### XnView 1.82 RC3

Обновился бесплатный браузер графических фай- лов. В его новой версии устранены ошибки экс- порта изображения в PDF-формат и несколько из- менен интерфейс.

Скачать программу можно по адресу: [www.xnview.com/beta/XnView-1.82-RC3.zip](http://www.xnview.com/beta/XnView-1.82-RC3.zip).

### µTorrent 1.4.1 Beta Build 412

Новая версия самого популярного клиента файло- обменной сети BitTorrent получила в свое распо- ряжение новую систему защиты. Также в програм- ме был исправлен целый ряд ошибок.

Скачать программу можно по адресу: [fileforum.betanews.com/sendfile/1127406453/1/utorrent-1.4.1-beta-build-412.exe](http://fileforum.betanews.com/sendfile/1127406453/1/utorrent-1.4.1-beta-build-412.exe).

### Driver Cleaner Professional 1.4

Вышла новая версия программы, предназначенной для корректного удаления драйверов из системы Windows. Устранены ошибки, возникавшие при де- инсталляции ATI TV Wonder, VIA Viny Audio, NVIDIA WDM и Realtek AC97.

Скачать программу можно по адресу: [members.home.nl/mclaren2000/downloads/DCProSetup\\_14.zip](http://members.home.nl/mclaren2000/downloads/DCProSetup_14.zip).

### Quintessential Player 5.0 build 105

В новом релизе этого довольно неплохого проиг- рывателя появилась возможность открывать музы- кальские файлы, полученные из файлообменной сети Napster. Также некоторые изменения внесены в редактор тегов. Скачать программу можно по ад- ресу: [www.quinnware.com/bin/qmp105.exe](http://www.quinnware.com/bin/qmp105.exe).



# Почта XXI века

## Почтовая служба Gmail

Первая внятная информация о сервисе Gmail ([www.gmail.com](http://www.gmail.com)) появилась достаточно давно – весной 2004 года. Особенно интересен был даже не объем почтового ящика (если мне не изменяет память, начал Google с одного гигабайта), а способ выдачи аккаунта. Нельзя было просто зайти на сайт и там зарегистрироваться, как на халявных ресурсах. Для того чтобы стать пользователем системы, следовало сперва достать приглашение.

Официально оно называлось Google invitation, поэтому наши соотечественники, привыкшие все персонифицировать на свой лад, тут же придумали новое слово – "инвайт". По первому времени приглашения продавали те, кому

посчастливилось побыть бета-тестерами нового сервиса. Были специальные сайты, где примерно за \$50 можно было получить почтовый ящик на 1 Гбайт. Апофеозом инвайт-мании стал портал Gmail Swap, посвященный обмену инвайтов на все, что угодно. В частности, известен случай, когда один желающий завести e-mail предлагал в качестве оплаты право дать имя своему ребенку. В общем, определенную часть интернет-сообщества охватило безумие.

Как и при любой мании, логическое мышление у заболевших было угнетено. Желание получить инвайт и готовность заплатить за него \$50 в принципе были понятны: такого огромного ящи-

ка хватит на всю жизнь, даже если ни разу его не чистить. В конце концов, приятно на старости лет перечитывать сохранившуюся переписку двадцатилетней давности и сетовать на то, что молодежь нынче хуже, чем прежде, и все у нее не так.

Но здравый смысл подсказывает, что мечта эта может и не осуществиться. Ведь сам сервис бесплатен и фирма не брала на себя обязательства поддерживать его, скажем, до 2025 года. В том числе Google не обещает, что почтовый ящик будет работать вечно. Возможно, в один прекрасный день все пользователи получат уведомление о закрытии ресурса, благодарность за участие в его развитии и красивую

наклейку – на лоб – с логотипом компании в качестве компенсации за неудобства, вызванные ликвидацией проекта Gmail.

Хочу заметить, что на те же \$50 можно приобрести жесткий диск емкостью явно больше гигабайта. Если использовать его для хранения почтовой базы, то винчестера хватит на всю семью, и надолго. И место для истории сообщений ICQ останется. Причем все это будет под рукой, даже если вдруг отключат интернет. Впрочем, распространение и усугубление подобной мании – это не более чем результат хорошей работы PR-менеджеров. Поэтому я оставляю исследование данного феномена и перейду к конкретике.

## Сегодняшний день Gmail

Нынешний пользователь сервиса Gmail сразу после того, как добыл инвайт, получает в свое распоряжение почтовый ящик объемом до 2,5 Гбайт. Заполнить такое хранилище практически невозможно, поэтому Google мало чем рискует: вряд ли большинство обычных потребителей станут из принципа использовать все выделенное им место. Для меня важно лишь то, что ни одно письмо не придется удалять из-за нехватки свободного дискового пространства. А в повседневной жизни от электронной почты другого и требовать грешно.

Также удивляет то, на сколько пользователь может забыть о своем ящике, — на шесть месяцев. Только если целых полгода от владельца позабытого аккаунта ни слуху ни духу, то компания Google сотрет все сообщения, адресованные хозяину этой учетной записи, закроет ее и удалит имя нерасторопного пользователя из БД. Большинство бесплатных служб такой щедростью не отличается: месяц простоя — и до свидания.

Но всем желающим Gmail так и не стал доступен. Получить аккаунт можно только от пользователя сервиса. Правда, сегодня это не проблема. Каждому свежее испеченному обладателю почтового ящика сразу же дается право на рассылку 100 инвайтов. Соответственно, любой, кто получит приглашение и зарегистрируется, тоже обретет такую возможность. Поэтому чем больше людей подключается к Gmail, тем больше максимальный размер абонентской базы сервиса.

Так что если у вас есть знакомый пользователь Gmail, то инвайт у вас в кармане. Но и необходимым товарищам расстраиваться рано: в Сети найдется решение любой проблемы.

Давно действуют специальные ресурсы по раздаче инвайтов. Прежде всего, попробуйте зайти на [gmail.russian.ru](http://gmail.russian.ru) и отправить письмо с соответствующей просьбой. Если ваш запрос останется без ответа, сходите на [www.livejournal.com/community/gu\\_gmail](http://www.livejournal.com/community/gu_gmail), вдруг вам повезет там. Форум [forum.onliner.by/viewtopic.php?t=259808](http://forum.onliner.by/viewtopic.php?t=259808) также специально предназначен для раздачи приглашений. Знающим английский проще всего посетить [isnoop.net/gmail](http://isnoop.net/gmail) или [www.gmailswap.com](http://www.gmailswap.com). Как видите, вы-

бор большой, и вероятность не уйти разочарованным достаточно высока.

Но у метода поиска неудачу есть один существенный недостаток: хотя инвайтов много, но желающих их получить намного больше. А потом, на охоту за приглашениями можно потратить много трафика и времени, причем безо всяких гарантий.

Поэтому если вам действительно нужен адрес в данной системе и все попытки добыть заветный линк (а инвайт — это простая гиперссылка) окончились неудачей, то предлагаю воспользоваться стопроцентным вариантом. Почтовый ящик на Gmail есть у меня (адрес — в конце статьи): на данный момент имею в запасе порядка 90 приглашений и солить их не собираюсь. Отправьте мне письмо с темой "Нужен инвайт", и я непременно его вышлю. Одно но: неизвестно, сколько просьб придет мне после выхода статьи: пара-тройка, десяток, несколько сотен. В последнем случае мне не удастся доставить радость всем. Выход прост: получил сам — поделись с товарищами. Счастливики смогут сделать это на сайте журнала, в "Гостевой".

### Некоторые детали

Перед тем как приступить к активному использованию сервиса, неплохо бы подробнее узнать о некоторых аспектах его функционирования. Все-таки бесплатность не только радует, но и несколько настораживает. Прежде всего, реклама. Очевид-

но, что хоть в каком-то виде, но она будет присутствовать. Лично я делю встроенную в бесплатные почтовые службы рекламу на две категории: для меня и для моих корреспондентов. С первой я еще согласен мириться, если ее объемы не выходят за рамки разумного. А вот вторую категорически не приемлю. Поэтому с нее и начну.

Довольно часто мне приходят письма вроде как не спамерские, но при их просмотре в самом низу страницы я вижу призыв чем-то воспользоваться (в большинстве случаев — тем почтовым сервисом, с которого отправлено письмо). Признаюсь, меня это страшно раздражает. Даже не рекламный призыв как таковой, а само его появление на экране. Фактически получается, что корреспондент меня о чем-то просит. Причем, как правило, сам о том не зная.

Небольшое уточнение. Я прекрасно понимаю, что ничего бесплатного на свете не бывает. Пользуешься халявным "мылом" — будь добр созерцать рекламу. Но только сам. Навязывать такое удовольствие тем, кому ты пишешь письма, неприлично. Судя по всему, создатели Gmail придерживаются тех же взглядов: в отправляемых через данный сервис сообщениях нет ничего, кроме информативной части. Чего нельзя сказать о веб-интерфейсе. Нет, огромных графических баннеров вы не найдете. Более того, на большинстве страниц нет и следа рекламы. Только при чтении письма в правой час-

ти окна появляются текстовые ссылки. Причем очень часто в тему, поскольку за вывод таких сообщений отвечает технология Google AdSense, знакомая всем пользователям знаменитого поисковика.

Таким образом, сервис попытается познакомить пользователя только с темами, входящими, по мнению системы, в круг его интересов. Представление о владельце учетной записи формируется у Gmail постепенно, по мере взаимодействия с ним. Однако потакать человеческим слабостям Google не собирается. Новости о катастрофах, например, демонстрироваться не будут, ибо праздный интерес к подобным вещам создатели Gmail не поощряют.

Еще один тонкий момент — конфиденциальность. Google утверждает, что для посторонних доступ к персональной информации пользователя закрыт. Его (юзера) предпочтения определяются автоматически (AdSense), так что никто из сотрудников интернет-компании Google, да и вообще никто не читает ваши письма, чтобы выяснить, какой именно рекламой вас следует потчевать. Правда это или нет, определить нереально: хотите верить, хотите нет.

Реализованная в Gmail система распознавания спама ничуть не отличается от других ей подобных. Сперва пользователь обучает фильтрационную систему, отмечая нежелательные сообщения, а после воспитательного периода забывает о том, как

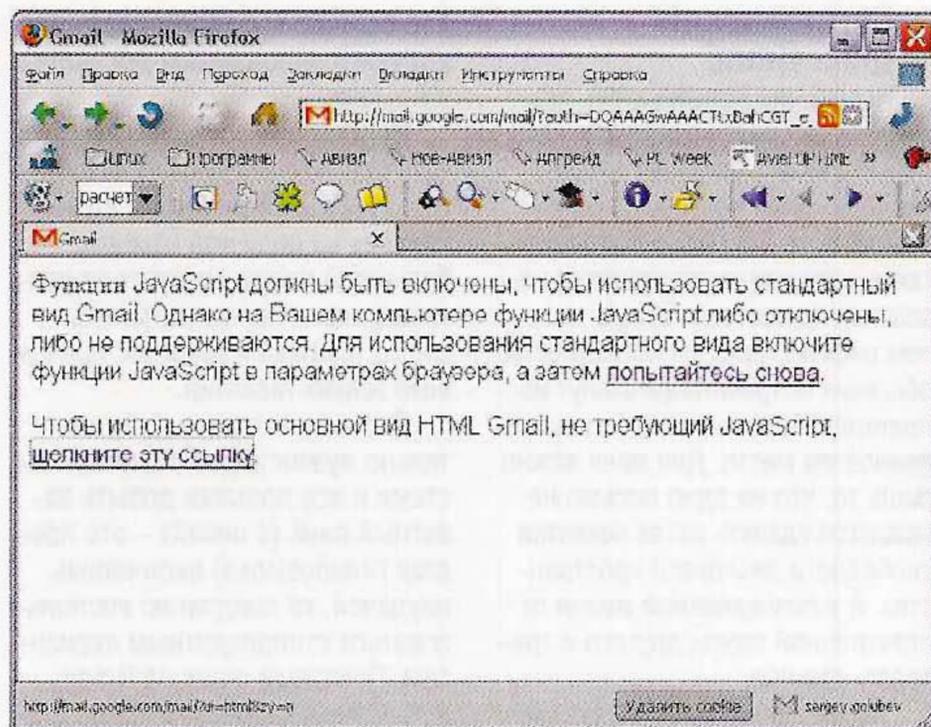
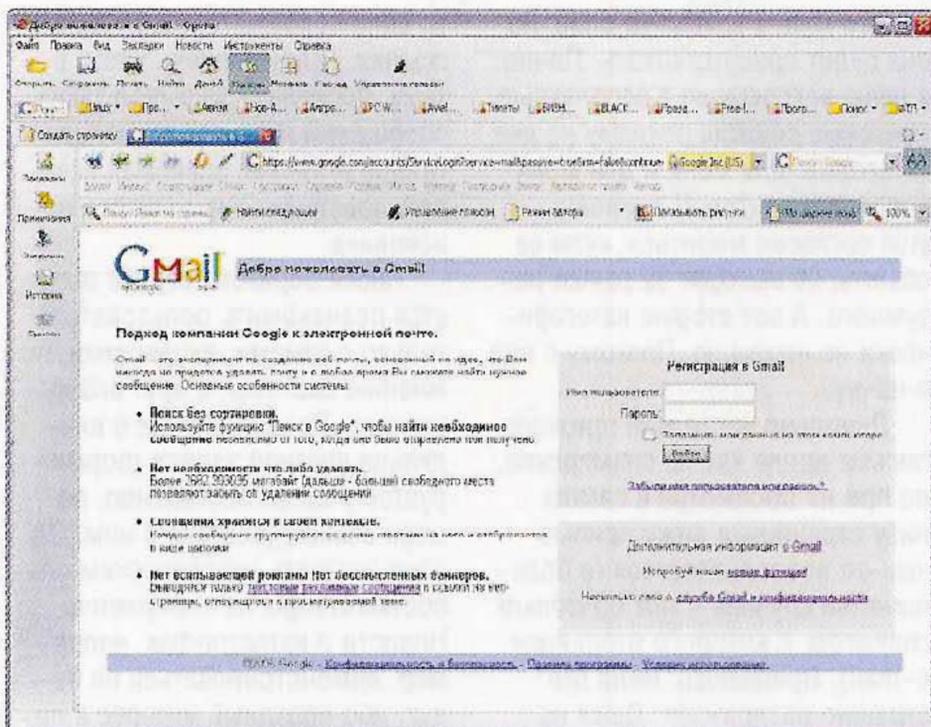
## С чего бы это вдруг?

Нет для русского человека большего удовольствия, чем порассуждать о причинах и следствиях, альфах и омегах, тенденциях и предпосылках. И спасибо Google за то, что непрерывно дает нам темы для общения как на форумах, так и за столом, под чаек или, прости господи, коньячок. Ведь безумно хочется понять, с чего бы это появилась такая грандиозная халява в нашем безрадостном мире наживы и чистогана. Где подвох кроется? А вдруг это заговор мирового масонства, жаждущего читать все наши письма и потом влиять, влиять и еще раз влиять? Вот, например, Yahoo!. Все ясно и понятно: люди деньги зарабатывают. Сделали самый посещаемый портал, где имеются разнообразные сервисы. Заплати и пользуйся. Вот и вся философия, а заодно и вся политика.

Google — совсем другое дело. Деньги тратит на поиск талантливых людей, средства инвестирует в исследования и разработки. Прямо советский академичес-

кий институт, имеющий отношение к военным технологиям. Представляю себе такую картину. Приходит к начальнику компании подчиненный и рассказывает о том, как интересно было бы предоставить всем пользователям по гигабайтному почтовому ящику и посмотреть, что из этого получится. Начальник, само собой, все понимает с полуслова. Действительно, очень любопытно проанализировать тенденции и проверить экстраполяции. На докторскую, пожалуй, не хватит, а на кандидатскую — в самый раз. Дерзай, мол, и все такое.

Не верите? И совершенно зря. Как-то пару лет назад финансовый директор Google Джордж Рейес (George Reyes) изрек следующее: "...Компания собирает коллекцию новейших технологий и с большим интересом размышляет, что теперь с ними делать". Вот такая благодать в Google. Если честно, даже завидно. Зато теперь я точно знаю, куда мне обращаться, если меня вдруг осенит гениальная идея. Только в Google.



Хотя интернет-браузера Opera 8.5 нет в списке, этот обозреватель работает с Gmail вполне корректно и безглючно.

Если ваш браузер не поддерживает JavaScript, то придется входить в HTML-режим и обходиться без многих полезных функций.

выглядит классическое "\$\$\$ Выгодное предложение!!! \$\$\$". Ничего особенного не заметил: не самый глупый, но и не самый умный модуль. Если мусора валится много, то приходится попотеть. Дня три. А потом все возвращается в норму, период учебы заканчивается.

С вирусами совсем просто: Gmail вообще не доставляет пользователю исполняемые файлы. Даже помещенные в архив: сообщение с таким вложением возвращается отправителю. Мера draconовская, но вполне справедливая: приличные люди отправляют не сам файл, а ссылку на него. А уж получатель решит, качать ли его, или лучше не расходовать трафик.

### Веб-интерфейс

Несмотря на то что сервис Gmail известен главным образом благодаря огромному объему предоставляемого им почтового ящика, главное достоинство ресурса в другом. Google попыталась сделать веб-интерфейс не таким, которым станешь пользоваться, лишь сидя в интернет-кафе ввиду отсутствия альтернативы. Компания предлагает нам полноценный инструмент для работы с электронной почтой. По большому счету, если вы когда-нибудь решите оставить себе только один почтовый адрес и выберете именно Gmail, то почтовый клиент вам не потребуется.

Первое, что удивляет только что приобщившегося к Gmail

пользователя, – практически полное отсутствие тормозов. Кажется, что при совершении каких-либо действий веб-страница вообще не загружается заново. Как выяснилось, первое впечатление является самым правильным. В коде страницы почти нет операторов HTML. Сплошной JavaScript. Да-да, не Flash, не Java, даже не .Net, а самый настоящий JavaScript. Веб-дизайнеры давно мечтают об активных веб-приложениях, и вот оно, любуйтесь.

Оказывается, видимый нами HTML-код генерится в браузере, который время от времени подгружает новые письма. Трафик практически не расходуется, и обновление страницы происходит мгновенно.

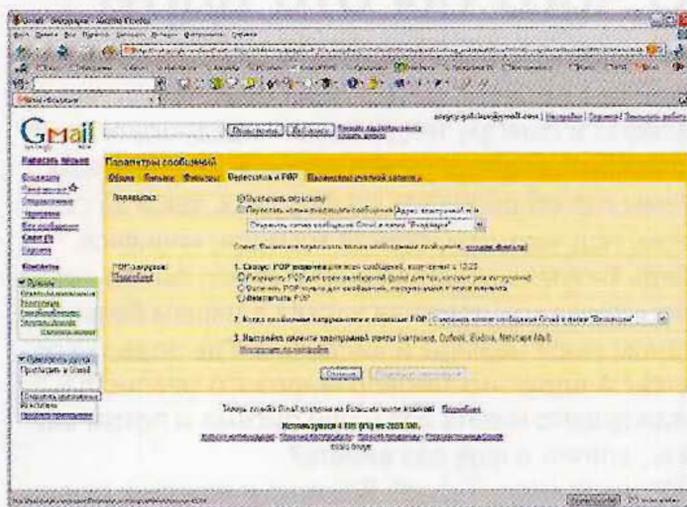
Впрочем, если ваш обозреватель не поддерживает JavaScript или у вас есть предубеждение против использования данной технологии, то перейдите в HTML-режим. Но тогда скорость работы станет такой же, как и в других почтовых службах (с поправкой на особенности Google, сервисы которой загружаются быстро), и настройки станут недоступными. Также пользователь не сможет создавать фильтры, проверять правописание, никаких "быстрых клавиш" и автоматического заполнения полей. Такой радости нам не надо. Поэтому о работе в данном режиме рассказывать не стану: все равно на практике им никто пользоваться не будет.

Правда, скорость – это не все, что требуется потребителю. Считается, что преимущество почтового клиента перед веб-интерфейсом заключается в доступности и надежности. Моя-то машинка всегда готова хоть к труду, хоть к обороне (тьфу-тьфу-тьфу), а что там на сервере будет завтра твориться, мне неизвестно. Однако, положив руку на сердце, скажите: часто ли вы видели "лежащий" Google? Я вот – ни разу.

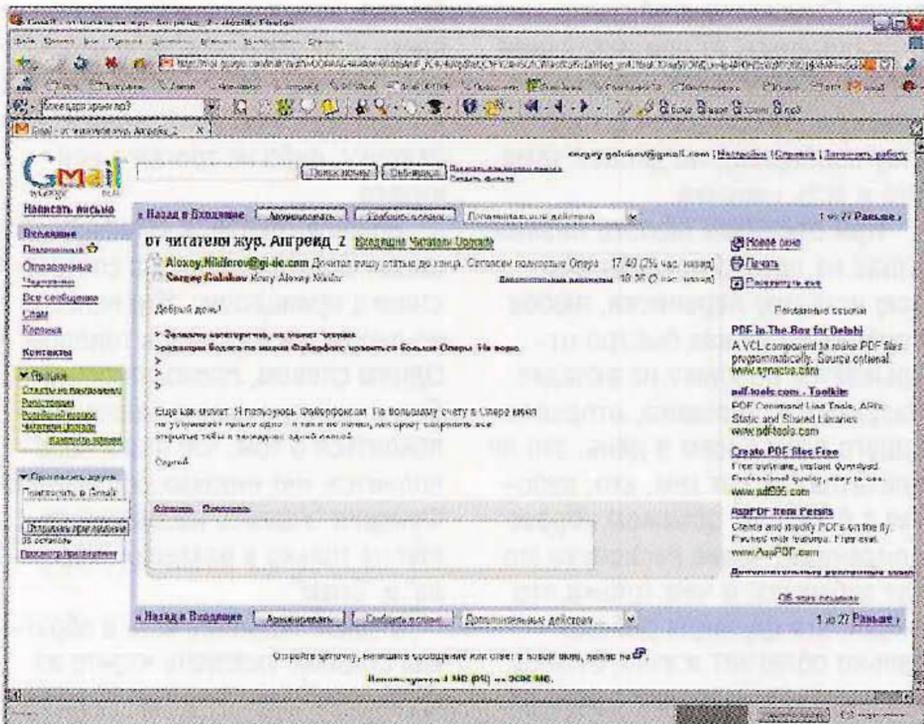
По официальной информации, веб-интерфейс Gmail нормально функционирует в браузерах IE 5.5+, Netscape 7.1+, Mozilla 1.4+, Firefox 0.8+ и Safari. Как нетрудно заметить, Opera в этом списке отсутствует. Однако в пресс-релизе, приуроченном к выходу Opera 8.5, сообщалось о том, что практически все проблемы с отношениями между этим обозревателем и Gmail решены. Подтверждаю, так и есть. Именно решены, именно почти.

## Настройка почтового клиента

Несмотря на все достоинства веб-интерфейса, большинство опытных пользователей относится к нему скептически. Дескать, нет особого смысла менять привычный и обжитой почтовый клиент на еще не освоенный веб-интерфейс. Такая точка зрения имеет право на существование. Доступ к Gmail по протоколу POP вполне возможен. Для этого в настройках системы активируем опцию "Разрешить POP для всех сообщений" и приступаем к воспитанию почтового клиента. Настройка доступа к Gmail практически ничем не отличается от привычной любому пользователю процедуры, которую надо выполнить в любом другом популярном клиенте. В качестве сервера входящей почты используется pop.gmail.com. Только передача производится по защищенному соединению SSL через порт 995. Для отправки исходящих сообщений следует задействовать smtp.gmail.com (порт 587). Однако тут есть одна тонкость. Дело в том, что при одновременном использовании почтового



клиента и веб-интерфейса вы будете получать на первый все сообщения, отправленные по второму. То есть, отправив письмо через веб-интерфейс, вы тут же увидите его в локальном клиенте, в папке "Входящие". Поначалу это удивляет. А потом привыкаешь.

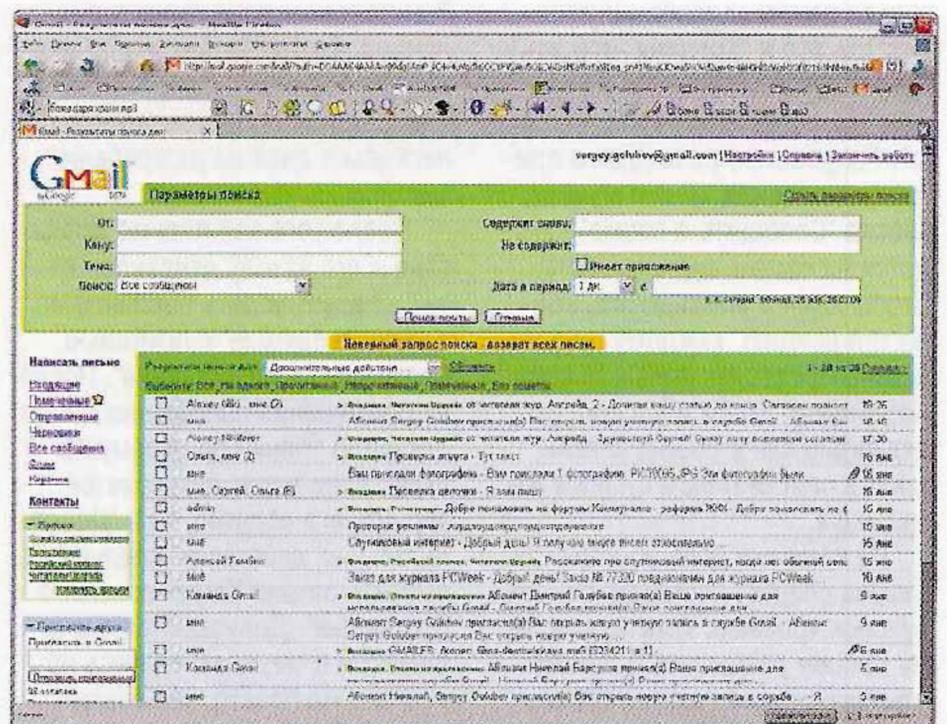


Письма в почтовом ящике Gmail объединяются в цепочки типа "вопрос - ответ", они и являются главной структурной единицей.

Потому что иногда браузер задумывается, и надолго. Но вывести его из ступора – дело одного клика, так что не заморачивайтесь. Кстати, очень интересно, что идеология веб-интерфейса Gmail больше всего напоминает именно ту, по которой действует почтовый клиент "самого быстрого браузера". А значит, дружба между дитем викин-

гов и Gmail, мечтой поэта (а точнее, халявщика), может оказаться более тесной, чем представляется сегодня.

Если вы думаете, что веб-интерфейс Gmail – это нечто принципиально новое, то заблуждайтесь. По моему убеждению, разработчик, стремящийся радикально изменить принципы работы с электронной почтой, рано или по-



Найти нужное сообщение в ворохе писем вам поможет фирменная система поиска от самой же Google.

здно вспомнит старую истину: "Лучшее – враг хорошего". По всей видимости, создатели Gmail со мной солидарны.

Первое, что бросается в глаза, – отсутствие вложенных папок во "Входящих". И славно. Вложенные папки – это от безысходности, по крайней мере, мой опыт это подтверждает. Их использование было оправдано лишь тем, что все

альтернативы еще хуже. Однако появление меток дало все основания для пересмотра способов организации электронного почтового ящика. К сожалению, как часто случается, действительно хорошее решение было придумано, когда все привыкли к плохому. А сила инерции велика.

При работе с Gmail убрать сообщение из "Входящих" можно

## КАК ПОДПИСАТЬСЯ НА UPGRADE

- Заполните подписной купон на обороте и платежное поручение, зачеркнув календарные номера месяцев, в течение которых Вы хотите получать наш журнал.
- Перечислите деньги на наш расчетный счет через Сбербанк по приведенной квитанции или по форме ПД4.
- Отправьте подписной купон и копию квитанции об оплате по адресу: 129090, отдел подписки ООО "Паблишинг Хаус Венето", Россия, г. Москва, ул. Гиляровского, д. 1, а/я 10 - или по факсу: (495) 684-52-85, 681-78-37.
- Если мы получили вашу заявку до 15 числа текущего месяца, то подписка начнется со следующего месяца.

**Общая сумма платежа рассчитывается по схеме: стоимость подписки на один месяц умножается на количество месяцев, отмеченных Вами.**

**С 2006 г. в Москве** журнал доставляется подписчикам курьером в офис или до почтового ящика на следующий день после выхода номера из типографии. Стоимость подписки для жителей **Москвы** - 176 рублей в месяц (включая НДС и стоимость доставки).

**В регионы России** журнал отправляется заказной бандеролью. Стоимость подписки для жителей **регионов** - 150 рублей в месяц (включая НДС и стоимость доставки).

### Извещение

ООО "Паблишинг Хаус Венето"  
(наименование получателя платежа)  
7702333042 / 770201001 № 40702810538180130521  
(ИНН / КПП) (номер счета получателя платежа)  
в Вернадском отделении Сбербанка России 7970  
(наименование банка получателя платежа)  
БИК 044525225 № 30101810400000000225  
(номер кор./сч. банка получателя платежа)

Подписка на журнал UPgrade по месяцам:

(наименование платежа)  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 200\_\_ год

куда \_\_\_\_\_  
(почтовый индекс, адрес)

кому \_\_\_\_\_  
(фамилия, инициалы)

Стоимость подписки (включая НДС) \_\_\_\_\_ руб.

Кассир \_\_\_\_\_

### ООО "Паблишинг Хаус Венето"

(наименование получателя платежа)  
7702333042 / 770201001 № 40702810538180130521  
(ИНН / КПП) (номер счета получателя платежа)  
в Вернадском отделении Сбербанка России 7970  
(наименование банка получателя платежа)  
БИК 044525225 № 30101810400000000225  
(номер кор./сч. банка получателя платежа)

Подписка на журнал UPgrade по месяцам:

(наименование платежа)  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 200\_\_ год

куда \_\_\_\_\_  
(почтовый индекс, адрес)

кому \_\_\_\_\_  
(фамилия, инициалы)

Стоимость подписки (включая НДС) \_\_\_\_\_ руб.

### Квитанция

Кассир \_\_\_\_\_

только двумя способами: переместить его в "Корзину" или заархивировать. Переноса во вложенную папку нам не предлагают. Разумеется, речь идет о приличных письмах, а не о мусоре: кнопка "Сообщить о спаме" находится на самом видном месте. Чтобы как-то упорядочить корреспонденцию, каждому письму можно присвоить ярлык (а то и несколько). Тогда послание будет видно как в общих папках, так и в списке писем с таким же ярлыком.

На практике дело обстоит так. Сперва следует составить список нужных ярлыков. Учтите, каждому письму разрешается присвоить несколько меток: по отправителю, по теме и т. д. Найти нужное послание не составит труда. Только помните, что во всем следует соблюдать меру: ярлыков все-таки должно быть меньше, чем писем.

Если для вас "Входящие" — главная рабочая зона, то много писем там быть не должно. Чтобы глаза не мозолили. Впрочем, это дело вкуса. Пометить непрочитанные сообщения можно одним кликом мыши, к тому же они выделены жирным шрифтом.

Тем не менее если корреспонденции много, то лучше поддерживать порядок с самого начала, иначе потом придется потратить несколько дней на разгребание завалов.

После того как письмо прочитано и его автору отправлен ответ, следует убрать послание из папки "Входящие" с помощью функции "Архивирование". После ее применения сообщение станет доступно только по своему ярлыку. Если вдруг потребуется вернуть его обратно, то в "Дополнительных действиях" следует выбрать опцию "Переместить во "Входящие". Допускаются эксперименты с метками: удалить ярлык так же просто, как создать новый. Делайте с атрибутами письма что угодно — оно все равно не сотрется.

Для удобства пользователя все сообщения объединяются в цепочки. Таким образом, специальная пометка "Отвечено", за которую юзеры так ценят отдельные почтовые клиенты, в Gmail не нужна вовсе. Если в адресном поле полученного письма не указано ничего, кроме имени отправителя, значит, никакого ответа написано не

было. Если вы уже общались с отправителем, то при наведении мышки рядом с его посланием появится число, равное количеству сообщений по данной теме. Это и есть цепочка.

При открытии любого письма Gmail не просто покажет вам всю историю переписки, любое сообщение из нее быстро открывается по клику на вкладке. Разумеется, человека, отправляющего пару писем в день, это не впечатлит. А вот тем, кто, работая с большим объемом корреспонденции, через несколько минут забывает, о чем только что писал, эта функция действительно облегчит жизнь. Экономия времени выходит заметная. Да и вероятность сморозить глупость, перепутав корреспондентов, снижается.

Система воспринимает цепочку как единое целое. Это, кстати, не совсем удобно. Дело в том, что в каждой переписке есть письма, которые можно смело удалить без ущерба для содержания: какие-то уточнения, высказывания и т. п. В результате цепочка удлиняется и становится бесполезной: найти что-то нужное в ней становится сложновато. Казалось

бы, все решается элементарно: слить всю "воду" — и дело с концом. Ан нет, нельзя. Gmail не позволяет. Либо уничтожай всю цепочку, либо не трогай в ней ничего.

Вообще говоря, к удалению писем Gmail относится в соответствии с принципом: "Что написано пером, не вырубишь топором". Одним словом, плохо относится. Оно и понятно: места много, беспokoиться о том, что ящик переполнится, нет никаких оснований. Функция "Удалить навсегда" доступна только в разделах "Корзина" и "Спам".

У такой политики есть и обратная сторона: выкопать что-то из груды сообщений не так-то просто. Хотя Google — известный авторитет в розыскных делах, и она учла эту особенность своей почтовой системы. Идентифицировать нужное письмо реально при помощи специальной поисковой машины, работающей быстро и эффективно. Возможен запрос по отправителю, получателю, теме и ключевым словам (как по их наличию, так и по отсутствию). Уточнить предмет поиска позволяет опция, определяющая ярлыки, в которых должна быть инте-

С условиями приема указанной в платежном документе суммы, в т. ч. с суммой взимаемой платы за услуги банка, ознакомлен и согласен.

“ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 200 \_\_\_ г. \_\_\_\_\_  
(подпись плательщика)

Информация о плательщике

\_\_\_\_\_ (Ф. И. О., адрес плательщика)

\_\_\_\_\_ (ИНН)

№ \_\_\_\_\_ (номер лицевого счета (код) плательщика)

С условиями приема указанной в платежном документе суммы, в т. ч. с суммой взимаемой платы за услуги банка, ознакомлен и согласен.

“ \_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 200 \_\_\_ г. \_\_\_\_\_  
(подпись плательщика)

Информация о плательщике

\_\_\_\_\_ (Ф. И. О., адрес плательщика)

\_\_\_\_\_ (ИНН)

№ \_\_\_\_\_ (номер лицевого счета (код) плательщика)

## ПОДПИСНОЙ КУПОН

Возраст \_\_\_\_\_

Ф. И. О. \_\_\_\_\_

Область / край \_\_\_\_\_

Индекс \_\_\_\_\_

улица \_\_\_\_\_

Город \_\_\_\_\_

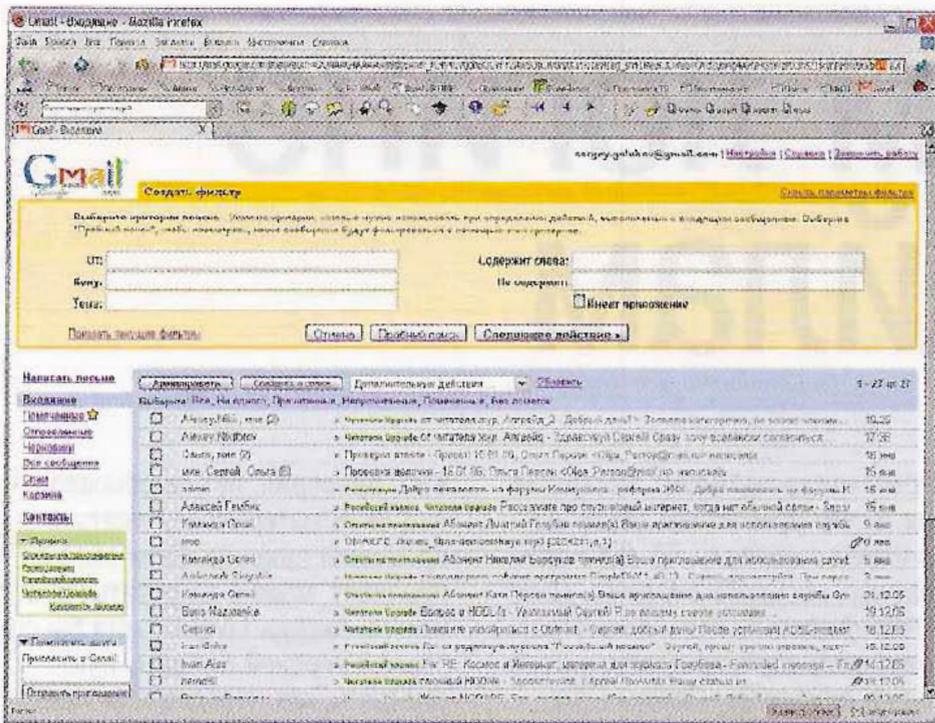
код (домофон) \_\_\_\_\_

кв. \_\_\_\_\_

дом \_\_\_\_\_

подъезд \_\_\_\_\_

Телефон (код города) \_\_\_\_\_



При упорядочивании почтовых сообщений следует пользоваться фильтрами. Благо их предостаточно.

ресующая юзера информация. В общем, не так страшен черт, как его малюют.

Тем не менее внутреннюю структуру вашего личного почтового ящика следует продумать заранее и очень тщательно. Учтите, что, по замыслу администрации проекта, Gmail предназначен для того, чтобы ничего не пропало, поэтому через несколько лет количество писем может выражаться числом с несколькими нулями. Если система меток понятна, полна и логична, то и найти сообщение легко.

К сожалению, Gmail не позволяет как-то систематизировать сами метки, хотя идея объединить ярлыки в группы лежит на поверхности. Тогда их список не занимал бы половину экрана. Тем более что располагаются они в алфавитном порядке, а это не лучший вариант из возможных. Остается только надеяться на то, что работа над проектом не завершена и ожидаемые юзерами дополнения все же будут когда-нибудь внесены в систему. Хотя торопиться с изменениями Google тоже не следует. Множество непонятных и не особо нужных функций вряд ли сделает почтовую службу лучше. Поэтому консерватизм, консерватизм и еще раз консерватизм. Добавлять что-то новое следует очень осторожно и небольшими порциями.

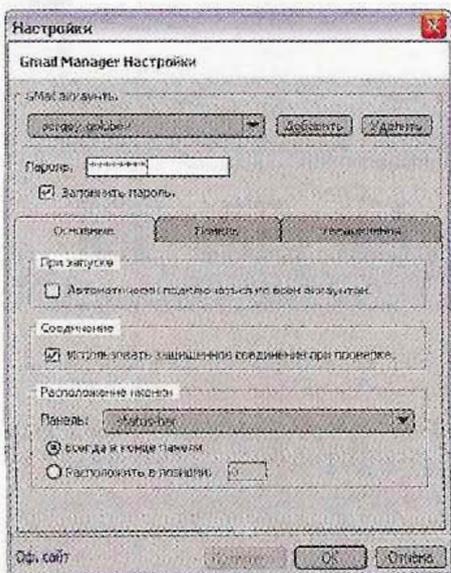
## Мелкие приятности

Для того чтобы избавить пользователя от необходимости регулярно посещать [www.gmail.com](http://www.gmail.com) и проверять, нет ли новых писем, нужны так называемые программы-уведомители. По принципу

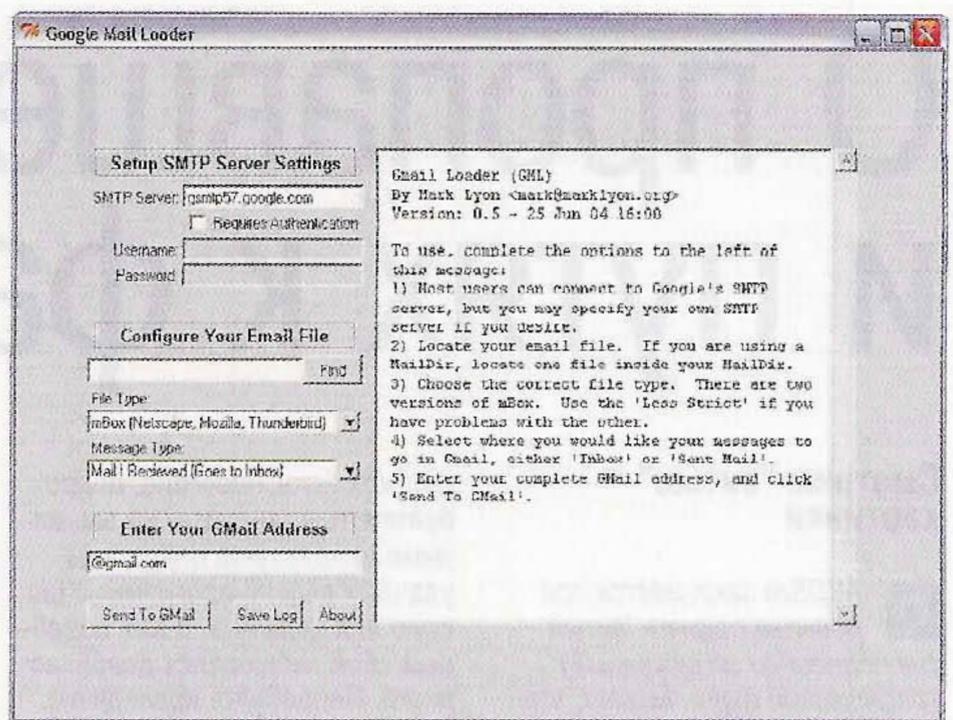
действия они примерно одинаковы: висят себе тихо где-нибудь в системном трее, периодически потихоньку подключаются к серверу и, обнаружив там что-нибудь новое, сообщают об этом пользователю.

Самый популярный уведомитель – Gmail Notifier ([toolbar.google.com/Gmail-helper](http://toolbar.google.com/Gmail-helper)). Как видно по ссылке, популярностью он обязан не столько качеству, сколько своему происхождению. Хотя никаких претензий к программе у меня нет. Вводишь в окошко логин и пароль и выбираешь браузер, который будет запускать утилита для загрузки веб-интерфейса Gmail. Также в программе доступна функция принудительной проверки почтовых поступлений. Если бы задачу программистам давал я, то у них получился бы именно Gmail Notifier: на большее у меня фантазии не хватает.

Более функционален Google Desktop ([desktop.google.com](http://desktop.google.com)). Он позволяет не только полу-



Gmail Manager – один из самых продвинутых уведомителей.



Специальная утилита Google Mail Loader позволяет перенести всю корреспонденцию с локальной машины в систему Gmail.

чать уведомления о приходе почты, но и просматривать полученные сообщения, а также сразу удалять ненужные. Однако в доверок к утилите разработчики предлагают столько лишних прикрас (прогноз погоды, показ картинок, список последних затребованных документов и т. п.), что ради одного Gmail устанавливать приложение нет смысла.

На мой взгляд, наиболее удобным уведомителем является расширение к браузеру Firefox – Gmail Manager ([www.longfocus.com/firefox/gmanager](http://www.longfocus.com/firefox/gmanager)). Функционально он соответствует модулю проверки почты из Google Desktop, однако интерфейс плагина давно переведен на русский язык, а это немаловажно для отечественных пользователей. Но расширение есть расширение: чтобы заставить его работать, надо сперва запустить Firefox. Таким образом, для поклонников других браузеров это решение неприемлемо.

Вероятна ситуация, когда пользователь взвесит все pro et contra и решит закрыть остальные почтовые ящики, ведь одного Gmail хватит на всю жизнь. Но неизбежно возникнет проблема: надо как-то перенести в эту систему все, что хранит почтовый клиент. Конечно, только если вариант "начать жизнь с чистого листа" отмечается сразу как крайне несерьезный. Автоматизировать эту операцию поможет утилита Google Mail Loader ([www.marklyon.org/Gmail](http://www.marklyon.org/Gmail)). Правда, писалась она для использования в Unix-системах (на сегодняшний день есть и версия для Windows), поэтому поддер-

живаются не все форматы почтовых ящиков. У кого трудностей быть не должно, так это у пользователей Netscape, Mozilla Mail и Thunderbird. Для этих программ формат mBox является родным. Впрочем, и тут есть выход. Перед отправкой почтовой базы на сервер следует установить хотя бы Thunderbird и импортировать в него всю корреспонденцию.

Закончить статью мне хотелось бы одной неоригинальной мыслью. Два с половиной гигабайта – это очень много. Куда больше, чем нужно для складирования корреспонденции. Почему бы не использовать выделенное место как хранилище файлового архива?

При помощи программы Gmail Drive вы сможете добавить в систему новый диск, который физически будет располагаться на сервере Gmail. Он станет доступен через стандартный "Проводник", причем в обращении подобен обычному накопителю, только работает медленнее.

Подобный модуль был выпущен и для пользователей браузера Firefox – это расширение Gmail File Space ([www.rjonna.com/ext/gspace.php](http://www.rjonna.com/ext/gspace.php)). При его запуске вы увидите интерфейс в стиле Norton Commander. На одной из панелей отображается доступное дисковое пространство на сервере. Только учтите, что Gmail Drive и Gmail File Space несовместимы: файлы, закачанные одной программой, вторая не желает замечать. Поэтому использовать их вместе нецелесообразно. UP

Сергей Голубев  
[sergey.golubev@gmail.com](mailto:sergey.golubev@gmail.com)

# О пропавшем логине и путях к файлам

## Смотрим "битые" картинки

**Q** ACDSee закрывается при попытке открыть "битый" (не полностью загруженный) графический файл. Бывает, что JPG-файлы не докачиваются совсем немного: при просмотре такой картинки в IE внизу окна вместо части изображения отображается серая полоска. А просмотрщик ACDSee отказывается открывать их вообще. Можно ли все же заставить его демонстрировать часть фотографии?

**A** Насколько я помню, сама программа не имеет настроек, относящихся к сбойным файлам. Разве что на странице Browser в опциях ACDSee 8 есть

флажок Error Reporting, попробуйте его установить. Но вы, видимо используете одну из неудачных версий программы, шестую или седьмую. В них подобный сбой наблюдался довольно часто. Попробуйте последнюю, восьмую: она работает гораздо стабильнее.

## 2,5 мегабайта в секунду

**Q** Конфигурация моего компьютера такова: материнка – Gigabyte GA-81945G-MF, жесткий диск – Hitachi Deskstar T7K250 HDT722525DLA380 (интерфейс – SATA), DVD-RW-привод – NEC ND-3550A (интерфейс – IDE). При этом скорость копирования данных с DVD на ЖД не превышает 2,5 мегабайта в секунду, и

комп жутко тормозит, несмотря на то что "Диспетчер задач" ругается о наличии 70–90% свободных ресурсов системы. Даже DVD-фильм не могу посмотреть, не скопировав его предварительно на винчестер. Режим Ultra DMA для оптического привода включен. На ПК у меня установлена операционная система Windows 2000 SP4 Rus. Пробовал инсталлировать Windows XP Home Edition, но проблема остается. Посоветуйте, что мне надо сделать для устранения возмущительного глюка.

**A** Странный сбой. Я бы первым делом обновил драйвер дискового контроллера (загляните на сайт производителя чипсета), установил Windows XP

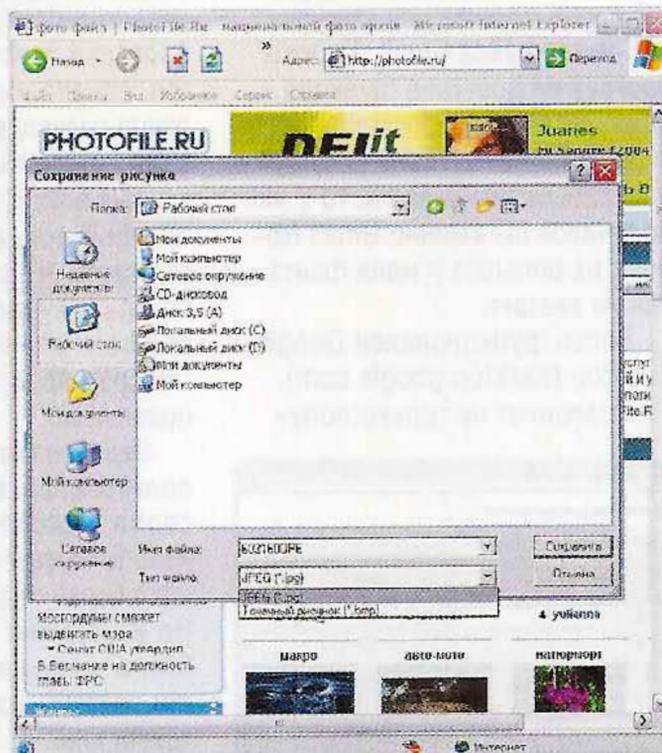
SP2, проверил, нет ли обновлений BIOS материнской платы и прошивки привода. Если собой не пропадет, можно загрузить ПК с какого-нибудь LiveCD, хотя бы со свежей версией Knoppix, и посмотреть, как поведет себя привод в другой ОС.

Если даже в Linux скорость передачи данных настолько низкая, то проблема однозначно железная (возможно, просто кабель плохой). Если же в другой операционной системе все работает нормально, то надо дальше копаться в Windows и терпеть техподдержку производителя материнки. Возможно, наши читатели также сталкивались с проблемами при одновременной установке IDE-привода и SATA-винчестера. Если да, напишите нам, как вы их решали.

## Верните поддержку формата JPEG

**Q** Вчера, просматривая фото самолетов в интернете, понравившиеся мне картинки я сохранял на жестком диске компьютера (у меня на нем установлен IE). В диалоге "Сохранение рисунка", в окошке "Тип файла", ПК предлагал выбрать формат изображения (по умолчанию – JPEG, но реально было поменять его на BMP). Однако почему-то теперь фотографию можно сохранить только как точечный рисунок BMP, изменить тип файла стало невозможно. Раньше такой проблемы не было. Пожалуйста, дайте совет, как изменить формат рисунка. Уж больно трудоемко делать это при помощи графического редактора, да еще и для каждой фотографии отдельно. Сил больше нет так мучаться.

**A** Да, вы не первый из пользователей браузера от Microsoft, кому пришлось столкнуться с подобной проблемой. Она хорошо известна многим сетевым жителям. Подробно эта неисправность IE описана в статье [support.microsoft.com/?kbid=810978](http://support.microsoft.com/?kbid=810978). Вот что говорит по этому поводу техподдержка Microsoft: "Такое поведение наблюдается, когда в папку [каталог ОС]\Downloaded Program Files на жестком диске загружен поврежденный программный файл (например, элемент управления ActiveX или приложение Java). Для устранения этой проблемы необходимо удалить содержимое папки Temporary Internet Files, а затем удалить из папки Downloaded Program Files файлы, которые имеют состояние "Неизвестно" или "Повреж-



ден". Состояние это вы можете увидеть в соответствующем столбце папки Downloaded Program Files. Если даже после удаления файлов сбой не пропал, полностью очистите папку Downloaded Program Files. Если и это не помогло, попробуйте переместить папку для хранения временных интернет-файлов в другое место. Соответствующую опцию вы найдете в "Свойствах" обозревателя Internet Explorer. Уж после этого глюк должен пропасть.

## Прямой путь к файлу

**Q** Хочу скачать, именно скачать, а не посмотреть трейлер к фильму, но не могу найти прямой путь к этому MOV-файлу. То есть на страничке в окне QuickTime-плеера сразу начинается воспроизведение, а сохранить файл нельзя. Что подскажете?

**A** Путь к файлу заносится в протокол соединений файрволла (NIS покажет вам почти все URL) или непосредственно в HTML-код страницы, с которой запускается воспроизведение. Это если вы разбираетесь в HTML. Наконец, можно попробовать использовать специальные программы. Например, WM Recorder / RM Recorder ([www.wmrecorder.com](http://www.wmrecorder.com)) запишет потоковое видео и аудио, если оно транслируется в формате Windows Media или Real. А программа MOV Recorder ([www.streamingstar.com](http://www.streamingstar.com)) способна записывать поток MOV (QuickTime) по протоколу RTSP. Умеет работать с RTSP и популярная софтина FlashGet. Поддержка захвата MOV-трансляций, но по протоколу HTTP заявлена также в про-

граммах HiDownload, Net Transport (NetXfer), CoCsoft Stream Down и Offline Explorer Pro (последние версии этой утилиты поддерживают RTSP). Вообще, если вас интересует захват потоков различных форматов, рекомендую изучить сайт all-streaming-media.com, на нем вы найдете исчерпывающую информацию о вашей проблеме.

## Пропал мой логин

**Q** У меня на ПК в операционной системе Windows XP зарегистрирован только один пользователь – я сам. Поэтому ввод логина при загрузке ОС я отключил. А на днях выполнил команду Log off и при следующей загрузке в окне приглашения не увидел ни одного юзера. После рестарта зашел в Control panel > User accounts и там получил сообщение: "User account: Unspecified error". Теперь при попытке создать нового пользователя компьютер рапортует о той же самой ошибке. Может, это распространенный глюк и вам известно, как с ним бороться? А то как-то жаль из-за такого сносить систему или восстанавливать ее.

**A** Откат к предыдущей точке восстановления в данном случае, видимо, все-таки лучший вариант. Либо, если у вас есть резервные копии реестра, попробуйте восстановить их.

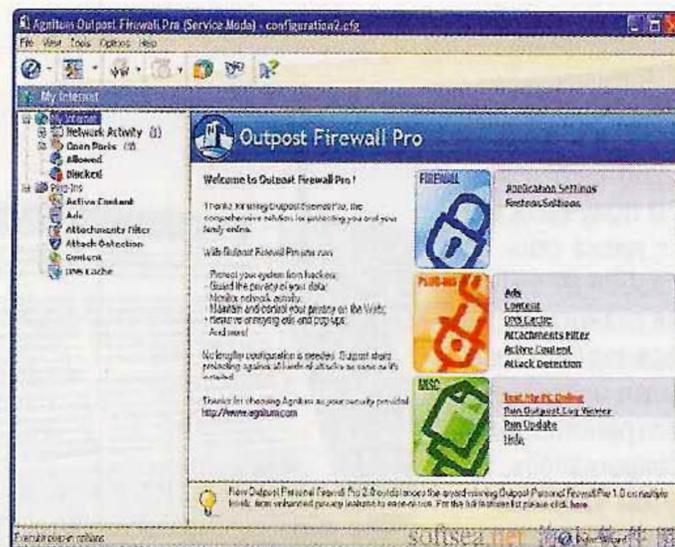
## Отключаем кнопку Sleep

**Q** Как средствами Windows XP отключить клавиши Power и Sleep на клавиатуре? (В разделе "Управление питанием" есть нужные опции, но они отключают также кнопки на системном блоке и блокируют все соответствующие этим опциям системные события, что создает определенного рода неудобства.)

**A** Участники интернет-конференции нашего журнала подсказали интересное решение вашей проблемы – использовать утилиту I Hate This Key ([www.bytegems.com/ihatethiskey.shtml](http://www.bytegems.com/ihatethiskey.shtml)). Эта программа очень проста в работе и умеет отключать клавиши Win, Caps Lock, Num Lock, F-Lock, Power и Sleep. Имеет она и ряд других полезных функций, позволяющих, в частности, не полностью отключать эти кнопки, а делать их работоспособными, например, только при нажатии Shift.

# Компьютер парализован

**Q** Установил я недавно фаерволл Agnitum Outpost Firewall 1.0 Free, после чего компьютер два дня проработал нормально, а потом появился досадный глюк. При попытке вызвать любую программу Outpost вылезает в системный трей, висит там и ничего не делает. При этом даже программы, прописанные в автозагрузке, не заводятся. Удалил Outpost ко всем чертям – не помогло. После неудачного запуска приложения появляется окошко "Выбор программы", и, что



## Не могу удалить программы

**Q** При попытке открыть диалог Add / Remove Programs выдается сообщение об ошибке: "Object doesn't support this property or method". Что делать?

**A** Подобное происходит, если в реестре отсутствуют некоторые параметры. Попробуйте их восстановить, запустив такой BAT-файл:

```
@echo off
setlocal
set KEY=HKCR\CLSID\{0000031A-0000-0000-C000-000000000046}
REG ADD %KEY% /VE /T REG_SZ /F /D "ClassMoniker"
REG ADD %KEY%\InprocServer32 /VE /T REG_SZ /F /D "ole32.dll"
REG ADD %KEY%\ProgID /VE /T REG_SZ /F /D "clsid"
REG ADD HKLM\SOFTWARE\Classes\CLSID\CLSID /VE /T REG_SZ /F /D "{0000031A-0000-0000-C000-000000000046}"
```

## Почтовые вложения не открываются

**Q** Недавно я попытался открыть вложение, пришедшее с очередным письмом в MS Outlook, и получил такое сообщение об ошибке: "The file name does not have a program associated with it for this action. To create

странно, запускаемая оттуда утилита пытается открыть саму себя. Например, bred3\_2k.exe открывает bred3\_2k.exe. В "Панели управления" 75% вкладок не работают. При нажатии на них появляется сообщение: "C:\Windows\system32\rundll32.exe. Приложение не найдено". Думал, помогут следующие ключики:

```
HKEY_CLASSES_ROOT\Exefile\Shell\Open - "EditFlags" [EditFlags = 00 00 00 00 (тип REG_BINARY)]
HKEY_CLASSES_ROOT\Exefile\Shell\Open\Command - "Default Value" [Default Value = "%1" %* (тип REG_SZ)].
```

Но, к сожалению, ошибся. К тому же у меня нет резервной копии реестра. На компьютере установлена операционная система Windows XP SP2. "Антивирус Касперского 5.0" (с последними обновлениями) вирусов не выявил.

**A** Предлагаю вам попросить у кого-нибудь из знакомых, на чьих ПК установлена та же ОС, REG-файлы разделов HKEY\_CLASSES\_ROOT\Exefile и HKEY\_CLASSES\_ROOT\\*.exe и для начала просто импортировать их в свой реестр. Если это не поможет, попробуйте сделать откат с помощью System Restore.

an association, double-click My Computer on your desktop. On the View menu, click Options, and then click File Types". Расшифруйте, пожалуйста.

**A** Такое сообщение выдается, если файл вложения не имеет расширения (например, называется не attach.zip, а просто attach) либо на вашем ПК нет ни одной программы, которая могла бы открыть файл такого типа. Поэтому в контекстном меню вложения выберите команду Open with и выберите, например, "Блокнот". Или установите программу, которая работает с подобными документами.

## Странные файлы Word

**Q** Когда я сохраняю документ в Word 2003, то на диске появляются файлы с именами вида ~XXXX.temp.doc, где XXXX – случайный набор букв и цифр. С чем это связано?

**A** Возможно, ваш ПК так настроил администратор сети. Подобный эффект наблюдается, когда в групповых политиках изменено местоположение папок Application Data и My Documents, а в программе Word (раздел Options > Save) установлены флажки Make local copy of files stored on network or removable drives и Save AutoRecover info every: N minutes. Для устранения проблемы измените местоположение папки Auto Recovery. Для этого в меню Tools > Options > File Locations > File Types выберите AutoRecover Files > Modify > Look in. Затем укажите локальный диск и задайте папку, в которой вы хотите сохранять файлы. Например, C:\TEMP.

По умолчанию документы сохраняются в каталоге Application Data, и если положение его изменено, то наблюдается описанный вами эффект. **UP**

Сергей Трошин  
stnvidnoye@mail.ru

## DataFile

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте - [conf.computery.ru/cgi-bin/conference/start.asp](http://conf.computery.ru/cgi-bin/conference/start.asp) - живет зверек "soft-модератор", который ответит на все ваши самые сокровенные вопросы о системе. Рассчитывать на ответ также можно, отправив письмо на адрес [problem@veneto.ru](mailto:problem@veneto.ru).

Пожалуйста, учтите, что для техподдержки используется только этот почтовый ящик, но никак не [upgrade@veneto.ru](mailto:upgrade@veneto.ru).

## Единая серия - 3

Уважаемые господа присяжные заседатели, а также почтеннейшая публика, мы продолжаем наше расследование. Тем, кто только что присоединился к нам, кратко напомним об уликах и фактах, собранных к настоящему моменту. Итак, в середине 1960-х годов руководители Страны Советов поняли необходимость создания унифицированной серии ЭВМ с единой архитектурой и аппаратно независимым программным обеспечением. К тому времени в СССР были сконструированы уникальные отечественные машины, не уступающие заокеанским ЭВМ, а по ряду показателей и превосходящие зарубежные аналоги. Так, лучшей в Европе считалась ЭВМ БЭСМ-6, а компьютеры серий "Урал" и "Минск" были достойны того, чтобы стать прототипами новых советских ЭВМ единой архитектуры. Тем не менее по причинам, которые нам еще только предстоит установить, в конечном счете за образец была взята архитектура американской System/360, разработанная компанией IBM.

Архитектура System/360 была во многом передовой, с большим количеством новаций, но ее начинали проектировать еще в конце 1950-х. Кроме того, для System/360 была разработана операционная система, которую даже ее автор, Фредерик Брукс, считал не очень хорошей. Чтобы вы представили себе, насколько неудачной была OS-360, скажу пару слов о том, как она обеспечивала работу с файлами. Едва ли среди собравшихся есть те, кто не знаком с современными принципами хранения данных, – файлы при записи на диск разбиваются на стандартные фрагменты одинаковой длины, называемые кластерами. Такой механизм необходим для того, чтобы после удаления файлов освободившиеся

участки диска могли быть использованы для записи новых файлов. Но в OS-360 такого механизма не было, и получалось следующее. Если с диска стирался файл, то освобожденный фрагмент диска не становился доступным для свежезаписанных файлов. В результате незанятое информацией пространство медленно, но верно сокращалось, а освободить его путем удаления ненужных файлов было практически невозможно. Однако эти и другие недостатки детища Фредерика Брукса стали известны значительно позже, когда ничего, по сути, изменить было нельзя. А в середине 1960-х машины IBM-360 многим представлялись прогрессивными, лучшими в мире системами.

В нашем расследовании мы остановились на странной телеграмме, которую в начале сентября 1967 года получил русский друг Фредерика Брукса – академик А. П. Ершов. Приведу ее еще раз: "2 СЕНТЯБРЯ 1967 ГОДА НОВОСИБИРСК. АКАДЕМГОРОДОК ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР МАРЧУКУ ЕРШОВУ ПО ДОГОВОРЕННОСТИ ПРЕЗИДЕНТОМ АКАДЕМИИ ВЫ НАЗНАЧЕНЫ КОМИССИЮ РАССМОТРЕНИЯ АВАНПРОЕКТА РЯДА ЗПТ ПРОШУ ПРИБЫТЬ 7 СЕНТЯБРЯ 10 УТРА ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР ДОРОДНИЦЫНУ ЗАСЕДАНИЕ КОМИССИИ = ВОЛЬФРАМ СУЛИМ". О ком же шла речь в той телеграмме и кто был автором текста, поставившим такую странную подпись?

Телеграмма была адресована директору вычислительного центра Сибирского отделения Академии наук (СО АН) СССР Гурию Ивановичу Марчуку и его заместителю Андрею Петровичу Ершову. Речь шла об участии в работе комиссии, которая должна была утвердить архитектуру новых ЭВМ. На тот момент в до-



кументах название "Единая серия" еще не фигурировало. Изначально проект по созданию машин нового поколения назывался "Ряд". Подразумевалось, что будет сконструирован целый ряд компьютеров на базе одной архитектуры. К этому мы еще вернемся. Но кто же послал телеграмму?

Как показало предварительное расследование, академик А. П. Ершов периодически получал из Москвы телеграммы с подписью "Вольфрам Сулим" или "Нектар Сулим". В результате мощнейшей мозговой атаки я додумался до того, что "Вольфрам Сулим" – это кодовое обозначение некоего реального человека. По-

явится возможность – издам отдельную книгу, в которой расскажу о тех невероятных приключениях, которые мне довелось пережить на пути к открытию тайны, пока я не узнал, кто скрывался за подписью "Вольфрам Сулим". Но поскольку для компьютерного издания такие подробности излишни, перехожу к главному. Как мне удалось выяснить, телеграмму Марчуку и Ершову отправил заместитель министра радиопромышленности СССР Михаил Кириллович Сулим.

Небольшое замечание. В одной из ранее опубликованных статей (см. UPgrade #2 (247)) я упомянул о том, что постановление ЦК КПСС и СМ СССР #1180-42 от

30 декабря 1967 года стало "величайшей победой Запада в холодной войне". Признаюсь, выразился не совсем корректно. Само по себе постановление было нужным, оно отражало необходимость модернизации парка советской вычислительной техники. В документе не было требования перейти на архитектуру System/360. А "победой Запада" оказалось именно утверждение архитектуры System/360 в качестве стандарта, действовавшего на протяжении почти двух десятилетий. Так вот, одним из составителей постановления #1180-42 был М. К. Сулим. Забегая вперед, добавлю, что он никоим образом не несет ответственности за то, что IBM-360 вытеснила советские компьютеры.

Не случайно Михаил Кириллович Сулим в Минрадиопроме курировал вопросы внедрения новых ЭВМ. После демобилизации в 1946 году он поступил в Киевский политехнический институт, по окончании которого в начале 1952 года был направлен в знаменитое московское Специальное конструкторское бюро #245 (СКБ-245). Там он работал в отделе #9 под руководством создателя "Уралов" Б. И. Рамеева. А после отъезда начальника в Пензу занял его место (в 1956 году). Тогда же отдел принял участие в разработке ЭВМ М-20 – на тот момент одной из самых мощных в мире. Главным конструктором М-20 был академик Сергей Алексеевич Лебедев, а Сулима назначили его заместителем по проекту. В 1959 году был создан Государственный комитет по радиоэлектронике (ГКРЭ), куда ученый и перешел (точнее, в 8-е Главное управление) на пост заместителя начальника, а затем стал начальником. Вопросами разработки средств вычислительной техники как раз и занимался 8-й главк ГКРЭ. В 1965 году ГКРЭ был преобразован в Министерство радиоэлектронности, а через год быстро делавший карьеру ученый занял в нем пост заместителя министра.

Сулим прекрасно понимал, что сама машина, сколь бы удачной ни была ее архитектура, – это только полдела. Эффективность работы ЭВМ во многом зависит от программного обеспечения. Следовательно, помимо промышленности, производящей электронику, нужна была промышленность, которая производила бы ПО, причем не связанное с какой-либо конкретной архитек-

турой. Поэтому замминистра М. К. Сулим постоянно общался с академиком А. П. Ершовым, который с 1960 года работал в Сибирском отделении Академии наук СССР. В 1964 году в СО АН был создан Вычислительный центр, а возглавил его Г. И. Марчук. Стараниями А. П. Ершова новосибирский Академгородок стал одним из мировых центров теоретического и системного программирования. Ну вот, с телеграммой и ее фигурантами мы более или менее разобрались.

Еще в январе 1966 года Ершов обсуждал с Сулимом (письмо от 28 января 1966 года) проект создания хозрасчетного предприятия в Академгородке на базе ВЦ СО АН СССР (и предлагал "условно называть его конструкторским бюро по системному программированию"), которое разрабатывало бы программное обеспечение как для новых, так и для ранее выпущенных ЭВМ. Главное, что оплата труда в этом КБ должна была "подчиняться принципу материальной заинтересованности", сформулированному на прошедшем в сентябре 1965 года Пленуме ЦК КПСС.

Отвлекусь от главного рассматриваемого вопроса и замечу, что тот Пленум ЦК КПСС был во многом революционным. На нем прозвучали такие слова, как "хозрасчет", "перестройка", "материальная заинтересованность". Фактически речь шла о реформировании советской системы жесткого планирования, как неэффективной и неконкурентной. Душой реформы был Председатель Совета Министров СССР (премьер-министр по-нынешнему) Алексей Николаевич Косыгин, который как никто другой (он успел побывать и министром финансов, и министром легкой и пищевой промышленности) понимал, что плановая система эффективна, когда требуется перевести экономику на военные рельсы, но во многом ущербна, когда надо налаживать выпуск товаров народного потребления и обеспечивать сервисное обслуживание населения. Косыгинские реформы способствовали модернизации советской экономики в начале 1970-х, и в узких кругах стали даже поговаривать о "финляндизации Европы", то есть о сильном "пристегивании" экономики Европы к экономике СССР. Увы, этим мечтам не суждено было сбыться.

Но вернемся к планам Ершова, надеявшегося создать хозрас-

четное КБ. Академик заботился в первую очередь о создании программного обеспечения для вычислительной техники, отвечающего требованиям компьютерной отрасли, "с учетом всех последних достижений теории и практики программирования". Еще раз напомним о том, что Андрей Петрович Ершов был одним из признанных светил мирового программирования. Многие его идеи стали отправной точкой для англоязычных теоретиков, которых сегодня считают программистскими гуру.

Собирались ли Андрей Петрович ограничиваться разработкой софта для отечественных ЭВМ? Как знать, как знать. Во всяком случае, его огромный авторитет и научные связи на Западе вполне могли способствовать превращению хозрасчетного КБ в софтверную фирму с мировым именем. Как планировал Ершов, в этом КБ должны были работать по совместительству, на основе трудовых соглашений – неслыханная по тем временам вещь! – сотрудники Сибирского отделения Академии наук СССР (СО АН) и студенты-старшекурсники. По подсчетам Ершова, от Минрадиопрома СССР (потому он и просил поддержки Сулима) требовалась материальная помощь, деньги на строительство служебных и жилых помещений, а также на закупку оборудования для КБ, – примерно миллион рублей на каждую сотню программистов. Смешные деньги по меркам индустрии, вспомните, сколько компания IBM потратила на разработку одной лишь OS-360.

Вы можете спросить: "Причем тут КБ программирования, когда мы разбираем вопрос о выборе архитектуры советских ЭВМ?" Ответу: "Терпение и еще раз терпение". ВЦ СО АН имеет самое непосредственное отношение к нашей теме. Дело в том, что более или менее ясное представление о машине IBM-360 советские специалисты получили в октябре 1964 года во время визита в Вычислительный центр СО АН СССР друга Ершова – профессора Калифорнийского университета Беркли Эдварда А. Фейгенбаума. Тот прочел цикл лекций ("Кибернетика в США", "Эвристическое программирование", "Искусственное мышление", "Разделение времени вычислительных машин"), а также провел ряд встреч с сотрудниками ВЦ. В ходе бесед сибирские разра-

ботчики и инженеры узнали немало нового о развитии компьютеростроения в США.

Насколько доверительными были отношения Фейгенбаума и Ершова, понятно даже по одному фрагменту личного письма, которое советский ученый послал зарубежному другу: "Дорогой проф. Фейгенбаум! Мне было весьма приятно получить от Вас дружеское письмо. Большое спасибо за копию таблицы характеристик вычислительных машин. Особенно большое удовольствие нам доставили фотографии вашего нового дома. Дом очень импозантен, но особенно замечательно его расположение. Мы спорили, во сколько обошелся вам этот дом. Я высказал предположение, что его номинальная цена – порядка 20.000–25.000 долларов. Интересно, насколько я оказался близко к истине?" (Письмо от 5 февраля 1962 года.)

После прочтения этого текста становится ясно, что советских программистов волновали не только вопросы теории и практики программирования. Да иначе и быть не могло. Часто посещая мировые форумы по прикладной математике и программированию, Ершов не мог не замечать, какова разница в оплате его труда и труда равных ему по квалификации западных ученых. Вернее, даже не разница в оплате, а разница в возможностях потратить заработанные деньги. Едва ли эти мысли так уж досаждали человеку такого калибра, как Ершов, но то, что они время от времени появлялись, – факт. Например, сохранился акт 1965 года о приходовании словаря Вебстера, купленного академиком за 49 долларов 55 центов во время командировки в США на деньги, полученные в качестве гонорара за лекции. Наверняка столь строгий учет расходов личных средств раздражал ученого с мировым именем.

Между прочим, в вышеупомянутом письме Ершов, отвечая на заданный Фейгенбаумом вопрос о выпущенных в СССР полупроводниковых ЭВМ, сказал, что лично ему известно всего о двух таких машинах: "Раздане" (это был проект Ереванского НИИ математических машин) и троичной "Сетуни".

*Продолжение следует...*

**Дмитрий Румянцев**  
themechanics@mail.ru

# О вредности напрягов и безопасности

**✉** Здравствуйте, уважаемые творцы.

Вас постоянно все хвалят: мол все хорошо, все здорово и т.д. В целом я согласен, но, на мой взгляд, последнее время увеличилось количество технических ошибок и опечаток. Я понимаю, что это не самое главное, но глаза режет, а общее впечатление портит. Например, возьмем номер от 16 января. Заголовок...

"Элитный ноутбук от Acer"... читаем первые три слова: "Компания Asus представила..." Далее, в статье "Большая буква" Евгения Ермолаева: "в нашем тестировании принимает участие первый ноутбук Toshiba, стоящий меньше \$900". Но если взглянуть на таблицу с техническими характеристиками, то там видим \$1200. И сколько же он стоит на самом деле? Опечатки вроде "область применения ноутов наКложила отпечаток..." или "большинство голливудских киностудий готово выпустить фильмы НА и тех, и на других носителях" встречаются еще чаще. Хотелось бы, чтобы вы были внимательнее.

С уважением, **Павел**.

**✉** Уважаемый Павел, добрый день! С опечатками мы со страшной силой боремся, но иногда из-за общей плотности процесса пропускаем их. А еще у нас есть совершенно клевый литературный редактор Миша Боде, профессиональнее которого я еще не видел и который перевел на английский язык песню "Владимирский централ", а также владеет тувинским горловым пением. Но если главный недостаток журнала, с вашей точки зрения, — это пара-тройка опечаток в номере, значит, мы молодцы.

**✉** Уважаемый Remo!  
До сего момента никогда я писем в редакции не писал. Поэтому, если текст окажется не очень "гладким" — не обессудьте — в школе я учился не вчера, позабывал все (смайль) Но к делу. Статья о системе "Smartvideo IP"



мне очень понравилась. Конечно, в первую очередь потому, что написана Вами, и без смеха ее читать невозможно. Но если взрослому — полезная и нужная, на мой взгляд информация. Мне довелось войти в те самые 30%, которые обслуживают в офисе все, что сложнее зажигалки. И перспектива если не использования такой системы у себя в офисе, то установки кому-нибудь из заказчиков — вполне реальна. Особенно учитывая цену. Поэтому статья полезная, а цикл подобных статей — тем более! Именно статьи о роботах-пылесосах, игрушечных андроидах и лазерных системах уничтожения комаров с наведением по ультразвуку — самые захватывающие. Их я читаю особенно внимательно и с большим интересом. Потому что это возможность заглянуть в будущее, увидеть кусочек завтра. А человек — он так любопытен!  
Подводя итог, хотелось бы поблагодарить Вас (то есть Вас лично и Всю Редакцию) за такой

замечательный журнал. Творческих Вам успехов и всего самого наилучшего!

**P.S.** Не удержался — маааленькое пожелание — статьи о софте для RocketPC, вроде я не помню, чтобы их было много. Не планируете, случаем?

**P.P.S.** Если BBC не захочет приобрести фильм о кошках — Всемирная Ассоциация Кошкофилов Глубинки В Моем Лице будет рада возможности увидеть эти материалы. С пикселями на лицах людей в кадре, конечно, — privacy превыше всего! (смайль)

**Виктор**

**✉** Уважаемый Виктор, мое почтение!

Во-первых, спасибо за то, что прокомментировали этот текст, мнение читателей по данному поводу для нас очень важно. Во-вторых, если большинство отзывов по тональности совпадут с вашим (а так и должно быть, судя по количеству и содержанию пришедших на данный момент писем), мы будем

активно развивать тему околокомпьютерных устройств, полезных в хозяйстве. В-третьих, пользуясь случаем, хочу извиниться за явную гадость скриншотов, использованных в статье. Дело в том, что у меня было очень много невероятно клевых скриншотов с моими кошками в разных ракурсах, плюс еще целое кино о Тайной Жизни Кошек, которое я даже подумывал, в силу его очевидной приятности для любого кошковеда, то есть кошковладельца, выложить в Сеть. Однако благодаря своей природной догадливости в сочетании с внимательностью я весь этот восхитительный архив порубил в капусту, причем, что характерно, в самый последний день верстки статьи о "Smartvideo IP". Как следствие, она иллюстрирована скриншотами, которые делались в судорогах и в последний момент. В общем, простите меня за получившееся безобразие, уважаемые читатели, я больше так не буду.

Но кошек я еще как-нибудь снимаю. Оказалось, что когда они не знают о наблюдении, то становятся еще более смешными, чем обычно.

 **Доброго времени суток, Remo!**

Тема игр, которую Вы затронули – оказалась, действительно, очень большой и животрепещущей для "поколения девяностых". Вот читаю слова: "игры стали менее интересными" – а не складывается ли впечатление, что это не игры стали не интересными, а мы стали другими?? Сам я являюсь участником и администратором одного интернет-комьюнити, посвященного некоторым популярным играм. В связи с этим могу отметить, что нынешнее поколение юных игроманов воспринимает современные игры – как полный идеал. Вплоть до написания стихов и рассказов на тему игрового сюжета. Для них это нормально. Они, например, не знают (большинство не знает) о ZX-Spectrum, они не играли в первый DOOM, для них те же "Танчики" – игрушка с мобильного телефона. Благо современные мобильники превосходят по вычислительным способностям компьютеры не такого уж далекого прошлого. Для них Интернет и ICQ – это само собой разумеющееся: В середине девяностых процесс соединения с интернетом напоминал священнодействие – не побоюсь этого слова: зловещий писк модема, долгое ожидание и, наконец, загрузка домашней странички с офигенной для того время скоростью – 14400 бод. Вот это был праздник и счастье!!! А сейчас – нажал кнопку: вот тебе и интернет: То же самое и с играми – раньше это был маленький праздник, а про игру вдвоем на одной клавиатуре – я вообще молчу – это было нечто! Сейчас все просто, банально и обыденно. Компьютер стал бытовым прибором, игры для него – как само собой разумеющееся. Интересно было тогда, десять лет назад, когда это было еще непонятно и необычно. Теперь это непонятно и необычно для другого поколения. И Half-Life 2 кажется представителю этого поколения вершиной геймерского совершенства. Возможно, ничего в играх и не поменялось, игры и сейчас такие же интересные: Наверное, мы просто выросли:

С глубочайшим уважением,  
**Алексей aka Alkov**

 Уважаемый Алексей, мое почтение!

Если честно, то после долгих размышлений я и сам пришел к такому выводу. Другой вопрос, что мои коллеги (примерно моего возраста) в последнее время запойно играют в офисе в Q3, а дома – в F. E. A. R., Call of Duty и прочие увлекательные современные игры. А я вот убил почти шесть часов на то, чтобы заставить Dungeon Keeper 2 заработать на моей супермодной машине, и так и не преуспел в этом. Придется на выходных ставить вторую операционку, что-нибудь вроде Windows 98. Ведь очень хочется поиграть в старые игры! Просто со страшной силой. Я еще Transport Tycoon Deluxe нашел – завидуйте! В общем, судя по всему, изменение отношения к играм как явлению – дело сугубо индивидуальное. Меня совершенно не вкрячил F. E. A. R., хотя я оценил его достоинства, но почему-то опять захотелось поиграть в DK 2 (я, между прочим, когда-то целый солиштен по нему написал для одного нашего известного игрового журнала!). Так что, как водится, мир разнообразен, и одинаковых людей, равно как и мотивов, в нем нет. Придется с этим смириться (смайл).

 **Super! Davno iskal! Spasibo!**

 Это мне пришло по поводу текста о "Smartвидео IP" (смайл).

 **Доброго времени суток, Remo.**

Отправили меня, как всегда, в среду в командировку и взял я с собой все журналы о компьютерной действительности, которые обычно покупаю, но после новогодних праздников так и не дошли руки прочитать. И нашел на меня ужас.

... "с 2007 года во все заграничные паспорта для жителей СПб, Москвы и Калининграда будет вшита метка с: отпечатком ладони, voice ID, сетчаткой глаза, формой лица..." (текст по памяти) и чем то там еще.

–Батюшки Святы! – воскликнула бы моя бабушка, если б дожила до этого. Это что же получается, господа хорошие, для того, чтобы организовать недельный тур на Ибицу мне придется:

1. Ждать 40 дней оформление нового заграничного паспорта, который я совсем недавно получил

2. Еще по неделе за каждый анализ, всунутый в эту метку

3. Тратить дополнительные денежные средства, что бы эти анализы оплатить

4. Что-то я упустил, уверен! Наша дорогая Родина полна сюрпризов.

Процесс получения ЗП сейчас легко можно ускорить, заплатив сторонней организации или дяде в форме, и новенький ЗП в кармане может быть уже через неделю.

Зная специфику нашей страны, я подозреваю, что новые паспорта с метками для граждан поступят в местные ОВИРы намного позже, чем следует. Но это не беда.

опять же, при должном внимании к дяде с погонами можно оказаться первым в очереди. А вот отпечаток ладони? Этот аппарат, сканирующий ладонь, будет находиться в соседнем кабинете? Сомневаюсь. Его соберут и привезут еще позже, чем паспорта. И собираться у дверей этого заведения жители этих городов будут как в старые времена с 3-х ночи, штампуя себе аналоговой синей ручкой четырехзначный номер. И все будут стоять, понимая, что без этих данных ни Европа, ни Америка за Custom Control не пропустят. Так что процесс оформления ЗП может растянуться до 3 месяцев, а в отдельных случаях и больше!

Извините, сканирование сетчатки глаза это безопасно? Или нет, задам вопрос по другому, смогут ли у нас это сканирование сделать безопасным?

Еще вопрос, а если я охрип, мне попала грязь в глаза и теперь они красные, да еще и схватился голой рукой за противень, готовя пирожки в духовке для своей любимой тещи? Меня пустят за кордон только по фотографии или скажут: "Дружок, подлечись, а потом путешествуй"? Если пер-

вый вариант, то я не понимаю смысл метки в паспорте, а если второй вариант, то получается, раз я убогий, то и на мир не могу посмотреть? Дескать, стань, как все и тогда тебе откроются другие миры?

Я прекрасно понимаю, что на этот вопрос ни у кого нет ответа, по крайней мере, сейчас.

Хорошо, при условии, что я получил паспорт, в аэропортах установлены ОЧЕНЬ безопасные сканеры для всех частей тела, описанных в метке, я не обжигал руки, не простывал и все у меня хорошо. Я спокойно путешествую в командировки за границу, зарабатывая бонусы Lufthansa, нежусь под мягким французским солнцем, разглядывая сквозь темные очки прелестные очертания иностранных красавиц, постоянно получая подзатыльнички от своей не в меру равновей жены и вот...

Москва. Домодедово. Унылые лица в метро. На одной из станций заходит непримечательного вида молодой человек и предлагает всего за какую то 1000 рублей DVD (HD, Blu-Ray) диск с полными данными меток всех паспортов, выданных на территории РФ. Все! Цедзип! Приехали! Любой, купивший этот диск, получит полный доступ ко всей приватной информации. Нервально? Еще как! БД банковских, проводок, БД автовладельцев, БД квартиропокупателей и многие другие, не говоря уже о БД МТС, БИЛАЙНА и прочих. Кто будет отвечать за сохранность базы и, самое главное, кто будет нести ответственность за ее "взлом"? И какой мне прок от того, что через пол года после нахождения виновных, что под большим вопросом, мне придется еще 3 месяца проводить в очередях на получение нового паспорта?

No comments.

## Конвертация рукописей

Письма приводятся в том виде, в котором мы их получили на наш главный ящик, - то есть без исправлений орфографических, стилистических и пунктуационных ошибок. Символы цензуры: @#\$% заменяют ненормативную лексику, <...> - купюры, \*\*\* - прочие замены.

Ваш e-mail не указывается на страницах журнала, но если вы желаете, чтобы он был опубликован, - сообщайте об этом в письме. Авторам всех опубликованных писем вручаются призы - **кулеры от компании ICE HAMMER Electronics**, одного из ведущих производителей высококлассных систем охлаждения для персональных компьютеров.

Звоните, приезжайте. С уважением, всегда ваш, почтовый ящик [upgrade@veneto.ru](mailto:upgrade@veneto.ru).

Дальше – больше. Не кажется ли вам, что будущее, показанное в голливудских фильмах конца прошлого века, наступает? "Сеть" с Сандрой Булок – попав в плохие руки эта БД станет мощным оружием против граждан, каким то образом, иногда, и самим не подозревающим, (как в фильме), перешедшим дорогу плохим парням. В фильме все закончилось хорошо, потому что Сандра всегда побеждает, а как будет обстоять дело с реальностью? Кто мне даст гарантии, что моя жизнь не изменится после внесения этой высокотехнологичной метки в мой ЗП? И вообще, кто-нибудь, хоть чуточку, верит в то, что эта метка каким-то образом может остановить Bad Guys? Монстры ПО придумывают различные активационные коды и прочие защиты, которые хакеры обходят с легкостью уже на следующий день, а законопослушным гражданам, приобретающим это ПО приходится все сложнее и сложнее, поскольку, купленная WinXpPro за более чем пять тысяч рублей перед тем как начать нормально работать будет подзреть тебя в ее нелегальном использовании и доведет до такого нервного потрясения, что гораздо проще будет пойти до ближайшего киоска и купить взломанную версию за 100 рублей, которая заткнется в первые же часы использования. Большой Брат, ты меня слышишь? Дай мне спокойно по-

жить отведенные мне годы, дай мне шанс на приватность, дай мне спокойно умереть без твоего участия!!! Нет, не слышит... Или не хочет? Э-э-эй! Освободи меня от твоего участия в моей жизни! Я устал от любопытного дверного глазка напротив, я устал от скопища бабушек на скамейке у подъезда, я устал от милиции, которая требует мои документы каждый раз, когда я не бреюсь неделю, я устал от множества камер в центре, перед которыми так и хочется вытворить что-нибудь пакостное, а тут еще и ты!!! Я устал все время доказывать я не бык, а человек. Презумпция невиновности не действует по большому счету ни в одной стране до тех пор, пока ты не смог доказать обратное. Э-э-эй! Беспредметный разговор. Либо не услышат, либо объявят сумасшедшим, либо еще хуже – врагом народа.

С уважением, **igsv**

 Уважаемый igsv, мое почтение! Какое-то время назад я тоже сильно переживал по описанным вами поводам. Дескать, вот, кругом враги, все за нами следят, и вообще полный капец частной жизни. А потом, года через полтора, я как-то притомился от этого всего и нервничать почти перестал. Решил: если уж системе надо следить за мной во имя сохранения контроля над ситуацией, ну и фиг бы с ней, пусть следит. А что

касается личных данных и грязного белья частных лиц... Неприятно, конечно, но... Да пошли бы они к черту – эти интересующиеся. Подумаешь, одни козлы воруют информацию о частных лицах, а другие, столь же честные и высокоморальные, ее продают. И что? Пусть ими занимаются компетентные органы. В общем, как говорит товарищ Бучин, "не надо напрягаться, надо радоваться"! В соответствии с этой схемой я и стараюсь существовать сегодня и всем того же желаю. Иначе не долго умом поехать. Впрочем, совсем не напрягаться тоже нельзя: это вредно для здоровья и жизненной ситуации. Но вот радоваться при этом точно надо. Обязательно!

 Здравствуйте еще раз, уважаемый.

Мое прошлое письмо попало в ваш журнал, и это меня весьма удивило, простая теория вероятности это не объясняет.

Или действительно мой стиль изложения пришелся к месту?

Ну да бог с ним, я к тому, что вряд ли смогу забрать причитающийся кулер – живу весьма далеко от Москвы.

Отдайте его как поощрение какому-нибудь действительно хорошему автору материалов.

И на счет кросовка в промежность – это комплимент. Я чрезвычайно разборчив в выборе чтения для души, и если мате-

риал не цепляет – больше к нему не обращаюсь, а вас я читаю довольно долго, это о чем-то говорит.

Может будет вам интересно продолжить тему о коммунизме, который судя по тенденциям настоящего – есть тотальный контроль плюс всеобщая цифризация всех стран.

Блин, Ленин от зависти загнется. Чипы, кругом чипы, в магазинах, в конторах, под кожей, вместо паспорта, вместо личности.

Гарантирую на волне такой цифризации всей страны, появление хакеров зарабатывающих на конструировании вашего алиби, или наоборот – пронулся а голова в тумбочке. Базы данных будут править миром, точнее те кто управляет этими базами.

Или опять сыграет непредсказуемый Российский менталитет и все дружно покладут на госаппарат с его чипами, если все друг друга в лицо знают и доверяют этому больше чем цифре?

С уважением **NIK**

 Уважаемый NIK, мое почтение!

Решил уж договорить на страницах журнала. Кулер отдадим, раз вам не жалко. А что касается коммунизма и цифры, ну, смотрите ответ на предыдущее письмо. Цифра – это круче, чем коммунизм, но более осмысленно. Хотя и не факт, что веселее (смайл). **UP**

**Remo**

**remo@veneto.ru**

## Гостевая книга

**Scooterman 2 Dron:** Я видел эту систему в действии (на ВВЦ осенью проходила выставка спецтехники, охранных систем, систем связи, и т.д.) только сонькиной собаки там небыло. В целом система впечатлила. Кстати, там были буки приспособленные к разным экстремальным условиям среды: повышенная запыленность (аквариум с мелким песком и мощный вентилятор), повышенная влажность (тот же аквариум только сверху на бук поток воды течет), повышенные вибрации (вибростенд), пониженная температура (ввиду отсутствия морозильной камеры, это был единственный образец не продемонстрированный в действии). Что приятно это все отечественные разработки. ЗЫ Там был даже КПК (смайл), а на каждой буке крутился какой-то бэнчмарк.

**Dron:** Чего-то Акустик загнул про DVD... Чего ему так приелся этот звук 5.1? Может, он считает, что у всех, кто смотрит кино, есть пятиканальная акустика? В таком случае ему надо

срочно апгрейтить свои познания в этой области. У меня, например 2.1. И у многих моих знакомых тоже. И вообще, что за мировая трагедия о качестве видео? Почему автора так беспокоит то, что люди покупают некачественное видео и при этом, о ужас! – совершенно счастливы. А то, что способы борьбы с пиратством у "правообладателей" весьма сомнительные – это верно.

**Dron:** Кстати, статья Remo про охранную систему – замечательна. Побольше бы таких! Потому что про видеюху там новую или тюнер я и в Сети прочесть могу, а вот эдиториал или статью типа вышепохваленной – фик.

**2 Scooterman:** А самодельную тушенку в нем, как в автоклаве можно делать?

**Scooterman 2:** А ты как думал, консервы перед упаковкой в банку проходят термообработку, для этих целей термошкаф и покупался (смайл)

**2 Scooterman:** Все бы вам душегубам "поджаривать", "щупом тыкать", да признания выбивать... (смайл)

**Кейген С. 2 RuDDD:** Ну тогда недостатка в консервах у редакции (судя по словам Бармаглота) не будет. (смайл)

**Scooterman:** Эх, если бы не карьера "оборотня", ушел бы тестером в АП. Поджаривал бы железки и нерадивых читателей в термошкафу, вольтмодил видухи и харды (смайл), тыкал щупами мультиметра в поджаренные железки (смайл). В институте, начиная с третьего курса, ни одной лабы не обходилось без осциллографа, частотомера, генератора и еще кучи всякого громоздкого барахла.

**Sark:** Респект редакции журнала за статьи о программах для наладонников!!! Меня конечно больше интересуют Pocket PC, но думается мне, и про них вскоре напишут. Понравилась статья Акустика.

# Нет проводов — нет ограничений!

# Defender

Удобство складывается из мелочей



## Мифы о беспроводных мышах

-  Сложно разобраться  
Подключи мышь к компьютеру, нажми Connect и работай
-  Разоришься на батарейках  
В комплект входят аккумуляторы и зарядное устройство
-  Неустойчивый сигнал  
Стабильная работа в радиусе 360°  
на расстоянии 1 метра от компьютера
-  Непривычно без проводов  
За столом ничего не должно мешать
-  Дорого стоят  
Беспроводные мыши Defender — по цене проводных\*



\* Рекомендованные розничные цены беспроводных мышей Defender: от 14 у.е.

## Новая линейка беспроводных мышей Defender

Точность



**Defender Mustang Laser**  
Высокоточный лазерный  
сенсор

Практичность



**Defender Biker**  
Оптимальное соотношение  
"цена/качество"

Стиль



**Defender Pantera**  
Матовое прорезиненное  
покрытие, приятное на ощупь

Многозадачность



**Defender Phoenix**  
10 запрограммированных  
кнопок

Эргономика



**Defender Atlant**  
Идеально лежит  
в руке

МОСКВА: «Ultra Computers» 775-75-66, «Азовка» 778-51-19, «ION» 544-43-33, «Комус» 258-2588, «Круг» 234-59-47, «М.видео» 777-77-75, «НИКС» 974-33-33, «POLARIS» 755-55-57, ТД «Савеловский» К-6 784-72-34 / Б-41 424-75-54, «Сетевая лаборатория» 500-03-05, «Техносила» 777-87-77, «Умные вещи» 129-79-09, «Формоза» 234-21-65; АБАКАН: «Никлайн» 4-92-36; АЗОВ: «ФМ IMANGO» 4-62-77, «UNICOM» 5-40-80; АЛЬМЕТЬЕВСК: «Компьютерный мир» 25-38-29; АНАПА: «Владос» 3-22-66; АПАТИТЫ: «ТИМУР» 64-244; АРМАВИР: «Владос» 3-27-57; БАРНАУЛ: «К-трейд» 66-68-88; БРЯНСК: «Апекс» 41-78-43; БУГУЛЬМА: «Формоза» 54-70-60; ВОЛГОГРАД: «ФМ IMANGO» 38-14-53, «Кибер» 70-23-12; ВОЛГОДОНСК: «UNICOM» 6-60-32; ВОЛЖСКИЙ: «Кибер» 41-64-94, 31-35-60; ДИМИТРОВГРАД: «Волшебный мир компьютеров» 5-89-94; ЕЙСК: «ФМ IMANGO» 2-19-20, «Интернет-магазин» 20-444; ЕКАТЕРИНБУРГ: «Defender» 339-31-39; ИРКУТСК: «Лексис» 234-3742; КАЗАНЬ: «ДОМО» 238-38-38; КРАСНОДАР: «Владос» 210-7001, «ФМ IMANGO» 510-910; КАМЕНСК: «UNICOM» 7-52-62; КРАСНОЯРСК: «КомПак» 22-35-03; КСТОВО: «Софтсервис» 7-34-77; ЛЕНИНОГОРСК: «Компьютерный мир» 9-22-77; МУРМАНСК: «Техноцентр север» 47-80-40, «БРЭНД» 45-60-70; НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ: «СИБВЕЗ» 35-33-77; НЕФТЕКАМСК: «ТЕХНО» 50-50-00; НИЖНЕКАМСК: «Формоза» 43-98-83; Н. НОВГОРОД: «ДОМО» 78-61-31, «Компликс» 90-02-82, «Компьютерная техника» 34-21-96, «Партнер» 97-47-15; НОВОРОССИЙСК: «Владос» 21-64-42; НОВОСИБИРСК: «СИБВЕЗ» 211-10-00; НОВОЧЕРКАССК: «ФМ IMANGO» 2-29-71, «UNICOM» 55-007; ОМСК: «Домотехника» 53-90-90, «ММ Сохрану» 16-40-83, «СИБВЕЗ» 16-14-15; ОРЕНБУРГ: «Центр» 78-08-60, «Глюк» 77-76-65, «Феликс-Видео» 77-47-11; ОТРАДНЫЙ: «Компьютерланд СКС» 223-13; ПЕНЗА: «Технолинк» 40-92-93; ПЕТРОЗАВОДСК: «F1» 78-13-23, «Сплайн» 79-53-00; ПОХВИСТНЕВО: «Программа Плюс» 2-00-77, «Цифровые системы» 27-4-25; РОСТОВ-НА-ДОНУ: «Владос» 299-52-00, «Computer-city» 290-45-90, «ФМ IMANGO» 240-40-32, «Информатика» 299-01-01, «Unitrade» 297-30-14, «UNICOM» 267-52-01, 29-10-666, 23-00-666, 29-05-222; САМАРА: «Видар» 995-9260; САРАТОВ: «АТТО» 27-94-94, «КомпьюМаркет» 50-40-40; ТАГАНРОГ: «ФМ IMANGO» 315-628, «UNICOM» 611-111; ТОЛЬЯТТИ: «ДОМО» 53-58-63, «Прайд» 20-85-62; УФА: «ДОМО» 91-22-93, «ТЕХНО» 50-50-00, «Класс» 912-112; УЛЬЯНОВСК: «Эльф» 41-81-03; ХАБАРОВСК: «Контур» 733-333; ЧЕБОКСАРЫ: «ДОМО» 79-62-00; ЧЕЛЯБИНСК: «Эксперт» 264-00-86; ШАХТЫ: «UNICOM» 23-70-55.

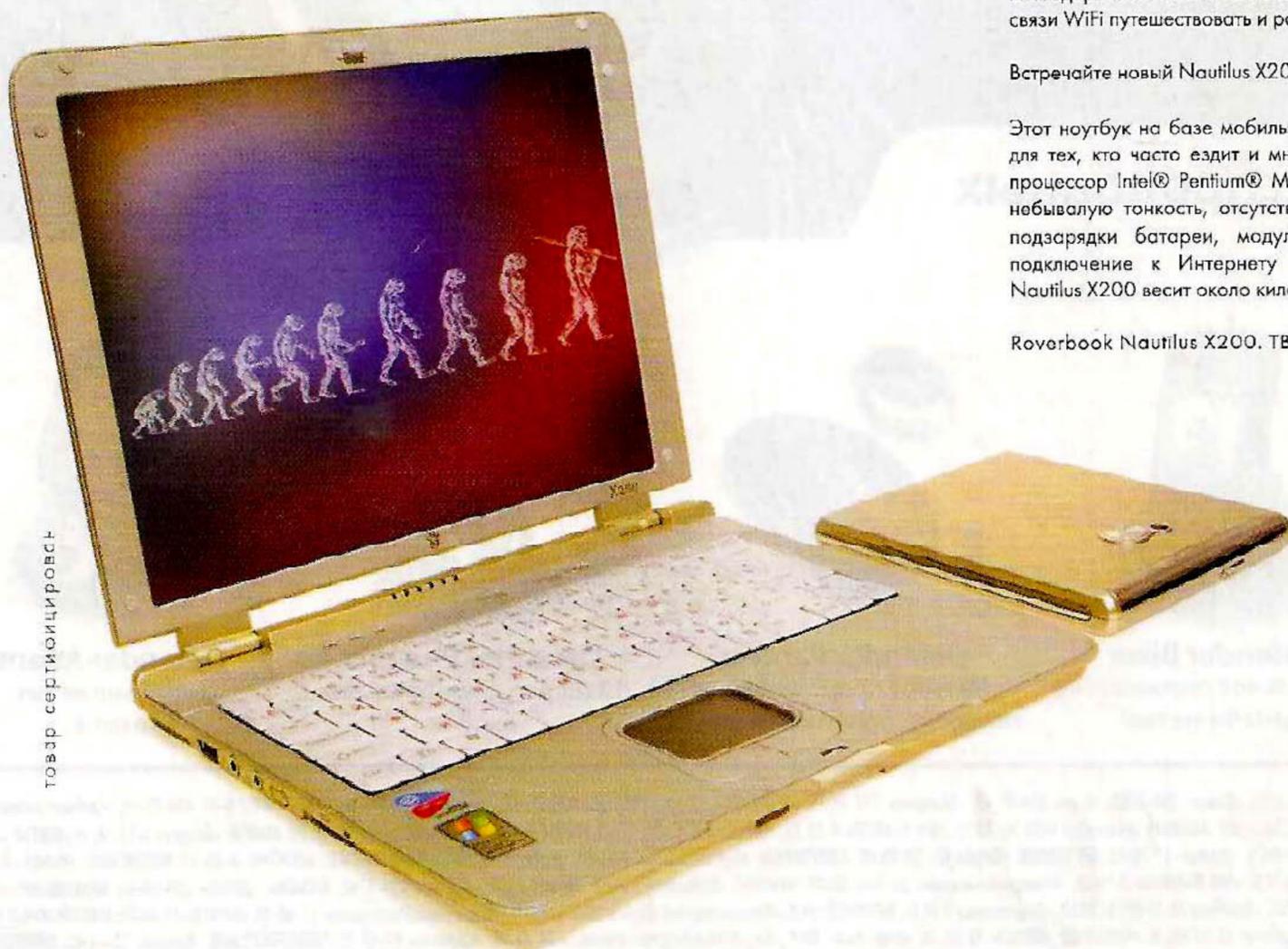
[www.defender.ru](http://www.defender.ru)

БЕСПРОВОДНАЯ ЭВОЛЮЦИЯ

М  
INM

RoverBook

www.roverbook.ru



ЛЕГЧЕ, НО ЖЁСТЧЕ! МОЩНЕЕ И ПРИВЛЕКАТЕЛЬНЕЕ!

Благодаря мобильной технологии Intel® Centrino® и модулю беспроводной связи WiFi путешествовать и работать стало легко и удобно!

Встречайте новый Nautilus X200: очень тонкий, очень легкий и очень стильный!

Этот ноутбук на базе мобильной технологии Intel® Centrino® просто создан для тех, кто часто ездит и много работает в пути: высокопроизводительный процессор Intel® Pentium® M Ultra low voltage гарантирует этому аппарату небывалую тонкость, отсутствие шума и около четырех часов работы без подзарядки батареи, модуль Intel® PRO/Wireless 2200BG обеспечит подключение к Интернету без проводов, а небывало низкий вес - Nautilus X200 весит около килограмма - будет "по плечу" даже ребенку.

Roverbook Nautilus X200. ТВОЯ ЭВОЛЮЦИЯ.

товар сертифицирован



MOBILE TECHNOLOGY

(495) 269-1511

Обозначения Celeron, Celeron Inside, Centrino, Centrino logo, Intel, Intel Core, Intel logo, Intel Inside, Intel Inside logo, Intel SpeedStep, Intel Viiy, Intel Xeon, Itanium, Itanium Inside, Core Inside, Pentium и Pentium Inside являются товарными знаками, либо зарегистрированными товарными знаками, права на которые принадлежат корпорации Intel или ее подразделениям на территории США и других стран.