

# UP

#2 (403)  
19 января 2009

GRADE



**РАЗГОНЯЕМ НЕНАДЕМ:  
ЕЩЕ БОЛЬШЕ СКОРОСТИ  
ЗА ТЕ ЖЕ ДЕНЬГИ**

**МФУ ОТ EPSON:  
STYLUS PHOTO TX700W**

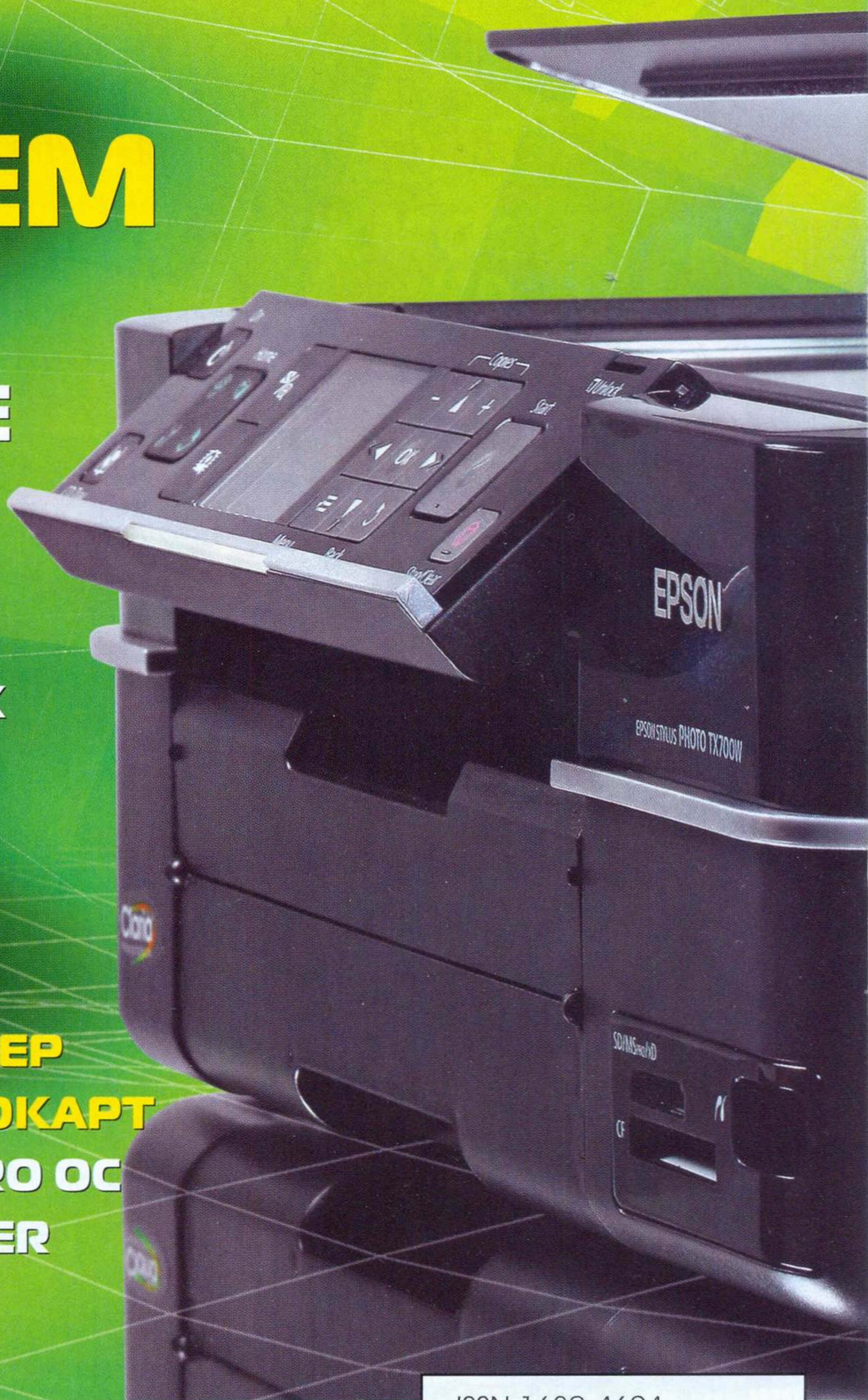
## **ВЫБИРАЕМ НЕТБУК: ИССЛЕДОВАНИЕ А. С. ЕНИНА**

**КОРПУС ДЛЯ ПРОФИ:  
ANTEC FUSION REMOTE MAX**

**ПИРИНГОВЫЙ КЛИЕНТ  
SHAREAZA 2.4.0.0**



**КОНТРОЛЛЕР  
ДЛЯ ВИДЕОКАРТ  
ZOTAC NITRO OC  
CONTROLLER**



**МОНИТОРИМ ПОРТЫ С CURRPORTS V1.55 ★ УТИЛИТА  
ДЛЯ ПЕРЕНОСА ЗАКЛАДОК TRANSMUTE 1.06 ★ EASEUS  
PARTITION MANAGER HOME EDITION 3.0: ДЕФРАГМЕНТАТОР ВИНЧЕСТЕРА**

ISSN 1680-4694



09002

9 771680 469005



**Главный редактор** Данила Матвеев  
*matveev@upweek.ru*

**Зам. главного редактора / редактор software, connect** Николай Барсуков  
*b@upweek.ru*

**Выпускающий редактор** Татьяна Янкина  
*yankee@upweek.ru*

**Редакторы hardware** Платон Жигарновский  
*platon@upweek.ru*  
Максим Логинов  
*maxim@upweek.ru*

**Редактор новостей** Илья Сергеев  
*sergeev@upweek.ru*

**Литературный редактор** Светлана Макеева  
*makeeva@upweek.ru*

**Тестовая лаборатория** Михаил Лозовиков  
*lm@upweek.ru*  
Иван Ларин  
*vano@upweek.ru*  
тел. (495) 631-4388

**Дизайн и верстка** Слонарий Белкин  
Александр Ефремов

**Иллюстрации в номере** Евгений Лепин

**Фото в номере** Андрей Клемин

**PR-менеджер** Анна Шурыгина  
*shurigina@veneto.ru*  
тел. (495) 745-6898

**Директор по рекламе** Владимир Сливко  
*slivko@veneto.ru*

**Старший менеджер по рекламе** Павел Виноградов  
*pashock@veneto.ru*

**Менеджеры по рекламе** Алексей Струк  
*struk@veneto.ru*  
Надежда Дымова  
*nd@veneto.ru*  
Татьяна Бичугова  
*bichugova@veneto.ru*  
тел. (495) 681-7445

**Директор по распространению** Ирина Агронова  
*agronova@veneto.ru*  
тел. (495) 631-4388  
тел. (495) 631-4388

**Идейный вдохновитель** Андрей Забелин

**ООО «Паблицинг Хаус ВЕНЕТО»**

**Генеральный директор** Олег Иванов  
**Исполнительный директор** Инна Коробова  
**Шеф-редактор** Руслан Шебуков

**Адрес редакции**

129090, г. Москва, ул. Гиляровского, д. 10, стр. 1,  
тел. (495) 681-1684,  
факс (495) 681-1684  
*upgrade@upweek.ru*  
*www.upweek.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 и художников. Редакция вступает в переписку с читателями, но не гарантирует моментального ответа. Мы будем рады вашим пресс-релизам, присланным на e-mail *upgrade@upweek.ru*.

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия. Регистрационное свидетельство ПИ № ФС77-26571 от 7 декабря 2006 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).

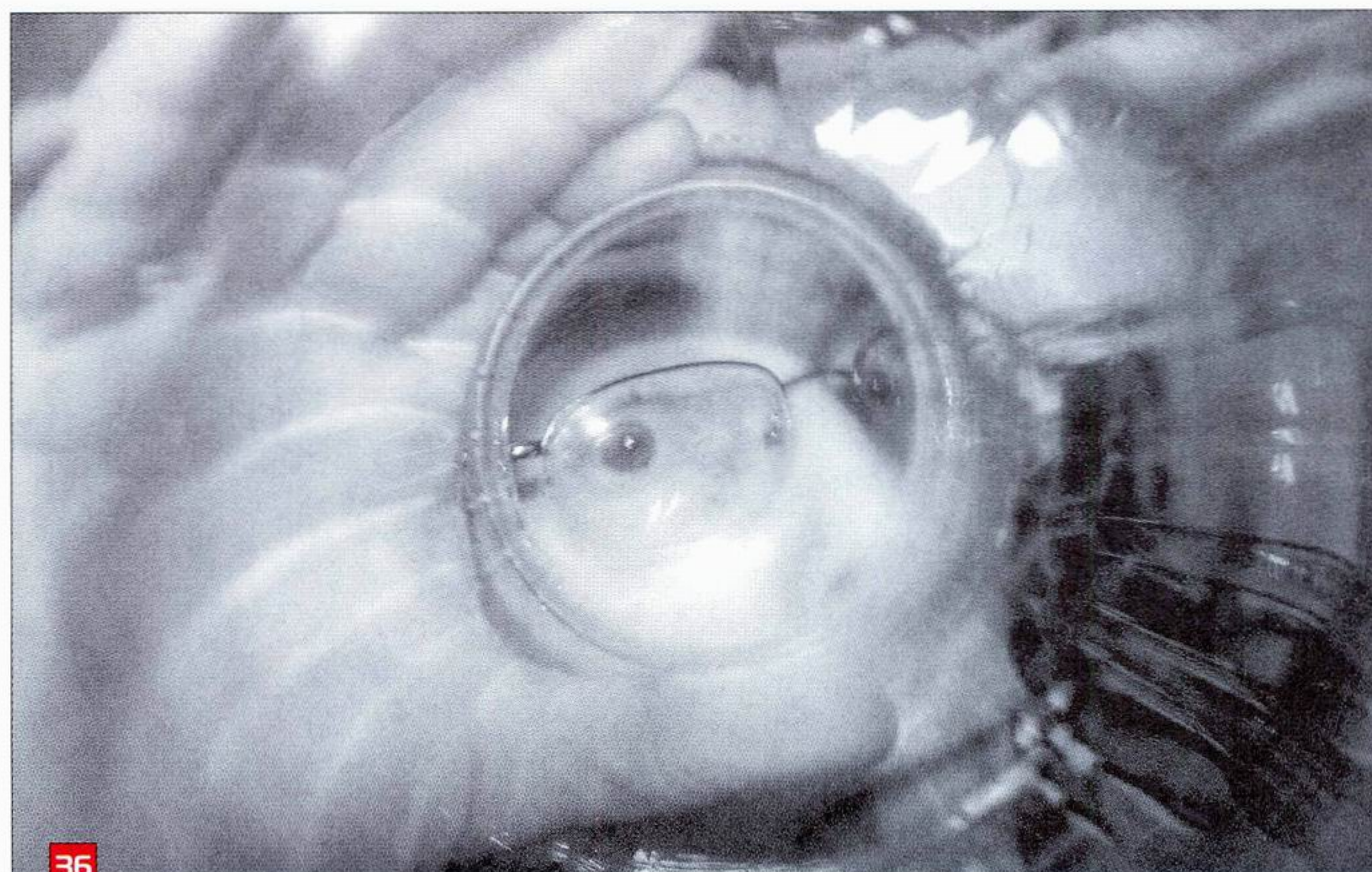
Старые номера журналов можно приобрести по адресу: м. «Савеловская» Выставочный компьютерный центр (ВКЦ) «Савеловский», киоск у главного входа.

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: 92 000 экз.  
© 2009 UPgrade



36

- EDITORIAL**
- 4 **Монетизация всея Сети**  
*Remo*
- 6 **НОВОСТИ HI-ТЕСН-ИНДУСТРИИ**
- 8 **НОВОСТИ НАУКИ. BIOTEХНОЛОГИИ**
- 10 **НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ**
- ЖЕЛЕЗО**
- 12 **Масса полезностей в черном МФУ**  
*Алексей Ивакин*
- 13 **Оранжевая игрушка для оверклокера**  
*Mazur*
- 13 **Сенсорный датчик – замена колесу?**  
*UltimaTe*
- 14 **Стиль, тишина и немалые деньги**  
*Konstruktor*
- 16 **НОВОСТИ КОРОТКО**
- ИСПЫТАНИЯ**
- 18 **«Nehalem, Nehalem...» Часть 2**  
*BootSector*
- 24 **Сага о нетбуках**  
*Александр Енин*
- 30 **НОВОСТИ КОРОТКО**
- 32 **НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ**
- 34 **МАЛЕНЬКИЕ ПРОГРАММЫ**
- ПРОГРАММЫ**
- 36 **Это сладкое слово...**  
*Акустик*
- 38 **PART`ийный секретарь**  
*Акустик*
- 39 **Во имя порядка**  
*Акустик*
- ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА. WINDOWS**
- 40 **О невидимом Фотошопе и упрямом принтере**  
*Сергей Трошин*
- 42 **НОВОСТИ КОРОТКО**
- ПОЧТОВЫЙ ЯЩИК**
- 44 **О выборе компа и самообороне**  
*Remo*



→ **напиток**  
коктейль  
«Абрикосовая  
леди»

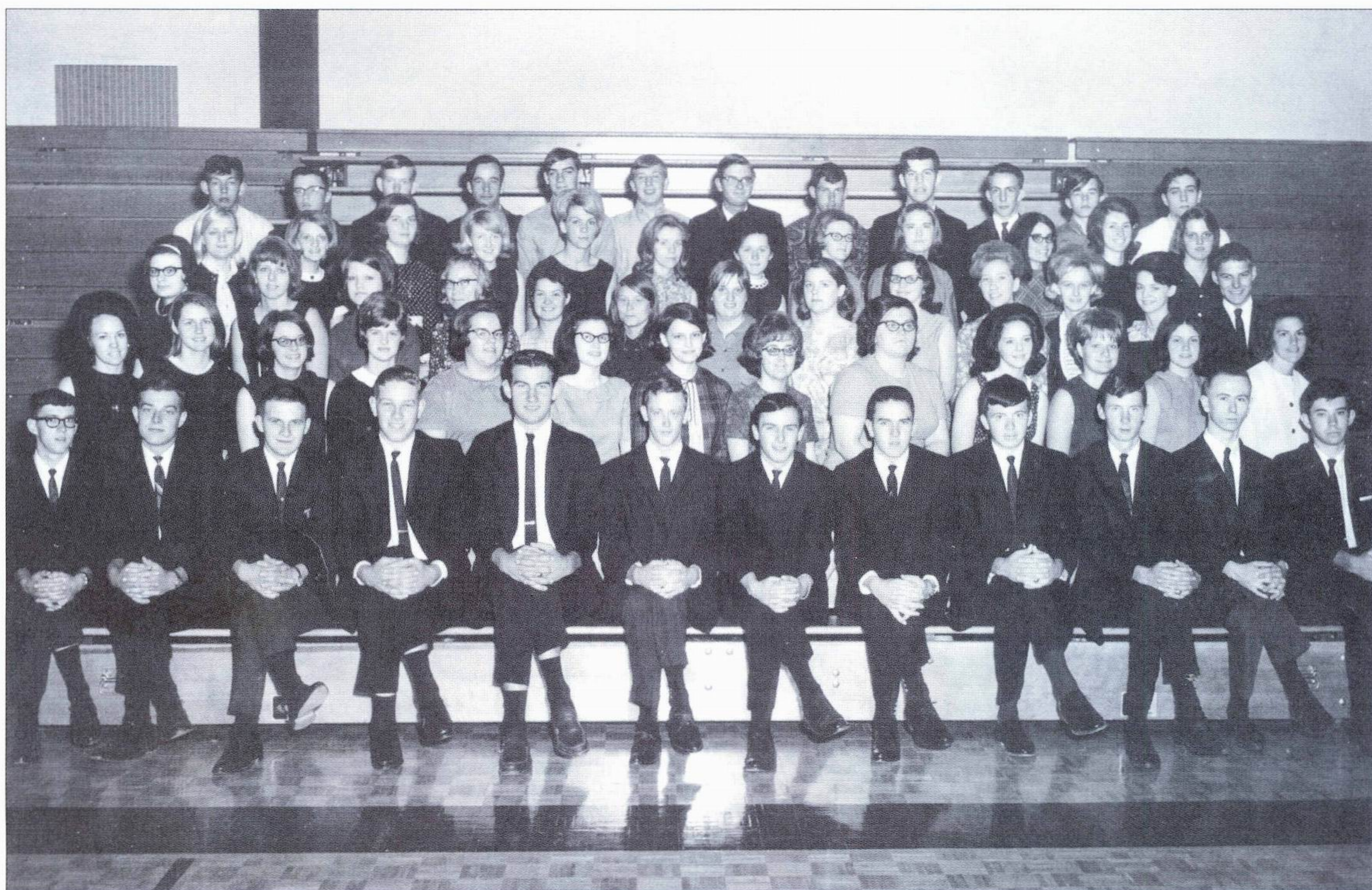
→ **книжка**  
Большая  
советская  
энциклопедия

→ **песня**  
The Tango  
Project –  
Por Una Cabeza

→ **ссылка**  
*www.*  
*msdewey.com*

→ **блог**  
*community.*  
*livejournal.com/*  
*ru\_musicgames*





# Монетизация всея Сети

Недавно наткнулся на сайт, созданный инициативной группой пользователей социальной сети «Одноклассники.ru» и посвященный их возмущению тем, что администрация последовательно, один за другим, делает сервисы платными. Клиентам это не нравится.



Remo

r@upweek.ru

Mood: работаю

Music: зануда Вивальди

Однако ситуация на дворе в настоящее время такова, что инвесторов, готовых поддерживать даже сверхпопулярные, но в то же время не сильно доходные проекты, становится все меньше. Как следствие, многие социальные ресурсы, которые на протяжении последних лет были озабочены исключительно собственной раскруткой, а не общей рентабельностью, как по команде, взяли курс на прибыль. Живые деньги теперь в цене.

Пионером Рунета в области насильственной монетизации процессов типа примером того, как можно очень эффективно извлекать прибыль из желания пользователей общаться в рамках отдельно взятого социального сервиса, можно считать сайт знакомств «Мамба». Там реализован целый ряд платных функций. Сбор денег происходит посредством SMS, полноценное использование сайта в «халявном» режиме затруднено. Впрочем, посетители не в обиде и ис-

правно голосуют рублем за возможность поднять рейтинг своей анкеты – или, как вариант, снизить рейтинг чужой (а также за ряд других дополнительных «бонусов»). Да, создатели ресурса злоупотребляют игрой на низменных чувствах своей аудитории – но ведь работает же, причем хорошо.

Недавно повысить рентабельность LiveJournal попыталась компания СУП, начав собирать с пользователей деньги за регистрацию и ряд несущественных до-



полнительных возможностей. Это решение немедленно вызвало массовое возмущение аудитории, и через короткое время бесплатная регистрация аккаунтов с базовыми возможностями была возвращена. Более того, администрация компании принесла извинения своим клиентам за то, что не посоветовалась с ними, перед тем как решиться на такой непопулярный шаг.

А теперь настала черед «Одноклассников.ru». У этого ресурса все более чем хорошо с посещаемостью и известностью в широких слоях населения, поэтому неудивительно, что его владельцы решили наконец получить какую-то отдачу с инвестиций, вложенных в инфраструктуру и раскрутку. Вполне понятно и то, что немалая часть пользователей оказалась сильно недовольна нововведениями:

кому понравится, если что-то длительное время было «просто так», а потом вдруг стало за копейку?

В конце декабря инициативная группа граждан собиралась организовать среди пользователей сервиса «предупредительный» флэшмоб, целью которого должно было стать кратковременное и резкое снижение посещаемости «Одноклассников.ru». Этим постоянные посетители хотели дать понять администрации, что деньги с абонентов не надо брать вообще. Насколько успешной оказалась эта затея, неизвестно, ибо текст этот я пишу до часа X, однако сам посыл мне кажется несколько порочным.

Господин Шерман, который ныне руководит процессом коммерциализации сайта (кстати, в процессе развития Матба до нынешнего благополучного состояния он тоже участвовал), высказался в том духе, что никто никого ни к чему не принуждает, «Одноклассники.ru» – сугубо коммерческий проект, поэтому с аргументацией недовольных пользователей он согласиться не может (справедливости ради надо отметить, что количество недовольных на несколько порядков меньше, чем общее число юзеров). Хочешь – плати, не хочешь – вольному воля, вот при регистрации, к примеру, в соцсети «ВКонтакте» звонок касового аппарата пока не звучит. Что характерно, он прав. За предоставленную услугу в нашем мире принято платить, и кто возьмется доказать инвесторам мегапроекта, вложившим в оборудование и эксплуатацию серверов (а есть и мно-

жество других статей расходов) десятки миллионов долларов, что социальные сети должны вечно оставаться хлявными?

Есть и другой аспект. Требования к чему-то оплаченному у людей на-а-амного выше, чем к хляве. Поэтому, вступая на путь «монетизации в лоб», надо быть уверенным в том, что конкурентные преимущества твоего уже влетевшего в изрядную копеечку проекта позволят ему превратиться в «генератор прибыли», не вызвав библейских масштабов оттока аудитории. Это ведь только с обывательской точки зрения «Од-

**→ Кто возьмется доказать инвесторам мегапроекта, вложившим в оборудование и эксплуатацию серверов десятки миллионов долларов, что социальные сети должны вечно оставаться хлявкой?**

ноклассникам.ru» в обозримом будущем вроде бы ничего не грозит. А люди «в теме» еще с прошлой весны знают, что, по данным авторитетного интернет-счетчика Alexa, в апреле 2008 года закончился этап взрывного роста популярности ресурса и его посещаемость стабилизировалась.

И вообще, судя по всему, период, когда подавляющее большинство массовых сервисов в Сети были совершенно бесплатными и жили за счет продажи

трафика либо за счет рекламы в том или ином виде, плавно подходит к концу. Возможно, этот момент наступил бы еще через некоторое время, но в условиях такого всеобъемлющего кризиса, как сейчас, живые деньги приобретают особенное значение.

Социальные сети стали достаточно важной частью жизни многих, чтобы необходимость платить какие-то умеренные деньги за доступ к привычным сетевым возможностям у большинства потребителей ужаса не вызвала. Ведь никого не удивляет, что надо приносить наличные сотовым операторам за связь, то есть, считай, за возможность общения. Ежемесячная плата Blizzard за WoW также не вызывает к жизни демонстраций недовольных орков.

Так и здесь, поначалу отдельные граждане будут выражать недовольство, а потом все потихоньку привыкнут, недостаточно ценные для пользователей ресурсы, став платными, исчезнут, и на рынке останется группа лидеров, состоящих со своими клиентами во вполне себе товарно-денежных отношениях.

И возмущаться по этому поводу, как мне кажется, бесполезно. Хотя, конечно, попробовать можно: а вдруг получится? В конце концов, тот же СУП решил, что довольный клиент в каких-то случаях лучше платного...

Мы обязательно напишем о том, как будут развиваться события. **UP**

## Внимание, потенциальные авторы!

**Н**ам приходит все больше и больше писем от читателей, которые хотят стать авторами. Честно признаемся, что перестали справляться с потоком подобных сообщений, а это не дело. Поэтому ниже приводится небольшой список рекомендаций, следование которым позволит резко повысить вероятность получения быстрого и внятного ответа.

Присылайте ваши предложения о сотрудничестве с сабжем «Новый автор» только на специально созданный нами для этого почтовый адрес: [avtor@upweek.ru](mailto:avtor@upweek.ru). Особенностью его работы является автоматическая фильтрация всех входящих, не содержащих вышеуказанной кодовой фразы.

В письме мы были бы рады найти:

1. Краткое резюме в свободной форме.
2. Несколько слов о том, в каких областях ИТ вы считаете себя компетентным и о чем вам хотелось бы писать.

3. Список из пяти интересных для вас конкретных тем статей, к созданию которых вы готовы приступить.

Постарайтесь по возможности использовать в письме и других предоставленных вами данных возможно более «чистый» литературный русский язык.

Ну а мы, в свою очередь, беремся реагировать быстро и по делу.

Что касается наших требований, то они очевидны и незатейливы. Нам нужны люди, готовые и способные поделиться с огромной, разноплановой, но объединенной интересом к высоким технологиям аудиторией UPgrade своим опытом, идеями, результатами наблюдений и экспериментов. Совершенно неважен ваш формальный уровень образования, возраст, опыт работы в ИТ или СМИ. Мы вообще почти анархисты ;). Требование только одно: вдумчивые тексты на интересные темы вовремя!

Вместе с группой товарищей я наконец запустил сайт под названием Podprogramma.ru, где мы пишем обо всем, что не касается компьютеров. Нам там интересно, если вам будет тоже интересно – это будет хорошо.



## «Потерявшиеся» данные

**В** Соединенных Штатах Америки есть закон, согласно которому после ухода с поста очередного президента страны все его документы, а также материалы его администрации должны быть переданы в Национальный архив, где они становятся доступны практически всем желающим. Сейчас, когда до ухода сорок третьего главы государства Джорджа Буша (George Bush) осталось всего ничего, уже вовсю идет процесс переноса архивов Белого дома на место постоянного хранения. Не составляют исключения и электронные документы.

И вот недавно было объявлено, что в ходе обработки файлов, оставленных Бушем-младшим, были утеряны несколько тысяч электронных писем. Сотрудники Белого дома заявили, что попытаются восстановить информацию с маг-

нитных лент, с помощью которых в администрации президента осуществляется бэкап данных, но 100-процентного результата не обещали.

С трудом верится, что происходящее можно назвать случайностью – ведь удается же куда менее серьезным организациям, чем правительство США, успешно сохранять свою информацию.

Еще больше подозрений возникает оттого, что уже известен прецедент, когда история с утерянными сообщениями становилась достоянием общественности. Это произошло во время ухода с поста предыдущего главы государства Билла Клинтона (Bill Clinton). После того случая в Белом доме была серьезно усовершенствована система бэкапа данных.



## Социализированное кино

**Б**уквально на днях в рамках кинофестиваля HorrorFest III состоялась премьера кинофильма Perkins`14. Сюжет этого фильма ужасов о судьбе похищенных детей особенно оригинальным не выглядит, зато крайне интересной является история его создания: выработка концепции картины, подбор актеров и даже постера фильма основывались на интернет-голосовании, проводившемся администрацией ресурса Massify ([www.massify.com](http://www.massify.com)). Этот сайт – своеобразная социальная сеть для людей, так или иначе связанных с кинематографом. На ресурсе можно разместить вакансию или резюме, а также представить на суд публики замысел будущего фильма.

Работа над картиной, в создании которой активное участие принимали пользователи Massify, началась еще в феврале прошлого года – тогда среди нескольких кинопроектов был выбран именно Perkins`14.

Естественно, большая часть съемочной группы была также составлена из юзеров ресурса, что, впрочем, не помешало картине выглядеть достаточно профессионально, если судить по выложенным на Massify рекламным роликам.

Еще неизвестно, какая участь ждет данный конкретный проект и как его примут зрители и критики, но уже совершенно ясно, что другие фильмы, построенные по тому же принципу, начнут появляться в самое ближайшее время, а степень интерактивности кинематографа с каждым годом будет только повышаться.

## Linux прорекламируют пользователи

**Н**екоммерческая организация Linux Foundation, занимающаяся управлением деятельностью сообщества, построенного вокруг одноименной свободной операционной системы, объявила

Интересно, что лучшие ролики будут отбираться не самими пользователями путем общего голосования (что было бы логично), а специальным жюри, которое будет оценивать конкурсантов по ряду

показателей: оригинальность, способность передать рекламное сообщение и (главное) потенциал созданного видео с точки зрения привлечения новых пользователей в лагерь фанатов Linux. Станет ли успешным новый «просветительский» проект, пока неясно, однако очевидно, что выбранный метод создания роликов – путем организации конкурса



о начале конкурса среди приверженцев данной ОС, в рамках которого каждый участник должен будет создать собственный рекламный видеоролик, использующий слоган «I`m Linux». Соревнование продлится с 26 января до 15 марта этого года, а призом его победителям станет поездка на одну из посвященных Linux конференций в Токио.

среди энтузиастов – отлично вписывается в идеологию создателей Linux.

Напомним, что слоган «I`m Linux» – подражание знаменитым фразам «I`m a Mac» и «I`m a PC», впервые озвученным в видеороликах компании Apple. Кроме того, последняя из них позднее применялась Microsoft в рамках рекламной кампании Windows.



## Надежда на второе зрение

Ученым из университета Вашингтона (University of Washington) удалось заставить сетчатку глаз мышей восстанавливаться после повреждений. Ранее считалось, что подобная способность у млекопитающих практически отсутствует.

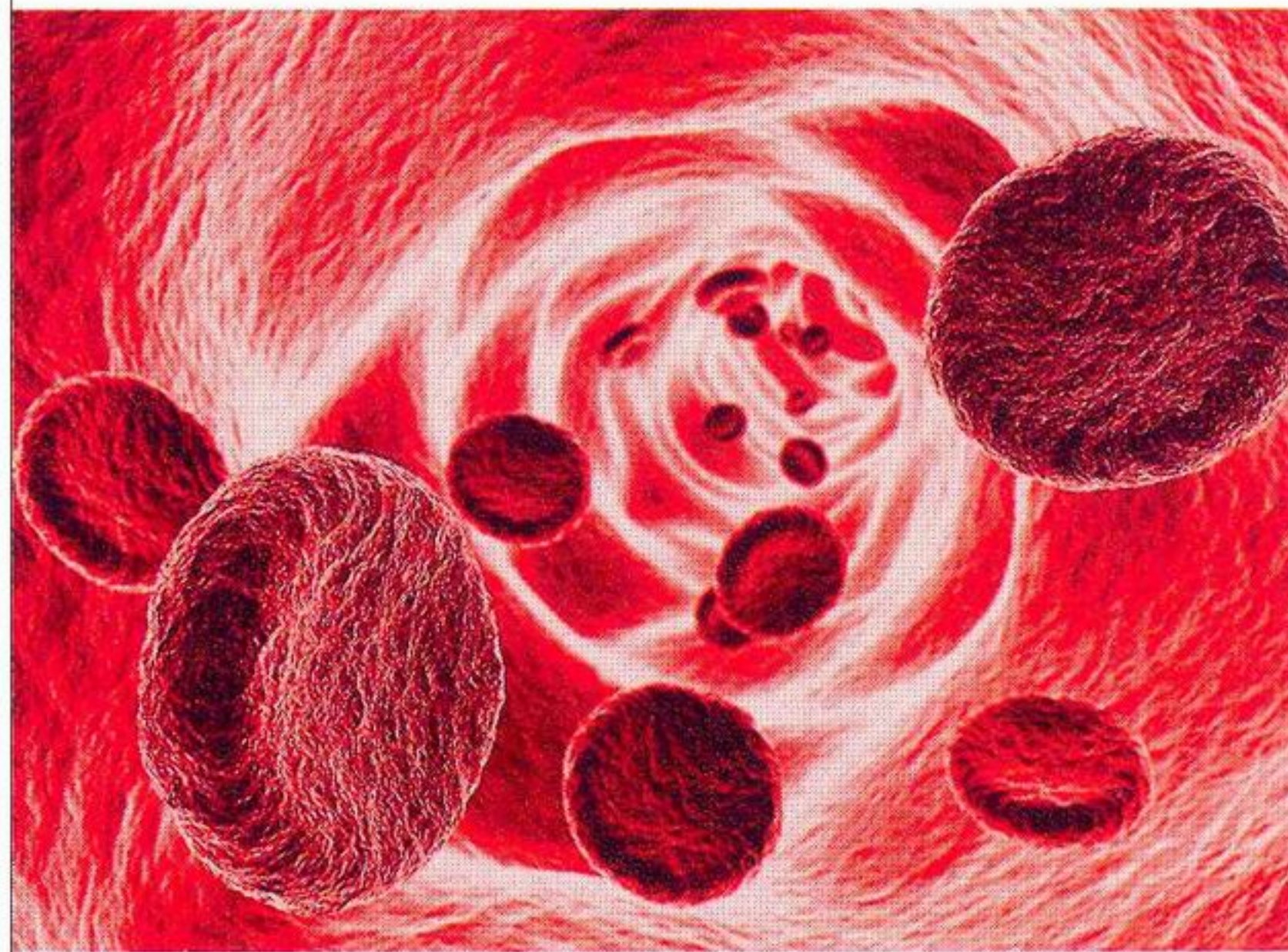
Как известно, глазное дно покрыто слоем фоторецепторов, преобразующих свет в нервные импульсы. Механизм этот достаточно сложен, и участвуют в нем клетки различных типов. В том числе ганглиозные, амакриновые и т. н. мюллеровы клетки. Последние, как недавно выяснилось, можно выращивать в искусственных условиях, а при делении они продуцируют клетки-предшественники, способные превращаться в клетки других типов, например те же амакриновые.

В ходе эксперимента исследователи химическим путем уничтожили ганглиозные и амакриновые клетки мышьяком сетчатки, после чего начали вводить в ее поврежденную ткань небольшие количества инсулина и гормонов роста. Вскоре мюллеровы клетки начали делиться и частично погибали в течение первой недели после начала терапии, выжившие же превращались в амакриновые и сохраняли функциональность на протяжении по меньшей мере одного месяца.

Механизм явления пока непонятен. Специалисты полагают, что выживают те клетки, которые успели установить устойчивые связи с другими. Но, как бы там ни было, речь идет о явлении, изучение которого сможет дать человечеству новые методы борьбы с разными видами слепоты.

## «Липкий» очиститель

Уникальное исследование, проведенное в университете Рочестера (University of Rochester) под руководством Майкла Кинга (Michael King), уже в обозримой перспективе позволит врачам эффективно бороться с попавшими в кровоток раковыми клетками.



Как известно, такие свободные клетки опасны тем, что могут дать начало вторичным очагам болезни. Но до сих пор не было изобретено способа борьбы с ними, так как не имелось фильтров, действующих достаточно избирательно. Кинг предлагает свое решение проблемы, основанное на применении

двух особых белков естественного происхождения.

Принцип действия «прибора Кинга» по сути достаточно прост. Кровь протекает по тонкому искусственному капилляру, внутренняя стенка которого покрыта белком из группы селектинов, обладающим способностью избирательно «приклеиваться» к клеткам того или иного типа (в том числе и исключительно раковым). Благодаря этому раковые клетки как бы катятся по стенке сосуда и встречают на своем пути другой, также нанесенный на поверхность трубки, белок – TRAIL (Tumor Necrosis Factor Related Apoptosis-Inducing Ligand). Контакт с ним запускает механизм самоуничтожения клетки, и она погибает.

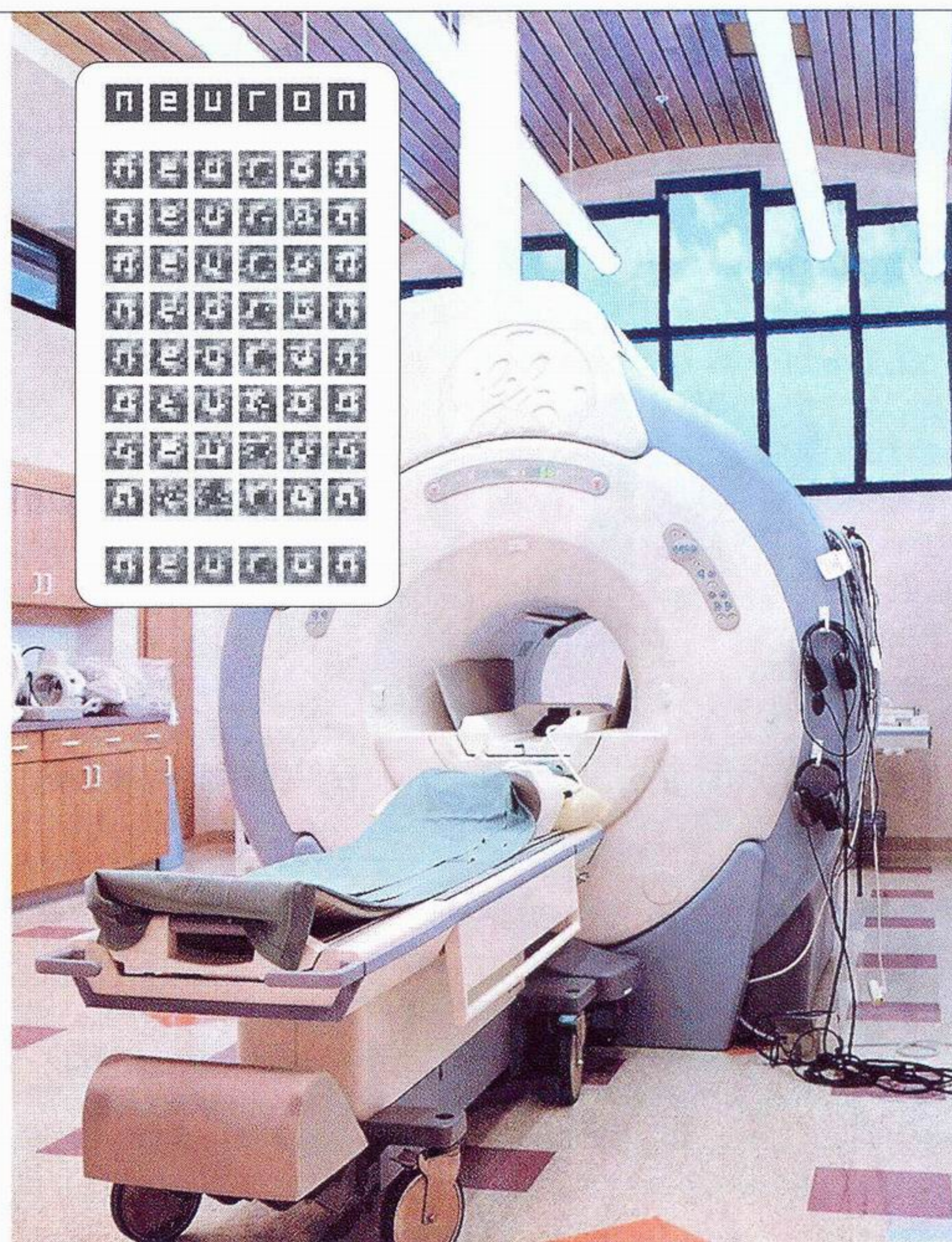
В ходе экспериментов выяснилось, что устройство способно уничтожить до 30% раковых клеток за один проход. Если же пропускать кровь через трубку многократно, степень очистки значительно повышается.

## Картинки прямо из мозга

Группа японских исследователей готовит публикацию в американском журнале *Neuron*, в которой будут изложены принципы работы их изобретения – системы, способной с высокой степенью надежности считывать визуальные образы непосредственно из мозга человека.

В основе разработки лежит использование функциональной магнитно-резонансной томографии, позволяющей безо всяких вживленных электродов в реальном времени и с высокой точностью контролировать активность кровообращения в отдельных участках мозга, и набора уникального ПО, способного интерпретировать полученные данные. В ходе эксперимента ученые продемонстрировали лежащему в томографе добровольцу сотни черно-белых мозаик в форме квад-

рата, содержащего по 10 элементов по горизонтали и вертикали со случайными узорами. Компьютер собирал информацию о кровообращении и наполнял базу данных, в которой каждому узору соответствовала картина мозгового кровообращения в момент ее просмотра. После получения необходимого количества таких паттернов ученые демонстрировали испытуемому мозаики, на которых были упрощенно изображены буквы, а компьютер, основываясь на полученных ранее данных, должен был восстановить их начертания, ориентируясь только по информации о работе мозга, полученной томографом. В итоге система показала настолько высокую надежность распознавания, что из предложенных ею символов можно было составлять слова.





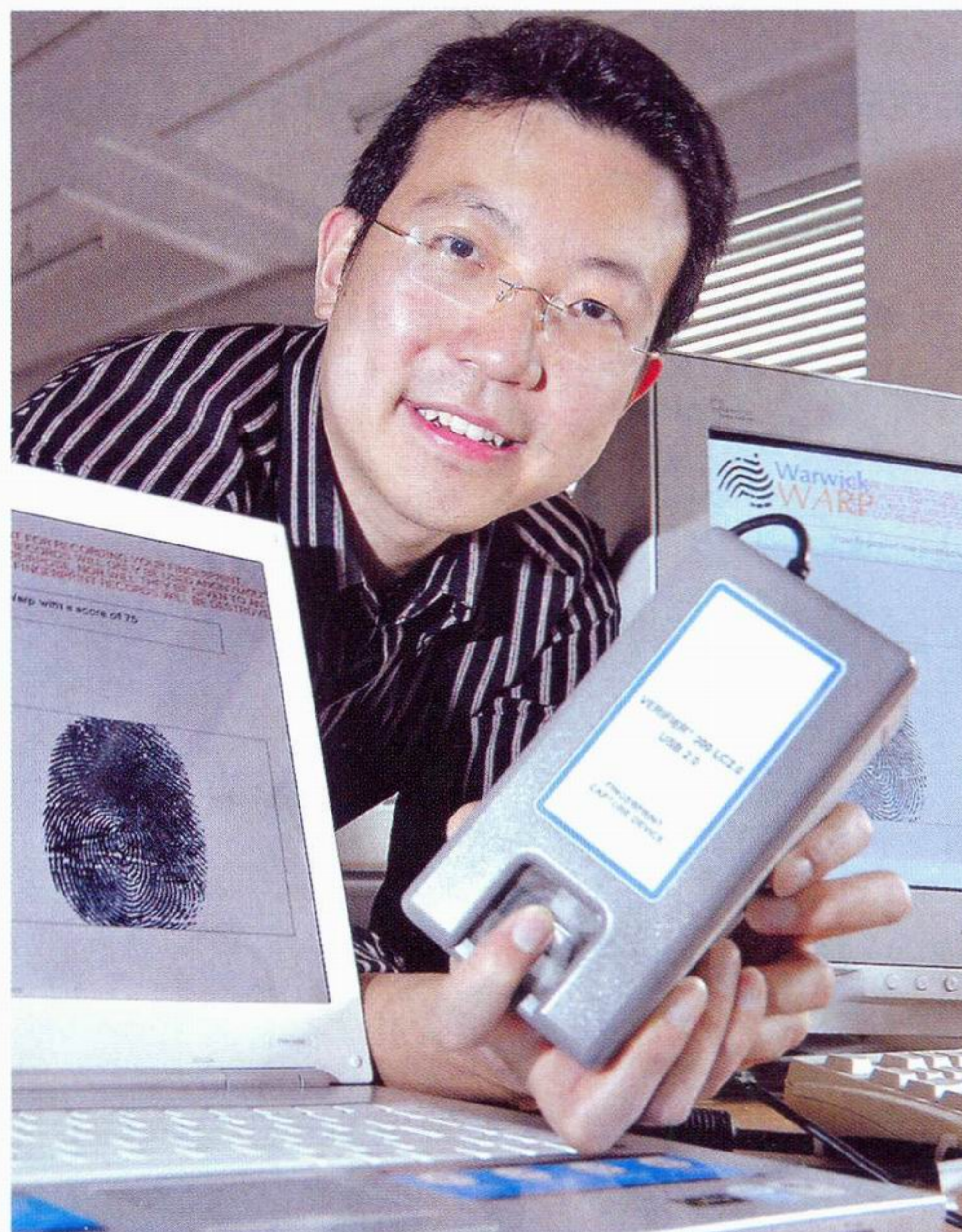
## Не только **идентификация**

**П**рофессор Дэвид Рассел (David Russell) и доктор Помпи Хазарика (Pompi Hazarika) из университета Восточной Англии (University of East Anglia) предложили значительно повысить информативность результатов, получаемых при применяемой многие десятилетия процедуре снятия отпечатков пальцев.

Обычно специальный порошок просто распыляется на отпечаток, после чего его излишки удаляются магнитом, а прилипшие частички формируют рисунок капиллярных линий пальцев и ладоней подозреваемого. Ученые предлагают пойти дальше и обрабатывать частицы этого вещества специфическими антителами, способными связывать определенные вещества. Тогда при посыпании следов, оставленных предполагаемым преступником, антитела будут химиче-

ски связывать «свои» антигены, а образовавшиеся пары легко будет обнаружить по флуоресценции в свете ультрафиолетовой лампы.

Причем на основе этой идеи уже разработана действенная технология, готовая к практическому применению. Так, Рассел и Хазарика уже сейчас вполне уверенно могут обнаружить на отпечатке пальца микроскопические количества марихуаны, кокаина, никотина, метадона и его производных. На подходе антитела, позволяющие распознать некоторые виды опиатов, среди которых морфий и героин. По словам изобретателей, вскоре они смогут уверенно судить о наличии или отсутствии у оставившего отпечатки таких заболеваний, как диабет, рак, почечная недостаточность и т. д.



## И **бактерии** поскользнутся...

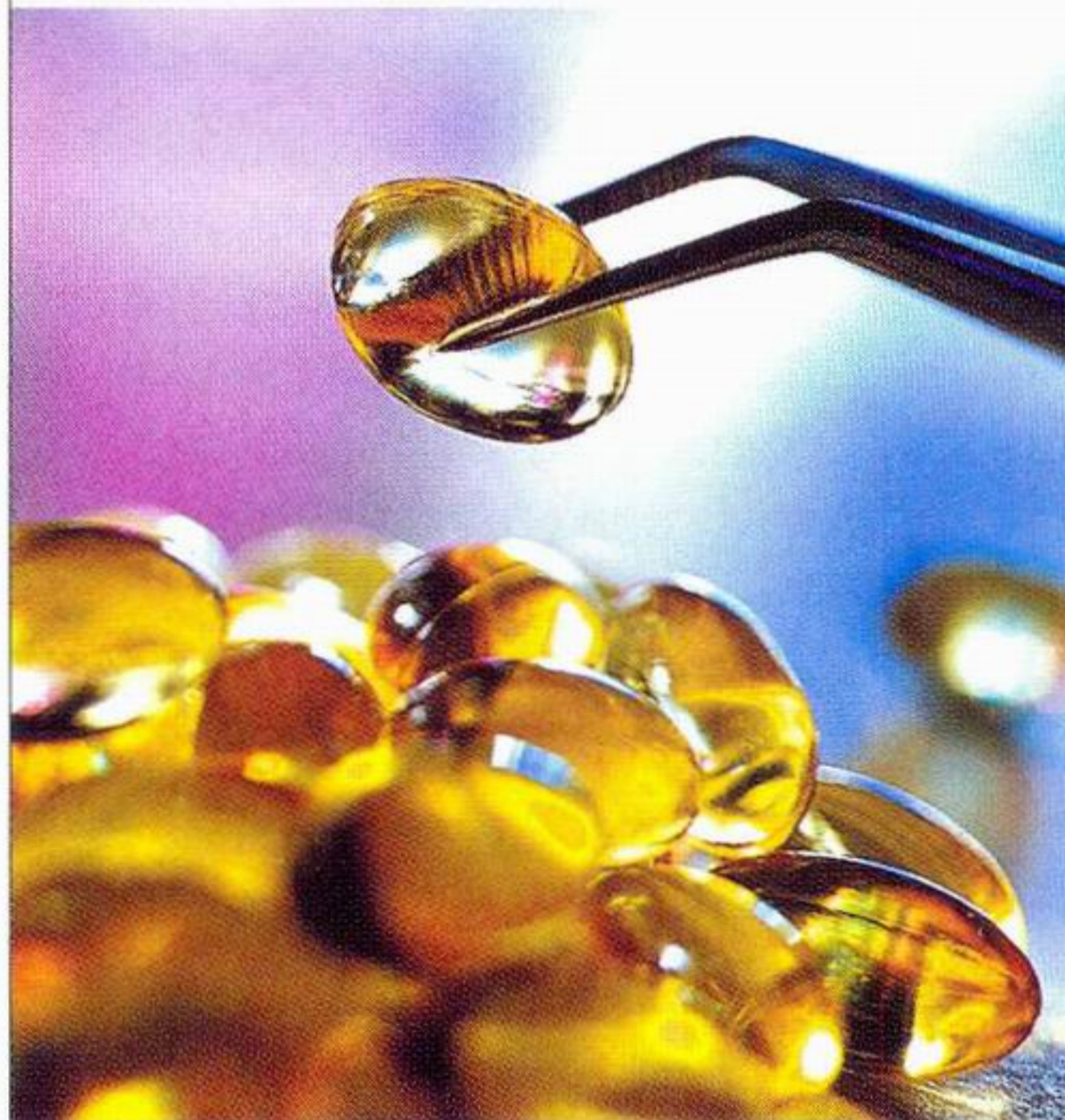
**В** октябрьском номере авторитетного стоматологического журнала Journal of Dental Research опубликована статья, написанная в соавторстве профессором университета Кларксона (Clarkson University) Игорем Соколовым (Igor Sokolov) и аспирантом Рави М. Гайквадом (Ravi M. Gaikwad), которые утверждают, что полировка зубов наночастицами диоксида кремния является эффективной профилактикой кариеса.

Отметим, что процесс химико-механического разравнивания уже давно широко применяется в полупроводниковой промышленности. Ученые выдвинули гипотезу о том, что аналогичная процедура, проделанная с зубами, сделала бы их «слишком скользкими» для вызывающих кариес бактерий. И эксперименты подтвердили правильность их предположения. Оказалось, что микроорганизмы, разрушающие зуб, просто не в состоянии закрепиться на его поверхности, если на ней нет выступов или впадин размером более нескольких нанометров. В результате эти бактерии легко удаляются естественным образом.

Теперь, судя по всему, нам следует ожидать появления в прайс-листах стоматологических клиник новой дорогостоящей услуги под названием «выравнивание наночастицами по методу Соколова». Вот только пока непонятно, по каким признакам врач будет судить том, что результат уже достигнут и можно остановиться, ведь разницу между обычным и «усовершенствованным» зубом можно увидеть лишь в электронный микроскоп...

## Так ли **полезны** витамины?

**С**отрудники сайта [www.physorg.com](http://www.physorg.com) обобщили данные, полученные в последние годы в ходе исследований, целью которых была оценка эффективности приема таких витаминов, как Е и С, долгое



время перевозносимых как панацея едва ли не от всех бед. Оказалось, что польза этих веществ явно преувеличена.

Так, к примеру, в ноябре были опубликованы данные, согласно которым в ходе наблюдения за 14 000 врачей, на протяжении последних восьми лет принимавших

высокие дозы витаминов С и Е, у них был зафиксирован обычный уровень распространения сердечных приступов, инсультов и смерти от болезней сердца. Еще одно исследование, проведенное в 2008 году и охватившее свыше полумиллиона человек, продемонстрировало, что антиоксиданты (витамин Е, бета-каротин, витамин С и селен) не продлевают жизнь и являются в лучшем случае нейтральными. Абсолютным мифом оказалось и то, что витамин Е защищает от рака легких: финансируемая Национальным институтом рака (NCI) группа ученых собрала статистику, согласно которой люди, употреблявшие это вещество, заболевали даже немного чаще. Нет убедительных данных и о том, что прием витамина Е останавливает развитие заболеваний сетчатки, хотя этот препарат является компонентом множества глазных капель.

Данный «список мифов о пользе витаминов» не полон. С более подробной его версией вы сможете познакомиться здесь: [www.physorg.com/news148837416.html](http://www.physorg.com/news148837416.html).

Сетчатка (лат. retina) – внутренняя оболочка глаза, являющаяся периферическим отделом зрительного анализатора; содержит фоторецепторные клетки, обеспечивающие восприятие и преобразование электромагнитного излучения видимой части спектра в электрические импульсы.



## Материнская плата Intel DG45FC

Пару лет назад за такую «обрезанную» плату больше \$60 никто бы и не дал. А сейчас пожалуйста – вынь да положь в два с лишним раза больше. И ладно бы еще слот PCI-E x16 имелся в наличии, так и его нет. Все, что доступно, это встроенный контроллер Intel GMA X4500, который будет потреблять часть оперативной памяти для своих нужд.



- **Чипсет:** Intel G45
- **Процессор:** Intel Core 2 Duo, Pentium Dual-Core, Celeron Dual-Core, Celeron 400
- **Память:** 2 x DDR2, до 4 Гбайт
- **Форм-фактор:** mini-ITX
- **Подробности:** [www.intel.com](http://www.intel.com)

## Монитор LG W2284F

Нет, мы не ошиблись, написав в ТТХ столь заоблачное значение контрастности. Это стало возможным благодаря применению технологии DFC, позволяющей увеличить ее (контрастности) динамическую составляющую. Пожалуй, данный показатель является сейчас самым высоким среди аналогичных характеристик у других мониторов.



- **Экран:** 22", 1680 x 1050 пикс.
- **Яркость:** 300 кд/м<sup>2</sup>
- **Контрастность:** 30000:1
- **Углы обзора:** 176° по вертикали, 170° по горизонтали
- **Подробности:** [www.lg.ru](http://www.lg.ru)

## Плеер Samsung YP-Q1AB

По словам производителя, в плеере реализована третья версия системы DNSe (Digital Natural Sound engine), которая делает звук более естественным и насыщенным, заметно повышая качество воспроизводимых музыкальных треков. К тому же, помимо проигрывания мелодий новинка может показывать фотографии и демонстрировать видеофайлы.



- **Экран:** 2,4", 320 x 240 пикс.
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Объем памяти:** 4 Гбайт
- **Форматы воспроизведения:** MP3, WMA, OGG, FLAC, MPEG-4, WMV, JPG
- **Подробности:** [www.samsung.ru](http://www.samsung.ru)

## Наушники Digma E-500WS

Наверное, главное достоинство этих наушников в том, что за счет специального входного штекера, имеющего не совсем стандартную форму, их можно использовать не только с аудиоплеерами, но и с популярным нынче мобильным телефоном Apple iPhone. Цена вопроса практически никакая – чуть больше полутора сотен рублей.



- **Сопротивление:** 16 Ом
- **Диапазон частот:** 20-20 000 Гц
- **Чувствительность:** 110 дБ
- **Длина шнура:** 1,04 м
- **Подробности:** [www.digma.ru](http://www.digma.ru)

## Компьютер Acer M7720

Этот мощный компьютер – для тех, у кого есть деньги и кто не готов бегать по рынку, тратя огромное количество времени на поиски запчастей к своему настольному ПК. Также он подойдет тем, кто точно не будет озадачиваться установкой и настройкой программного обеспечения, либо тем, кому нужен нормальный производительный десктоп, а остальное идет лесом.

Если сопоставить данный девайс по стоимости и набору входящих в него комплектующих с аналогами, то можно будет сделать интересный вывод: этот ПК стоит значительно дешевле похожих продуктов, выпускаемых под другими торговыми марками. Правда, несмотря на наличие в нем всевозможных прибабасов вроде беспроводного Wi-Fi-модуля, кардридера «25-в-1» или дополнительного жесткого диска, производитель, как обычно, пожертвовал монитором и в комплект его не включил. Юзер будет



- **Процессор:** Intel i7 920, 2,66 ГГц
- **Винчестер:** 2 x 320 Гбайт, 1 x 1 Тбайт
- **Подробности:** [www.acer.ru](http://www.acer.ru)

вынужден покупать его сам, отдавая еще некоторое количество никогда не лишнего денег.



## Акустическая система Defender I-Wave 40

Компания Defender решила порадовать нас своим новым комплектом колонок, правда, они вряд ли смогут выдать громкое и качественное звучание. Им привычнее будет воспроизводить тихую фоновую музыку да озвучку в игрушках. Да, честно говоря, от системы стоимостью 720 руб., пусть и с сабвуфером, ждать большего как-то и не приходится.



- **Мощность:** сабвуфер – 25 Вт, сателлиты – 8 Вт
- **Диапазон частот:** сабвуфер – 40-200 Гц, сателлиты – 200-20 000 Гц
- **Материал корпуса:** дерево
- **Подробности:** [www.defender.ru](http://www.defender.ru)

## Ноутбук Sony VAIO NS

Между прочим, это чуть ли не первая модель ноутбука от знаменитого японского производителя, стоимость которой не превышает \$2000. Более того, машинка продается по средней цене менее восьми сотен вечнозеленых. Думаете, шутим? Отнюдь. Цены на базовые версии начинаются и вовсе с 650 у. е.! Причем, как вы понимаете, уважаемые читатели, речь идет о новинке, а не о каком-то забытом всеми старье, покрытом пылью и паутиной.

К тому же, если вы боитесь найти внутри ноутбука всякие урезанные и маломощные Celeron'ы, 14-дюймовые матрицы, разочаровывающее количество оперативки или, напротив, не обнаружить там оптического привода и Wi-Fi-модуля, то это вы зря. Ничего подобного нет и в помине – перед нами очень даже современный ноут с вполне приличной подборкой комплектующих. Конечно, встроенная графика не



- **Процессор:** Intel T5800, 2,0 ГГц
- **Экран:** 15,4", 1280 x 800 пикс.
- **Видео:** Intel GMA4500MHD
- **Оперативная память:** DDR2, 4 Гбайт
- **Подробности:** [www.sony.ru](http://www.sony.ru)

ахти какая, но это вообще свойственно машинкам от Sony вне зависимости от конкретной модели и цены.

## Мышка Logitech MX Air

Работая с данной мышкой, необязательно держать ее привязанной к коврику или какой-либо другой поверхности. Пользователь запросто может взять Logitech Air Mouse, отойти от компьютера на несколько метров и совершать рукой произвольные движения, наблюдая за перемещением курсора по экрану монитора ;).



- **Разрешение сенсора:** 2000 dpi
- **Интерфейс:** USB
- **Скроллинг:** сенсорный
- **Вес:** 93 г
- **Подробности:** [www.logitech.ru](http://www.logitech.ru)

## Флэш-драйв A-Data T806

Дождались: теперь флэшки умеют не только хранить и переносить информацию, но и целоваться, пример – перед вами. Приобретая два таких миниатюрных накопителя, пользователь получает в то же время парочку страстно лобзающихся осьминогов. Чтобы воспрепятствовать этому занятию, нужно просто не подпускать их близко друг к другу ;).



- **Объем:** 8 Гбайт
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Габариты:** 49 x 35 x 35 мм
- **Вес:** 33 г
- **Подробности:** [www.adata.com.tw](http://www.adata.com.tw)

## Корпус Antec Sonata Elite

Благодаря ряду особенностей корпуса от Antec (наличию тихих вентиляторов, звукопоглощающих стенок, проходных изолирующих втулок и пр.) пользователь совершенно точно не будет слышать шум, исходящий от установленных в чреве кейса устройств. Кстати, для дополнительных девайсов предусмотрено семь посадочных мест.



- **Отсеки:** 3 x 5,25", 4 x 3,5"
- **Блок питания:** нет
- **Форм-фактор:** ATX
- **Количество кулеров:** 2
- **Подробности:** [www.antec-russia.ru](http://www.antec-russia.ru)

FLAC (англ. Free Lossless Audio Codec – свободный аудиокодек без потерь) – популярный кодек для сжатия аудио. В отличие от кодеков, обеспечивающих сжатие файлов с потерями (Ogg, Vorbis, MP3 и AAC), не удаляет никакой информации из аудиопотока. (Wiki)



# Масса полезностей в черном МФУ



**Алексей Ивакин**  
alex\_van\_gee@mail.ru  
Mood: мороженка =)  
Music: Atmos

С наступлением эры цифровых фотоаппаратов и особенно с началом падения цен на них стать фотолюбителем смог практически каждый желающий. В результате у многих из нас на компьютере уже скопилось огромное количество фотографий, да и отпечатать самые удачные из них можно буквально у каждой станции метро. А вот обладателю качественного фотопринтера и сканера и выходить-то никуда не придется – весь процесс работы с изображениями происходит на дому.

Если вы только собираетесь приобрести подобные устройства, то обратите внимание на рассматриваемый сегодня девайс – это пусть и не кухонный, но все-таки комбайн ;). Но давайте по порядку. Первое, что удивляет в аппарате, – его внешний вид. Дизайнерам надо отдать должное: выглядит Epson Stylus Photo TX700W великолепно, и это при том, что он обладает достаточно скромными габаритами. Чего не скажешь о его весе: транспортировка данного устройства на себе станет большим удовольствием только для грузчика.

Панель управления с 2,5-дюймовым ЖК-дисплеем и кнопками, расположившаяся на «морде» девайса, указывает на то, что это не простое, а навороченное МФУ. Главное, на мой взгляд, его достоинство – это автономность работы. Вовсе не обязательно держать девайс подключенным к компьютеру – он и сам успешно справляется с большинством поставленных ему задач, во многом благодаря расширенным коммуникационным возможностям (см. ТТХ). Счастливый обладатель TX700W сможет, минуя ПК, отправить данные из фотоаппарата на принтер, предварительно просмотрев и отредактировав все изображения на встроенном дисплее последнего (его размер и качество позволяют с комфортом это сделать). Помимо этого юзеру ничто не мешает подружить МФУ и цифровик посредством протокола PictBridge или же воспользоваться поддержкой Blue-

tooth. С «синим зубом», правда, у меня вышел небольшой казус. Изучая принтер методом научного тыка, я так и не смог понять, как же активировать данную функцию. Сдавшись, пошел читать инструкцию и был разочарован: Bluetooth-модуль оказался не встроенным, как я сначала подумал, а опциональным, т. е. работает

желаемых параметров и нажатия кнопки Start файл автоматически сохраняется на флэшку, и, чтобы оценить качество скана, необходимо переходить в режим ознакомления с содержимым карты. Такая ситуация немного напрягает, но по-другому никак. Хотя вообще-то сканеры фирма Epson всегда делала хорошие, и этот случай не является исключением – отснятые материалы отличаются превосходным качеством.

Под конец упомяну два мелких эргономических неудобства. Первое связано с реализацией подачи бумаги. Соответствующий лоток у TX700W двойной (нижняя часть – для обычных листов А4, верхняя – для фотобума-

ги), при этом полностью задвигается в принтер. Для загрузки продуктов переработки целлюлозы приходится вытаскивать всю данную конструкцию и откидывать ее верхнюю часть, однако сделать это непросто – мешает приемный лоток. Последний придется либо собирать (он раздвижной и состоит из нескольких частей), либо приподнимать каждый раз при загрузке бумаги. Через некоторое время это начинает надоедать, однако подозреваю, что подобная компоновка составляющих МФУ частей продиктована желанием производителя максимально уменьшить габариты устройства. Ну а ради компактности можно и потерпеть.

И второе неудобство заключается в том, что при печати с карты памяти бумаги принтер ищет исключительно в верхнем лотке. Заставить его в автономном режиме напечатать фото на обычном листе А4 не представляется возможным – для этого придется все-таки подключать МФУ к компу.

Тем не менее TX700W произвел на меня приятное впечатление. ИМХО, ему все же недостает встроенного Bluetooth-модуля. Хотя большую часть юзеров вряд ли огорчит отсутствие данной функции – она ведь редко когда бывает нужна. **UP**



- **Устройство:** Epson Stylus Photo TX700W
- **Тип:** МФУ
- **Разрешение печати / сканирования:** 5760 x 1440 dpi / 2400 x 4800 dpi
- **Емкость лотка:** 120 листов А4 (60 г/м<sup>2</sup>)
- **Беспроводные интерфейсы:** Wi-Fi, Bluetooth (опционально)
- **Кардридер:** CF, MS, MMC, xD, SD
- **Габариты:** 446 x 385 x 150 мм
- **Вес:** 9,3 кг
- **Подробности:** [www.epson.ru](http://www.epson.ru)
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Epson ([www.epson.ru](http://www.epson.ru))

он лишь при подключении внешнего USB-адаптера. Это несколько ограничивает возможности пользователя, поскольку быстренько и непринужденно распечатать что-то, скажем, с мобильного телефона не удастся.

Вновь возвращаясь к автономности работы девайса, отмечу еще одну имеющуюся у него чрезвычайно удобную функцию – возможность сканирования документов непосредственно на карту памяти. При этом можно выбрать вариант сохранения отснятых материалов как в формате JPEG, так и в PDF. Единственное, чего здесь не хватает, так это функции предпросмотра. После установки

Почему-то производители взяли моду указывать скорость печати в экономичном режиме. В хорошем качестве Epson Stylus Photo TX700W текстовые документы напечатает со скоростью 7 стр/мин, а снимок 10 x 15 вы получите через 20 секунд.



# Оранжевая игрушка для оверклокера



**Mazur**  
mazur363@mail.ru  
Mood: наигрался  
Music: Shpongle

**И**грушка, ей-богу игрушка! Оранжевый пластик, три белые крупные кнопки... Не хватает только пестрой упаковки и кукольного протяжного «Ма-а-ама!».

Кто вам сказал, что внешность обманчива? Не верьте! Вещь по сути своей проста и незатейлива. Проста для оверклокера, пропустившего через себя не один десяток карт, видевого и сожженные неверно сделанным вольтмодом платы, и видюхи, облепленные снегом. Весь функционал этой стопятидесятидолларовой игрушки уложится в одно короткое предложение: «Выставление частоты чипа, шейдерного блока, памяти, управление профилями и работа с оборотами вентилятора». В комплекте идут драйверы, связывающие установки контроллера с ползунками на вкладке настроек. Никаких эксклюзивных функций, обхода защит и выхода на околоземную

орбиту :). Мелкий производственный минус – железка иногда задумывается. Видимо, это производственные издержки, без которых на данном этапе, увы, не обойтись. Однако уже через полчаса к этому привыкаешь, и все становится совсем хорошо: ты смотришь на морду компа, а там на красивой подставочке стоит веселая штукovina оранжевого цвета и в реальном времени отображает основные ТТХ видеокарты.

Надо ли приобретать эту штуку заядлому оверклокеру? Если есть сто пятьдесят лишних баксов, то да. Если нет... Ну, вы поняли :)). В любом случае компании Zotac следует отдать должное – такие вещи нужны и будут покупаться, пусть и не всеми подряд. Немного доработать, прибавить функционала, заменить экран и снабдить прищепкой на корпус – и все будет замечательно. **UP**



- **Устройство:** Zotac NITRO OC Controller
- **Тип:** контроллер для видеокарт
- **Интерфейс:** USB 2.0 / 1.1
- **Видеокарты:** GF 8xxx / 9xxx / 2xx
- **Подробности:** [www.zotac.com](http://www.zotac.com)
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Zotac ([www.zotac.com](http://www.zotac.com))

# Сенсорный датчик – замена колесу?

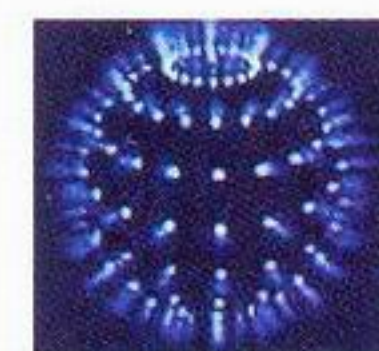
**Э**кспериментировать с давно устоявшимися вещами – дело рискованное: всегда есть шанс нарваться на непонимание со стороны юзера. Сегодня мы посмотрим, во что вылились старания дизайнеров и специалистов по эргономике славной компании Genius, попытавшихся привнести долю креатива в конструкцию компьютерной мыши.

Встречайте, NetScroll T220 Laser – «грызун», в котором вместо обычного колеса прокрутки используется сенсорная панель. Мышка сделана из глянцевого пластика, по ощущениям – очень дешевого, да и отпечатки пальцев на нем будут видны превосходно. Отлично слышимый клик кнопок девайса действует на нервы, поэтому ночное виртуальное рубилово в какой-нибудь стрелялке может стать причиной реального конфликта с обитателями квартиры.

Правда, использовать эту мышь в играх – дело непростое: разрешение оптического сенсора можно менять с 800 до 1600 dpi «на лету», но для этого необходимо зажать одновременно левую, правую клавиши и сенсорную панель на 5 секунд – бывает, что в игре так долго и не живешь :).

Может быть, эта мышь – рабочий инструмент? Пожалуй, да. Так, используемая функция Turbo Scroll даст возможность быстро просматривать многостраничные документы (при нажатии боковой кнопки происходит автоматическая прокрутка в заданном направлении).

В общем у разработчиков Genius получился девайс для любителей пробовать что-то необычное. Привыкнуть к сенсорной панели мне удалось минут за десять, однако мне все-таки не хватало ощущения тактильного контроля, которое дает обыч-



**Ultimate**  
Paul4ever@mail.ru  
Mood: почти обед  
Music: ASOT Episode 379



- **Устройство:** Genius NetScroll T220 Laser
- **Тип:** проводная мышь
- **Разрешение:** 800 и 1600 dpi
- **Габариты:** 110 x 55 x 35 мм
- **Подробности:** [www.genius.ru](http://www.genius.ru)
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Genius ([www.genius.ru](http://www.genius.ru))

ное колесо прокрутки. Если же вас это не пугает, могу смело порекомендовать «бесколесного грызуна» к покупке. **UP**

Устройство, подобное Zotac NITRO OC Controller, достаточно легко сконструировать самостоятельно – достаточно знать C++, уметь обращаться с микроконтроллерами и часок-другой покурить документацию о USB и реестре Windows, а потом пару вечеров посидеть с паяльником в руках :).



# Стиль, тишина и немалые деньги


**Konstruktor**

kastrulktor@mail.ru

Mood: сонный

Music: подкаст «Радио-Т»

Странно, но, несмотря на все попытки производителей потребительского железа отвадить простых смертных от ковыряния во внутренностях их компьютеров, все еще находятся безумцы, собирающие свои ПК самостоятельно, к их числу отношусь и я. Уже, казалось бы, сами настольные компы исчезают как класс, уступая дорогу ноутбукам и их меньшим братьям нетбукам, а десктопам все нипочем. Конечно, многие скажут, что это дурь да лишние заморочки и самосбор или апгрейд имеют смысл только в крайне редких и сугубо профессиональных случаях, но я позволю себе не согласиться. Во-первых, постоянно обновляемая конфигурация системного блока – это неисчерпаемый источник всяческих даров для друзей, которым достаются заменяемые узлы ;). Ну и во-вторых, никакое умение (в том числе и сборка ПК с нуля) лишним не бывает, особенно в наши смутные дни, и уж тем более если оно (умение) подразумевает работу руками.

А уж сегодняшний экспонат, корпус Fusion Remote Max от компании Antec, способен занять руки надолго. Он предназначен для создания систем класса HTPC, то есть домашних кинотеатров на основе ПК.

С первого взгляда Fusion, как говорится, «внушаить» – благодаря своим нестандартным для бытового прибора габаритам, по которым он практически сравнялся с моим Ascot 6AR6, а также стильному внешнему виду: строгие линии, аскетичная передняя панель, не выдающая компьютерного происхождения изделия, и благородный алюминий, выкрашенный в черный цвет. Практически вся индикация осуществляется посредством встроенного ЖК-дисплея, который умеет отображать различную информацию о состоянии системы при помощи комплектной программы iMedian HD от компании iMop. Эта же софтина отвечает за управление компом со штатного пульта ДУ. Все ин-

терфейсные разъемы лицевой панели надежно укрыты за откидывающейся крышкой. За ней же расположены и два съемных фильтра, через которые проходит весь попадающий внутрь свежий воздух. Извлекаются они легко, так что с их очисткой проблем быть не должно. Сам корпус предназначен для установки на

«лями» современного ПК обслуживают два вентилятора диаметром 120 и 140 мм, работающие на выдув. Подключаются они только через четырехконтактный «молекс», поэтому об управлении скоростями их вращения средствами материнской платы можно забыть. В Fusion Remote Max обороты кулеров регулируются вручную, с помощью пары трехпозиционных переключателей. Еще

один 120-миллиметровый вентилятор (в комплект не входит) можно установить специально для обдува видеокарт, но для этого придется пожертвовать активным охлаждением двух HDD. Последние при установке их в корпус вообще не обдуваются, поэтому вынуждены «избавляться от жара» исключительно за счет

конвекции, благо расположены диски как раз над вентиляционными решетками в дне корпуса, через которые и поступает свежий воздух. Да и расстояние между винтами почти в 1 см также способствует их охлаждению.

Поглядим, что из всего этого вышло. Собранный в корпусе стенд был оснащен процессором Intel Core 2 Duo E6600, прикрытым кулером Zalman CNPS 9500, материнской платой Gigabyte P35-DS3P со стандартным охлаждением, с двумя гигабайтами памяти DDR2-667, видеокартой MSI N9600 GT и парой жестких дисков ST3500320AS от Seagate по 500 Гбайт каждый. Система нагружалась при помощи «мохнатого кубика» из ATI Tools и пары запущенных CPU Burn'ов, а арбитром был назначен Everest. На низких оборотах обоих вентиляторов в режиме простоя камень разогрелся до 26, видеокарта – до 38, диски – до 35, а материнская плата – до 37 градусов. После запуска «нагрузочного» ПО Core 2 прибавил 14 градусов и достиг 40. Графическое ядро раскочегарилось до 52 градусов. Диски и материнка приплюсовали себе по три градуса Цельсия. При этом девайс почти не шумел, лишь кулер видеокарты, не подконтрольный корпус-



- **Устройство:** Antec Fusion Remote Max
- **Тип:** корпус
- **Разъемы:** 2 x USB, 1 x FireWire, 1 x eSATA, 1 x Audio
- **Материалы:** алюминий, сталь
- **Форм-фактор:** ATX
- **Габариты:** 190 x 444 x 452 мм
- **Вес:** 8,5 кг
- **Подробности:** [www.karin.ru](http://www.karin.ru)
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией «Карин» ([www.karin.ru](http://www.karin.ru))

ножках в горизонтальном положении – поставить его вертикально не позволят вентиляционные решетки по бокам, выбрасывающие горячий воздух за пределы машины.

Раз уж речь зашла о воздухе, посмотрим, что у нас с охлаждением. Здесь инженеры Antec постарались, отделив друг от друга отсеки с накопителями, блоком питания и материнской платой. Благодаря этому БП черпает холодный воздух прямо из-за борта, а нагретый выбрасывает обратно, не оказывая почти никакого температурного воздействия на «соседей по корпусу». Отсек с материнской платой и, следовательно, основными «обогревате-

Для более комфортной сборки домашнего кинотеатра на базе Fusion Remote Max лучше обзавестись SATA-кабелями с распаянными под углом разъемами, так как при прокладке коммуникаций в некоторых местах корпуса обычным проводам придется туго.



ным переключателям, выказывал свое недовольство шелестом лопастей.

Неплохо, но стоит передвинуть тумблеры на средние обороты, как идиллия рушится. Вентиляторы шумят уже достаточно ощутимо, настолько, что не каждый фильм сможет их заглушить, а уж про сон в таких условиях лучше вообще забыть. Температуры компонентов как в простое, так и под нагрузкой понизились лишь на 1-2 градуса, и только материнка сбросила целых три. Весьма сомнительный выигрыш! Ну и наконец смертельный номер – высокие обороты. Да, такому шуму позавидуют даже бывалые офисные «тазики», внутри которых за долгие годы уже родилась и погибла не одна «пыльная» цивилизация. Еще долой по 1-2 градуса со всех нагревательных приборов – жаль только, что радости от этого вообще никакой. Похоже, лучше сразу поставить оба ветродуя на минимальные обороты и наслаждаться жизнью, а о том, что есть какие-то другие положения переключателей, забыть раз и навсегда.

Вдоволь наслушавшись шумов, набегавшись с термометром да поэксплуатировав как следует корпус, можно порассуждать и о том, как у него обстоят дела с удобством сборки. К сожалению, а может и к счастью, здесь «самоделкиным» будет где показать свое уменье. Для начала скажу, что ни о каком безвинтовом монтаже речи не идет. Кого-то это обрадует, кого-то расстроит. Я, например, сторонник отвертки, а не пластмассовых фитюлек, которые если сломаются, то потом замену не сыщешь; вот только здесь ребята из Antec явно перестарались. На каждый слот для карт расширения приходится по одному болтику, здесь все как обычно, а вот для добавления жесткого диска надо будет открутить уже от четырех до семи винтиков – в зависимости от выбранного отсека для установки. Причем для винчестеров используются специальные удлиненные шурупы, так что их лучше не терять. Помимо этого сам хард зафиксирован с помощью еще четырех винтов. Результат супернадёжной установки комплектующих не заставил себя ждать – никакого гула из-за вибраций, лишь сухой стрекот головок.

Еще одна трудность сборки связана с нестандартной конструкцией корпуса. Для того чтобы вынести БП в отдельный отсек, инженерам из Antec пришлось разместить его под материнской платой. Если сравнивать с обычной компоновкой, то можно сказать, что из положения «над сокетом» БП перебазируется в положение «под PCI-разъемами». Такая метаморфоза позволяет спрятать все ненужные шнуры от блока в его собственной «изолированной комнате».

Но и здесь без сюрпризов не обошлось. В моем случае четырехжильный провод питания процессора просто не дотянулся до соответствующего разъема на матери, из-за чего мне пришлось потратить несколько дней на поиски подходящей замены. К счастью, удалось найти на работе древний, как сама DOS, переходник с двух «молексов», который добавил недостающие 10 сантиметров. Поэтому, пользуясь случаем, я настоятельно рекомендую товарищам из Antec включать в комплект поставки удлинитель для этого провода. В остальном все очень неплохо: никаких низкопрофильных карт, уменьшенных блоков питания и mATX-мамок – для сборки подойдут стандартные комплектующие. Любители игрушек даже смогут воткнуть в систему две видеокарты.

В целом впечатление от корпуса осталось приятное. Есть в нем что-то такое профессиональное. С ним, конечно, придется повозиться, зато потом не нарадуешься :). **UP**

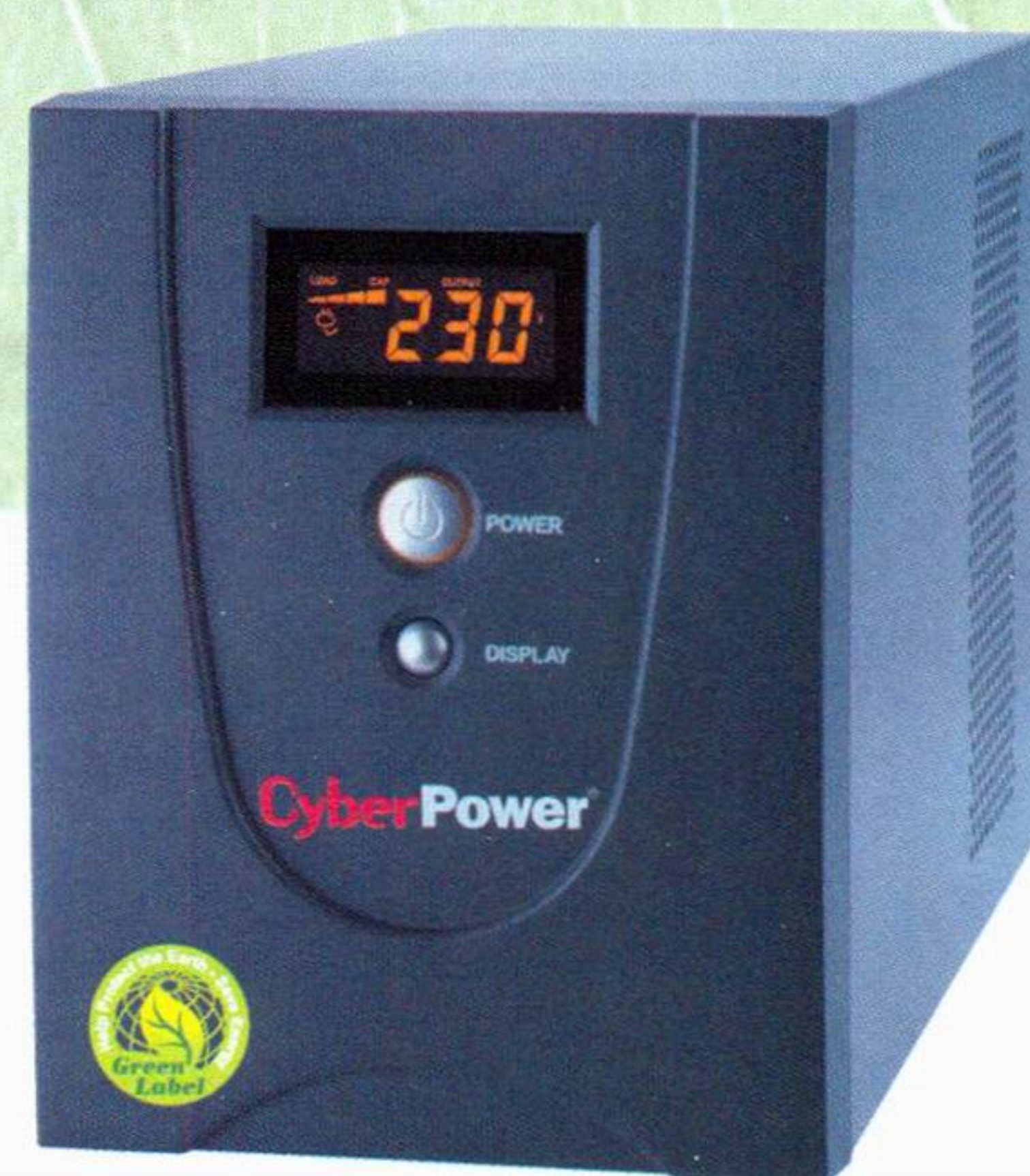
# CyberPower®



Энергопотребление  
на **75%** меньше  
против обычных ИБП

Первый ИБП  
с новейшей технологией  
энергосбережения

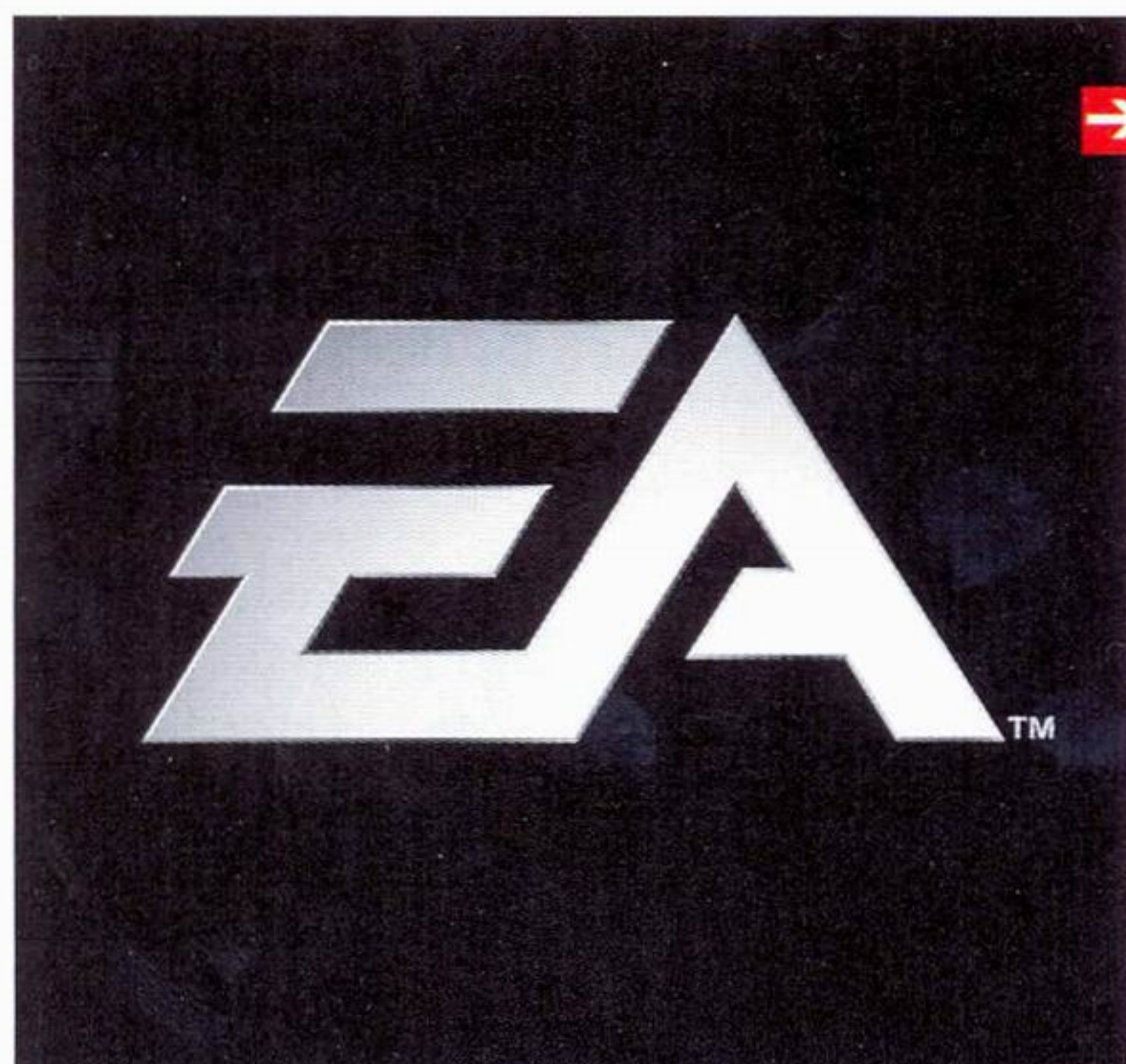
**GREEN POWER**



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

В 5,25-дюймовой корзине достаточно свободного пространства для двух приводов, но в корпусе всего одна щель для лотка. Второе посадочное место можно отдать дополнительному жесткому диску, предварительно снабдив его системой охлаждения.



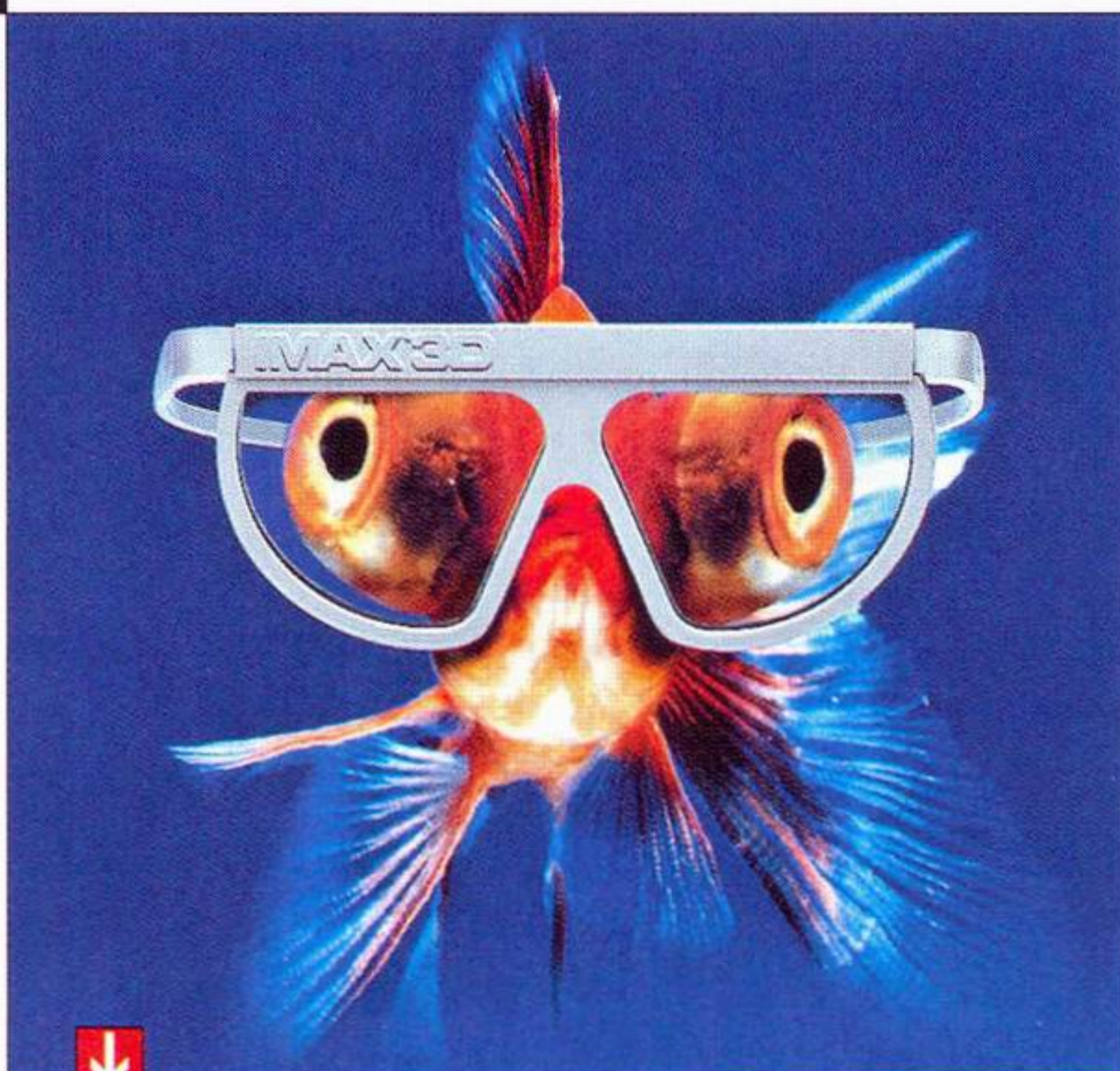


### Steam получил самого главного клиента

Компания EA Games сделала ряд своих проектов доступными для скачивания через онлайн-сервис Steam от компании Valve. Так, сейчас уже можно, не выходя из дома, приобрести такие хиты как Need for Speed: Undercover, FIFA Manager 09, Warhammer Online: Age of Reckoning, Mass Effect, Spore, Spore Creepy и Spore Creepy & Cute Parts Pack. Надо сказать, что действия компании стали полной неожиданностью для аналитиков игрового рынка, так как, во-первых, у EA Games есть собственный интернет-магазин, а во-вторых, ее присоединение к созданному гораздо более мелкой фирмой (то есть Valve) сервису выглядит нелогично – выгоднее было бы сделать свой аналог Steam. Существует несколько объяснений действий Electronic Arts. Возможно компания захотела заполучить новых пользователей из числа 16 млн подписчиков Steam. Кроме того, соглашение с Valve является отличным ответом на высказывания представителей Microsoft Game Studios, которые не так давно заявили, что конкуренты софтверного гиганта на игровом рынке явно не готовы к переходу на онлайн-продажи контента.

### Очень юное дарование

Девятилетняя девочка из Индии стала самым юным в истории сертифицированным специалистом корпорации Microsoft – она успешно сдала соответствующий тест с первого раза. Теперь юная программистка является системным инженером высокого класса – многие ее взрослые коллеги не имеют столь престижного диплома в своем портфолио. Кстати, героиня нашего рассказа и раньше отличалась выдающимися способностями: в три года она выучила наизусть притчу длиной в 1300 четверостиший.



### Европейца учетверили

В одном из предыдущих номеров мы рассказывали об открытии европейской онлайн-библиотеки Europeana (см. «Новости hi-tech-индустрии» в UPgrade #49 (398). – Прим. ред.). Тогда было отмечено, что серверы, на которых был размещен архив, не смогли справиться с огромным количеством посетителей, пожелавших воспользоваться его услугами. И вот Europeana была открыта вновь. Мощности ресурса увеличены вчетверо, хотя в «часы пик» создатели проекта все равно собираются «вручную» контролировать активность посетителей.

### Спамер даже не испугался

Странное решение было вынесено в Новой Зеландии. Лэнс Аткинсон (Lance Atkinson), руководитель группы спамеров, рассылавшей миллиарды нежелательных писем по всему миру, признал себя виновным, и в качестве наказания суд обязал его выплатить штраф в размере 92 715 долларов США. Конечно же, при вынесении вердикта было учтено желание злоумышленника сотрудничать со следствием, и тем не менее решение выглядит странным, ведь Аткинсон был ответственен примерно за треть всего рассылаемого в мире спама.

### Сначала цветок, теперь рыбы

Мы уже рассказывали о специальном устройстве, помогающем комнатным растениям вести свой блог: на основании данных об окружающей среде девайс делает предположения о самочувствии цветков, которые и публикуются в онлайн-виде своеобразного дневника. И вот еще один аналогичный девайс был представлен публике: на этот раз свою страничку во Всемирной паутине предлагается открыть аквариумным рыбкам. Ее посетители смогут пообщаться с животным в «видеочате», а также «дистанционно» его покормить.

### Nigma нахимичил

Один из российских поисковиков – Nigma ([www.nigma.ru](http://www.nigma.ru)) – стал первым в мире подобным ресурсом, способным выполнять поиск по химическим реакциям. В базу ресурса были занесены условия и результаты более чем 12 000 взаимодействий. Интересно, что поисковик различает как систематические, так и бытовые названия химических элементов (например, «каменная соль» и т. д.). По наименованию вещества можно найти все имеющиеся в базе реакции, в которых оно участвует или же выступает в качестве продукта.

### Делать PS3 становится все дешевле

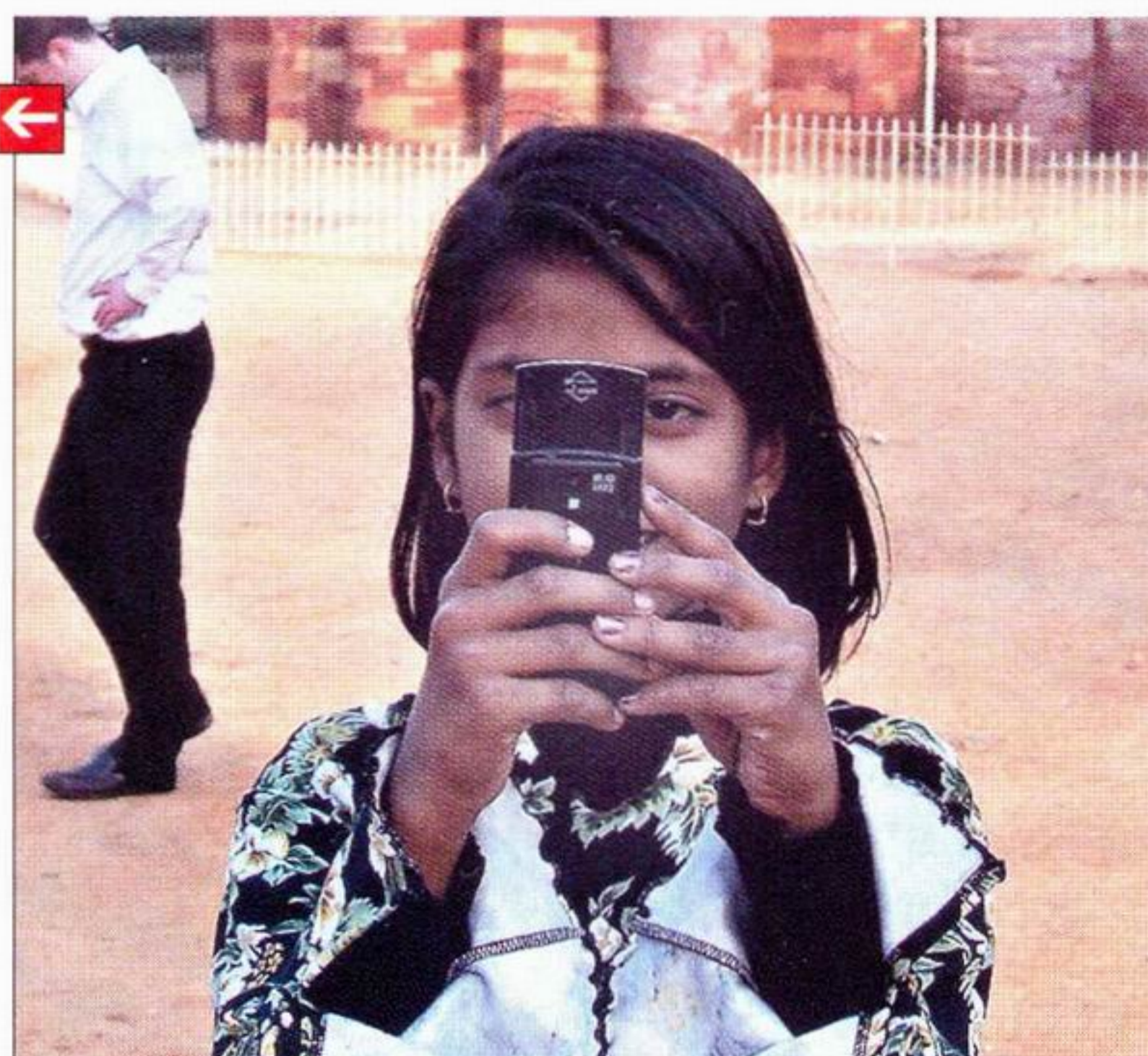
Появились очередные экспертные оценки себестоимости создания консоли PlayStation 3. Как оказалось, сейчас одна приставка обходится Sony в \$445, не считая затрат на ее транспортировку до места продажи и маркетинг. При этом стоимость самой дешевой версии PS3 составляет 400 вечнозеленых рублей – и это учитывая наценку розничного продавца. Таким образом, на каждой консоли японская корпорация продолжает терять деньги – не менее \$50. В любом случае прогресс налицо: когда продажи приставки только начались, ее себестоимость составляла \$840, а цена – \$600. Напомним, что для снижения цены консоли Sony была вынуждена лишить ее кардридера и поддержки игр от PlayStation 2, а также двух из четырех USB-портов. Все эти изменения, кстати, вызвали недовольство геймеров, желавших приобрести приставку. Опубликованные цифры позволяют понять, почему Sony уже давно не снижает (и вряд ли сделает это в ближайшем будущем) цену на свою консоль, даже несмотря на то, что она вдвое дороже Xbox 360: терять еще больше денег компания вряд ли захочет.





### 25 млн краденых телефонов

В Индии было отключено сразу 25 из имеющихся в стране 315 млн мобильных телефонов (около 8%). Сделать это операторов вынудили власти страны. Причина отключения – измененные или отсутствующие коды IMEI (сетевых идентификаторов) у аппаратов. Цель акции – помешать террористам воспользоваться сотовой связью: по утверждениям силовых структур, фундаменталисты, как правило, предпочитают именно краденые или контрафактные телефоны, у которых как раз и бывают проблемы с IMEI.



### Власти Тайваня спасут память

Правительство Тайваня выделит около \$6,5 млрд на поддержку компаний, изготавливающих DRAM-память. Как мы уже сообщали, перепроизводство памяти типа DDR2 привело к резкому снижению цен на нее. В итоге в последние месяцы тайваньские производители соответствующих чипов были вынуждены продавать их ниже себестоимости, что стало причиной гигантских убытков, которые, в свою очередь, могли привести к закрытию заводов и непоправимым последствиям для всей индустрии. Теперь же опасность, видимо, позади.

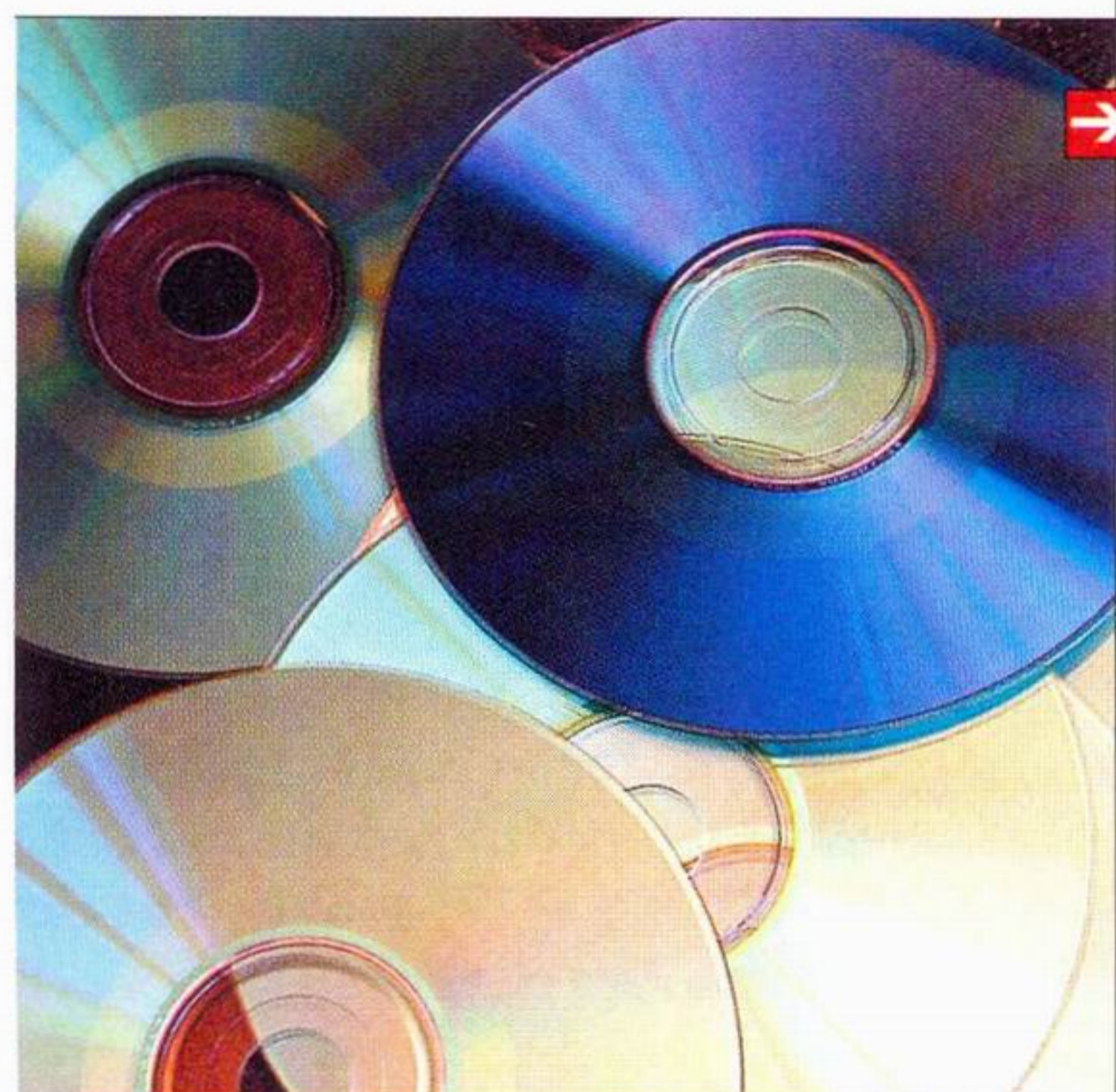
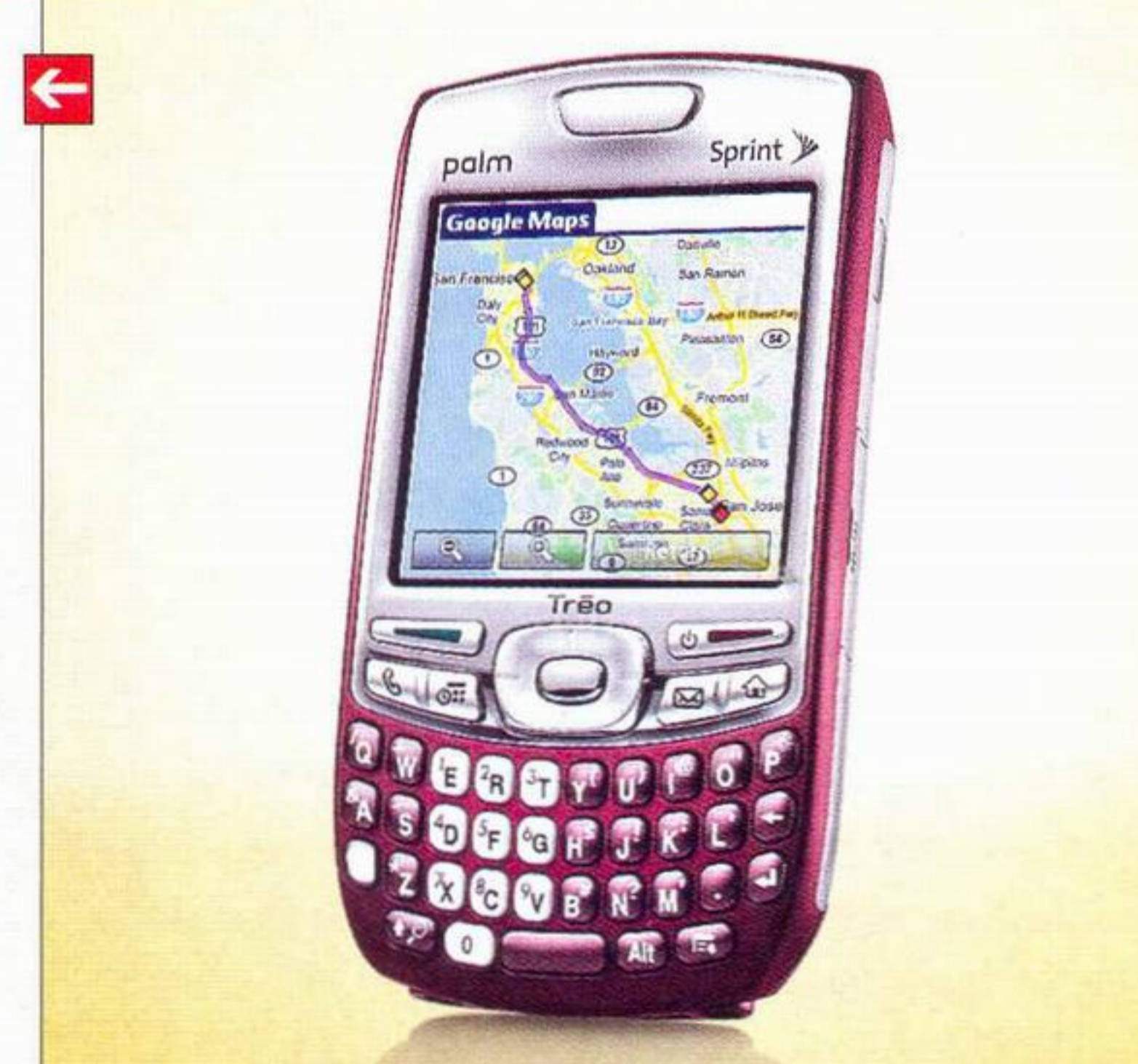
### SSD от Intel – теперь и 160

Корпорация Intel наконец-таки выпустила твердотельные накопители объемом в 160 гигабайт. На выбор покупателям предлагаются две модели: X18-M и X25-M. Самые догадливые из читателей уже успели сообразить, что разница между этими двумя SSD-дисками – в форм-факторе. Первый выполнен в 1,8-дюймовом корпусе, второй – в 2,5-дюймовом.

В остальном ТХ девайсов одинаковы: интерфейс SATA, скорость чтения – 250 Мбайт/с, записи – 70 Мбайт/с. Время работы на отказ составляет 1,2 млн ч.

### Palm никуда не уйдет

Компания Palm, знаменитый производитель одноименных смартфонов, в последнее время испытывала значительные трудности: продажи уменьшились более чем втрое, а от собственной ОС пришлось отказаться в пользу Windows Mobile. Но, судя по всему, большинство ее сложностей остались позади – компания смогла привлечь инвестиции на общую сумму в \$100 млн. Результат, как говорится, налицо: Palm уже открыла онлайн-магазин приложений Software Store, а совсем скоро представит новую версию собственной ОС.



### Диск «2-в-1»

Японская компания Infinity Storage Media выпустила на рынок новый оптический диск – он совмещает в себе однослойный Blu-ray и двухслойный DVD. Накопитель содержит три информационных слоя: на поверхности находится слой с данными, записанными по стандартам Blu-ray, а под ним расположен стандартный «бутерброд» DVD DL.

Важно, что диск совместим с любым DVD- (луч проходит сквозь слой с «блюреем») и Blu-ray-проигрывателем. Его емкость – 33,5 Гбайт.

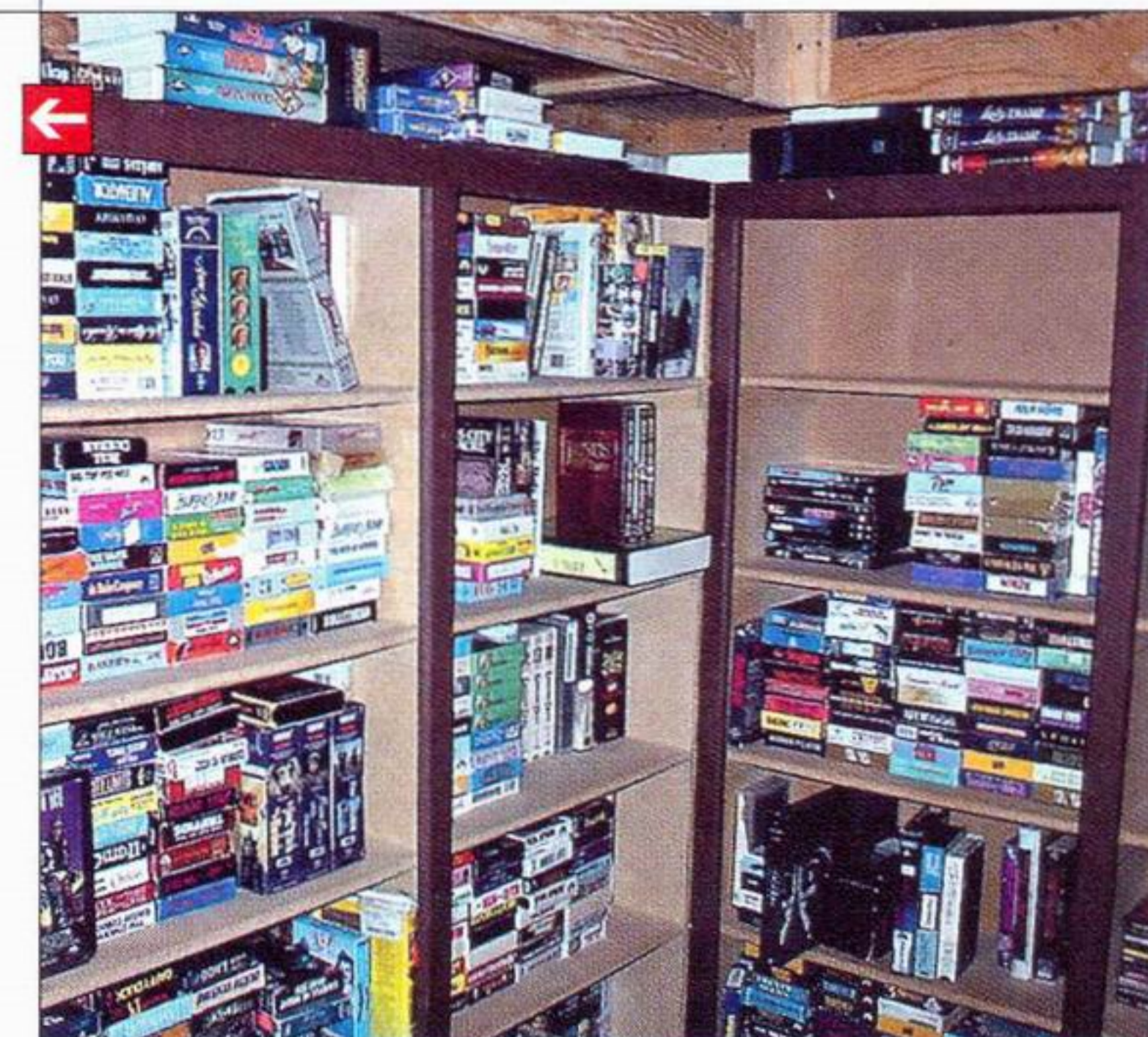
### Energizer учуял дух времени

Когда основной бизнес компании устаревает, очень важно бывает придумать ей новую нишу. Например, Kodak, некогда продававшая тонны фотопленки, ныне производит цифровые камеры и фоторамки. По похожему пути пошел и изготовитель батареек Energizer – компания выпустила недорогой и эффективный зарядник на солнечных батареях. Устройство способно заряжать аккумуляторы стандартов AA и AAA, а также любые USB-девайсы. Радует цена девайса – менее \$50, а также то, что он защищен от попадания влаги.

### Конец эпохи – теперь уже окончательный

Закончилась целая эпоха – эпоха VHS. В США закрылась последняя компания, производившая видеокассеты с голливудскими хитами, – Distribution Video Audio. Теперь легальных способов приобрести американское кино на VHS-носителях не существует. Впрочем, в Европе распространители видеокассет свернули свой бизнес еще раньше. Как отметил совладелец компании-долгожителя на рынке VHS Райан Куглер (Ryan J. Kugler), «все конечно, это наше последнее Рождество, вне всякого сомнения; последний трейлер с кассетами уже направился к пункту назначения». Интересно, что заказчика данной партии видеокассет он не назвал.

Напомним, что еще раньше (в октябре) единственный оставшийся на рынке изготовитель видеоплееров стандарта VHS – JVC – свернул их производство. Впрочем, JVC сохранила свой статус последней компании, выпускающей оборудование для воспроизведения бытовых видеокассет, – за счет того, что продолжила изготавливать комбинированные девайсы DVD / VHS. Но и их производство ввиду низкого спроса будет крайне ограничено.



VHS (англ. Video Home System) – самый распространенный формат записи видеокассет. Разработан японской компанией JVC, представлен в 1976 году. С создания VHS началась эра домашнего видео. На 2002 год в мире было продано свыше 900 млн видеоплееров этого формата. (Wiki)



# «Nehalem, Nehalem...»

## Часть 2

Если вы помните, в прошлый раз повествование о процессорах Core i7 было прервано на самом интересном месте. Но больше оттягивать развязку мы не имеем права, а потому вашему вниманию предлагается вторая, она же последняя, часть сказания о Nehalem`е.



BootSector

bootsect@yandex.ru

Mood: спокойное

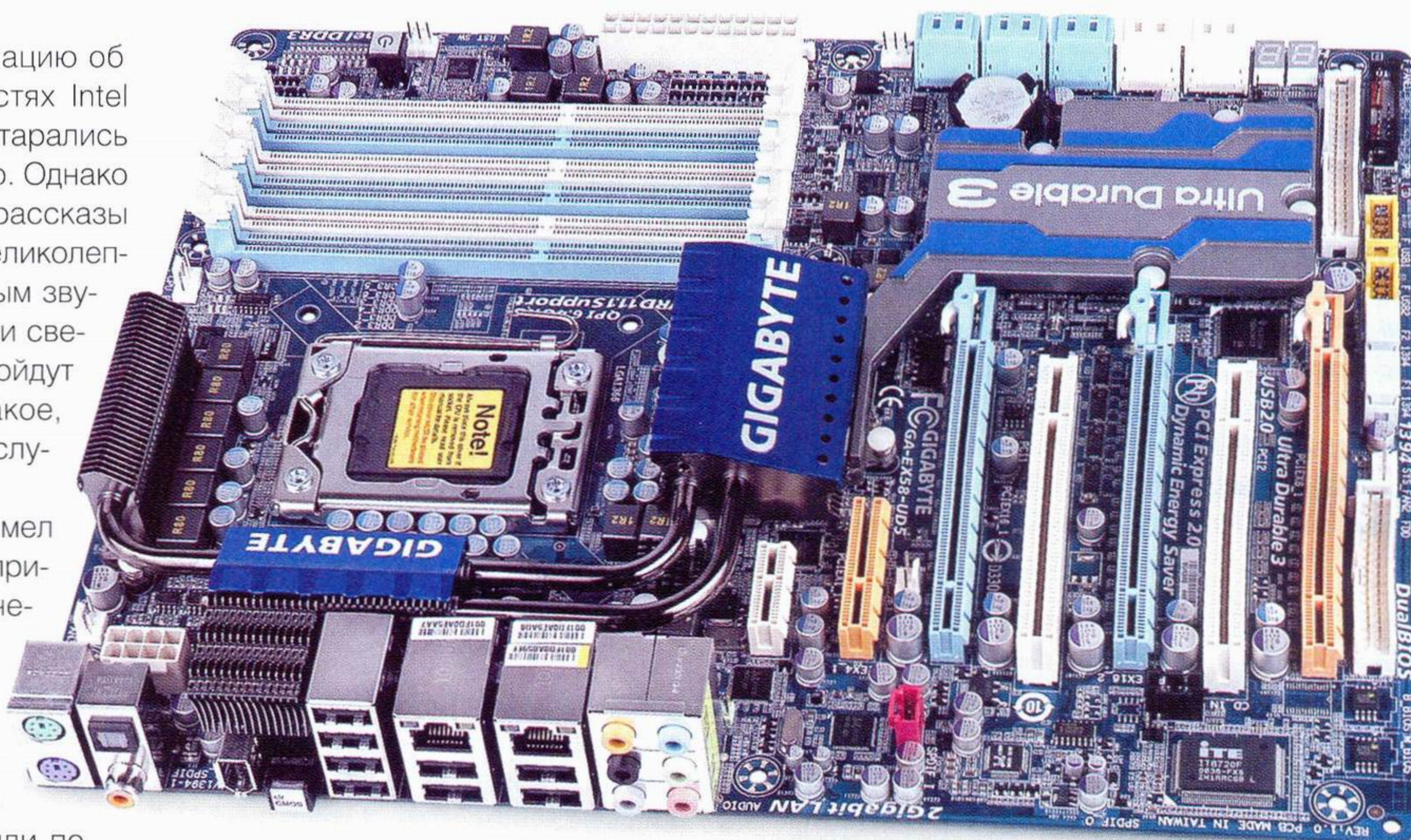
Music: «Кино»

Всю техническую информацию об устройстве и особенностях Intel Core i7 мы с коллегой постарались изложить максимально подробно. Однако для простого пользователя все рассказы о расчудесной архитектуре и великолепных технологиях останутся пустым звуком, если по производительности свежие продукты заметно не превзойдут своих предшественников (а такое, увы, в компьютерной индустрии случилось не раз).

Мы провели три теста: один имел своей целью выявить реальный прирост эффективности от включения трехканального режима памяти, второй – от задействования технологии SMT, ну а третий, самый большой и самый интересный, позволил нам определить, насколько далеко ушли по своей вычислительной мощи Nehalem`ы от лучших представителей процессоров предыдущего поколения: Думаю, и комментировать результаты надо в том же порядке.

Прошу обратиться к таблице 1, в которую занесены результаты прогона синтетики и некоторых прикладных приложений. Использование трехканальной памяти, как видите, дает очень небольшой прирост скорости, заметный практически в одних только «искусственных» тестах. И если даже там он совсем не тянет на теоретически возможное 50-процентное увеличение, то что же говорить о реальных задачах, в которых производительность памяти является лишь одним из многих залогов быстрой работы?

Как правило, заметно более эффективным, чем добавление третьего канала, оказывается разгон памяти (пусть его и не всегда удастся провести в полной мере из-за ограничений по напряже-



**GIGABYTE EX58-UD5.** Благодаря ее лучшему разгонному потенциалу среди материнок на чипсете X58 все наши опыты проводились именно на ней

ниям и множителям): некоторые вычислительные тесты, не влезая полностью в кэш камня, довольно чутко отзываются на ускорение оперативки. Прирост же в играх, обработке изображений и видео по-прежнему носит характер погрешности измерения.

В процессе настройки памяти я решил ради интереса провести пару тестов с идентичными параметрами «мозгов», но со сниженной частотой BCLK (а значит, и камня, и встроенного контроллера памяти). Все программы продемонстрировали очень заметное падение результатов, какого никогда не случилось бы в системе, где контроллер памяти независим от CPU. Однако подстройка множителя периферийных компонентов вернула все на круги своя: если снизить частоту ядер, не замедляя IMC (Integrated Memory Controller), можно наблюдать лишь весьма незначительное падение

показателей. В соответствии с этой закономерностью повышение частоты исогре-компонентов дает довольно ощутимый прирост скорости памяти, особенно при трехканальном режиме, однако в таблицу я заносил результаты для умолчального значения множителя UCLK, равного 20.

Вывод по результатам исследования напрашивается один: в большинстве задач третий, как и в жизни, оказывается лишним. Поэтому, если после апгрейда со старой системы у вас останутся две планки DDR3, хорошо работающие при невысоких напряжениях, не спешите приобретать новый комплект из трех модулей. Возможно, для будущих восьмиядерных версий Nehalem или серверных решений на базе этой архитектуры трехканальность и окажется полезной, но в домашних машинах она не является предметом первой необходимости.

Официально процессоры Nehalem поддерживают только два множителя памяти – x6 и x8 (DDR3-800 и DDR3-1066). Для Core i7 965 EE также заявлена «полулегальная» поддержка DDR3-1333...



Зато этого точно не скажешь про технологию SMT. Результаты тестов системы с отключенным режимом Hyper-Threading (именно так он зовется в BIOS материнских плат), представленные в таблице 2, демонстрируют существенный проигрыш ее конфигурации с восьмью «виртуальными» ядрами. В первую очередь это касается, конечно, задач, хорошо оптимизированных под многопоточность, – бенчмарка wPrime, кодирования видео в несколько потоков и рендеринга сложной трехмерной модели.

Впрочем, даже когда мы просто запускали на машине одновременно множество ресурсоемких задач, не ставя перед собой цель снимать числовые показания, было невооруженным глазом заметно отсутствие торможения одних программ во время работы других. К примеру, производившаяся на заднем плане загрузка с торрентов не оказывала вообще никакого влияния на fps в довольно требовательной игрушке. Так что с поддержкой многозадачности у новых процессоров все действительно хорошо. Главное здесь – не допустить «столкновения интересов» различных программ вокруг какого-нибудь нужного всем узла, например жесткого диска. В нашем эксперименте с торрентами загрузка данных из мировой файлопомойки производилась на один хард, а операционная система и игра работали на другом.

Проводить отдельный тест для технологии Turbo Boost я не стал, поскольку еще во время своих первых разгонных экспериментов смог множество раз убедиться в ее эффективности. Кстати говоря, интересный эффект продемонстрировал второй инженерный сэмпл Core i7 – 965 Extreme Edition: его множитель, согласно показаниям CPU-Z 1.48, подстраивался с шагом не 1x, а 0,5x. Вот такие вот пироги :).

### Большое финальное глушилово

Ну и, наконец, давайте перейдем к сравнительному исследованию производительности процессоров Bloomfield. Для сопоставления результатов мы взяли две тестовые системы – одну на базе Core 2 Quad Q9650 (слегка разогнанного до 3,3 ГГц, дабы сойти за Core 2 Extreme QX9770 с 1600-й шиной), а другую – на AMD Phenom X4 9950 Black Edition. Использовались материнки Intel DX58SO, Intel DX48BT2 и Gigabyte GA-MA790FX, память OCZ 3FX16002GK (6-6-6-18) и Corsair XMS2 DDR2-1066 (5-5-5-15), видео-

карта GeForce GTX280, жесткий диск Seagate ST3320613AS, блок питания Hiper HPU-5B680-PE и операционная система Windows Vista Ultimate 64-bit. Процессоры, за исключением «квада», не разгонялись, а второстепенные параметры систем, такие как частота и тайминги памяти, а также множители шин QPI и HyperTransport, были выставлены на режим максимально возможного «стабильного» быстродействия. А теперь все внимание – на таблицу 3.

Прежде всего смотрим на результаты старшего AMD Phenom. Увы, они настолько низки, что этот процессор можно смело исключать из рассмотрения (что в общем справедливо, если вспомнить о цене камня от AMD). Основная борьба, как вы уже догадались, развернулась между Core i7 965 EE и Core 2 Quad Q9650. Новый процессор продемонстрировал

заметный отрыв во многих вычислительных тестах, особенно в многопоточном wPrime, благодаря чему он непременно станет любимцем бенчеров. Большинство прикладных задач, основанных на тяжелой «математике», тоже голосуют в пользу Nehalem.

А вот геймеры могут и разочароваться в новой архитектуре: далеко не все игры положительно отзываются на замену Yorkfield на Bloomfield. В нашем тестировании число развлекательных софтин было невелико, однако, проанализировав результаты, полученные коллегами, я пришел к выводу, что не более 50% популярных игр быстрее работают на Nehalem. Связано это в первую очередь с довольно скромными размерами кэша второго уровня, до которого весьма жадны движки большинства увеселительных приложений.

## Прощай, FSB!

Честно вам скажу, не хочется в очередной раз отпускать шуточки, основанные на похожести аббревиатур системной шины и Федеральной службы безопасности. И не потому, что я боюсь рано или поздно оказаться в подвалах здания на Лубянке, а потому, что настроение не располагает к юмору. Мы прощаемся с FSB, которая в том или ином виде была с нами в течение более чем двадцати лет. Уходит в прошлое такое понятие, как «разгон по шине», – место последней занял простой и бездушный генератор синхрипульсов. Гнать с его помощью, конечно, можно, но он уже не позволит столь тонко манипулировать частотой и стабильностью системы, как это было раньше.

Наверняка многие помнят хитрость, заключающуюся в том, чтобы достичь наивысшей стабильной частоты процессора при помощи снижения множителя и хорошего разгона по шине и получить в итоге ощутимо более высокую производительность. Теперь все те же манипуляции нам придется проводить уже с компонентами процессора, заметно усложнившегося и вобравшего в себя и шину, и контроллер памяти. Нужно помнить, что при разгоне вреден слишком высокий множитель внеядерных компо-

нентов (UCLK), а вот коэффициент умножения камня лучше поднять до максимального значения, которое только позволяет режим Turbo Boost. Если вы являетесь счастливым владельцем Core i7 965 EE, то вам можно вообще не заботиться о выставлении высокой частоты основного генератора (BCLK), так как получить хороший уровень производительности можно будет за счет одной только игры со свободными множителями. Аналогом поднятия напряжения на северном мосту для нас теперь будет задиране вольтажа на ипcore-компонентах и контроллере памяти (советую не забывать об экспериментальной найденной закономерности, согласно которой стабильность разогнанной системы наблюдается лишь тогда, когда разница потенциалов между «внеядрами» и оперативкой не превышает 0,5 В).

В остальном, пожалуй, существенных отличий от методики разгона систем прошлого поколения не наблюдается. Можете смело экспериментировать и не бояться катастрофических последствий: несмотря на весьма суровые испытания, которым мы подвергали наши тестовые процессоры и материнки, они не только не погибли, но даже не деградировали.



...Однако инженерные сэмплы, попавшие нам в руки, позволяли выставлять и множитель x12, и даже x14. Причина столь суровых ограничений на частоту памяти в серийных моделях не вполне ясна. Не иначе как пользователей подталкивают к разгону системы «по генератору» :).



Несомненно, за новой архитектурой будущее, и чем свежее будет игра, тем больше вероятность того, что она станет шустро летать на последних процессорах. Но вот многие электронные забавы прежних лет быстрее работают на современных им камнях, и потому необходимость апгрейда на Bloomfield для геймеров становится уже не такой очевидной. Хотя, конечно, не стоит забывать о том, что процессоры с архитектурой Nehalem лучше переносят фоновые нагрузки, от чего производительность в целом возрастает.

Ну а теперь, после того как основная поставленная задача была решена, можно выполнить и несколько бонусных миссий :). Как вы, возможно, помните, в предыдущей части я обещал рассказать о трех замечательных материнских платах, принимавших участие в тестировании. Перво-наперво я собираюсь вас познакомить с продуктом фирмы MSI, носящим гордое имя Eclipse MS-7520.

### «Затмение микроразвезды»

Вы как хотите, а я считаю, что «Затмение» (Eclipse) – мягко скажем, не самое лучшее название для одного из компьютерных комплектующих. То есть слово-то, конечно, само по себе красиво, особенно будучи написанным по-английски, однако у человека, лицезревшего не один «черный экран смерти», спровоцированный именно неисправностью материнки, оно вызывает какой-то подсознательный страх. Впрочем, к превеликой моей радости, принцип «как вы яхту назовете, так она и поплывет» в данном случае не сработал. Материнка мало того что не продемонстрировала ни единого спонтанного «затмения», так еще и героически противостояла всем моим попыткам вызвать его насильственно :). Но обо всем по порядку.

Встретил я гостью, как водится, по одежке. В оформлении платы преобладают черный и синий цвета; микросхемы чипсета и элементы подсистемы питания оснащены каскадом медных радиаторов, форма и габариты которых не поражают воображения, а наводят на мысли скорее о разумной достаточности. Материнка оснащена тремя слотами PCI Express 2.0 x16, два из которых черны, аки лунный диск во время пресловутого астрономического явления, а третий радует глаз дивной синевой, присущей разве что небу с сурово отфотошопленной фотографии, и предназначен в пер-

вую очередь для физического ускорителя (речь здесь идет совсем не о БАК`е, как вы понимаете ;)).

Пользователь может применить операцию Ctrl + V к одному слоту PCI Express x1 и – о, радость! – к двум старым добрым PCI. Пытаясь определить количество разъемов SATA, я сбился со счета, но точно могу сказать, что их больше 9 и меньше 11. Помимо вышеперечисленного на текстолитовых полях можно обнаружить кон-



**По счастливой случайности (или не совсем случайности) нам попался экстремальный экземплярчик с чудесным разгонным потенциалом**

нектор IDE, «расчески» четырех дополнительных USB-портов и одного IEEE-1394, удобные кнопки для включения и перезагрузки системы, пришедший к нам из прошлого блок тумблеров для настройки частоты BCLK (133 / 166 / 200 МГц), шесть (!) вентиляторных коннекторов и ровно столько же слотов для оперативной памяти. Защелки последних, кстати говоря, не имеют ни малейшего желания вступать с казенной частью длинной видеокарты в борьбу за место под пальцем, ибо разнесены в пространстве на приличное расстояние. На задней панели платы в числе прочего можно обнаружить шесть USB-портов, два порта eSATA, пару гигабитных сетевых гнезд, по-прежнему полезные разъемы PS/2 и кнопку сброса CMOS.

«Тела» всех конденсаторов тверды, как слово комсомольца, а емкости в наиболее важных цепях и вообще представляют собой сверхнадежные изделия типа Ni-c CAP. Плюс к этому в подсистеме питания процессора реализованы шесть фаз усовершенствованного типа под общим названием DrMOS, что не оставляет мне возможности предположить что-либо, кроме предельно стабильного «корм-

ления» всех привередливых в «еде» компонентов. Интенсивность работы местного «РАО ЕЭС в миниатюре» наглядно отображается при помощи дорожек из светодиодов, которые можно при желании потушить.

Что ж, довольно пожирать взглядом соблазнительные формы материнки, пора переходить к делу. В ППЗУ зашит BIOS производства AMI, где присутствуют практически все функции, которых только может возжелать пользователь. Разумеется, я опушу рассказ о том, как долго и с упоением можно настраивать приоритет загрузки или режим работы SATA-контроллера, – достаточно будет сказать лишь, что все эти возможности реализованы на достойном уровне. Сейчас нас интересует другое – оверклокерские настройки платы, в большинстве своем упрятанные в раздел с названием Cell Menu.

Предлагаемый нашему вниманию список параметров зависит от того, какой именно камень установлен в системе, так что будем рассматривать возможности платы на примере топового Core i7 965. При отключенной функции Turbo Boost мы имеем право менять с шагом в 1 МГц частоту тактового генератора, грубо управлять частотой шины QPI (выбирая одно из трех значений) либо задавать множитель внеядерных компонентов (UCLK), тонко и в широких пределах подстраивать напряжения на всех сколько-нибудь важных для разгона узлах, выбирать множитель для памяти и манипулировать добрыми двумя десятками ее таймингов, а также задействовать или отключать штатную функцию авторазгона (D.O.T., Dynamic Overclocking Technology). Впрочем, вряд ли она будет кому-то интересна при наличии такой замечательной вещи, как Turbo Boost. Запустив ее, мы сможем задать максимально допустимый множитель для каждого ядра в отдельности (или же вовсе убрать ограничения) и установить лимит разгона по потребляемому току или по тепловыделению, а уж оптимальную величину прироста частоты система будет определять сама. При желании в отдельном разделе BIOS можно отключить задействованную по умолчанию функцию SMT, а также дать плате самой выбрать число активных фаз в подсистемах питания компонентов.

Материнка предлагает на редкость адекватный мониторинг напряжений и температур (во всяком случае, показав-

Уязвленные на редкость высокими результатами процессоров AMD Phenom II в экстремальном разгоне, представители Intel поручили оверклокеру с ником FUGGER восстановить status quo...



ния имевшихся у меня приборов отличались от наблюдаемых в BIOS значений лишь последней цифрой), а также дает возможность контролировать ток, проходящий через процессор и линии +12 В. Если же подключить к плате питание, нарастив стандартный 24-штырьковый разъем фирменной «насадкой с мозгами», то картина распределения токов и напряжений в системе станет еще более полной. Помимо прочего в комплекте можно найти специальный ЖК-дисплейчик, способный писать POST-коды человеческим языком и сообщать иную полезную информацию. Так что эта мать – просто находка для лиц с неутоленной жаждой всеведения :).

Как показали испытания, все имеющиеся у Eclipse MS-7520 функции исправно работают, к тому же материнка вполне спокойно держит шину 190 МГц, что есть весьма и весьма неплохой результат. Цену платы (порядка 360 зеленых денежек) низкой не назовешь, но, учитывая тот факт, что материнки на X58 изначально

обещали стоить никак не меньше 300 у. е., «Затмение» следует признать вполне удачным продуктом, который совершенно точно отработает те деньги, что вы за него отдадите.

### Официальная версия

Следом за платой от Micro-Star хочу остановиться подробнее на материнке Intel DX58SO, на долю которой выпали са-

→ **К сожалению, на данный момент прибавки производительности от использования трехканального режима работы с памятью добиться вряд ли удастся.**

мые продолжительные испытания. Плата выполнена на черном текстолите, украшена фирменной «рентгенограммой Терминатора», а в наиболее «горячих» своих местах оснащена синими алюминиевыми радиаторами. С портами и интерфейсами у нее все в порядке... было бы, если б нехорошие инженеры не ре-

шили выкинуть из конструкции DX58SO разъемы «пополамные». Ну вот чем они им, спрашивается, не угодили? А ведь у меня под тестовым столом обитает KVM-свич с исключительно «пополамными» хвостами, и подключена к нему древняя АТ-клавиатура, жизненный опыт которой будет сильно побогаче моего. Юэсбишную мышшь я еще как-то нарыл, а вот за «доской» пришлось отправиться в незапланированную прогулку.

Но давайте, пожалуй, вернемся к самой плате. На ней разведены два слота PCI Express x16, столько же PCI Express x1 и один-единственный PCI. Присутствуют шесть разъемов SATA, гигабитный сетевой контроллер, четыре коннектора для вентиляторов и восемь портов USB 2.0. Разъемы памяти повернуты относительно своего привычного положения на 90 градусов и потому при всем желании не могут конфликтовать с видеокартой. Кстати, слотов для «мозгов» всего четыре: только один из трех каналов памяти готов принять сразу два модуля.

В цепи питания процессора установлены исключительно твердотельные конденсаторы, на основных силовых элементах стоят радиаторы, и конечно же, такая плата обладает определенным оверклокерским потенциалом, о возможностях конкретной реализации которого вы уже могли прочитать в предыдущей статье. Здесь я лишь кратко напомню, что шины выше 170 МГц материнке почти не даются, зато с остальными параметрами наблюдается практически полный шоколад. «Родная» мамка предоставляет больше возможностей настройки процессора, а основная «разгонная» страница ее BIOS крайне удобна тем, что отображает одновременно и умолчальные, и текущие, и только что заданные характеристики. Плата отличается удивительной стабильностью напряжений и точным соблюдением указаний пользователя на этот счет.

Единственное, что сбило меня с толку, так это принцип контроля температуры процессора. Зашел я в BIOS сразу же после холодного старта и увидел страшную цифру в 60 градусов, которая к тому же не росла, а падала (!). Как выяснилось впоследствии, плата меряет температуру задом наперед, то есть отображает не текущую степень нагревотности, а запас в градусах, который остался у оверклокера до достижения кри-

Таблица 1. Результаты тестирования **эффективности** памяти в двухканальном и трехканальном режимах

	Dual Channel DDR3-1163 (7-7-7-18)	Triple Channel DDR3-1163 (7-7-7-18)	Dual Channel DDR3-1454 (8-8-8-20)
SuperPi 1M, с	11,922	11,891	11,867
wPrime (32M), с	7,329	7,277	7,300
Everest: скорость чтения, Мбайт/с	15 602	16 146	16 304
Everest: скорость записи, Мбайт/с	16 766	16 790	16 907
Everest: копирование в памяти, Мбайт/с	16 885	18 443	17 789
Everest: задержка памяти, нс	30,9	36,3	27,8
Everest: CPU Queen, баллы	28 560	28 548	28 598
Everest: CPU Photo Worxx, баллы	30 290	36 275	34 782
Everest: FPU Julia, баллы	14 496	14 492	14 515
PCMark Vantage (Performance), баллы	9648	9750	9726
Кодирование видео (DivX), с	30,12	29,05	29,27
Пакетная обработка фотографий в Adobe Photoshop, с	43,98	42,50	42,68
3D Studio Max, рендеринг, с	65,36	62,12	63,78
WinRAR benchmark, баллы	3507	3609	3652
Crysis CPU benchmark, fps	45,2	47,5	47,4
Call of Duty 4, fps	110,5	114,5	116,0
Race Driver: GRID, fps	53,3	55,6	55,3
Age of Conan, fps	54,2	56,5	58,0

...Предполагается, что на выставке CES2009 он при помощи жидкого азота и специальных экземпляров Core i7 965 EE с отключенной тепловой защитой (на совети которой, скорее всего, и лежит cold bug) сможет заставить проц работать на частоте 7 ГГц. Желаем удачи!



тической отметки. Оригинально, ничего не скажешь.

Intel DX58SO уже продается у нас по цене от 8 до 10 тысяч единиц будущей резервной мировой валюты, и я не вижу причин, по которым вам стоило бы отказаться от приобретения этой платы. (Наивный! А если у меня денег нет? – Прим. Suomi.)

### Хозяйка медной горы

Третья и последняя плата, которой довелось возлежать на моем тестовом стенде, выпущена компанией Gigabyte и зовется EX58-UD5. Продукции этой фирмы я симпатизировал еще с тех мохнатых времен, когда модно было величать ее «глюкобайтом» и ругать на чем свет стоит, поэтому прибытие в редакцию новой материнки от «гиги» оказалось для меня приятной неожиданностью.

Матплата с несколько пестроватым оформлением напичкана всевозможными вкусностями под завязку: тут вам и наборный индикатор посткодов, и десять портов SATA, и светодиодные дорожки для контроля загруженности, и кнопка сброса CMOS, и два сетевых контроллера, и много чего еще. В том числе и столь обожаемые мною PS/2 :).

Слоты для плат расширения на EX58-UD5 имеются в избытке: парочка PCI-E x16, по одному x8, x4 и x1 и еще парочка простых рабоче-крестьянских PCI. Также Gigabyte не стала скупиться на разъемы памяти и предоставила в распоряжение пользователя целых шесть штук – втыкай, как говорится, не хочу.

Система охлаждения у материнки богатая. Внушительных размеров крашенные радиаторы, соединенные воедино тепло-трубками, способны без проблем остудить компоненты платы даже после хорошего разгона.

Подсистема питания на EX58-UD5 весьма схожа с той, что применяется в MSI Eclipse, разве что носит иное маркетинговое имя. Но есть у этой платы и ощутимые преимущества перед конкурентами, а именно переход к использованию медных проводящих слоев удвоенной толщины. Это позволяет снизить сопротивление и паразитные тепловые потери, способствует более успешному разгону и вообще всячески приближает наступление эры всеобщего счастья. По утверждению производителя, меди в материнке теперь больше на целую унцию (28,3 г), с чем невольно соглашаешься, прикинув в руке вес новой платы. Тут пахнет даже не парой-тройкой десятков

граммов, а добрым полкило «мышечной массы» (хотя это, наверное, система охлаждения виновата).

Разгон на EX58-UD5 идет просто отлично, и поэтому я избрал именно ее на роль основного узла нашего «экстремального» тестового стенда. Да-да, мы же обещали вам пустить Nehalem под азот!

### Прогоняем «нахаленка»

Начался разгон со слесарных работ: из-за того что мой стакан был изготовлен во времена, когда о Nehalem только начинали говорить, креплений под LGA 1366 в нем, разумеется, предусмотрено не было. Но, поработав дрелью и лобзиком

→ **Максимальная частота, которую мне удалось узреть в окошке CPU-Z, составила 5130 МГц, напряжение на ядре при этом достигало 1,64 В.**

над кожухом какого-то безымянного вычислительного девайса, удалось разрешить проблему с монтажом стакана. Следующая трудность возникла при установке термопары: из-за особенностей нового сокета датчик пришлось расположить слишком высоко, и потому температура, которую он показывал, соответствовала реальной степени нагретости процессора весьма и весьма отдаленно. Но разве нас остановят такие пустяки? Вот уже залита первая порция азота, и камень отправляется в путешествие к морозному царству Снежной королевы.

Первая попытка разгона «на частоту» завершилась созерцанием «синего», а затем и «черного экрана» неожиданно рано, что навело меня на определенные подозрения. Укрепиться в них мне помог простой эксперимент: я подливал азот, одновременно следя за показаниями штатного термодатчика процессора. Стоило температуре упасть ниже отметки в -67 градусов, как система мгновенно висла, а потом и отключалась. Если же еще сильнее переохладить камень, то материнка перестанет

стартовать до тех пор, пока не «прогрется» хотя бы до -55.

Честно говоря, я не ожидал обнаружить столь неудобный cold bug у Nehalem и потому был немало разочарован тем, что мне не удалось поиграть в мистера Фриза. Попытка найти на практике нижнюю границу «запрещенной зоны» успехом тоже не увенчалась: при температуре около минус 180 мать с камнем признаков жизни не подавали. Посему было решено проводить тесты, поддерживая температуру в диапазоне от -65 до -55 путем периодических доливок азота. А так как термопара врала как сивый мерин, процесс этот превратился в великое испытание моего оверклокерского чутья, которое должно было подсказывать, когда стоит плеснуть новую порцию дымящейся жидкости, а когда еще рано. Чутье, увы, пару раз мне изменило, заставив произнести много плохих слов и начать тесты сначала.

Итак, теперь обсудим достигнутое. Максимальная частота, которую мне удалось узреть в окошке CPU-Z, составила 5130 МГц, напряжение на ядре при этом достигало 1,64 В. Учитывая, что те-

перь, увы, пару раз мне изменило, заставив произнести много плохих слов и начать тесты сначала.

Таблица 2. Прирост производительности от включения технологии **SMT** (Hyper-Threading)

	SMT отключена	SMT включена
SuperPi 1M, с	11,998	11,922
wPrime (32M), с	11,422	7,329
Everest: CPU Queen, баллы	24 244	28 560
Everest: CPU Photo Worxx, баллы	28 469	30 290
Everest: FPU Julia, баллы	12 997	14 496
PCMark Vantage, баллы	9354	9648
Кодирование видео (DivX), с	42,76	30,12
Пакетная обработка фотографий в Adobe Photoshop, с	45,03	43,98
3D Studio Max, рендеринг, с	73,45	65,36
WinRAR benchmark, баллы	3328	3507
Crysis CPU benchmark, fps	41,7	45,2
Call of Duty 4, fps	107,0	110,5
Race Driver: GRID, fps	50,4	53,3
Age of Conan, fps	51,3	54,2



кущий рекорд частоты, по версии Ripring.org, – 5510 МГц, можно сделать вывод, что мне в руки попался довольно удачный экземпляр процессора. Стабильность, достаточная для прохождения простых тестов, наблюдалась на частоте 4600-4650 МГц, но для того, чтобы получить приличные результаты, мне потребовалось умерить свои аппетиты до 4400-4500 МГц и уделить больше внимания второстепенным компонентам системы. В результате многопоточный тест wPrime, в котором Core i7 способен продемонстрировать все свои возможности, подсчитал 32 миллиона квадратных корней за 5,63 с, что на момент написания статьи было 57-м результатом в мировом рейтинге. Это весьма неплохо, особенно если учесть, что использовалась двух-, а не трехканальная память.

Как видите, если процессоры Nehalem и уступают по разгонябельности своим предшественникам на ядре Yorkfield, то не слишком значительно. Для обычного же пользователя, на балконе у которого не дымится бадейка с азотом, разница в оверклокерских потенциалах может оказаться и вовсе незаметной. А уж когда свершится запланированный переход на техпроцесс 32 нм, думаю, и достижение серийным экземпляром частоты 5 ГГц «на воздухе» перестанет быть чем-то из ряда вон выходящим.

## Итоги

Вот и завершилось наше знакомство с новыми процессорами Intel. Впечатление они оставили, без сомнения, положительное. Однако об эйфории, подобной той, что сопровождала выход первых Conroe, речи идти не может. Архитектура Nehalem подобна продолжению хорошего фильма, которое не уступает по качеству предыдущей картине, но вместе с тем по определению неспособно снова восхитить зрителя оригинальным сюжетом или своеобразным переосмыслением канонов жанра – просто потому, что все это в том или ином виде он уже видел.

Конечно, нововведений в процессорах Nehalem немало, и некоторые из них даже тянут на звание революционных (переработка кэша, «слияние» кристаллов и интеграция шины вместе с контроллером памяти в ядро – как минимум), поэтому данные камни совершенно точно найдут своего покупателя и, думаю, еще не один год будут модернизироваться, поднимая выше и выше планку производительности, и без того

Таблица 3. Результаты сравнительного тестирования производительности систем

	Core i7 920	Core i7 965 Extreme Edition	Core 2 Quad Q9650 @ 3,3 ГГц	Phenom X4 9950 BE
SuperPi 1M, с	12,925	12,087	14,280	26,550
wPrime (32M), с	7,986	7,458	12,580	15,100
Everest: CPU Queen, баллы	25 356	27 056	26 835	15 385
Everest: CPU Photo Worxx, баллы	29 886	32 967	29 760	26 195
Everest: FPU Julia, баллы	13 654	13 957	13 880	11 067
PCMark Vantage, баллы	9198	9422	9207	8885
Кодирование видео (DivX), с	37,86	30,93	41,78	40,03
Пакетная обработка фотографий в Adobe Photoshop, с	49,02	44,76	45,85	54,18
3D Studio Max, рендеринг, с	72,57	66,89	68,07	74,94
WinRAR benchmark, баллы	3195	3501	3450	3056
Crysis CPU benchmark, fps	39,7	45,9	46,4	33,9
Call of Duty 4, fps	104,6	111,5	110,3	96,3
Race Driver: GRID, fps	47,4	52,5	52,7	42,9
Age of Conan, fps	48,3	55,1	48,1	38,4

задранную на недостижимую для конкурентов высоту.

Средний прирост быстродействия от перехода на новые процессоры составляет 5-10%, а в избранных задачах (в первую очередь кодировании медиаконтента и рендеринге трехмерной графики) Nehalem может продемонстрировать чуть ли не полуторакратное превосходство. Но, увы, есть и такие задачи, в которых Core i7 выступают на уровне своих предшественников, и, что самое прискорбное, в их числе многие популярные компьютерные игры.

Поскольку платформа LGA 1366 изначально рассчитана на геймеров и энтузиастов, данное обстоятельство несколько омрачает общее впечатление. К сожалению, и относительная дешевизна Core i7 является лишь кажущейся: не стоит забывать, что к процессору вам придется покупать материнскую плату на чипсете X58, а возможно, еще и новый комплект памяти – если ваша предыдущая система использовала оперативку типа DDR2. Так что стоит ли владельцам ПК на базе поздних Core 2 переходить на новые процессоры – это еще вопрос.

Отрадно, что не подтвердилось ни одно из пессимистичных предсказаний

специалистов, которые прочили «Нехалемам» проблемы с температурным режимом, энергопотреблением или оверклокингом. Новые процессоры не являются ни слишком горячими, ни чрезмерно прожорливыми, а гонятся – дай бог каждому, причем без каких-либо особенных усилий со стороны оверклокера. А соблюсти пару ограничений при разгоне, думаю, не так уж и сложно.

Надеемся, что при дальнейшем совершенствовании камней Nehalem (важным этапом которого будет смена техпроцесса) их «теплоэнергетические» характеристики улучшатся, что даст возможность увеличить объем кэша и, таким образом, обеспечить прирост производительности во всех задачах, а не в избранном их перечне.

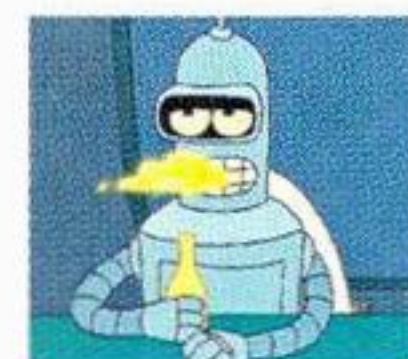
Самое главное, что выход микроархитектуры Nehalem наглядно продемонстрировал, что у процессоров семейства Core все еще имеется огромный потенциал. А в том, что у инженеров Intel раз за разом будет получаться делать из хорошего лучшее, лично я практически не сомневаюсь. Хотелось бы только, чтобы процесс этот более активно подстегивался успехами в стане конкурентов, но это уже совсем другая история... **UP**

...В плате ASUS Rampage II применено еще одно нововведение: система кнопок и джойстик, позволяющие менять настройки BIOS «на лету». Для полного счастья, мне кажется, всем оверклокерским мамкам не хватает лишь индикатора, отображающего температуру процессора.



# Сага о нетбуках

**Вслед за Eee PC, за пару месяцев получившим статус культового, на рынок хлынули нетбуки от других компаний. Выбор суперпортативных девайсов нового поколения есть, осталось понять, на какой модели остановиться. Разберемся?**



Александр Енин  
minievil@yandex.ru  
Mood: none  
Music: none

**Н**етбук совсем не субноут, хотя некоторые источники по инерции называют новые машинки старым именем. Что такое ноутбук? Это портативная версия универсального, неспециализированного ПК, ограничения функциональности которого обусловлены только невозможностью реализовать те же вычислительные мощности в переносной машине. Мультимедийные и игровые ноуты близки по производительности к десктопам, но таскать на себе 5-6-килограммовые бандуры тяжело. Субноуты с экраном в семь или менее дюймов идеально подходят для переноски, но продавать их надо уже зачарованными на +500 к ловкости – их клавиатура и тачпад крайне неудобны. Когда стало ясно, что волшебных энчантов у продавцов нет, а человеческие конечности не могут эволюционировать по первому требованию отдела продаж, появились пригодные для нормальной работы суперпортативные ноуты с диагоналями 10-12 дюймов, в корпусах из прочных и легких материалов, однако, даже с учетом хорошего качества, слишком дорогие. А все почему? Потому, что задачи начинки оставались такими же, как у любого другого ноута, – максимум функциональности и универсальности.

Нетбук – штука принципиально другая. Это не стремящийся к самодостаточности портативный ПК. Это элемент сетевого окружения, интернет-терминал, рабочая машинка, предполагающая наличие рядом периферии. В полнофункциональный инструмент она превращается только в родной среде, будучи подключенной к другим устройствам. А родная среда сейчас для него почти везде.

Нетбуку не нужен большой накопитель. В домашней и офисной сети есть файл-сервер с RAID-массивами, автоматической или ручной системой бэкапов, на нем много места, а данные надежно защищены.

Нетбуку совершенно не нужен графический акселератор. Настаиваю на этом.

Невозможность запускать игры является несомненным достоинством портативных машинок нового поколения.

Нетбуку не нужен дисплей с молниеносным временем отклика, потрясающей цветопередачей и большими углами обзора.

Не нужен нетбуку и высокопроизводительный камень. Помните машины пятилетней давности? Что, офисные при-

**→ Нетбук – это элемент сетевого окружения, интернет-терминал, рабочая машинка, предполагающая наличие рядом всевозможной периферии.**

ложения или браузеры на них тормозили? Не было такого. Да, сайты стали тяжелее, обросли графикой и видео, и офисный пакет молитвами Билли набрал веса, но, во-первых, ставить последний «офис» необязательно, а во-вторых, камни в нетбуках все же помощнее Pentium III. Так говорю не я, так говорят опубликованные в онлайн-результаты бенчмаркинга.

Что касается выбора объема оперативки, то это зависит от личных предпочтений юзера. Любите, чтобы на вашей рабочей машине все было понятно и организовано, в большинстве случаев хватит и 512 метров. Нету желания разбираться с настройкой системы и софтом – пара гигабайт оперативки не будет лишней на компе с самовольничающей ОС, работающим в автономном режиме пакетом защитных программ, забитым до середины таскбара треем и кучей перманентно открытых окон.

Какой нетбук выбрать из всего их многообразия? Ради выяснения этого вопроса мы здесь и собрались. В тесте участвовали все три нетбучные платформы, которые сегодня можно обнаружить в подобных девайсах: VIA, Celeron + 910 Express, Atom. Большинство представленных на рынке моделей собираются на самой современной плат-

форме Intel, и, скорее всего, покупка других решений не будет иметь смысла. Основная интрига в другом: какой накопитель лучше, SSD или HDD? Да, твердотельные носители информации не дотягивают по объему до традиционных НЖМД, но объем-то для нас не критичен. Да, по скорости чтения и записи они будут уступать хардам, но насколько? И ведь есть преимущество во времени доступа – как это в сумме скажется на работе приложений? Сейчас все узнаем, но для начала рассмотрим всех четырех участников нашего теста с точки зрения удобства – все-таки эргономика для малогабаритного интернет-терминала не менее важна, чем производительность.

## HP 2133 Mini-Note PC

Солист группы Deathklok Нейтан Экспложн обязательно купил бы себе нетбук имени Хьюлетта и Паккарда. «Металл!!!» Натурально на крышке алюминий «грубой обработки», как у дорогущих «башенок» или стилизованных под аудиовидеоаппаратуру медиацентров. Приятная на глаз и на ощупь поверхность, края крышки модно скруглены, прочие, пластиковые, части девайсова тела должным образом посеребрены. LED холодны, как «небесный металл»: три из них бледно-голубые, а один – синий (экая художественная асимметрия). Необычные нестандартно расположенные выключатели, серебристый «широкоформатный» тачпад и своеобразная клавиатура довершают картину – никакого OEM, все детали изготовлены на уникальном оборудовании фирмы. Никто не посмеет подумать, увидев это великолепие, что у вас не хватило денег на полнофункциональный ноутбук.

Хотя вопиющие нарушения гармонии встречаются и здесь. Отключите тачпад специальной кнопкой, и подло спрятанный под ней светодиод вопьется вам в глаз слепящим яростным ярко-красным



лучом. Зачем, зачем ты отключил этот прекрасный манипулятор, с такой любовью собранный трудолюбивым азиатским народом и вмонтированный в твой нетбук? Нет, а действительно зачем? Мышь подсоединили – ладно, но тачпад отрубать ведь необязательно? Нажмите на кнопку еще раз, и пытка светом прекратится.

Агрессия светодиода понятна и морально оправдана – тачпад не только красив, но и на редкость удобен. Обычно приходится долго возиться с настройками, чтобы добиться от «сенсорной площадки» нормальной реакции на свои действия, и не всегда результат калибровки получается приемлемым. Здесь же с самого начала курсор абсолютно послушен и перемещается идеально. Никаких рывков и тем более внезапных прыжков через полэкрана, чем грешат слишком многие ноуты. Если нужно, ставим скорость перемещения указателя по вкусу и радуемся жизни.

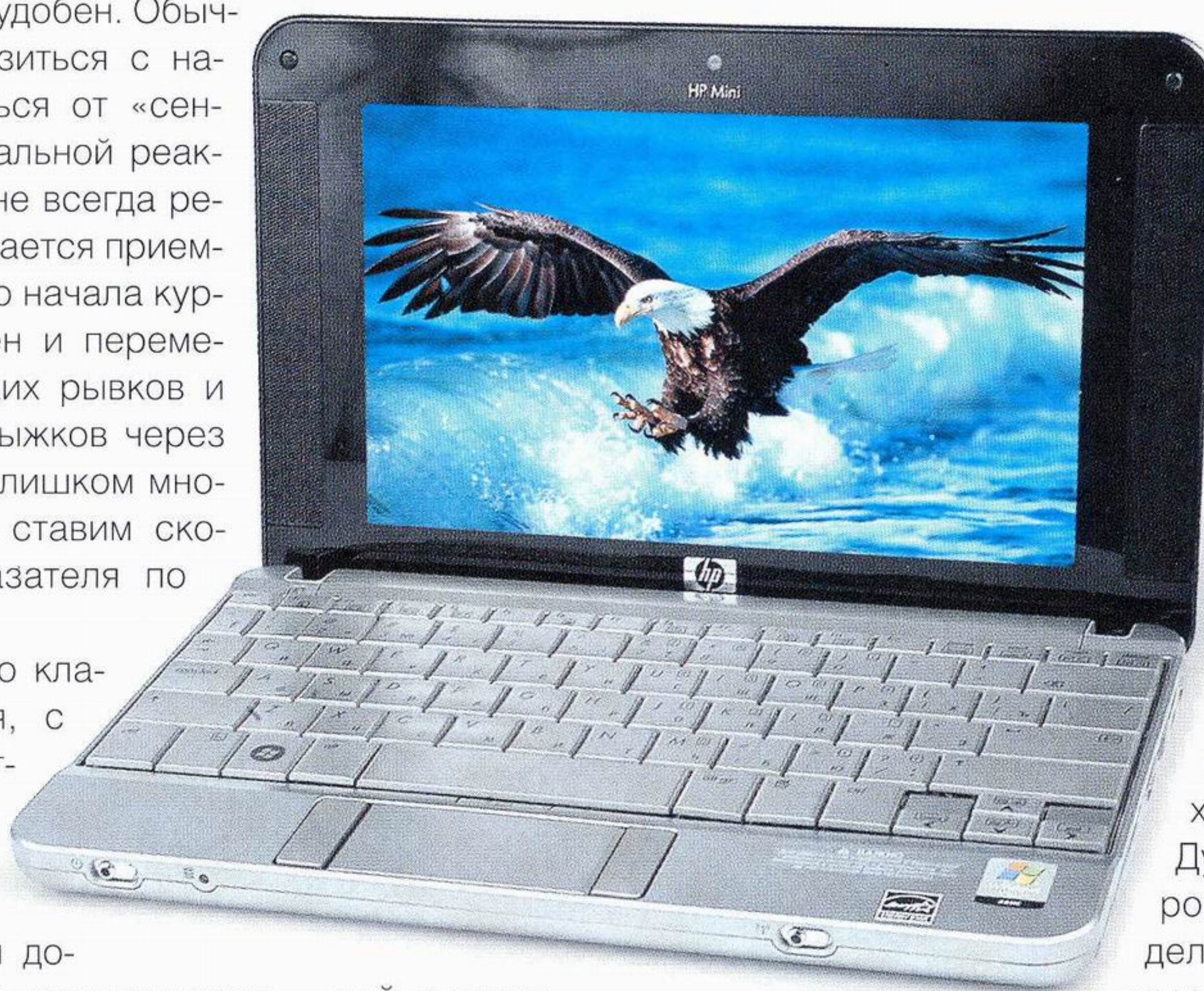
Лучше тачпада только клавиатура. Замечательная, с приличным, 2-3 миллиметра, мягким ходом, тихим приятным кликом; клавиши чуть вогнуты, их размеры внушительные. Для достижения максимальной компактности борды были уменьшены кнопки управления курсором, а Enter сделан узким, высотой с обычную кнопку, отчего в удобстве несколько не потерял. Зато имеем нормальные кнопки с запятой, точкой, обоими слешами, твердым знаком и человеческие «шифты», оба привычного размера. Печатать – одно удовольствие.

Специалисты по эргономике дотянулись надфилем даже до аккумулятора. Он необычен формой: это не стандартный брусок, а уголок с одной из частей в виде круглого валика. Когда батарея пристегнута, под нижней стенкой корпуса, прямо под дисплеем, образуется «пятка». Солидная такая, могучая, мозолистая «пятка», не тот чисто символический выступ, что красуется у многих ноутбуков на том же месте. Благодаря ей нетбук можно ставить даже на диван, не опасаясь, что нижние вентиляционные щели окажутся закрытыми, и кроме того, распрямленная клавиатура HP 2133 приобретает небольшой наклон, положительно сказывающийся на удобстве работы.

В довершение всего «Хьюлетт» предлагает (с помощью подсказок; не помню, в какой момент и где они выскакивали, но

были) ознакомиться с материалом по эргономике, опубликованным на сайте компании по адресу: [www.hp.com/ergo](http://www.hp.com/ergo). Это универсальный текст об организации рабочего места вообще, а не применительно к ноутам и нетбукам, в нем хватает небесспорных моментов, но пищи для размышлений там найдется в достатке. Изучить стоит.

По коммуникационным возможностям, как и по эргономике, HP 2133 – луч-



ший в тесте.

Контроллер Ethernet на нетбуке гигабитный, что а) для портативного сетевого терминала архиважно и б) не слишком часто встречается на ноутбуках любого подвиды. Плюс к тому присутствует слот расширения ExpressCard, что не просто добро, а добро в квадрате. Нетбук с возможностью кастомизации – это здорово. Наконец, у данного девайса есть встроенный адаптер Bluetooth. Правда, за столь развесистые грозди интерфейсов устройству пришлось поплатиться одним USB-портом: у него их два, а не три, как у прочих браузерниц.

Как все замечательно. Неужели не к чему придраться? Есть, конечно, но только если не принимать в расчет существования других моделей HP 2133, в том же корпусе. Вот, к примеру, кто изучил фотографии девайса, уже оценил размер рамки дисплея. По полсантиметра вверх-вниз и по сантиметру с боков можно было спокойно отчекнуть, а образовавшиеся дыры заполнить полезной площадью LCD-экрана. Пришлось бы пожертвовать веб-камерой и акустической системой, возможно, но вот вы бы что выбрали: лишний дюйм или эти причиндалы? Дис-

плей всяко предпочтительнее. Согласны? Вот и Хьюлетт с Паккардом оба согласны. И предлагают наряду с 9-дюймовыми моделями и 10-дюймовые, причем без увеличения габаритов девайса. Вот и попридирались.

Момент второй – конфигурация. Как вам сочетание VIA C7 + Vista, воодушевляет? А связка из слабого и к тому же не самого современного камня и двух гигабайт оперативки нравится? Нам вот не очень.

И Хьюлетт с Паккардом, опять же, относятся к такой точке зрения с пониманием. HP 2133 с 512 мегабайтами и XP желаете? Или вам Linux? Пожалуйста. Не хотите VIA вообще? Есть и конфигурации на базе Atom.

После этого остается всего два вопроса. Первый: зачем вообще нужны такие конфигурации, как представленная в тесте? Ну, за исключением тех случаев, когда набор используемого софта будет удачно работать именно на подобном железе, есть еще один вариант. Когда покупатель приходит и говорит, что хочет «все самое современное». Думаю, таких людей немало. И второй вопрос: что эта конфигурация делает в нашем тесте? Напоминаю: мы хотели посмотреть разные конфигури, вот VIA у нас будет представлена HP. А в целом HP 2133 не обязан быть на этой платформе, на данной модели свет клином не сошелся.

### Acer Aspire One

После релиза «гоночного» ноутбука Acer Ferrari компания продолжает красить продукцию в автомастерской с противоположной стороны улицы. Видимо, «боллидбуков» продано не так много, как планировали, и приходится закрывать означенные в договоре объемы всем подряд.

Шутка. Aspire One – вполне стильный ноут, может, даже не хуже HP, только здесь разработчики сделали ставку на модный глянец и краску «металлик». Кому что больше нравится. Несколько портит картину клавиатура, вполне обычная для недорогих ноутбуков, не шибко гармонично сочетающаяся с «нидфоспидистой» блестящей крышкой Aspire One, ну да ладно. Зато она удобна. Раскладка очень похожа на хьюлеттовскую: клавиши со знаками препинания полноразмерные, «шифты» усечениям не подверглись, Enter удобный. Блок управления курсором уменьшен, что на юзабилити не сказало; главное отли-



чие от раскладки HP 2133 – Page Up и Page Down переехали к клавише «вверх», что точно не лишено смысла и после непродолжительной адаптации оказалось мудрым решением. Единственное, чем кнопки Aspire понравились меньше HP, – это ходом и формой, что, понятно, чистой воды ИМХО. «Минус» к условной «пятерке» за юзабилити я бы пририсовал, он, как известно, в зачет не идет.

Ах да, еще тачпад. Он совершенно такой же, как у HP, разве что покрашен по-другому. На качестве работы расцветка, разумеется, никак не сказалась – после настройки курсор слушался беспрекословно и фокусов не выкидывал. Бьющего в глаз светодиода к устройству ввода не прилагается, но и кнопки отключения манипулятора нету.

Развалившись на диване с намерением поработать, не забудьте обеспечить доступ воздуха к нижней стенке корпуса Aspire One. Все вентиляционные щели выведены на нее, так что ставить ноут на диван или класть его на обернутые теплым пледом колени я бы не советовал. Ищите вариант, при котором комфортно будет и вам, и ноуту – йога в помощь.

Набор портов расширения почти ничем не примечателен. На торцах находим три коннектора USB, видеовыход, пару аудиогнезд, разъем сетевого адаптера (100 мегабит) и... пару кардридеров. Зачем? Скорее всего, просто чтобы было. Возможность копировать с одной карты расширения непосредственно на другую не то чтобы сильно востребована, но когда-нибудь кому-нибудь пригодится. Может, даже два раза. Ну и как запасной вариант сгодится: если у вас один слот кардридера забьется мусором, то второй, возможно, все еще сможет работать с картами памяти.

Список доступных конфигураций совсем не так широк, как у HP (Mini-Note по этому параметру – безусловный рекордсмен), но кое-какой выбор есть: встречаются Aspire One как с HDD, так и с флэш-накопителем, вместительность последнего также варьируется. В качестве операционной системы используется либо Windows XP, либо Linux, причем для облегчения адаптации к «обществу пингинов» Acer предлагает удобную графическую оболочку. В нашем тесте представлен нетбук с SSD под соусом операционной системы Win XP.

## MSI Wind

Нетбуки экс-Micro-Star на фоне предшествующих моделей выглядят простенько. Да, фаски изготовители заботливо сгладили, но благородных покрытий корпуса в бюджет не закладывали. Обычная, уже всем известная версия нетбука – рядовая рабочая машинка типа «серый кирпичик»; впрочем, ближе к Новому году нам из MSI подвезли и другую версию.



Девчачью. Называется Wind for Love. В чем отличия? Перекрасили корпус в белый цвет, нарисовали сердечки на крышке, русские литеры на кнопках сделали зелеными, ну и на кнопке Power появилась светящаяся снежинка, отчего в раскрытом виде WfL стал напоминать холодильник... Вроде нехитро, даже топорно, а вот поди ж ты: после того как дама моего сердца узрела это чудо, пришлось несколько часов отговаривать ее покупать девайс. Не потому, что он плох, а потому, что ей нетбук не нужен в принципе! Получается, дизайнеры молодцы: всего пара штрихов – и человек готов заплатить деньги за вещь, которая сразу после покупки навечно ляжет на полку.

К ноутбучным раскладкам надо относиться снисходительно, к нетбучным, учитывая габариты суперпортативных браузерниц, тем более. Вспомним об этом, а про Acer One и HP 2133 пока забудем – хорошие клавиатуры большая редкость в сверхпортативных девайсах.

Борду MSI Wind как будто сдавливали в тисках, чтобы уместить ее в пределах корпуса; правая часть, видимо, ока-

залась мягче левой и сплющилась с края :). В ходе членовредительской операции пострадало пять кнопок, «ввод» приобрел противоестественную форму, а клавиша «вверх» оказалась правее спрессованного правого «шифта». Нестандартно, но и не то чтобы приспособиться к такой раскладке было так уж сложно. За пару недель использования MSI Wind я ко всем необычным клавишам привык, набор текста вслепую уже проблем не доставляет. Хотя по первости попадания в «стрелку» вместо «шифта» случались.

Еще отмечу неровный ход кнопок: вначале требуется приложить некоторое усилие, затем клавиша резко проваливается. Не проблема, но и «не айс». В целом основной манипулятор нетбука вполне работоспособен, и, если бы не было в тесте двух предыдущих моделей, он был бы оценен как «отличный». А так после Mini-Note и Aspire выше оценки «хорошо» поставить не могу.

Похожая ситуация и с тачпадом: совсем неплох для портативного компьютера, но после HP 2133 и Acer Aspire One хотелось бы большего, в том числе в прямом смысле. Там на широких просторах тачпадов было где разгуляться указующему персту, здесь же горизонтальный размер квадратного сенсорного элемента небольшой, и скорость перемещения курсора, при которой указатель проходит достаточную часть экрана, а палец не покидает пределы поля сенсора, оказывается высокой. Точного и комфортного управления «указательной стрелкой» не получается.

С реакцией на двойное нажатие разобрататься тоже не удалось: при оптимальной скорости дабл-клика машинка все же изредка принимает однократное нажатие за двойное; возможно, проблема и не в скорости. Плюс к тому курсор периодически улетает в произвольную точку экрана, вероятно при случайном легком касании тачпада или перегибе корпуса. Все это не нонсенс, аналогичные проблемы встречались у многих бюджетных машинок. Полноразмерных, я имею в виду.

С коммуникационными возможностями и конфигурацией все по-прежнему незатейливо. Набор интерфейсов стандартный. Нижняя панель изрезана вентиляционными щелями, «пятка» на аккумуляторе

Для MSI Wind выпускается девятичасовая батарея, способная продлить время автономной работы устройства в три раза. Габариты аккумулятора весьма внушительны, после подсоединения его к нетбуку у последнего появляется мощная «пятка».

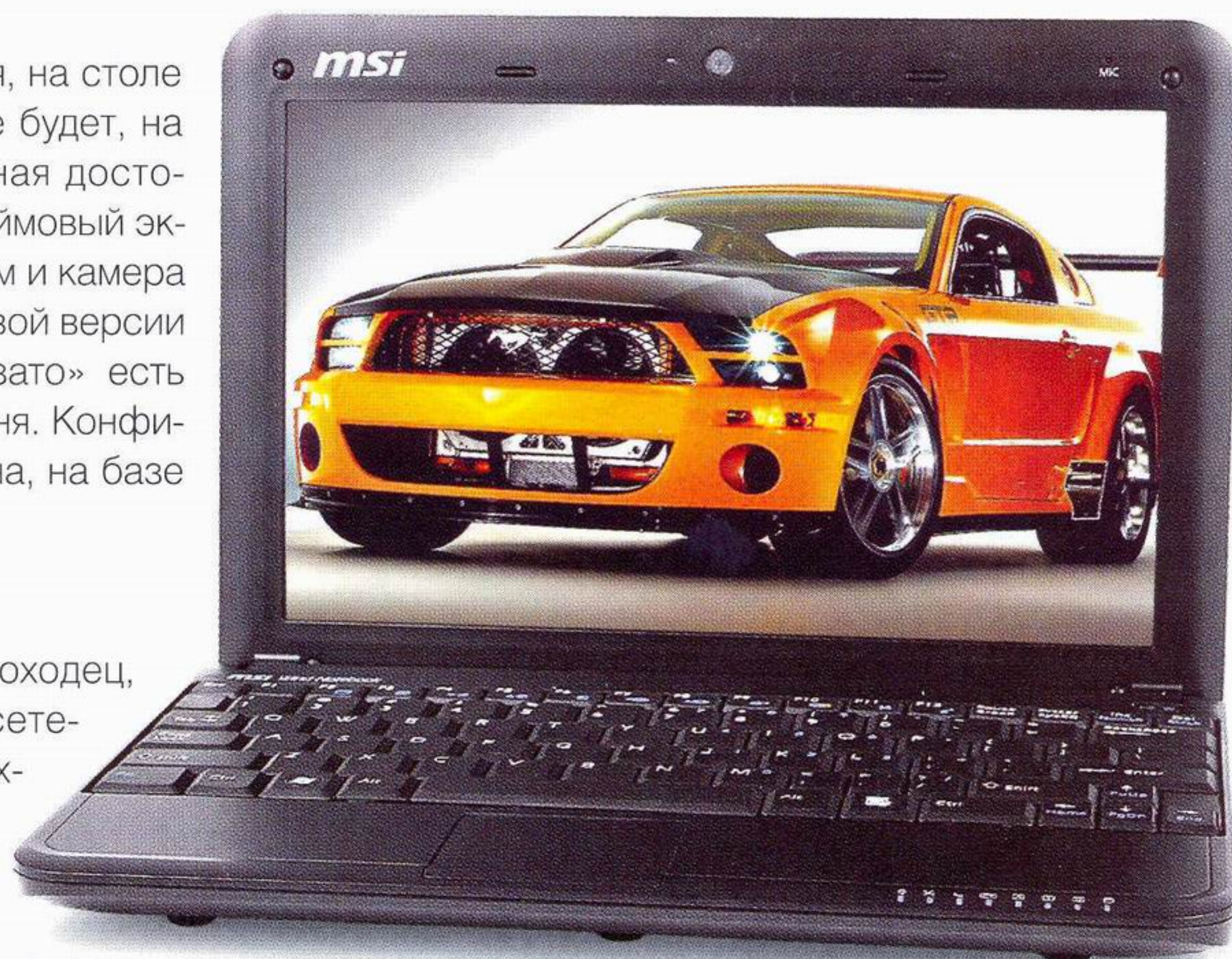


имеется, но дистрофичная, на столе какой-никакой толк от нее будет, на диване – нет. Единственная достопримечательность – 10-дюймовый экран; мало того, рядом с ним и камера уместилась. Девятидюймовой версии нетбука не выпускают, «зато» есть восьмидюймовая... Чур меня. Конфигурация бывает только одна, на базе Atom, с жестким диском.

## ASUS Eee PC

А вот и старичок, первопроходец, пионер-покоритель межсетевых пространств и сверхбюджетных низин, в нашем случае – с самой старой конфигурацией, на базе Intel Celeron M, но с внушительным 12-гигабайтным SSD. У кого-то в воображении всплыли кадры «Слепого мастера» или «Затоичи», где старенький, жалкого вида, но умудренный опытом боец разносит самоуверенный молодняк? Есть такие? Забудьте, не тот случай. Достоинства Eee PC 900 сводятся к малым габаритам (этот девайс на несколько сантиметров уже «одноклассников») и невысокой цене... Впрочем, по соотношению «цена-качество» нетбуки ASUS сейчас не превосходят конкурентов.

Девайс не весит веса, не занимает места, его безвременная кончина не вызывает головных болей – для активно используемого рабочего инструмента каче-



ства, безусловно, положительные. Но при этом не худо бы, чтоб инструмент был удобным, правда? Я понимаю, что перед инженерами ASUS стояла более сложная задача, чем перед их конкурентами, ведь площадь под клавиатуру у Eee PC 900 смешная, но это не отменяет факта: со своей задачей они справились плохо. Кажется, я говорил что-то нелицеприятное о пяти сплюснутых кнопках MSI Wind? У ASUS Eee PC 900 все кнопки тщедушные. Чтобы наловчиться попадать по ним, потребуется немалая сноровка; сколько времени у вас уйдет на ее выработку, никто не скажет. Я регулярно юзаю этот нетбук последние два месяца, и на-

бор текстов на нем по-прежнему требует напряжения, так что при первой возможности я пересаживаюсь за десктоп. С остальными тремя подопытными такого желания не возникало.

Еще один антишедевр – усеченный до микроскопических размеров правый «шифт», слева от которого «удачно» оказалась клавиша «вверх». Первое время утомлялся, чертыхаясь, ловить курсор по тексту и переделывать ранее написанное – после сбоя при попытке набрать заглавную букву посреди какого-нибудь слова выросло предложение... Сейчас более-менее наловчился попадать пальцем по «шифту», но до ста

процентов точность пока не дотягивает. И это неизменно огорчает. Как и криво торчащий «пробел» на двух неравноценных подпружиненных подпорках, с заметным зазором отстающий от корпуса – того и гляди отвалится. Да и нажатия с разных сторон он реагирует неодинаково...

А вот тачпад хорош. Он достаточно широк, с настройкой нет проблем, за все время эксплуатации к нему не возникло ни одной претензии. Набор интерфейсов тоже абсолютно нормален, никакой обструкции он не подвергался: стандартные три порта USB, сеть (стамегабитный Ethernet). Доступных конфигураций де-

Таблица 1. Технические характеристики нетбуков

	HP 2133 Mini-Note	Acer Aspire One	MSI Wind	ASUS Eee PC E900
Цена, \$	500	350	500	300
Дисплей	8,9", 1280 x 768 пикс.	8,9", 1024 x 600 пикс.	10", 1024 x 600 пикс.	8,9", 1024 x 600 пикс.
CPU	VIA C-7 @ 1600 МГц	Intel Atom N270 @ 1600 МГц	Intel Atom N270 @ 1600 МГц	Intel Celeron (Dothan) @ 900 МГц
Чипсет	VIA Chrome9	Intel 945 Express	Intel 945 Express	Intel 910 GML
ОЗУ	DDR2, 2048 Мбайт	DDR2, 512 Мбайт	DDR2, 1024 Мбайт	DDR2, 1024 Мбайт
Накопитель	HDD, 120 Гбайт	SSD, 8 Гбайт	HDD, 160 Гбайт	SSD, 12 Гбайт
Интерфейсы	2 x USB, ExpressCard, кардридер MMC / SD, 1 x D-Sub, Ethernet 10 / 100 / 1000 Mbit, Wi-Fi 802.11b / g, Bluetooth, 2 x Audio	3 x USB, кардридер MMC / SD, 1 x D-Sub, Ethernet 10 / 100 Mbit, Wi-Fi 802.11b / g, 2 x Audio	3 x USB, кардридер MMC / SD, 1 x D-Sub, Ethernet 10 / 100 Mbit, Wi-Fi 802.11b / g, Bluetooth, 2 x Audio	3 x USB, кардридер MMC / SD, 1 x D-Sub, Ethernet 10 / 100 Mbit, Wi-Fi 802.11b / g, 2 x Audio
Аккумулятор, А·ч	Li-Ion, 5,1	Li-Ion, 22,0 (26,0)	Li-Ion, 48,8	Li-Ion, 43,7
Габариты, мм	260 x 180 x 19 (32)	249 x 170 x 29 (36)	260 x 180 x 19 (32)	225 x 170 x 34 (20)
Вес, кг	0,94	1,26	0,94	1,00
Подробности	www.hp.ru	www.acer.ru	www.microstar.ru	www.asus.ru
Благодарность	Устройства предоставлены компаниями HP (www.hp.ru), Acer, (www.acer.ru), MSI, (www.microstar.ru) и ASUS (www.asus.ru).			

Придать более веселый внешний вид нетбуку ASUS Eee PC можно с помощью специальных пленок с рисунками. Они дивным образом самоклеятся на простецкую кирпичную «морду» девайса, не только покрывая ее узорами, но и защищая от мелких повреждений и царапин.



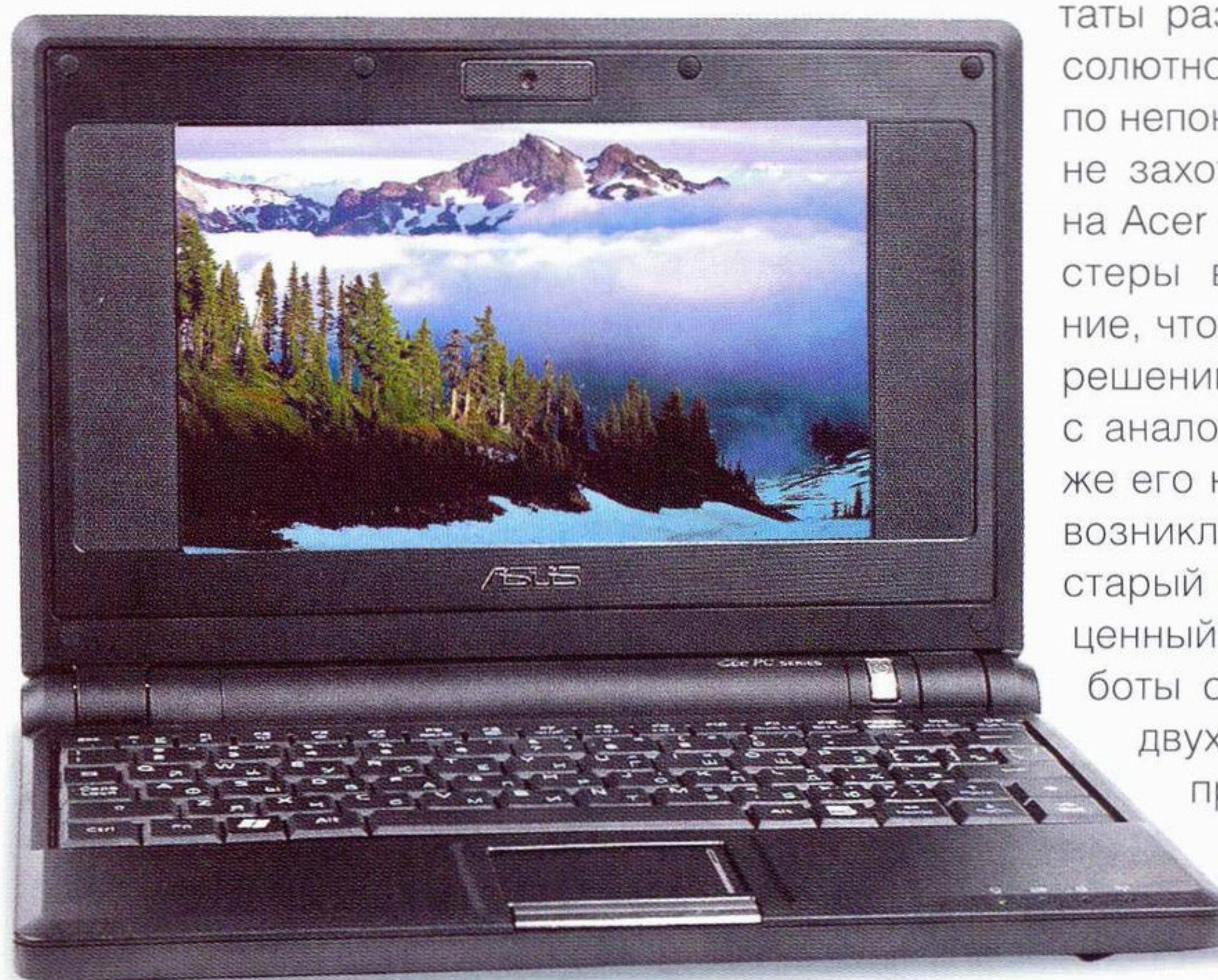
вятисотой серии две: на базе Celeron и Atom; из накопителей предлагается только одна их разновидность, SSD. Без вариантов. Зато нетбуки самой свежей тысячной серии оснащены 10-дюймовым экраном и винчестерами, на 80 (4200 rpm) или 160 (5200 rpm) гигабайт. И клавиатуры у них хорошие, судя по фотографиям. О рекордно малых размерах речи уже не идет, ну и ладно, не жалко.

Да, еще одна оговорочка. Встроенный модуль Wi-Fi неприятно удивил: скорость передачи данных по беспроводному соединению периодически падала до 600-700 килобайт в секунду. Я даже задумался о включении в статью отдельным пунктом теста интегрированных модулей, но потом оказалось, что у трех других ноутбуков со связью по 802.11b/g полный порядок, и кроме того, в интернете жалоб на встроенный адаптер беспроводной связи Eee PC 900 я не нашел. Склонен думать, что это глюк конкретного экземпляра.

### Celeron vs Atom vs VIA C7

Для сравнения трех платформ по производительности было бы правильно прогнать на всех нетбуках платформонезависимый тест, использующий код реальных приложений, только собственные служебные библиотеки и имитирующий реальные нагрузки. Почему «платфор-

монезависимый»? Я долго думал: стоит ли ставить XP на HP 2133, чтобы уравнивать его с остальными, но в итоге пришел к выводу, что это будет неправильно. Девайс продается исключительно с Vista, а ее цена, надо полагать, составляет не менее четверти цены нетбука.



Скажите, вы готовы выкинуть в помойку дорогую лицензионную ОС? Кроме того, совершенно непонятно, как быть с драйверами под XP...

Подходящего тестового пакета, не зависящего от операционки, не нашлось. Любимый мною за использование кода реальных приложений и способность выдавать не только сведения о количестве

попугаев на душу населения в далеких южных странах, но и осмысленную детальную информацию PCMark'05 на HP 2133 под Windows Vista прошел лишь частично, а сменивший его Vantage наоборот отказался работать под старой версией ОС Microsoft; сопоставлять результаты разных тестов Futuremark абсолютно бессмысленно. Вдобавок по непонятным причинам PCMark'05 не захотел корректно запускаться на Acer Aspire One. Буржуйские тестеры высказывали предположение, что дело в недостаточном разрешении экрана, но на Eee PC 900 с аналогичным дисплеем и с теми же его настройками проблем-то не возникло... Не суть. Главное, что старый добрый бенч выдал полноценный отчет только по итогам работы с половиной подопытных, в двух оставшихся случаях нам пришлось довольствоваться малоаппетитными огрызками отчетов.

Опускать руки мы не собирались. Штатный администратор рыболовных сетей после продолжительного серфинга выловил неводом еще парочку подходящих дистрибутивов, но на этом приключения не закончились. Бенчмарки попроще, также использующие реальный код, тоже стали капризничать. Свежий тест MCS CPU Benchmark 2008, несмотря на заявленную поддержку Vista, на HP 2133 так и не завершился корректно. Может, ему просто C7 так не понравился? Невелика жалость, впрочем: подробного отчета программа все равно не выдает, только начисляет эфемерные призовые баллы. Второй «измеритель мощности», MetaBench, заработал под обеими ОС, на Eee PC и HP 2133, но почему-то всякий раз впадал в ступор при попытке оценить производительность Atom – программа вылетала сразу после запуска с сообщением об ошибке.

Что делать, отцы? Будем довольствоваться тем, что имеем. У нас есть неполноценные результаты PCMark, отчет MetaBench по HP 2133 и ASUS Eee PC

Таблица 2. Результаты **тестирования** нетбуков программой PCMark'05

	HP 2133 Mini-Note	Acer Aspire One	MSI Wind	ASUS Eee PC E900
HDD XP Startup, Мбайт/с	-	1,394	6,704	3,298
Physics and 3D, fps	19,591	-	29,975	37,561
2D Transparent Windows, окон/с	48,930	-	127,157	23,016
3D Pixel Shader	3,865	-	7,175	4,254
Web Page Rendering, стр/с	-	0,689	1,284	1,130
File Decryption, Мбайт/с	12,490	14,170	14,820	22,398
Graphics Memory – 64 lines, fps	149,232	-	284,902	238,630
HDD – General Usage, Мбайт/с	-	0,718	4,338	1,912
Multithreaded test: Text Edit, стр/с / Image Decompression, Мпикс/с	-	32,773 / 6,583	33,452 / 6,659	25,338 / 5,300
Multithreaded test: File Compression / File Encryption / HDD – Virus Scan, Мбайт/с / Memory Latency Random 16 Мбайт, млн доступов/с	-	1,539 / 5,848 / 13,765 / 5,516	1,567 / 6,254 / 37,851 / 6,009	0,818 / 5,750 / 8,331 / 5,703



и личные впечатления тестера. На основании первого попробуем сопоставить производительность Atom и Celeron, а C7-M сравним со стареньким камушком Intel, взяв за основу данные бесплатного тестового пакета.

Итак, у нас имеются Eee PC 900 и Aspire One, оба с SSD, оба с гигабайтом оперативки, но различаются платформой. Смотрим в табличку на результаты теста PCMark'05, не забывая поглядывать на MSI, испытания которого прошли совершенно корректно. Видим: по мнению старого и временами мудрого PCMark, в номинации «лучший дешифровщик», то есть в чистопородном процессорном тесте, верх со значительным отрывом одерживает... Celeron. Ха-ха. Смотрим в соседнюю графу – нет, это не сбой в процессе бенчмаркинга, у MSI на Atom результат тот же, что у нетбука Acer. Что такое? Вероятно, надо принять во внимание почтенный возраст тестового пакета. Помните, как двухъядерники буксовали на коде, оптимизированном под одноядерные процессоры? Дедушка PCMark шутит.

А вот в многопоточных тестах все ясно. На одновременном форматировании текстового файла и декомпрессии изображения Celeron начал отставать, с четырьмя задачами справился и того хуже. Проверка накопителя на вирусы (при том, что флэш-драйв нетбука Acer в дисковых тестах значительно уступал SSD ASUS) и сжатие файла старому процессору не удалось совсем – производительность ниже, чем у Atom, почти вдвое; с шифрованием камень справился хорошо, но от преимущества в сольном тесте не осталось и следа. И сразу скажу, субъективно разница заметна, но все-таки не очень сильно – влияние накопителя при работе ощущается намного больше.

Вряд ли для кого-то станет откровением слабое выступление в тесте VIA C7-M, но вот отрыв по производительности получился серьезным. Временами Celeron оказывался вдвое шустрее, чаще – в полтора раза. Не ударил в грязь крышкой C7 разве что в тесте на шифрование данных по алгоритму Blowfish. Победой над соперником в номинации 2D Transparent Windows нетбук HP 2133 обязан оперативной памяти, которой у него вдвое больше.

Заметьте, столь жалкие результаты продемонстрировал самый шустрый C7, с частотой 1600 МГц. Производительность 1200-мегагерцевого процессора, который ставят в нетбуки под управлением XP, еще ниже...

## Выводы

Личные впечатления от использования нетбуков, сразу переходящие в выводы, таковы. По производительности MSI Wind, то есть связка «Atom + HDD», вне конкуренции. Современная стационарная машина, да и хороший ноутбук, конечно, будут пошустрее, но об этом вспоминаешь только во время загрузки ОС или более-менее ресурсоемких приложений вроде «жирного» офисного пакета Microsoft образца 2007 года. Некоторые сотрудники редакции умудрялись и на этом нетбуке работать в «Фотошопе», хотя это уже извращение. Для «Фотошопа» нужен полноценный ноут с большой качественной матрицей.

Все остальные нетбуки показали примерно одинаковую производительность, несмотря на разные конфигурации. Очевидно, что HP 2133 не отстает от основной группы помог хард, в то время как SSD здорово тормозил работу Aspire One и ASUS Eee PC. В целом для этих трех машинок характерна чрезмерная неторопливость, а ее нам не надо. Получается, на сегодняшний день у нас нет повода задумываться о любой конфигурации, кроме «Atom плюс HDD».

Если бы не клавиатура и тачпад, победителем теста был бы провозглашен MSI Wind. Но этого не будет – на примере Acer Aspire One и HP 2133 мы увидели, что органы управления у таких девайсов могут быть гораздо лучше. Возможно, лавров достоин отсутствующий в тесте нетбук HP Mini 1000: у него и конфигурация хорошая (непонятно только, будут ли модели с винчестерами на 5200 оборотов или только на 4200), и роскошная клавиатура, как у протестированного «2133», и большой дисплей, и работает он под XP, однако в тесте этот девайс участия не принимал, и провозглашать его победителем было бы странно. Хорошим выбором стал бы, опять-таки предположительно, Acer с жестким диском. А еще есть «тысячники» ASUS, на Atom, с HDD, диагональю экрана до 10 дюймов, причем в последнее время появились модели с очень привлекательным дизайном... На этой многообещающей ноте, пожалуй, пока и закруглимся – до новой встречи со свежими перспективными нетбуками! **UP**

Таблица 3. Результаты **тестирования** процессоров

	VIA C7-M 1600 МГц	Intel Celeron 2000 МГц
MetaBench Score, баллы	1194	1533
Fast Fourier Transform (Standard), Кбайт/с	1516	1684
Fast Fourier Transform (Optimized), Кбайт/с	2408	4433
Ogg Vorbis Audio Encoding, Кбайт/с	363	477
Ogg Vorbis Audio Decoding, Кбайт/с	5560	8854
PPMD Compression Algorithm (Optimized), Кбайт/с	233	306
Blowfish 123-bit Encryption / Decryption, Кбайт/с	28 048	25 880
Raytrace Scene 1, пикс/с	2222	2926
Raytrace Scene 2, пикс/с	2222	2790
Raytrace Scene 3, пикс/с	916	1142

Таблица 4. Результаты **тестирования** нетбуков программой HD Tune

	HP 2133 Mini-Note	Acer Aspire One	MSI Wind	ASUS Eee PC E900
Max Read Speed, Мбайт/с	62,4	29,2	65,0	30,0
Min Read Speed, Мбайт/с	31,2	26,2	34,0	29,1
Average Read Speed, Мбайт/с	48,7	26,8	52,7	29,1
Burst Speed, Мбайт/с	107,3	30,5	100,8	32,2
Access Time, мс	15,9	0,8	17,4	0,5

Самым большим спросом пользуются Acer Aspire One: их продажи составили 40% от числа всех реализованных нетбуков. Второе место, понятно, занимает ASUS Eee PC с 30%. Очевидно, низкая цена все же является важным фактором – покупатели предпочитают жертвовать ради нее производительностью.



### WoW быстро растет

Увеличение пользовательской базы популярнейшей MMORPG World of Warcraft стало происходить немыслимо быстрыми темпами. Только два месяца назад представители Blizzard (компании-создателя игры) рапортовали о регистрации 11-миллионного игрока на официальных серверах корпорации, и вот уже взят новый рубеж – к Новому году в WoW зарегистрирован 11,5-миллионный игрок. Таким образом, каждые 10 секунд к игре присоединяется очередной юзер, а за день набирается более восьми тысяч новичков.



### MS поддержит ODF

Microsoft подтвердила информацию о том, что второй сервис-пак (SP2) для пакета MS Office 2007, ожидающийся в этом году, будет включать в себя компоненты, которые сделают «офис» совместимым с открытым форматом документов ODF. Настораживают в этом сообщении только две детали: во-первых, Microsoft обещает поддержку версии 1.1 этого формата, тогда как текущая версия – 1.2. Во-вторых, тревогу вызывают оговорки компании о том, что стандарт может быть реализован «не так, как это на данный момент принято в индустрии».

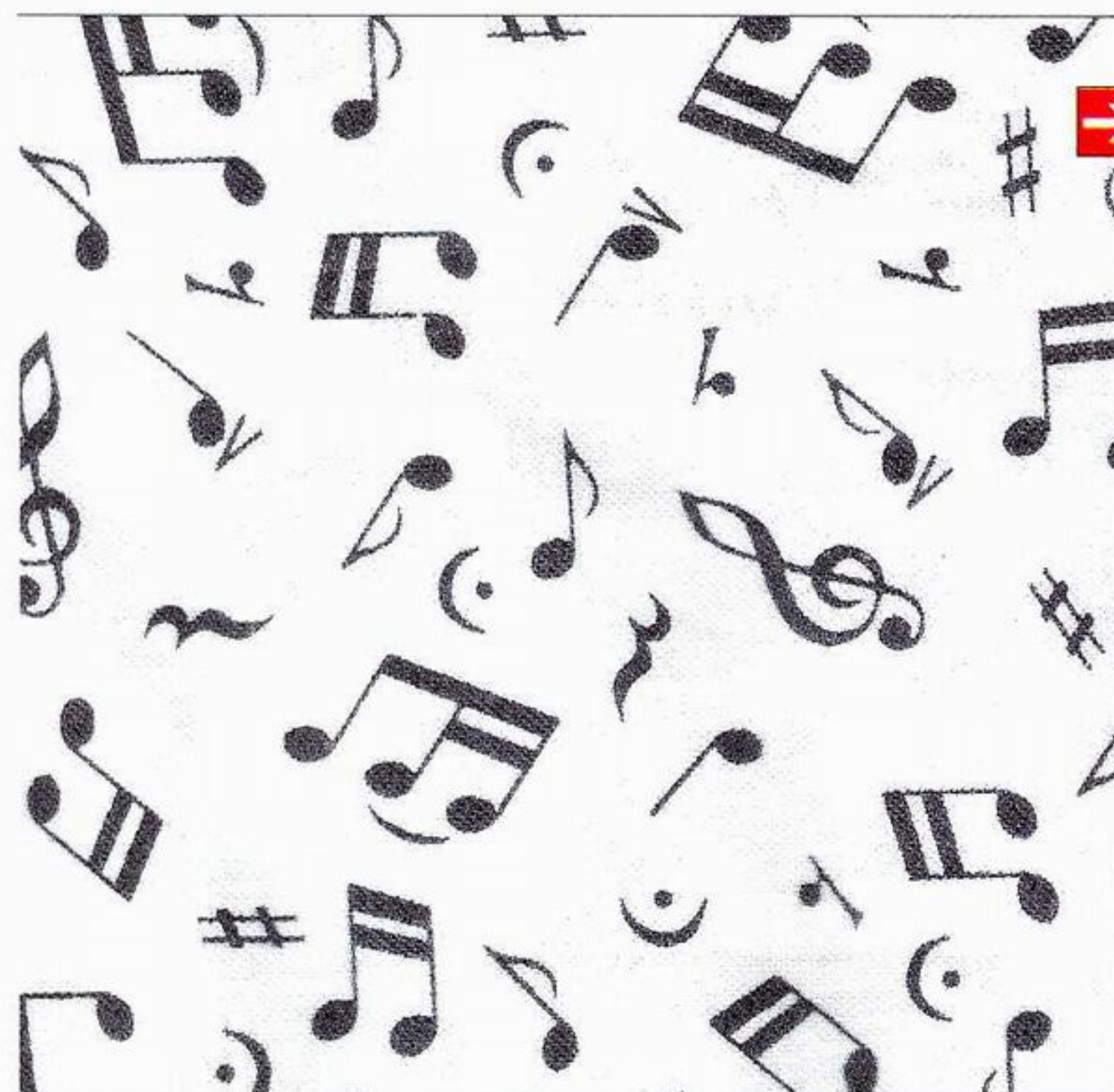
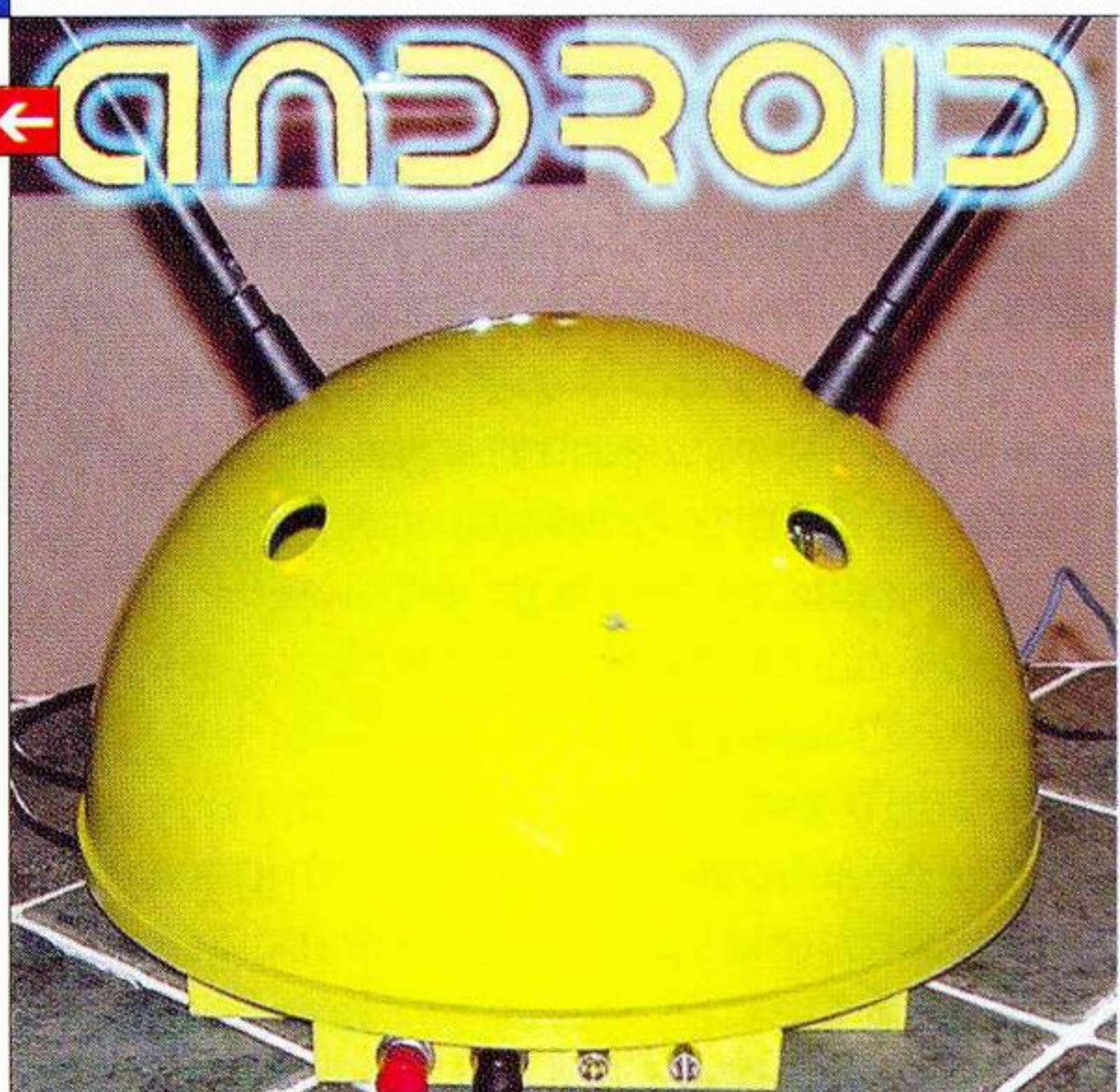
### Качайте, но понемногу

Ассоциация звукозаписывающих компаний США (RIAA) объявила о том, что больше не собирается преследовать основную массу пользователей, незаконно скачивающих музыку в интернете. Под прицелом организации остаются лишь те, кто скачивает более 5000 композиций ежемесячно.

Такое решение RIAA приняла в связи с выражением недовольства потребителей и исполнителей ее жесткой политикой – например, одна американка за распространение всего 24 треков была осуждена в результате поданного RIAA иска на \$220 000.

### Google раздарит «Андроиды»

Новогодняя премия в условиях кризиса – слишком щедрый подарок даже для такой компании, как Google. Именно поэтому корпорация решила вместо денег вручить своим сотрудникам телефон T-Mobile G1 с установленной ОС Android. Свои «разлоченные» версии аппарата получают 85% работников компании. Интересно, что, согласно ее внутренним правилам, «гугловцы» не смогут продать подаренный телефон или задействовать его вместо корпоративного сотового – в Google, оказывается, все используют только BlackBerry.



### Песен больше, чем нужно

Любопытные данные опубликовала британская газета The Daily Telegraph. Оказывается, 10 млн из 13 млн музыкальных композиций в Сети – около 76% всех имеющихся в каталогах интернет-магазинов треков – за прошедший год так и не были никем приобретены. Причем из 1,23 млн выложенных в интернете альбомов своего покупателя нашли лишь 173 тыс., то есть невостребованными оказались 86% виртуальных «дисков». Более того, 80% всех онлайн-продаж в 2008 году обеспечили всего 52 тыс. треков.

### Поносов оправдан

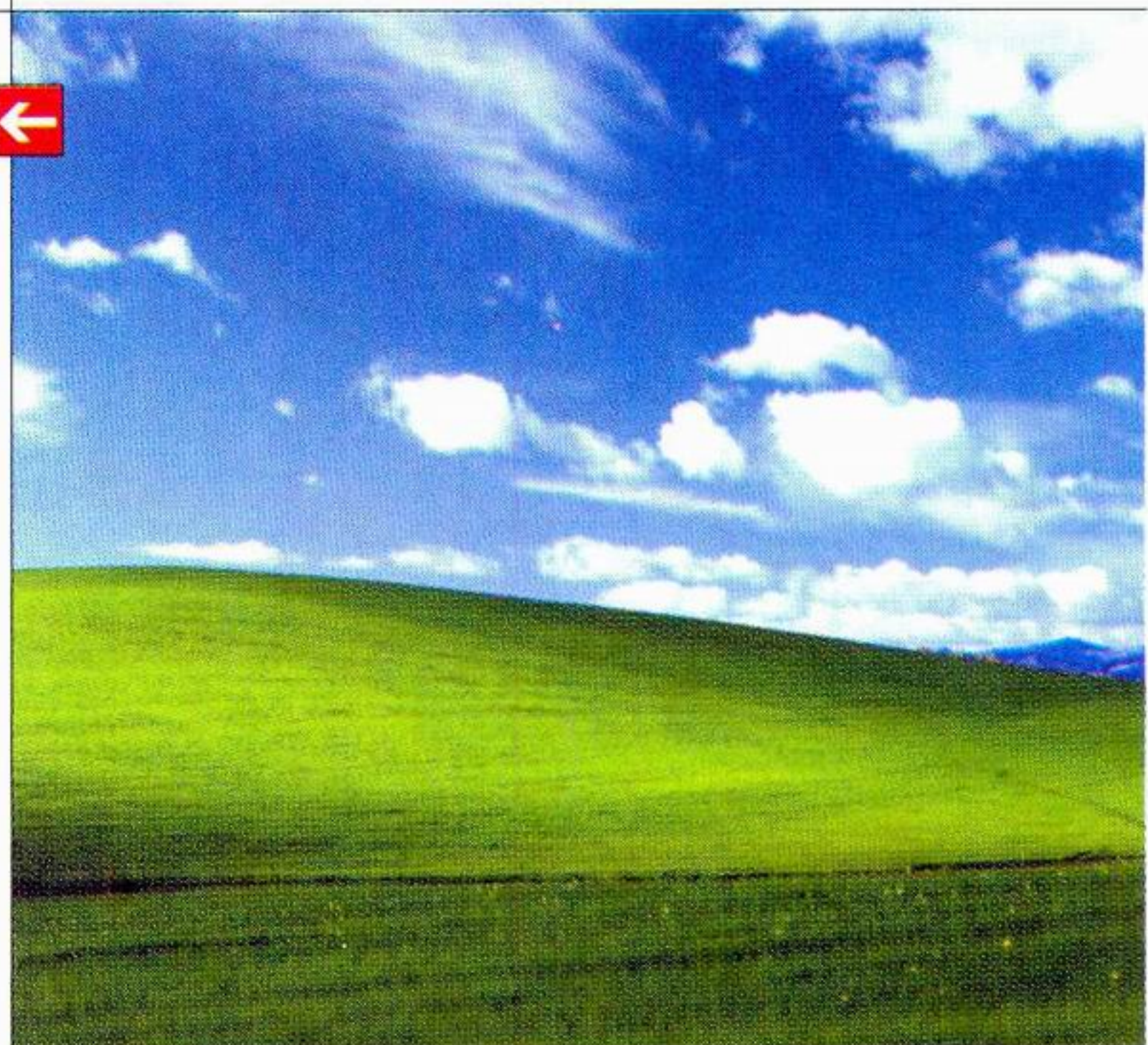
Бывший директор школы села Сепыч Пермского края Александр Поносов был наконец-таки полностью оправдан судом за отсутствием состава преступления. Теперь он имеет право потребовать возмещения нанесенного ему ущерба.

Напомним, что ранее преподаватель обвинялся в нарушении авторских прав корпорации Microsoft, так как в школе, где он работал директором, были обнаружены пиратские копии Windows XP. Стоит отметить, что сама Microsoft не раз заявляла, что претензий к Поносову не имеет.

### Новости от Microsoft. Вы будете смеяться!

Корпорация Microsoft продлила «срок жизни» операционной системы Windows XP. Нет-нет, в номер не просочилась заметка многомесечной давности, просто дело в том, что Microsoft, уже не однажды откладывая уход с рынка этой ОС, тем не менее решила сделать это еще раз. Правда, данное «продление жизни» XP оказалось весьма своеобразным. Ранее предполагалось, что заявки сборщиков ПК на старую добрую ОС будут приниматься до 31 января этого года, а получить продукт они смогут в течение февраля. Теперь же «коридор» возможного времени доставки расширен: при желании вендоры могут забрать свои лицензии на ОС до 30 мая включительно, однако сделать заказ придется еще в январе.

Напомним, что поставки коробочных версий Windows XP закончились летом прошлого года, а вот на нетбуки с не очень мощным аппаратным обеспечением эту операционную систему можно будет устанавливать до июня. Поддержка системы будет прекращена в апреле, а ее расширенной версии (включающей обновления безопасности и критические заплатки) – в середине 2014 года.





## Европа не любит IE

В Европе всегда недолюбливали корпорацию Microsoft: то миллиардные штрафы наложат, то Xbox 360 отвергнут в пользу PlayStation 3. И вот очередное подтверждение этого правила: доля Internet Explorer на европейском рынке интернет-браузеров упала ниже отметки в 60%. А на мировом рынке, как мы уже писали, IE занимает уже менее 70%.

Интересно, что, судя по данным за последние годы, доля браузера от MS в Европе всегда была на 5-10% меньше, чем в среднем по планете.



## Вьетнамцы будут вести блоги по правилам

Правительство Вьетнама разработало правила ведения блогов, которым должны подчиняться все владельцы интернет-дневников в стране. Их основная суть в следующем: блогеры не должны затрагивать в своих записях темы, обсуждение которых может нанести вред государству. Так, отныне вьетнамцам-блогерам запрещено беседовать в Сети о национальной безопасности страны, подстрекать кого-либо к совершению преступлений, публиковать секретную информацию или сведения, способные причинить ущерб репутации отдельных лиц или организаций.

Руководство же блог-сервисов обязали раз в шесть месяцев отчитываться о состоянии расположенных на их ресурсах дневников перед правительством и предоставлять компетентным органам сведения о подозрительных «блоговладельцах». Отметим, что установление контроля над интернет-дневниками чрезвычайно важно для вьетнамского правительства: все СМИ в стране находятся под пристальным вниманием государства, поэтому блоги могут использоваться как средство распространения «альтернативной» информации.

## Экран подсветит солнце

LG продемонстрировала первый в мире дисплей, который подсвечивается солнцем. Экран встроена в 14-дюймовый ноут. Его главная особенность – в наличии особых светодиодов, благодаря которым чем больше экран освещен солнечными лучами, тем контрастнее и ярче оказывается изображение. Данное новшество позволит не только решить извечную проблему бликующих на солнце экранов, но и сэкономить до 75% энергии. О сроках промышленного внедрения технологии и стоимости оснащенных ею девайсов информации пока нет.

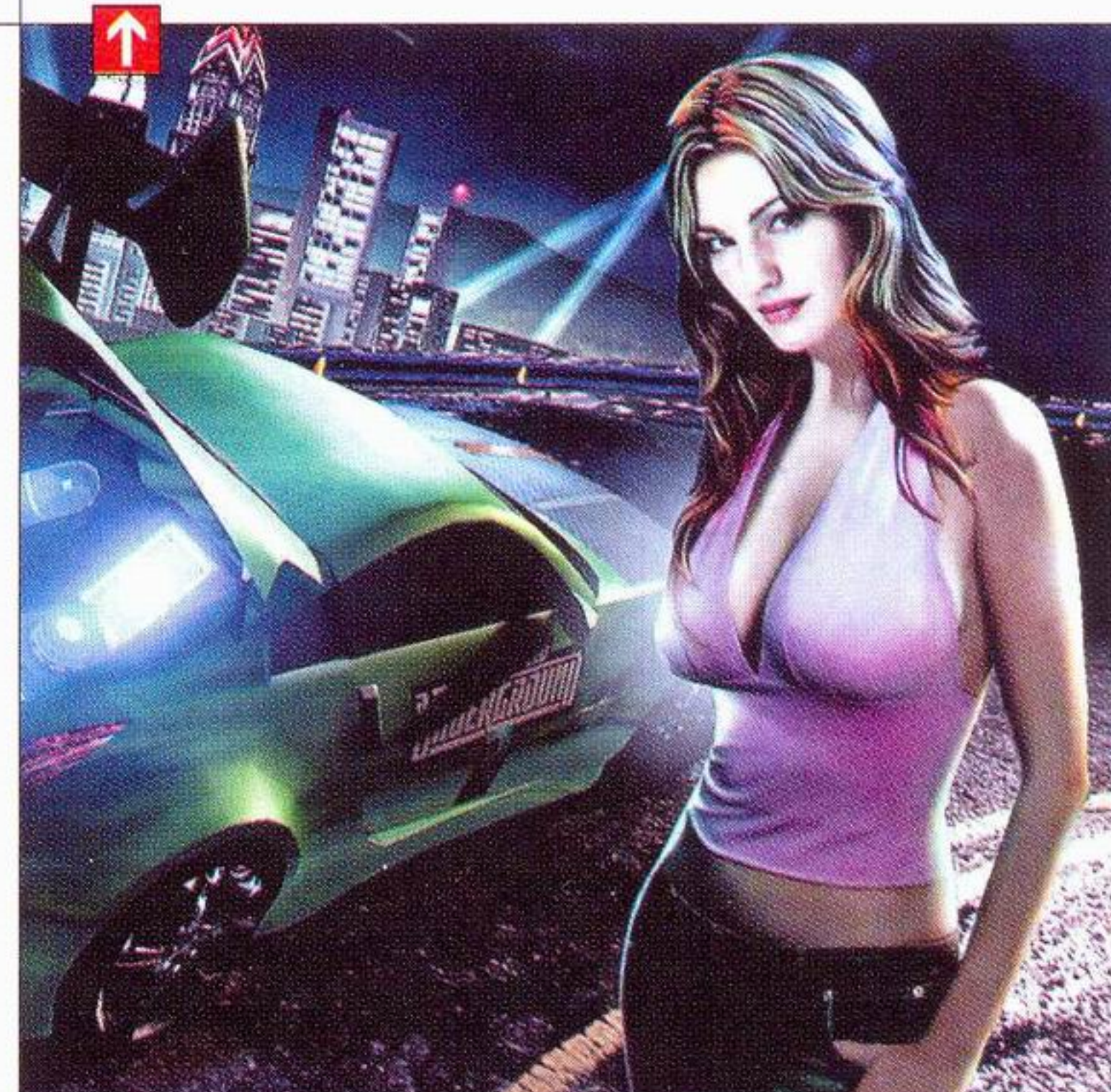
## EA проводит увольнения

Крупнейшее в мире компьютерных игр издательство Electronic Arts планирует в ближайшее время уволить тысячу сотрудников – это около 10% персонала компании. Также будет закрыто или поглощено другими подразделениями девять принадлежащих компании игровых студий и издательств. Самая серьезная потеря – гейм-студия EA Black Box, создавшая знаменитую серию Need for Speed. Правда, все сотрудники этого подразделения смогут продолжить работу в компании, а права на игрушку по-прежнему остаются у EA.



## Тачпад – тот же планшет

Компания Rogo представила интересный аксессуар – электронное перо, похожее на те, что используются вместе с графическими планшетами. Стоит оно \$15 и превращает тачпад вашего ноутбука в миниатюрное устройство ввода графической информации. Конечно, по своим техническим характеристикам такой «планшет» будет сильно проигрывать специализированным девайсам. Однако при наличии качественного тачпада связка «перо от Rogo плюс «сенсорная площадка» вполне сможет удовлетворить потребности неискушенного юзера.



## HD-видео на YouTube – скоро

Сооснователь YouTube Стив Чен (Steve Chen) сообщил, что вскоре сервис сможет показывать HD-контент. Сейчас систему демонстрации видео высокого разрешения тестируют сотрудники ресурса, и уже через три месяца она будет доступна для общего пользования. При этом разрешение, с которым ролик будет показываться юзеру, будет зависеть от ширины его канала. Чен отметил, что несжатые ролики, хранящиеся на серверах Google, почти все сняты в разрешении 320 x 240 и потому их переход сервиса на HD никак не коснется.

## T-Mobile G2 – уже скоро

Компания HTC по заказу американского сотового оператора T-Mobile разработала второй смартфон на базе платформы Google Android. Аппарат получит название G2 и будет гораздо более, чем его предшественник T-Mobile G1, похож на главного конкурента, Apple iPhone. Девайс будет лишен QWERTY-клавиатуры, имеющейся в первой ревизии, зато получит гораздо более качественный и большой дисплей, а также трекбол для удобного управления. Первоначально планировалось начать продажи аппарата в феврале, но из-за проблем с программным обеспечением его релиз был перенесен на апрель. Уже известно, что девайс помимо T-Mobile собирается реализовывать еще один пока неназванный оператор сотовой связи (хоть бы он был из России. – Прим. ред.), но, из-за того что имя «G2» принадлежит T-Mobile, называться продаваемый им аппарат будет иначе. Никаких данных о цене или особых фишках телефона пока нет.

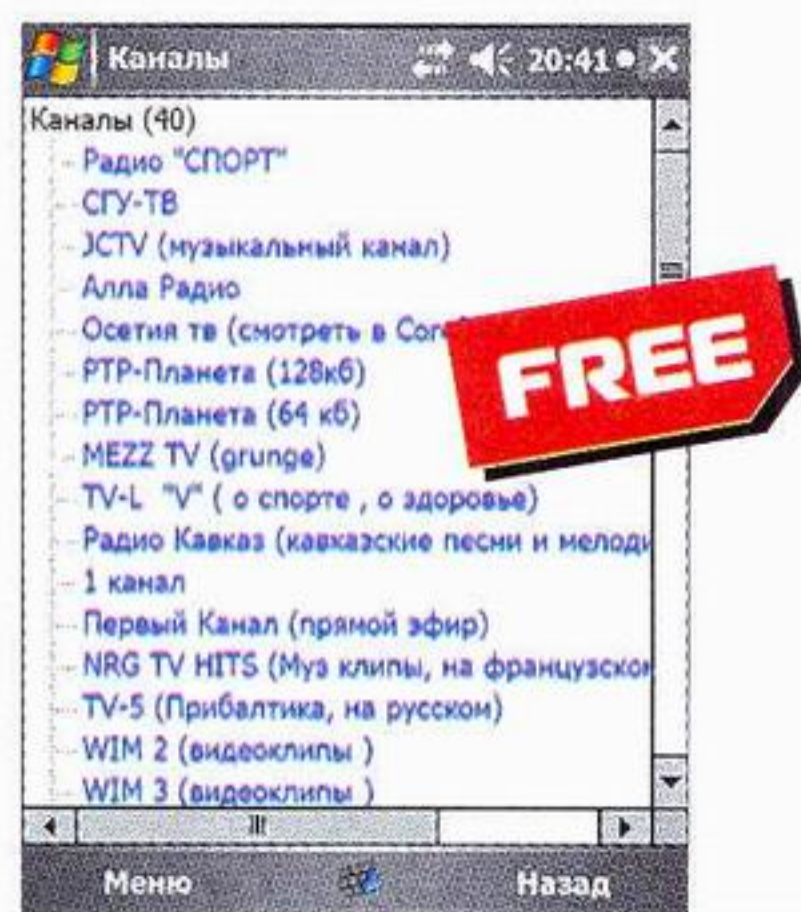
Напомним, что помимо HTC в этом году своими новинками на базе Android нас должны порадовать такие именитые производители, как Motorola, Sony Ericsson и ASUS.

Windows XP – самая «долгоживущая» ОС от Microsoft. С учетом последних корректировок сроков поставки жизненный цикл системы составит 92 месяца, тогда как предыдущий рекорд долголетия среди операционок от MS принадлежал Windows 95 – 76 месяцев с момента начала поставок и до их окончания.



## Программа InternetTV v1.03

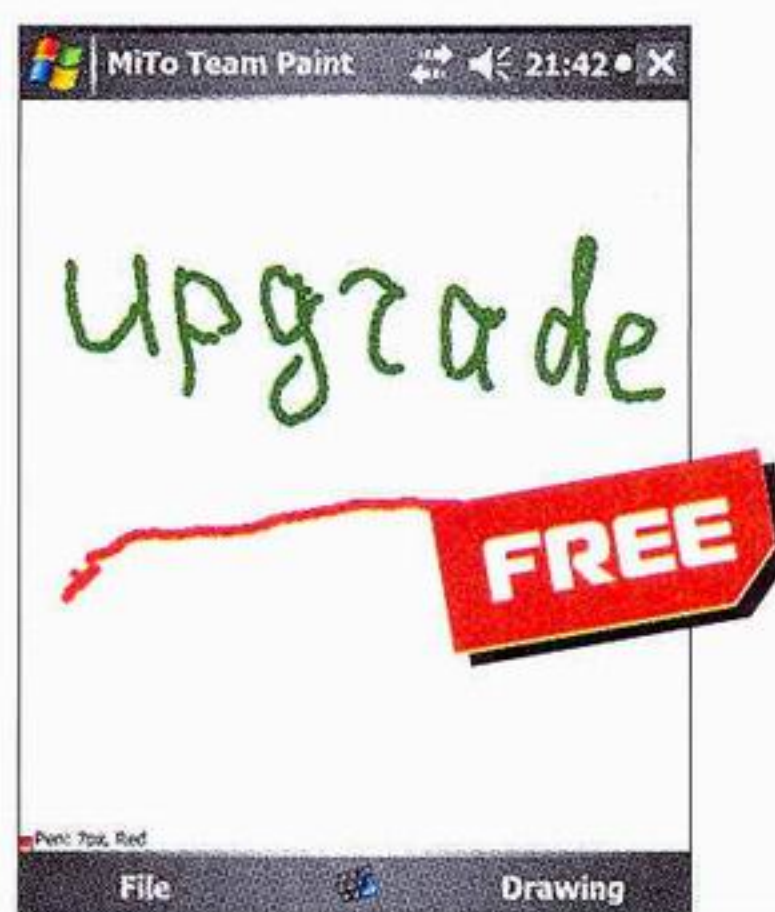
Принцип работы этой программы таков: пользователь вводит параметры найденных им сетевых ТВ-каналов («Меню» > «Добавить новый канал»), после чего станции становятся доступны остальным обладателям InternetTV. В конце ноября 2008 года программная база насчитывала 40 каналов и 1388 пользователей. После тапа по названию станции начнется онлайн-трансляция в плеере.



- **Разработчик:** Roman\_htc
- **ОС:** Windows Mobile 5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 28 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.pockettv.narod.ru

## Утилита для рисования MiTo Team Paint 1.3.2

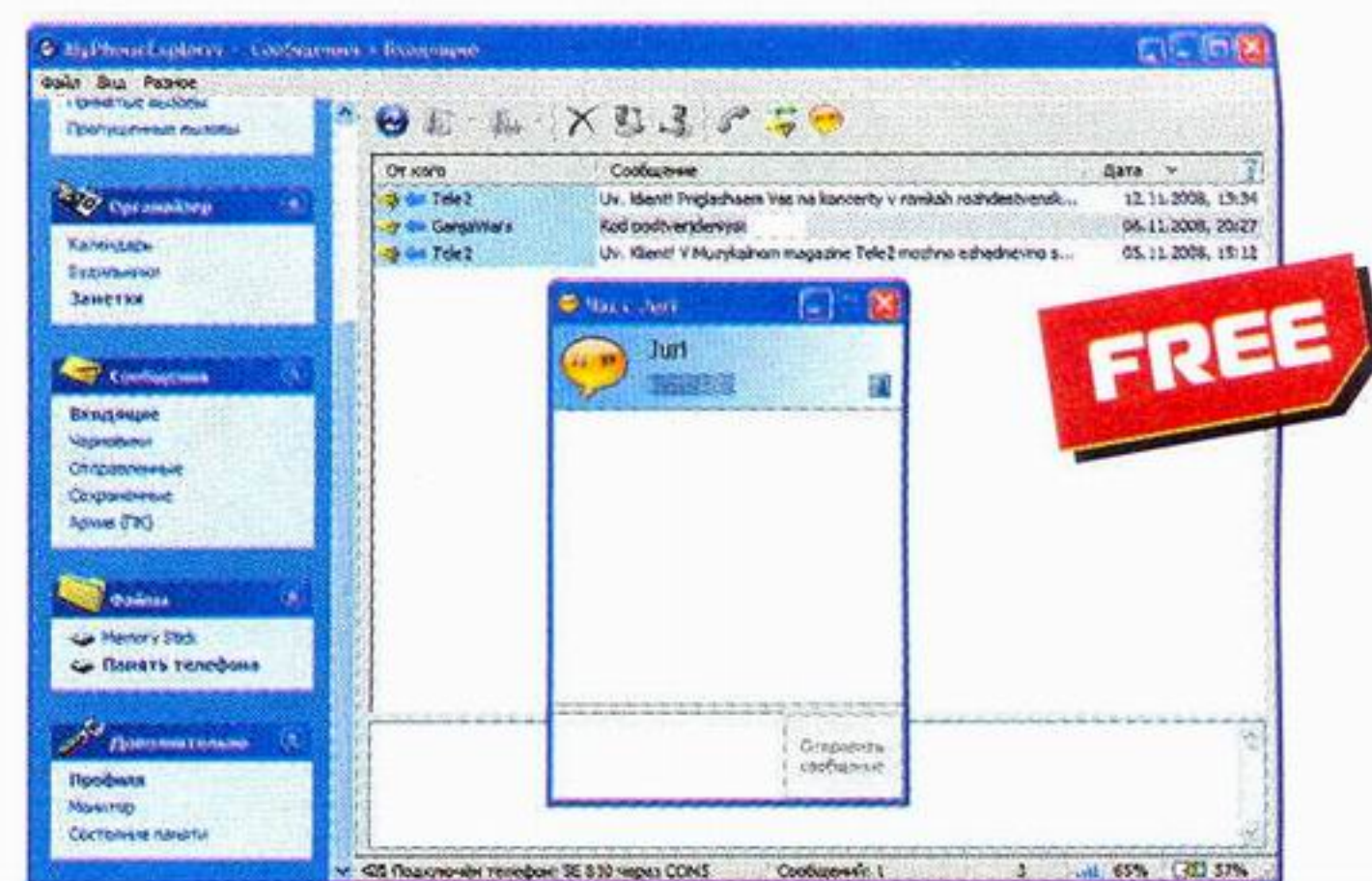
Обновилась программа для создания несложных изображений и просто баловства с файлами BMP. В новой сборке к инструменту Pen («Карандаш») добавлены еще два: Sprayer («Пульверизатор») и Color Picker («Пипетка»). Для Sprayer предусмотрена настройка интенсивности распыления и размера окрашиваемого пятна. Появилась возможность создания своих «карандашей».



- **Разработчик:** MiTo Team
- **ОС:** Windows Mobile 5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 28 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.mito-team.com

## Менеджер телефонов MyPhoneExplorer 1.7.1

Вышла очередная сборка отличной программы для работы с телефонами от Sony Ericsson. Новая версия пополнилась режимом Textinputmode, позволяющим набирать текст для телефона на клавиатуре ПК, импортировать и экспортировать заметки, а также синхронизировать их с Outlook. Напомним, что программа поддерживает все виды соединения с компьютером.

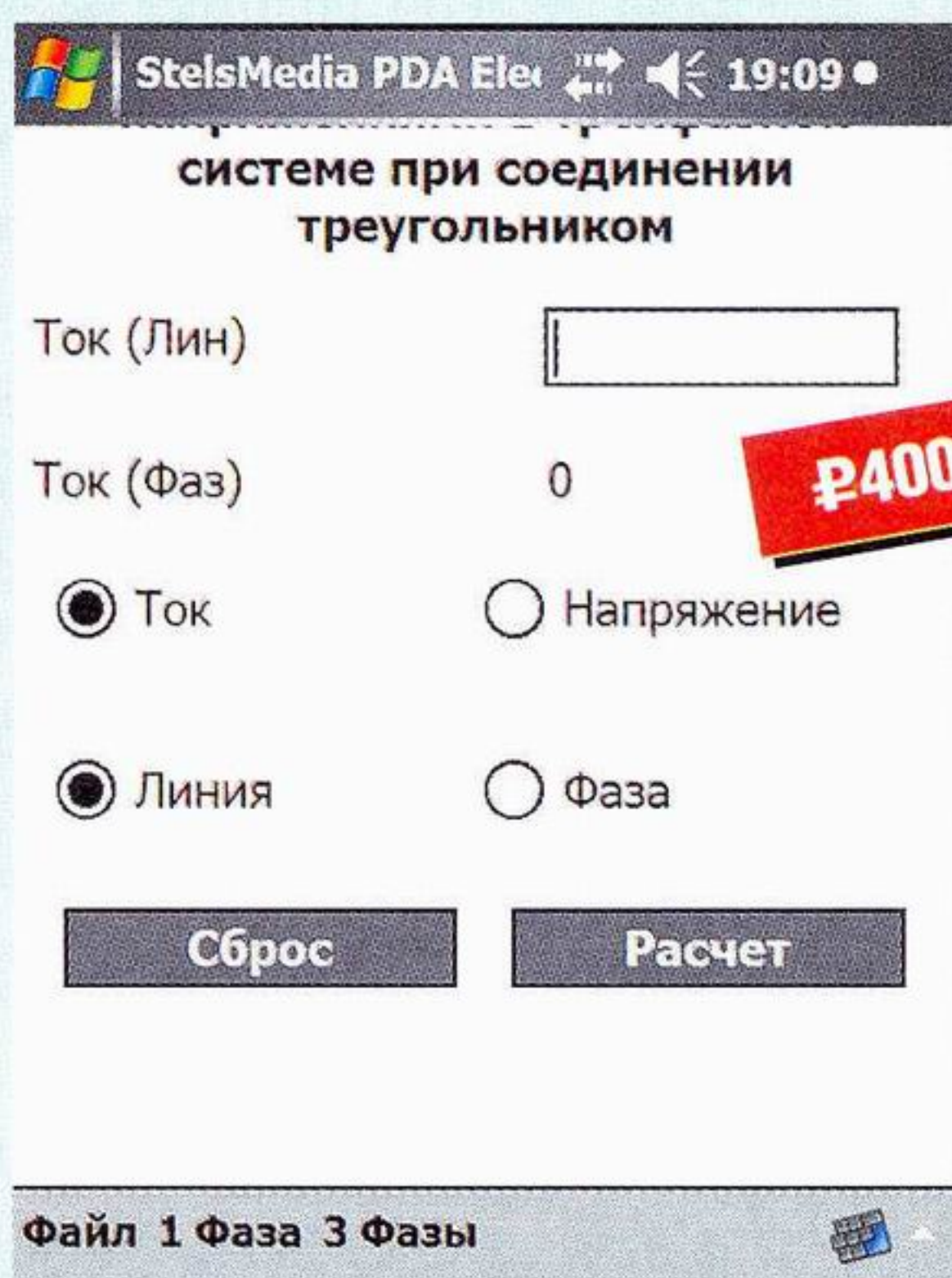


- **Разработчик:** F.J. Wechselberger
- **ОС:** Windows 2000 и выше
- **Объем дистрибутива:** 3,7 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.fjsoft.at/en/

## Утилита Stelsmedia PDA Electric 3.0

Сидят два электрика на столбе, а мимо бабушка идет. Да нет, старушка жива-здоровая: во-первых, электрики были гуманистами, а во-вторых, им было не до шуток: они сосредоточенно рассчитывали свою многохитрую «цифирь» посредством мобильной софтины. Stelsmedia PDA Electric 3.0 поможет в определении параметров как однофазных, так и трехфазных сетей. Вычислить можно практически все мыслимые величины: сопротивление, силу тока и мощность, КПД, проводимость и даже количество тепла, выделяемого проводником при известной силе тока и сопротивлении за определенное время.

Кроме этого программа подскажет необходимое сечение проводов, сопротивление при последовательном и параллельном подключениях, электрическую емкость цепи, соотношение между токами и напряжениями в трехфазной системе при соединении звездой и треугольником. Вот только на экранах с VGA-дисплеями

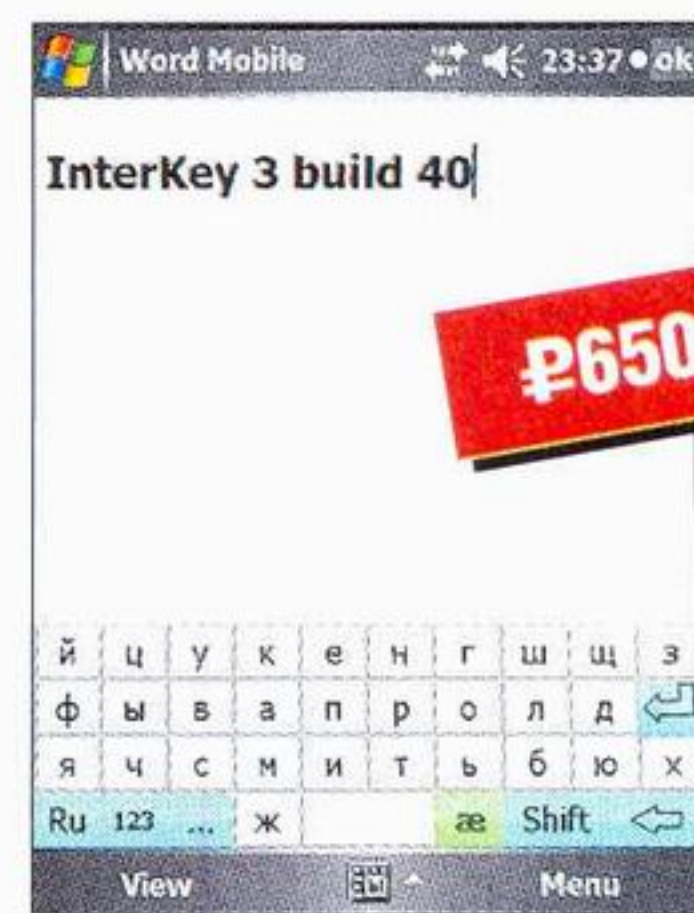


- **Разработчик:** StelsMedia
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше
- **Объем дистрибутива:** 109 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.stelsmedia.com

вы не увидите части заголовка. Впрочем, если такая программа вам нужна, можно и потерпеть.

## Клавиатура InterKey Professional 3 build 40

«Пальцевый» интерфейс – не дань моде, а насущная необходимость. И поэтому он лежит в основе новой сборки виртуальной борды, поддерживающей более 60 национальных раскладок. Удерживая клавишу, вы получите увеличенное изображение буквы: пальцем в небо не попадете однозначно ;), размер кнопок можно изменять. Приложение поддерживает росчерки и предлагает автоматическое завершение слов.

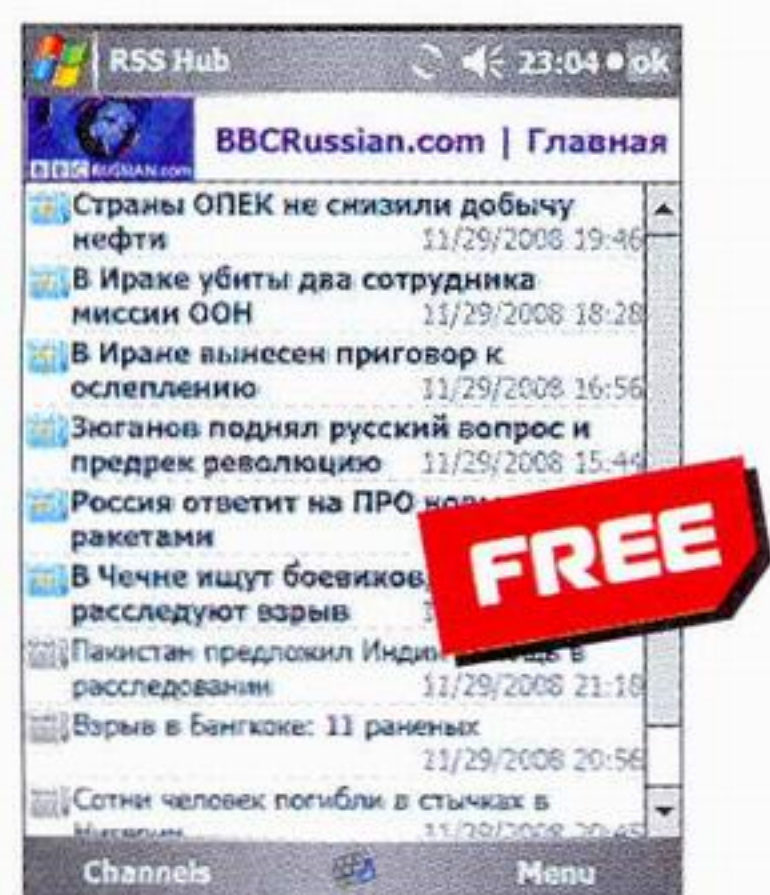


- **Разработчик:** Paragon Software Group
- **ОС:** Windows Mobile 5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 2,48 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.penreader.com



## Агрегатор новостей RSS Hub CAB 2.1.1.1065

Несмотря на отсутствие русского интерфейса, приложение отображает кириллицу и предлагает несколько вариантов импорта новостных каналов, в том числе из OPML-файла. Кроме RSS-лент программа позволит работать с подкастами (их загрузка по умолчанию отключена). Частота обновления потока – один раз в 15 минут, для каждого канала предусмотрена защита паролем.



- **Разработчик:** DaveShaw
- **ОС:** Windows Mobile 5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 870 Кбайт
- **Адрес:** forum.xda-developers.com/showthread.php?t=400864

## Географическая викторина Travel Genius 1.0

Признайтесь, какая оценка по географии красуется в вашем аттестате зрелости? Эта игрушка не только поможет восполнить пробелы в некогда ненавистном предмете, но и даст великое множество ответов на вопросы, связанные со странами и континентами, морями и океанами, племенами и народностями. На наш взгляд, проект получился довольно продвинутой. Задания сгруппированы по тематическому и территориальному принципам, вам же остается выбрать уровень сложности игры – стандартный или повышенный. Причем управлять Travel Genius можно как аппаратными кнопками, так и стилусом.

Суть игры: на вопрос о местонахождении географической точки вам требуется указать определенный квадрат карты. Полагаем, что 700 вопросов, собранных в восьми тематических разделах, не дадут вам скучать. Для наиболее продвинутых товарищей разработчики предусмотрели даже



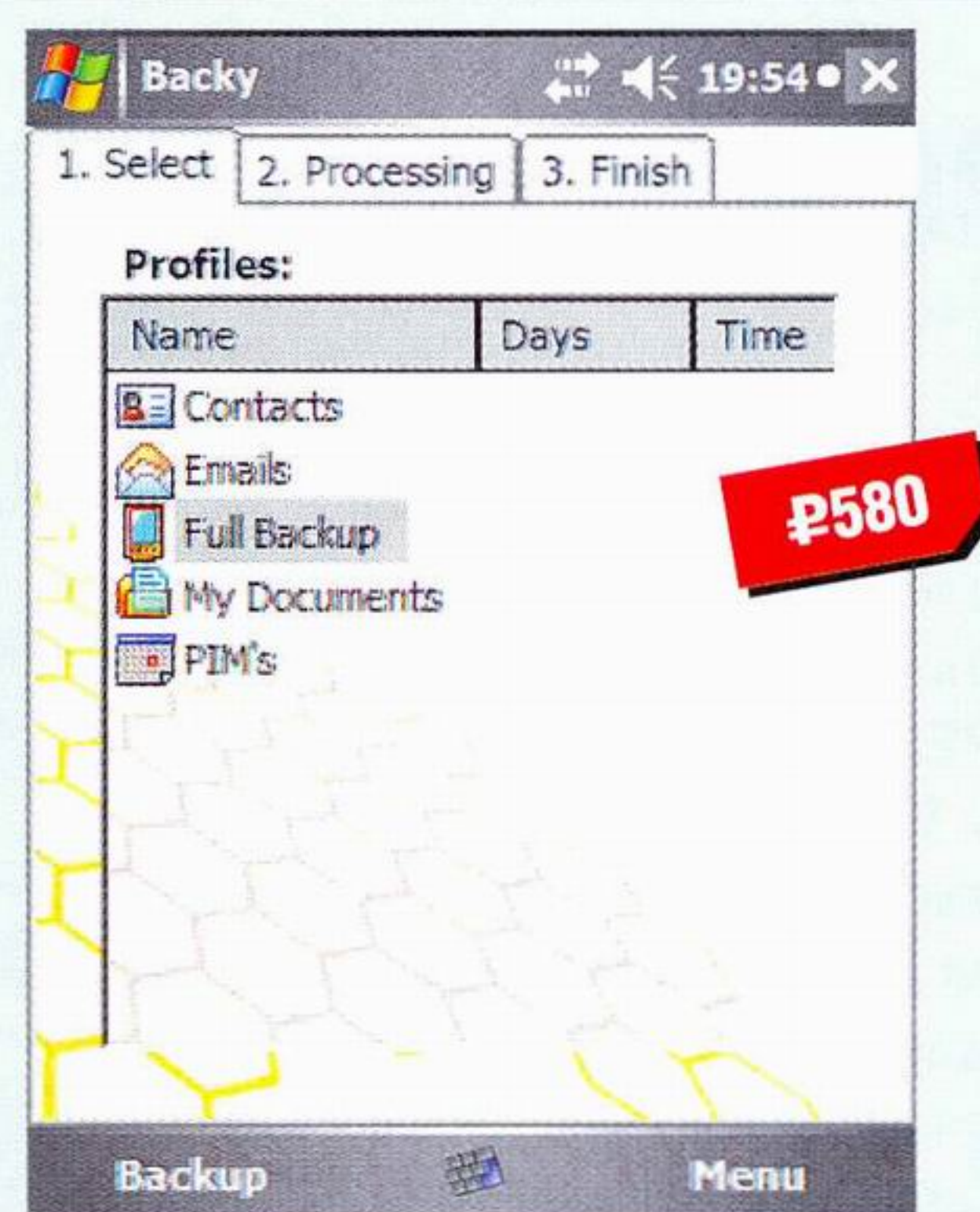
- **Разработчик:** HeroCraft
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше, Palm OS 5, Symbian, UIQ
- **Адрес:** smart.herocraft.com/ru

встроенный тест на IQ. Графика и звуковое сопровождение – на должном уровне.

## Средство резервного копирования Backy 1.1

Первым делом советуем отключить сплэш-заставку: слишком назойлива. Для бэкапа используются соответствующие профайлы: изначально программа готова делать резервные копии адресной книги, почтовых сообщений, расписания задач и встреч, папки «Мои документы», а также всей системы сразу. Никто не запрещает создать другие профайлы (Menu > New Profile): потребуется дать «новичку» имя, выбрать значок и путь для файла бэкапа. На вкладке Select программных настроек доступны профайлы для резервирования системного реестра, отдельных файлов и содержимого карты памяти.

Встроенный планировщик по умолчанию отключен. Функция сжатия резервной копии, а также парольная защита изначально не активированы. Перед бэкапом всей системы не забудьте изменить путь к каталогу для хранения копии: разработчики предлагают положить образ в корневую директорию памяти устройства – шут-



- **Разработчик:** Ponti Software
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше
- **Объем дистрибутива:** 990 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.pontissoftware.com

ники, однако. Для восстановления данных из архива используется утилита Backy Restore.

## Утилита Compact Remote Control 2.0

Использовать смартфон в качестве «управленца», в чьем ведении находятся установленные на ПК программы (к примеру, Winamp или PowerPoint), – идея занятная. Но почему разработчик «заточил» свою софтинку под QVGA-экраны, остается загадкой. Как и другие аналогичные проги, Compact Remote Control един в двух лицах: на компьютер устанавливается серверный модуль, а на смартфон – клиентская часть.



- **Разработчик:** Nicholas Afxentiou
- **ОС:** Windows Mobile 5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 3,13 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.nikafx.com

IQ впервые был использован в шкале интеллекта Стенфорда-Бине в 1916 году. Сейчас интерес к подобным тестам многократно возрос, ввиду чего появилось множество необоснованных шкал. Поэтому сравнивать результаты разных тестов затруднительно и само число IQ утратило информативную ценность. (Wiki)



# Расширение «Панели задач»

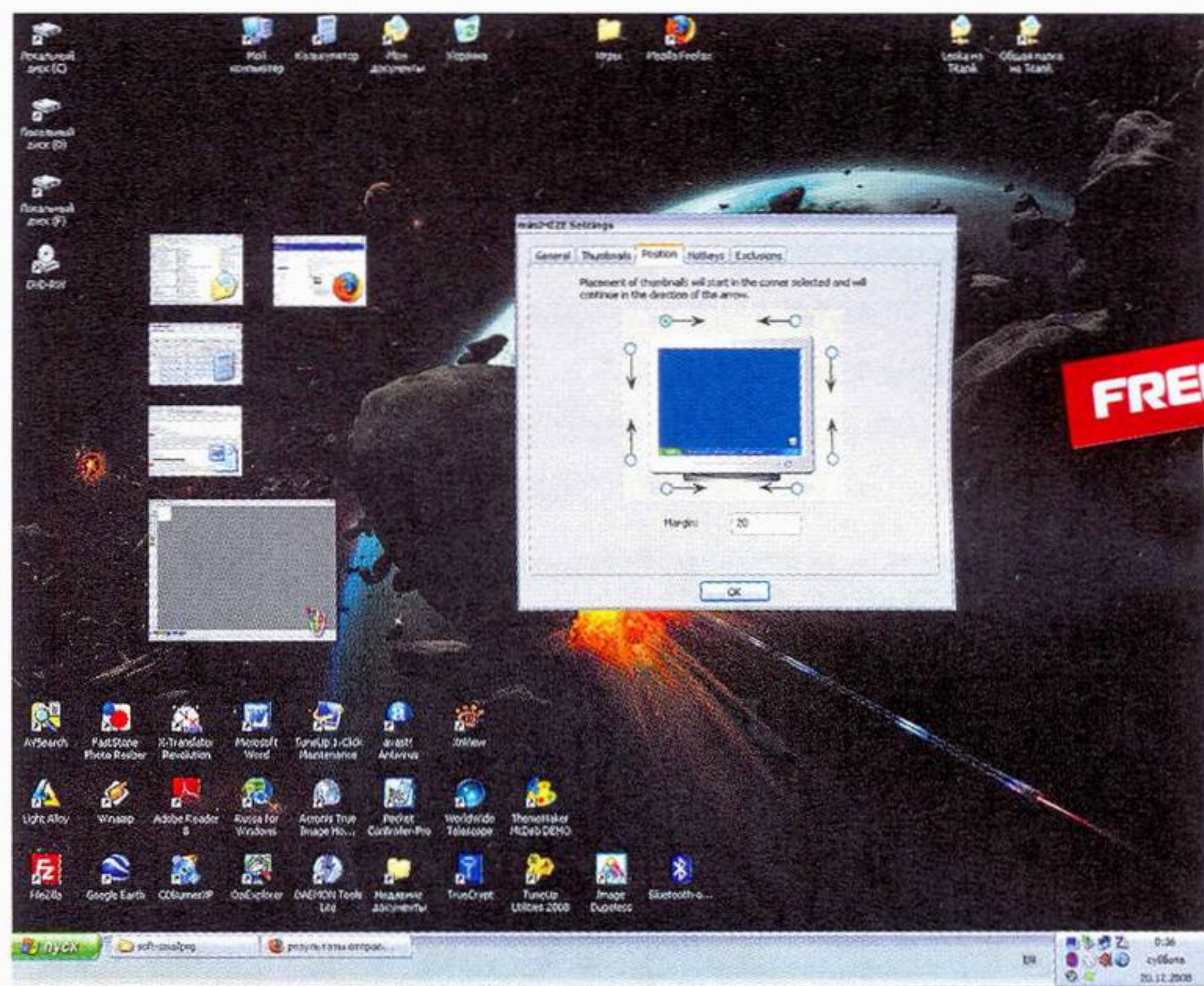
## miniMIZE 1.0.37.0

Программа miniMIZE понравится и тем, кто неравнодушен к всевозможным украшениям, и тем, кому нравится расширять функциональность стандартного интерфейса Windows. Признаться честно, ничего подобного я раньше не видел, и идея мне очень понравилась. Реализация, к счастью, тоже не подкачала :).

После установки софтины при сворачивании любого окна оно превращается в свою крохотную миниатюру. Иконка помещается на «Рабочий стол», где ее можно перетащить мышкой в любое место экрана. Кликнув по ней дважды, можно вновь развернуть окно до первоначального размера. Сложность заключается в том, что сворачиваемые таким образом окна не попадают на «Панель задач» – по мне, так это не очень удобно. К счастью, в настройках программы

эту функцию можно безболезненно отключить.

Кстати, о настройках – их довольно много, и покопаться в них обязательно стоит. Здесь можно задать размер иконок, степень их прозрачности и предпочтительную для размещения область «Рабочего стола». Можно назначить горячие клавиши и еще много всего разного. Кстати, есть у софтины и список исключений – добавленные в него программы будут сворачиваться исключительно «обычным» методом. Разумеется, имеется и функция автозапуска. В оперативке запущенная miniMIZE занимает всего 6 Мбайт – не так уж и много. **UP**



- **Разработчик:** Stephen Kew
- **ОС:** Windows XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 852 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** [aquaria.za.net/index.php?option=com\\_content&task=view&id=133](http://aquaria.za.net/index.php?option=com_content&task=view&id=133)

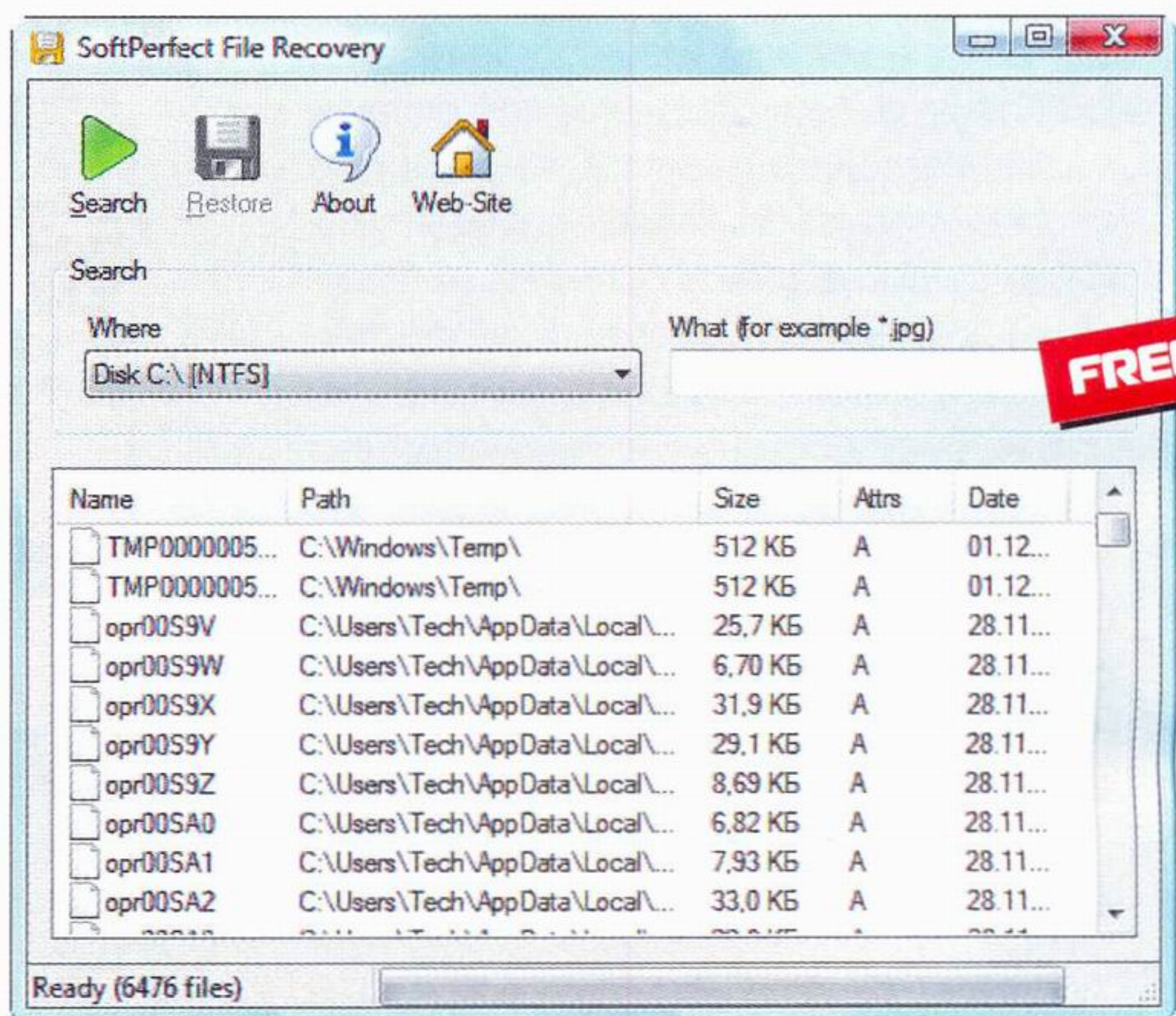
# Программа SoftPerfect

## File Recovery 1.1

SoftPerfect File Recovery – пожалуй, самая простая утилита для восстановления удаленных файлов из тех, что я видел. Файл размером чуть более 250 Кбайт, загруженный с сайта разработчика, вопреки ожиданиям, оказался не установочным, а полноценной portable-версией.

Вопиющий минимализм мешал воспринять софтинку всерьез. Судите сами: в главном (и единственном) окне программы расположены четыре кнопки и пара полей, который отвечают за весь функционал. Как оказалось позже, на качестве работы подобная лаконичность не отразилась. Искать удаленные файлы File Recovery умеет не только на жестких дисках, но и на сменных носителях – USB-флэшках, карточках SD, CF и иже с ними. Поддерживаются файловые системы FAT-12, FAT-16, FAT-32, NTFS и NTFS5 с шифрованием.

Для опытов я использовал свою флэшку. Выбрав ее в поле Where, я установил поиск по маске «\*.JPEG» (за это отвечает поле What). После непродолжительного сканирования в нижней части окна появился список файлов, которые можно восстановить. Помимо имени документа там показан его размер, место на диске, а также дата удаления. Выбранные мной картинки, «выброшенные» за ненадобностью, восстановились без проблем – потребовалось лишь указать место, куда их сохранить. Складывать «воскрешенные» данные на тот же диск, с которого происходит восстановление, нельзя. И если подумать, это правильно. **UP**



- **Разработчик:** SoftPerfect Research
- **ОС:** Windows XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 268 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** [www.softperfect.com/products/filerecovery/](http://www.softperfect.com/products/filerecovery/)



# Программа для переноса закладок

## Transmute 1.06

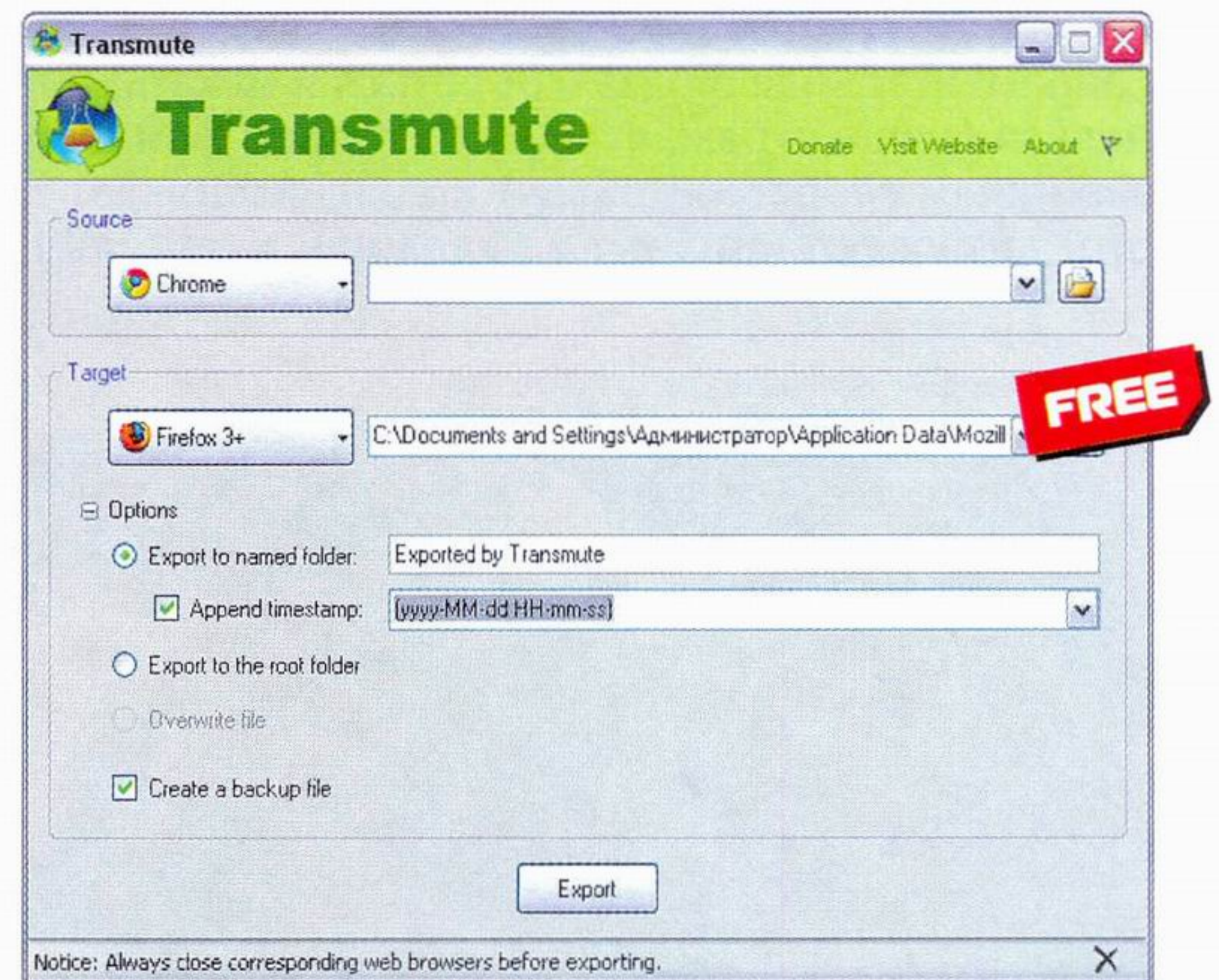
Перенос закладок из одного браузера в другой, казалось бы, тривиален. Инструменты для экспорта и импорта имеются в каждом обозревателе. Между тем с этой задачей можно справиться гораздо быстрее и проще, воспользовавшись программой Transmute, ссылку на которую нам прислал Андрей Дубин, за что мы его и благодарим.

Единственное условие – чтобы оба браузера были из списка поддерживаемых программой. Он, надо заметить, весьма широк: в него входят Chrome и Chromium (оупенсорсный брат-близнец детища Google), Firefox, Flock, Internet Explorer, Opera, Safari и SeaMonkey.

Работать с программой очень просто: надо выбрать браузер-источник, браузер-цель и, если нужно, задать дополнительные параметры переноса закладок.

Например, поместить все закладки в корневую или любую другую папки, обновить имеющийся файл, создав вместо него новый, куда и будут перенесены ссылки. А если надо, скажем, объединить два разных профиля Firefox, Transmute тоже к вашим услугам, причем эта функция в нем реализована удобнее, чем в самом «огнелисе».

На сайте программы вы найдете файл русификации, который надо скачать, разархивировать и поместить в установочную папку Transmute. Теперь для выбора языка нажмите в самой софтите на флажок в верхнем правом углу окна. **UP**



- **Разработчик:** Darq Software
- **ОС:** Windows XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 1,36 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (полная)
- **Адрес:** [www.gettransmute.com](http://www.gettransmute.com)

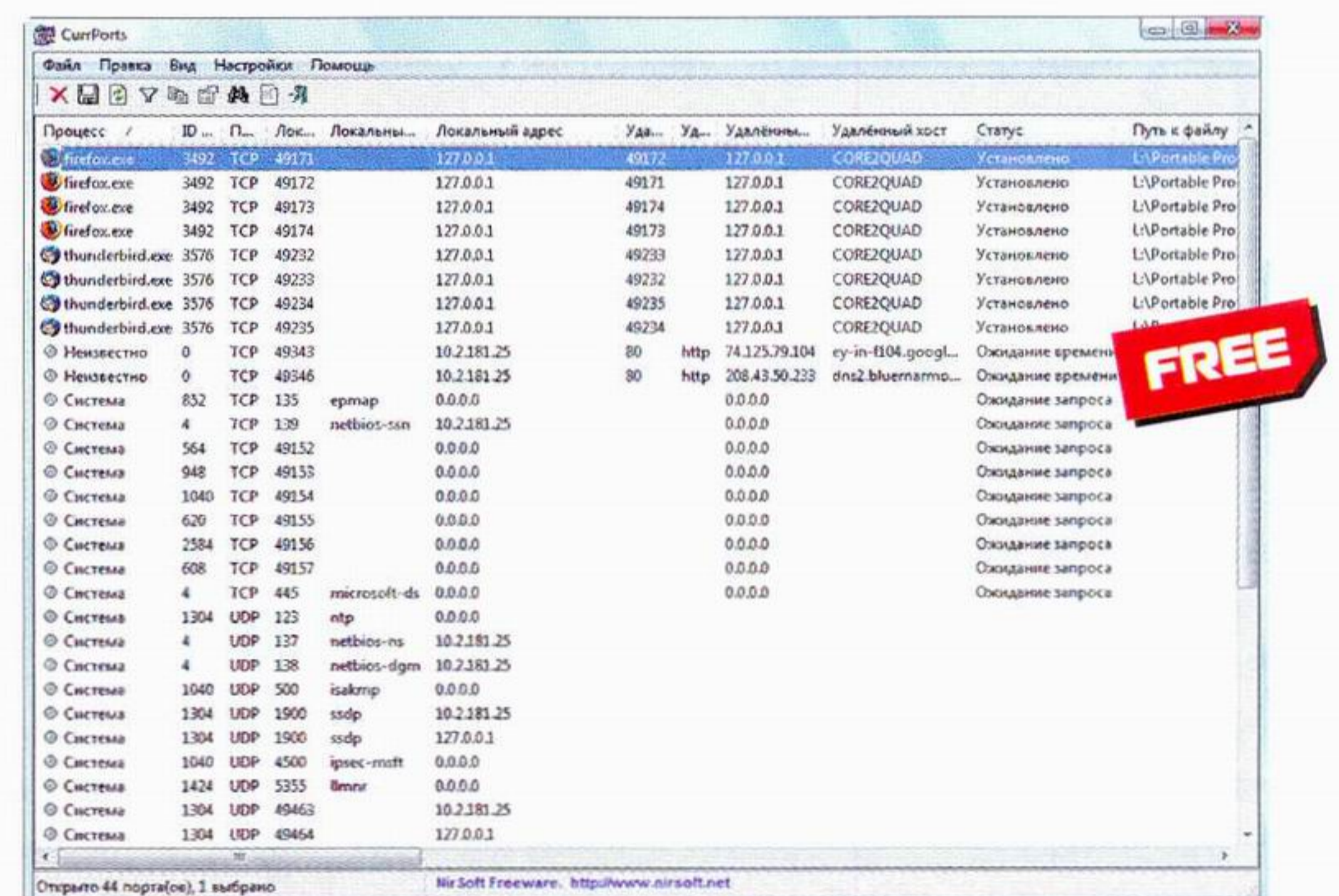
# Утилита для мониторинга портов

## CurrPorts v1.55

CurrPorts – программа, предоставляющая детальные сведения об открытых TCP/IP- и UDP-портах. Пригодиться она может тем, кто время от времени интересуется, чем же занимается его машина в Сети :).

С помощью этой полезной утилиты вы сможете получить массу различной информации: например, можно узнать, каким процессом открыт порт, имя этого процесса и полный путь к исполняемому файлу, название соответствующей программы и ее версию, а также точное время запуска и имя пользователя. Также вам станет совершенно ясно, с каким IP-адресом (локальным или удаленным) установлено соединение и через какой удаленный порт. Конечно, подобные сведения может дать и файрволл, однако не во всех брандмауэрах она предоставляется в достаточно полном и удобном виде.

Работая с CurrPorts, можно прерывать неудобные коннекты или же завершать процессы, их установившие. В программе реализован механизм поиска, а также фильтр, который позволит наблюдать за сетевой активностью какого-либо конкретного процесса, порта или диапазона портов либо отслеживать весь обмен информацией с заданным IP-адресом (или диапазоном адресов). Если вы захотите обсудить с кем-нибудь полученные результаты, имеется возможность экспортировать список соединений или только отмеченные строки в документы форматов TXT, HTML, XML и CSV. Кроме того, нужные строки можно перенести в буфер обмена.



- **Разработчик:** Nir Sofer
- **ОС:** Windows NT / 2000 / XP / 2003 / Vista
- **Объем дистрибутива:** 56 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (полная)
- **Адрес:** [nirsoft.net/utills/cports.html](http://nirsoft.net/utills/cports.html)

На сайте вы найдете файл русификации, который надо разархивировать и положить в папку CurrPorts. **UP**

Если вы знаете какую-нибудь полезную и бесплатную программку, о которой мы еще не рассказали, присылайте ссылку на нее на адреса: [a.a.pavlov@mail.ru](mailto:a.a.pavlov@mail.ru) или [b@urweek.ru](mailto:b@urweek.ru). Если софтина окажется интересной, она обязательно появится в «Маленьких программах».



# ЭТО СЛАДКОЕ СЛОВО...

Сакраментальная фраза «Бороться и искать, найти и перепрятать» как нельзя лучше отражает одну из сторон файлового обмена. Граждане с завидным упорством рыщут в поисках вожаемого контента, находят его, загружают и прячут в надежном месте. р2р, понимаешь...

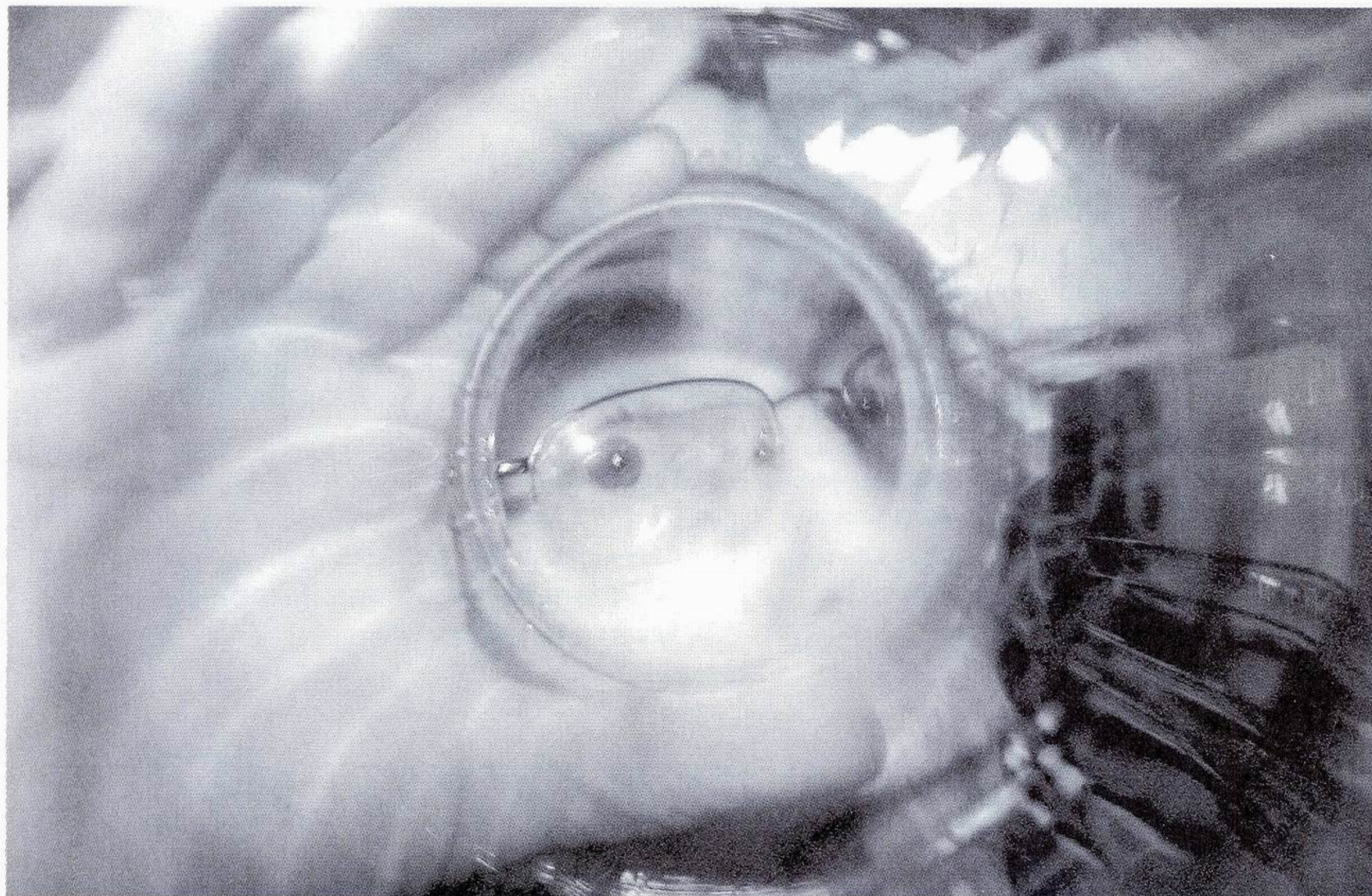


Акустик

lecter@list.ru

Mood: инфляция, сэр!

Music: «Би-2»



В поисках нужных файлов прочесывается масса ресурсов: локалки и FTP-серверы (например, при помощи [www.filesearch.ru](http://www.filesearch.ru)), «ослосети» и торрент-трекеры. Правообладатели тоже не лыком шиты и, взяв за горло провайдеров, обрушивают всю мощь судебной машины не только на р2р-сети, но и на вполне безобидные приложения (см. врезку). Наверняка вы помните скорбные вести о судьбе второй по величине файлообменной сети eDonkey, закрытой из-за многочисленных исков различных звукозаписывающих компаний. Однако кое-где да прорываются в Сеть «ослиные» ссылки, стало быть, время отходной молитвы по eDonkey еще не пришло. Участь торрент-трекеров более стабильна, но и здесь не все гладко: некоторые ресурсы объявили о прекращении регистрации новых участников.

Тем не менее на пользовательских машинах мирно уживаются несколько клиентов р2р, знакомых с какой-либо одной сетью. Достоинство Shareaza ([shareaza.com](http://shareaza.com)),

разработанной в 2004 году, не только в лицензии GNU GPL, по которой распространяется продукт. Это приложение поддерживает протоколы MFTP (eDonkey2000), Gnutella / Gnutella2, BitTorrent, FTP и HTTP. При такой всеядности, как вы понимаете, возможен одновременный файловый обмен со множеством неоднородных источников. Сегодня мы поговорим об этой удобной и довольно распространенной софтинке.

О популярности Shareaza можно косвенно судить по числу локализаций – их 27. Однако не попадитесь на крючок израильско-американской компании iMesh MusicLab LLC, укравшей у разработчиков настоящей Shareaza доменное имя [www.shareaza.com](http://www.shareaza.com). На этом ресурсе вам попытаются всучить откровенно «левый» клиент ShareazaV5.

Если у вас установлен маршрутизатор с поддержкой Universal Plug and Play,

попросите Shareaza найти и автоматически настроить такой девайс на стадии установки – достаточно включить чекбокс «Включить нахождение устройств UPnP». Свободный статус программы подразумевает в числе прочего отсутствие каких-либо встроенных паразитных модулей, например spyware или adware. Но, как известно, береженого бог бережет: при инсталляции вам напомнят о правилах безопасности при просмотре загруженного добра.

Мастер настройки предложит указать скорость соединения и осведомится о целесообразности перенаправления порта с использованием UPnP. Изначально загружаемые файлы будут складироваться в папках \Documents and Settings\имя\_пользователя\My Documents\Shareaza Downloads и \Documents and Settings\имя\_пользователя\Application Data\Shareaza. Вы, конечно, помните о том, что бывает с сотнями гигабайт контента при крахе системы: от греха подальше сразу укажите папки на отдельном логическом диске и не ошибетесь. Еще два нюанса: изначально Shareaza стремится ассоциировать торрент-файлы с собой, любимой, и претендует на автозапуск – на мой взгляд, последнее излишне. К слову, о торрентах:

→ Shareaza поддерживает протоколы MFTP (eDonkey2000), Gnutella / Gnutella2, BitTorrent, FTP и HTTP. Возможен одновременный файловый обмен со множеством неоднородных источников.

данная софтина умеет не только загружать контент с трекеров, но и готова создавать файлы с расширением \*.torrent. Для этого используется плагин Torrent Maker, файл TorrentWizard.exe в каталоге \Program Files\Shareaza придется запускать вручную.

Кроме торрент-файлов Shareaza по умолчанию «подхватит» ссылки Magnet (magnet:), Piolet (mp2p:), Gnutella (gnutella:) и eDonkey (ed2k:). Если такое рвение



## Перегибы на местах

Ближе к концу осени 2008 года у французских товарищей из ассоциации звукозаписывающих компаний SPPF ([www.sppf.com](http://www.sppf.com)) случилось традиционное сезонное обострение: правообладатели вознамерились засудить разработчиков р2р-приложений Vuze (бывший Azu-reus), Limewire и Morpheus.

Абсурдность ситуации вовсе не в том, что «Морфеус» давным-давно приказала долго жить. Все гораздо смешнее: к ответу пытаются привлечь владельцев ресурса SourceForge – по мнению французских борцов с нарушениями прав интеллектуальной собственности, крими-

нал заключается в существовании программы Shareaza, каковая и проживает на указанном хостинге.

Понятно, что в высшей мере глупо запрещать кухонные ножи и вилки, которые могут причинить ощутимые телесные повреждения, однако у потомков Наполеона своя, особенная, гордость. Дело в том, что истцы полагают незаконными не только файловый обмен, но и разработку, а также распространение софта для этой цели. Французский суд оперативно подсутился и объявил о новой трактовке одного из законов: отныне любой анонимный файловый обмен чре-

ват «небом в клеточку» или как минимум ощутимым денежным штрафом.

Более того, программное обеспечение прямо-таки обязано владеть искусством блокировки обмена файлами, защищенными авторскими правами. Если же софтина «закрывает глаза» на это безобразие, то разработчику грозит цугундер (спасибо, что до гильотины не дошло). Однако подобная кровожадность неактуальна за пределами Франции: пусть попробуют заставить инородцев почитать французские законы на их территории. Зато у нас не продают куклы Саркози для вуду-мероприятий :).

вам не по душе, измените параметры раздела «Главное» > «Веб» программных настроек. Перед началом работы советуем еще раз проверить и опции раздела «Интернет»: правильно ли указаны сетевой порт, папки для файлов и скорости загрузки / отдачи.

К сожалению, так и не удалось приручить функцию «Удаленный доступ»: если указать логин и пароль, то, со слов разработчиков, можно с удаленного компьютера получить доступ к работающей Shareaza при помощи веб-браузера. Несмотря на открытый порт и URL вида [http://\[IP-адрес\]:\[номер\\_порта\]/remote/](http://[IP-адрес]:[номер_порта]/remote/), браузер рапортовал об ошибке соединения. Зато удалось подключиться к программе, используя URL [http://localhost:\[номер\\_порта\]/remote/](http://localhost:[номер_порта]/remote/). Но зачем городить огород с подключением к приложению, запущенному на той же машине, совершенно непонятно. Не проще ли открыть главное окно? Впрочем, на мой взгляд, функция удаленного управления Shareaza – не более чем самоцель деvelopepов.

При первом запуске на моем компьютере софтина соединилась с тремя зарубежными сетями, одна из которых настойчиво призывала отведать... прелестей бесплатного секса. Наверняка страждущие найдут вдоволь «клубнички» в сетях р2р, но мне было гораздо интереснее отыскать контент с русскими названиями. Поиск нужных файлов в Shareaza не отличается от

аналогичной манипуляции в «ослиных» клиентах или приснопамятной KaZaA: на вкладках «Поиск» или «Домой» вводим ключевые слова и почти мгновенно получаем результат. Поисковый модуль позволяет указать размер требуемых файлов и пиринговой сети, в которых нужно искать. Для загрузки достаточно дважды щелкнуть по строке с названием файла или воспользоваться командой контекстного меню.

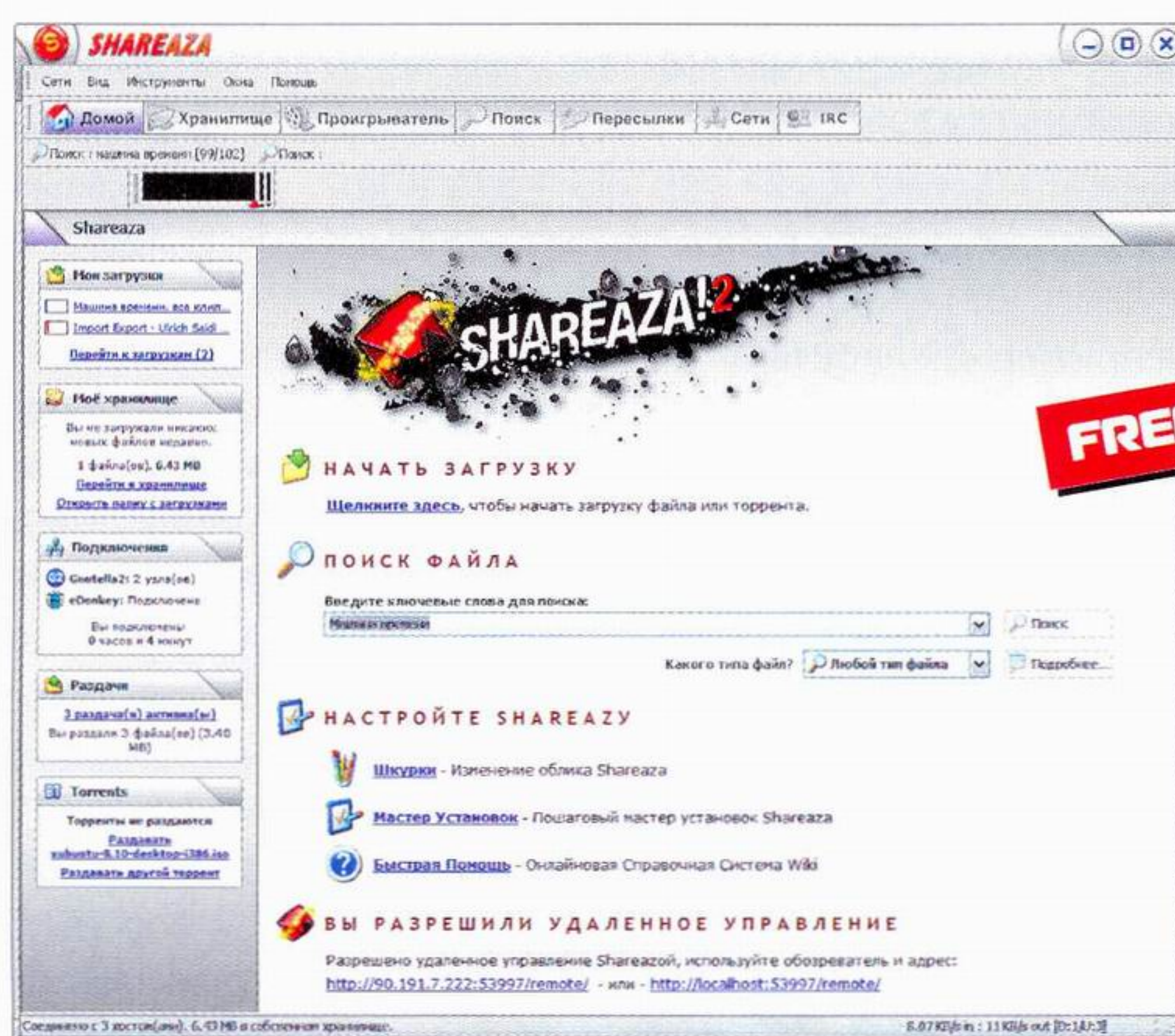
В окне «Пересылки» (пламенный привет переводчику!) отображается статистика загружаемых файлов: список источников, название клиентского прило-

жения каждого пира и скорость. Кстати, при тестовой загрузке у всех «благодетелей» был выявлен один и тот же клиент, eMule 0.4x, – еще раз повторим о нескольких преувеличенных слухах о скоростной смерти «осла». Вот только долгое время ожидания в очереди на загрузку и черепаший скорость в большинстве случаев остаются неизбывными спутниками eDonkey: львиная доля граждан, участвующих в файлообмене, свято убеждена, что несколько дней, потраченных на скачивание одного файла, – это нормально.

Зато у Shareaza есть встроенный медиаплеер, который умеет показывать частично загруженное видео. В моем случае программа честно «крутила» 65 скачанных Мбайт. Что касается IRC-чата, то обзор инструмента для болтовни, полагаю, излишен.

Теперь благая весть для владельцев устаревших компов, работающих под управлением Windows 9x / ME: ваш выбор – версия 2.3.1.0, по-прежнему ожидающая поклонников компьютерного антиквариата на официальном веб-сайте проекта.

Что касается текущей сборки, датированной октябрём 2008 года, то она содержит более 900 (!) баг-фиксов (или, в трактовке разработчиков, Cumulative Updates). Солидная часть апдейтов сводится к исправлениям модулей локализации, названия же других приложений говорят сами за себя: Small Correction или Fixed Win32 Release Build Compilation. Возможно, это будет интересно программистам, остальным же гражданам, по моему скромному мнению, гораздо важнее универсальность Shareaza и ее восхитительная нетребовательность к ресурсам. UP



- **Разработчик:** Shareaza 2.4.0.0
- **Тип:** р2р-клиент
- **Разработчик:** Shareaza Development Team
- **ОС:** Windows 2000 и выше
- **Объем дистрибутива:** 6,43 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** [shareaza.sourceforge.net](http://shareaza.sourceforge.net)

Цугундер (жарг.) – тюрьма. В «Толковом словаре русского языка» Д. Н. Ушакова говорится, что это слово из армейского жаргона заимствовано из немецкого языка: за провинность солдат приговаривали к сотне (нем. zu hundert) палочных ударов. (Wiki)



# ПАРТИЙНЫЙ секретарь

Я так и не смог найти объективной статистики, касающейся числа разделов на HDD домашних компьютеров. Лично мне винчестеры с количеством партиций более одной встречались крайне редко, если не брать в расчет те машины, к дискам которых я приложил руку.



Акустик

lecter@list.ru

Mood: мизантропия

Music: без музыки

О сомнительной пользе хранения виртуальных яиц в одной корзине говорить лишней раз не станем: пусть внезапная потеря сотен гигабайт станет для некоторых граждан хорошим уроком. Более практичные товарищи (вроде меня!) давно складывают загруженное из Сети добро на нескольких жестких дисках, другие прожигают сотни болванок, а третьи предпочитают использовать «под склад» отдельный логический раздел единственного имеющегося винчестера. Но его еще надо организовать! А если делать это приходится впервые?

Большинство производителей компьютеров продают машины, диски которых уже отформатированы и имеют дополнительный раздел. Правда, используется он, как правило, вовсе не для хранения всякой цифровой ерунды, а исключительно для восстановления бесследно погибшей в неумелых руках ОС. Все заботы по дальнейшей разбивке жесткого диска на куски требуемого размера по-прежнему возлагаются на сторонние приложения (если, конечно, не брать в расчет такие непрактичные инструменты, как инсталлятор Windows или «Управление дисками» в апплете «Управление компьютером»).

Большинство программ для организации дискового пространства HDD, о которых мы в свое время рассказывали, – коммерческие (например, продукты от Acronis и Paragon). Возможности данных продуктов солидны, однако цена... Есть и свободные приложения, например загрузочная версия GParted Live, запускающаяся с оптического носителя или флэшки. Но часть пользователей относится к «юниксовому» софту с непонятным страхом, предпочитая привычный варез.

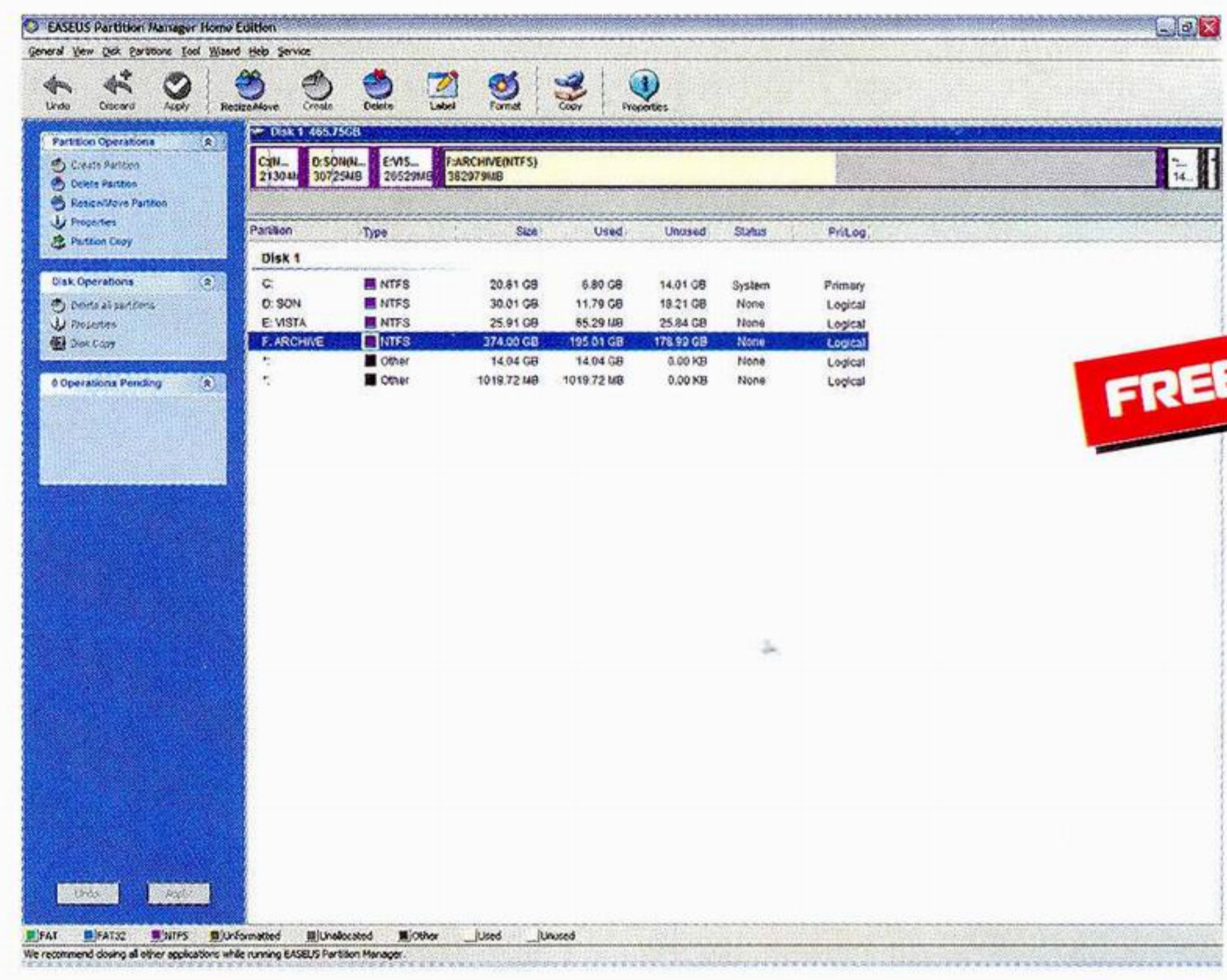
Создатели домашней версии EASEUS Partition Manager позиционируют свой продукт как альтернативу легендарной Partition Magic от Symantec Corporation. Но, если помните, в числе плюсов Par-

tion Magic было (и остается) наличие загрузочной версии, а EASEUS Partition Manager обретает такое свойство лишь за деньги. Зато размер дистрибутива и нетребовательность к ресурсам вызывают интерес. Важно лишь помнить, что бесплатная EASEUS Partition Manager Home Edition не годится для работы в среде 64-битных операционных систем Windows 2000 / XP / Vista, а также любых серверных вариаций «Винды».

Интерфейс программы EASEUS Partition Manager и впрямь здорово напоминает Partition Magic: каждая файловая система, занятое и свободное место раздела закрашены своим цветом и подписаны. Немного смутило лишь то, что приложение знакомо лишь с FAT-12, FAT-16, FAT-32 и NTFS. Для создания «линуксовых» партиций эта софтина не подходит, разве что вы захотите удалить или отформатировать их. Ну или, например, полностью перенести без изменений на другой физический диск. Эту работу выполняет Partition Copy Wizard, вызываемый в меню Partitions. Другой «мастер» ведает созданием копии всего содержимого HDD (Disk > Copy).

Прочие возможности «одомашненной» EASEUS Partition Manager таковы: изменение размера партиции (осуществляется в удобном окне – достаточно потянуть за край изображения раздела), форматирование ее в FAT-32 или NTFS, изменение метки (и буквы) диска, сокращение раздела. И все работает. Лишь однажды в ходе экспериментов некорректно определились параметры одного из NTFS-разделов: несмотря на 180 свободных гигабайт, программа считала его занятым полностью.

Теперь о том, зачем разработчики расширяют продукты со столь скромны-



FREE

- **Разработчик:** EASEUS Partition Manager 3.0 Home Edition
- **Тип:** менеджер дисковых разделов
- **Разработчик:** CHENGDU YIWO Tech Development
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 7,95 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** [www.partition-tool.com](http://www.partition-tool.com)

ми возможностями. Кроме бесплатной домашней версии предлагаются еще три коммерческих: Professional Edition (\$32), Server Edition (\$149) и Unlimited Edition (\$399). Все они поддерживают 64-битные и серверные Windows, позволяют создавать загрузочные носители, но в части знакомства с файловыми системами ext2, ext3 и ReiserFS все равно не сильны.

Как вы заметили, я нигде не упомянул функцию объединения разделов – такая отсутствует во всех версиях. Так что в итоге, несмотря на несколько наград, EASEUS Partition Manager 3.0 Home Edition напомнил мне приснопамятных партийных секретарей: напыщенности много, а толку мало. Зато бесплатно, и HDD для домашнего компьютера под Windows порезать на куски нужного размера все-таки можно. UP



# Во имя порядка

**Сколько терабайт народных стенаний о «тормозах», осело на просторах Всемирной паутины! Традиционно во всех компьютерных бедах обвиняются слабое железо или Windows. Об отсутствии самых элементарных знаний у половины юзеров при этом обычно не говорится.**



**Акустик**  
lecter@list.ru  
Mood: новогоднее  
Music: «Наше радио»

После осознания коварной сущности системы начинаются ответные меры: оверклокинг, наращивание объема оперативки и установка различных «улучшайзеров», обещающих одним кликом исправить все недоразумения. Но разгон в неумелых руках в большинстве случаев становится дополнительным источником проблем, еще одна планка памяти не дает ощутимого эффекта, а многофункциональные софтверные чудо-комбайны смущенно уходят в тень.

Впрочем, эти самые комбайны могли бы оказать реальную помощь, воспользуйся граждане хотя бы штатным дефрагментатором. Ан нет, не внемлют, считая дефрагментацию системного раздела бестолковой прихотью Microsoft. Пользователи машин с Windows Vista отчасти избавлены от ручного запуска утилиты дефрагментации: изначально данный инструмент включается сам, по расписанию. Но вот Vista до сих пор стоит да-а-алеко не у всех.

Кратко напомним суть фрагментации. При увеличении занятого пространства логического раздела диска на нем остается все меньше цельных областей, необходимых для размещения файлов. Они, разумеется, будут скопированы (или в них будут внесены изменения), но запись будет произведена в ранее освобожденные места в виде нескольких кусков. По мере появления все большего числа таких фрагментов скорость чтения с HDD плавно снижается, так как для поиска разбросанных по всему диску кластеров, в которых хранятся части файла, требуется время. Это и есть фрагментация. Объяснение, может, немного детское, зато простое.

Для устранения безобразия используется инструмент, объединяющий «измельченные» файлы в непрерывные блоки и определенным образом выстраивающий их структуру для уменьшения времени поиска. После такой оптимизации работа приложений ускоряется. Об-

щая рекомендация такова: дефрагментацию следует проводить не реже одного раза в месяц. Если системная утилита бесит вас своей медлительностью, нет смысла пользоваться пиратским софтом – к вашим услугам легкий и продвинутый продукт, способный работать в среде как 32-битных, так и 64-битных Windows.

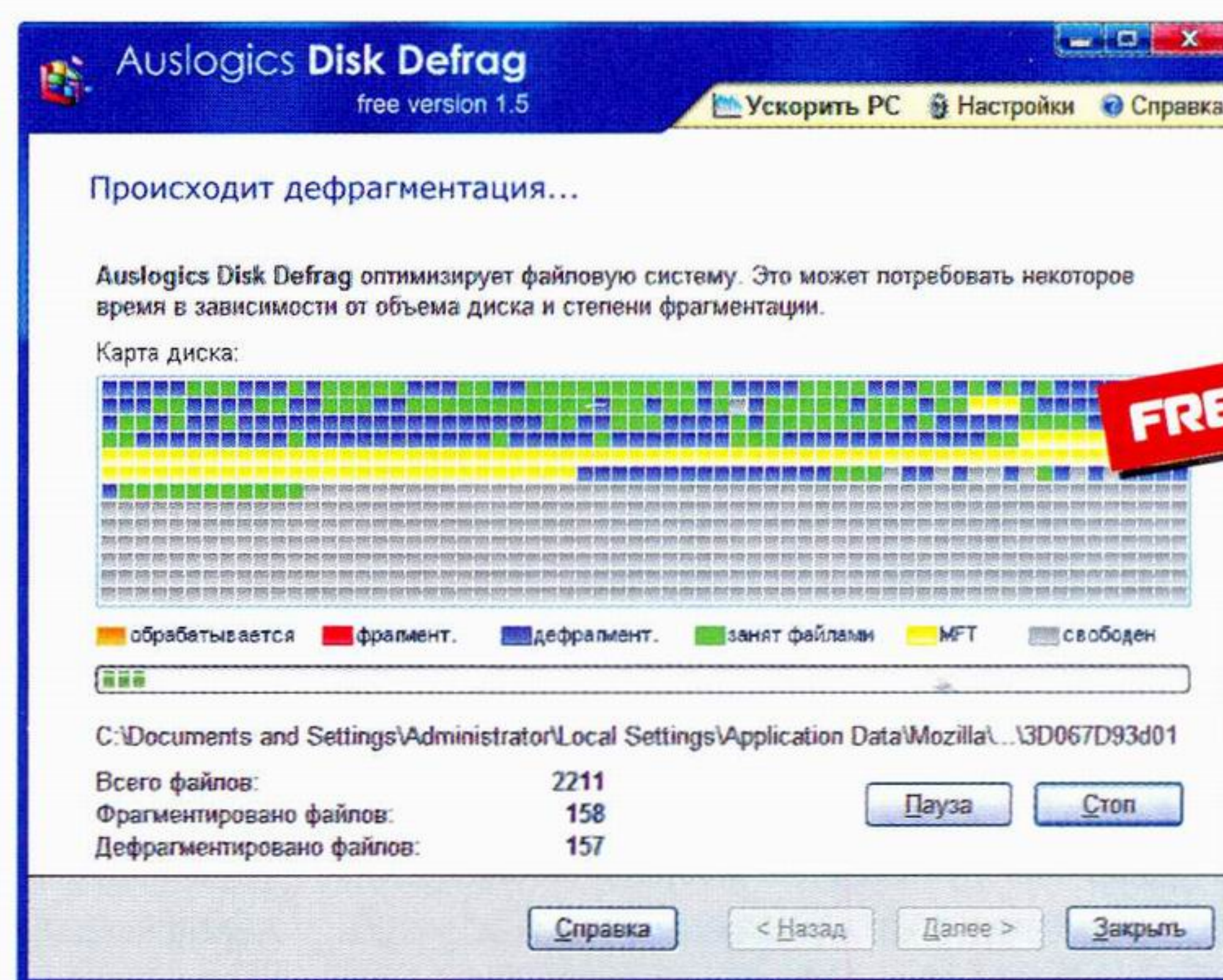
Думаете, столь миниатюрный и бесплатный дефрагментатор, как AusLogics Disk Defrag, недостойно звания «продвинутого»?

Ошибаетесь! Его алгоритмы позволяют потратить минимум времени на анализ состояния носителя и устранение всех «файловых дроблений».

Если помните, инструмент Windows, как и ряд коммерческих приложений (например, PerfectDisk), не в состоянии работать без длительного предварительного сбора информации. Здесь же мы можем сократить ожидание, обратившись к настройкам и на вкладке «Дефрагментация» включив чекбокс «Удалять временные файлы перед дефрагментацией». Это ускорит процедуру сканирования, а вы попутно избавитесь от значительной части мусора.

Включать ли поддержку съемных дисков, зависит от ваших потребностей: во всяком случае, это позволит дефрагментировать флэш-брелки, которые есть у каждого.

Перед началом работы предлагается выбрать раздел, папку или файл, которые нужно пересортировать. Ведь обработка раздела целиком требуется не всегда, зачастую достаточно натравить AusLogics Disk Defrag на каталог, в который постоянно добавляются файлы. Вновь заметим, что штатный и некоторые платные дефрагментаторы не предлагают такой возможности.



- **Разработчик:** AusLogics Disk Defrag 1.5.20
- **Тип:** дефрагментатор жестких дисков
- **Разработчик:** AusLogics Software
- **ОС:** Windows 2000 и выше
- **Объем дистрибутива:** 1,64 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** [www.auslogics.com/ru](http://www.auslogics.com/ru)

Во время оптимизации вам покажут общее количество обрабатываемых объектов, число «раздробленных на фрагменты» и «монолитных» файлов, а также наглядную графическую карту их распределения. Не отключайте в настройках функцию создания отчета по окончании процесса, и программа выдаст краткую справку о проделанной работе. А если вы кликните по кнопке «Показать отчет», то получите весьма и весьма подробный рапорт. Он генерируется в виде веб-страницы и хранится в каталоге %userprofile%\Application Data\Auslogics\Disk Defrag\Reports – будет чем заняться на досуге. Дефрагментацию MFT (Master File Table) разработчики обещают реализовать в последующих версиях проги. Во время дефрагментации Auslogics Disk Defrag расходует всего-навсего 12 Мбайт памяти, а для продвинутых граждан предусмотрена консольная ипостась программы. **UP**

Master File Table (главная файловая таблица) – база данных, в которой хранится информация о содержимом тома NTFS, представляющая собой таблицу, строки которой соответствуют файлам тома, а столбцы – их атрибутам. (Wiki)



# О невидимом Фотошопе и **упрямом** принтере

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте – [www.computery.ru/conf](http://www.computery.ru/conf) – живет зверек «софт-модератор», который ответит на все ваши вопросы о системе. Также вы можете рассчитывать на ответ, если отправите письмо на адрес [problem@upweek.ru](mailto:problem@upweek.ru).



Сергей Трошин  
stnvidnoye@mail.ru  
Mood: нет  
Music: нет

**?** Обновил Win XP до Vista, и пропали все мои аудиозаписи в папке My Music. Она вообще пустая. Все, что нажито непосильным трудом... Помогите!

Такое происходит, если по какой-то причине в Windows XP отсутствовал параметр My Music в разделе реестра HKEY\_USERS\DEFAULT\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\User Shell Folders и при этом данная папка располагалась в %SystemDrive%\Documents and Settings\

**?** Какие программы для тестирования надо брать с собой в магазин перед покупкой ЖК-монитора?

В первую очередь это Monitors Matter CheckScreen – пожалуй, самая лучшая программа для тестирования CRT- и LCD-мониторов. Помимо таких стандартных тестов, как проверка геометрии, фокусировки, сведения цвета, присутствует и режим тестирования качества блока питания CRT-монитора, а также возможности наличия «мертвых» пикселей и времени отклика жидкокристаллической панели, причем практически все

тесты могут проводиться отдельно для каждого цвета. Кроме того, с собой желательно иметь еще и Nokia Monitor Test. Из ее достоинств стоит отметить отличные тесты муара, сведения, фокусировки и контраста.

**?** С некоторых пор очень медленно открывается контекстное меню в «Проводнике». Скорее всего, это связано с каким-то недавно установленным софтом. Но вот как определить, с каким именно, и как избавиться от проблемы?

С помощью утилиты ShellExView ([www.nirsoft.net/utils/shexview.html](http://www.nirsoft.net/utils/shexview.html)), о которой я уже пару раз писал. Она позволит быстро обнаружить имеющиеся в системе расширения оболочки и отключить то приложение, которое приводит к сбою.

**?** Что-то не то намудрил с системными службами в Windows Vista SP1... Можно ли где-нибудь узнать их состояние по умолчанию?

Лучший ресурс, посвященный сервисам «Висты», – страничка [www.blackviper.com/WinVista/servicecfg.htm](http://www.blackviper.com/WinVista/servicecfg.htm). Здесь вы узнаете не только о состоянии сервисов по умолчанию, но и о назначении каждого из них, а также найдете несколько возможных вариантов их твикинга – безопасный, продвинутый и для барбонов. Имеются и готовые файлы для быстрого сброса настроек сервисов и возврата в положение по умолчанию. Так что советуем.

**?** Есть одна хитрая программа, которая привязана к серийному номеру винчестера. И вот этот-то винчестер начал потихоньку сыпаться. Еще не совсем, но симптомы скорой смерти есть, судя по показаниям S.M.A.R.T. К сожалению, свя-

заться с авторами софтины, чтобы они вошли в положение и перерегистрировали ее на новый винт, нет никакой возможности. Поэтому возникла такая идея: а нельзя ли как-то программным образом сменить серийный номер HDD, чтобы присвоить новому все атрибуты старого и чтобы софтина в результате сохранила работоспособность?

Попробуйте утилиту Volid ([www.izone.ru/sys/utilities/volid.htm](http://www.izone.ru/sys/utilities/volid.htm)) – судя по описанию, она делает примерно то, что вам нужно. Кстати, а нашим читателям известно какое-нибудь софтовое решение этой задачи?

**?** После лечения вирусов при включении системы «Проводник» открывает папку «Мои документы». Подскажите, как сделать так, чтобы этого не происходило?

В меню «Выполнить» запустите программу msconfig.exe и на вкладке «Автозагрузка» снимите все имеющиеся флажки. Перегрузите ПК и посмотрите, пропало ли окно. Если пропало, то по очереди ставьте флажки, включающие автозагрузку нужных вам программ, и смотрите, когда снова начнут открываться «Мои документы». Как только выявите приложение, старт которого вызывает загрузку ненужного окна «Проводника», проверьте правильность этой записи – часто такой эффект вызывают неверно выставленные кавычки в строке автозапуска. Если не сумеете исправить запись для этой программы вручную в реестре, можно, например, удалить данную софтину и поставить заново, чтобы в реестре прописалась корректная строка. Или же вообще не ставьте злополучный флажок. Не получится – пишите нам снова.



**?** Компьютер старенький, памяти мало – 128 Мбайт, а в интернет ходить хочется. После запуска IE и работы в нем занятыми оказываются 70 Мбайт памяти, что для моей машинки является непозволительной роскошью. Из того, что потребление памяти больше не растет, я сделал предположение, что где-то стоит какое-то ограничение и, возможно, его можно как-то настроить. Вопрос: как лимитировать использование оперативки в IE7? Просьба не предлагать увеличить память или заменить компьютер. Об этих решениях я и сам прекрасно знаю, просто пока нет возможности это сделать.

Ваши заключения неверны. В IE7 нельзя ограничить объем используемой памяти, но можно свести его к минимуму. Для этого в настройках программы отключите все аддоны, запретите обработку активных компонентов, удалите поддержку Flash и т. д. Или запускайте IE в безопасном режиме следующей командой: "C:\Program Files\Internet Explorer\iexplore.exe" -extoff.

**?** Я дизайнер и много работаю с графикой в разных программах. Мне удобно использовать для открытия файлов контекстное меню Open with со спис-

ком софтин, умеющих сотрудничать с данным типом документов. Однако удивительное дело – в этом меню есть все, что у меня установлено, кроме «Фотошопа»! Причем даже выбрать из перечня софтин в Choose Program его почему-то нельзя. В списке по умолчанию его тоже нет, а когда нажимаешь Browse, находишь сам исполняемый файл и выбираешь его, то он все равно в меню Open with не отображается и запустить «Фотошоп» в результате так и не удается. Как бы решить эту проблему максимально доступным для чайника методом?

Наверное, самым простым способом устранения проблемы будет использование программы OpenWithAdd ([windowsxp.mvps.org/openwithadd.htm](http://windowsxp.mvps.org/openwithadd.htm)). Она предназначена именно для регистрации в диалоге приложений, которые в списке Open with не отображаются, даже если их выбираешь в диалоге Browse. Софтина предельно проста – вам надо лишь указать в ней нужное приложение. Дополнительные параметры задавать не требуется. Кстати, прога работает и в Windows Vista.

Есть и еще один довольно интересный и мощный инструмент, на который при желании можно взглянуть, – OpenExpert ([www.baxbex.com/ox2.html](http://www.baxbex.com/ox2.html)). С его

помощью вы сами сможете сформировать нужный вам список приложений для каждого типа файлов. Причем в него можно будет внести любое количество программ.

**?** Прикупил новый винчестер для хранения музыки в формате FLAC (MP3 и Ogg Vorbis уже надоели, да и качество воспроизведения низкое). У меня большая коллекция WAV-файлов – в том смысле, что меня они полностью устраивают. Но все-таки хочется привести все к единообразию – FLAC и больше ничего. Как это проще всего сделать?

По поводу достоинств FLAC я с вами полностью согласен. Примерно год назад я также радикально увеличил объем файлохранилища. Поскольку место меня больше никак не ограничивало, то тоже выбрал так называемые lossless-форматы. В том числе, разумеется, и FLAC. И что бы там ни говорили спецы, разницу почувствовал сразу. По сравнению с MP3 – небо и земля.

С WAV-файлами я поступаю просто. Команда flac -best <каталог>/\*.wav сделает именно то, что нужно. И не надо никаких громоздких графических утилит, в меню которых сам черт ногу сломит. **UP**

## Принтер, кабель, драйвер, бубен

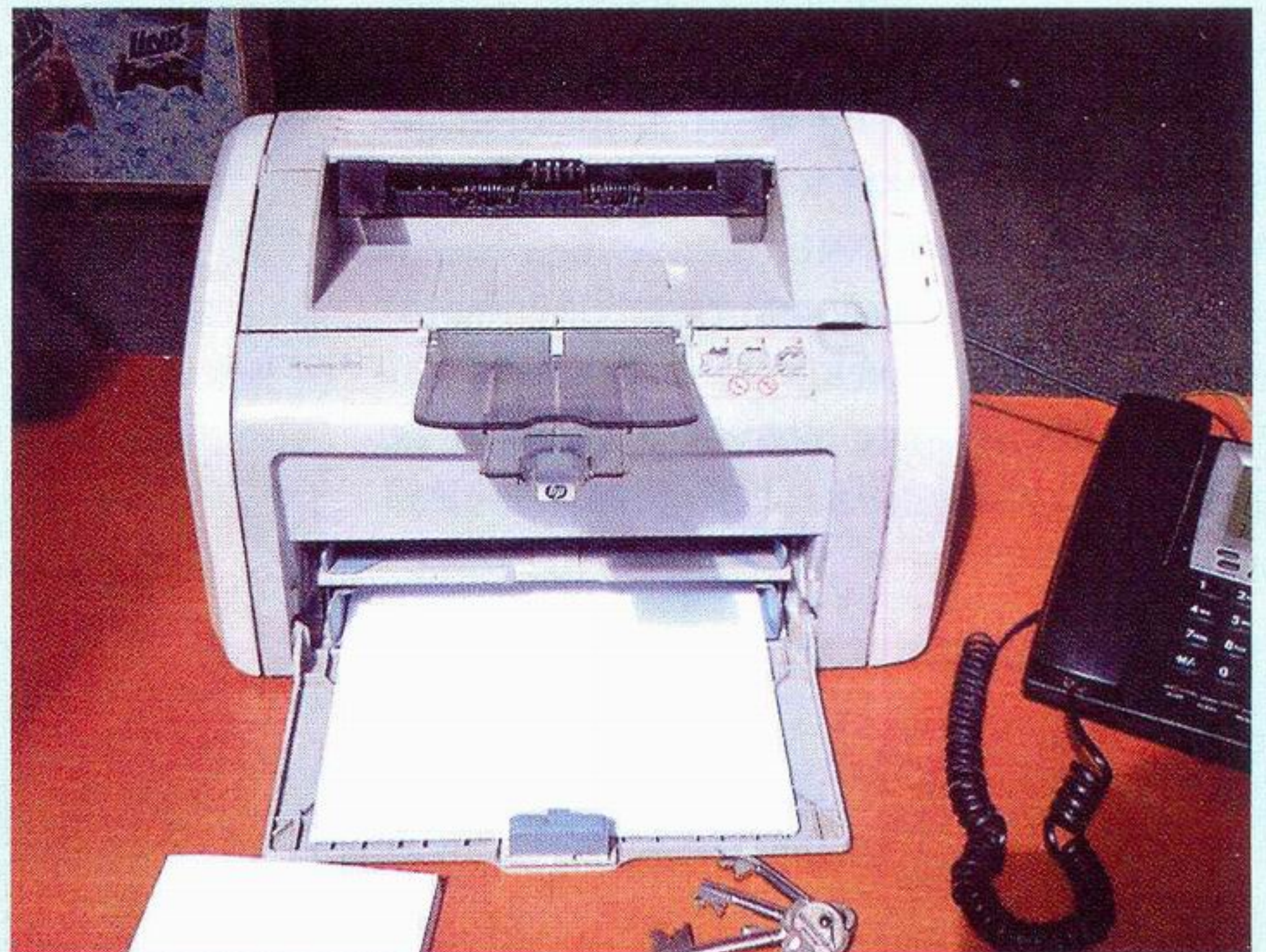
**?** Операционная система – WinXP SP2. Подключенный по USB принтер HP LaserJet 1020 не хочет работать... Документ на печать вроде отправляется, появляется в очереди заданий, а потом выскакивает сообщение об ошибке. Драйверы родные, с сайта производителя. Удалял и устанавливал заново все принтеры в системе, менял кабель, вставлял его в другие порты на матери... На другом компьютере принтер работает. Можете что-нибудь посоветовать?

В конференции нашего журнала пользователь Vose дает такой ответ на этот вопрос (полагаю, он будет для многих полезен) – «Мне такие два танца с бубном всегда в подобных случаях помогали:

1. В свойствах принтера посмотреть, какие файлы драйвера используются, и записать куда-нибудь их имена. Удалить принтер и весь софт от HP через «Установку и удаление программ» в «Панели управления». Далее проследовать по пути «Пуск» > «Панель управления» > «Принтеры и факсы» >

«Файл» > «Свойства сервера» и там стереть все упоминания о принтере HP и его USB-портах. Вручную подчистить оставшиеся от HP папки и файлы драйвера и упоминания в реестре (ищем по аббревиатуре HP и имени принтера). Отключить кабель от компа. Установить ПО принтера заново. Когда система попросит, подключить кабель обратно.

2. Скопировать файлы драйвера (корневой каталог CD и папку Rus) на винчестер. В этой копии отредактировать файлы 1020.inf (опять-таки в корне и папке Rus), закомментировав значком «;» (точка с запятой) разделы, относящиеся к ненужной ОС (т. е. если у нас Windows XP, то отключаем разделы для Windows 9x и наоборот). Далее через «Мастер установки принтера» установить драйвер принтера из подправлен-



ного нами дистрибутива (принтер в этот момент должен быть выключен), указав ему вручную, где на винчестере находятся файлы. Затем запустить принтер, чтобы устройство было обнаружено операционной системой и «дрова» доустановились сами. Перегрузить ПК и только после этого печатать пробную страницу».



### Провайдеры хотят денег с правообладателей

Владелец небольшого американского провайдера Vayou Internet and Communications Джерри Скроггин (Jerry Scroggin) отказался бесплатно приостанавливать аккаунты пользователей, незаконно скачивающих файлы из торрент-сетей. Требования отрезать доступ к ресурсу того или иного юзера Скроггин регулярно получает от знаменитой RIAA – Ассоциации звукозаписывающих компаний США. В ответ он отправляет правообладателям счета за услугу по блокировке, который те, конечно же, не оплачивают.

Логика владельца компании-поставщика услуг интернета такова: на блокировку юзера уходит часть рабочего времени персонала, за которую Скроггин платить из своего кармана не обязан. Именно эти затраты он и планирует окупить, выписывая RIAA счет. Он также постоянно заявляет, что в случае серьезных правонарушений, к которым он, правда, не относит пиратство, всегда готов к сотрудничеству с властями.

Реакция RIAA на действия одного отдельно взятого провайдера пока неизвестна, но уже ясно, что его примеру вскоре наверняка последуют и конкуренты.



### Планы RIM раскрыты

В интернете были опубликованы документы корпорации RIM. Выглядят они достаточно правдоподобно. В обнародованных материалах изложены планы компании по выпуску новых моделей смартфонов в первой половине 2009 года.

Наше внимание привлекли два момента. Во-первых, появится версия BlackBerry Storm, одного из многочисленных «убийц iPhone», с полноценной QWERTY-клавиатурой. А во-вторых, популярный моноблок BlackBerry Bold обзаведется сенсорным экраном.

### Одна хорошо, а две лучше

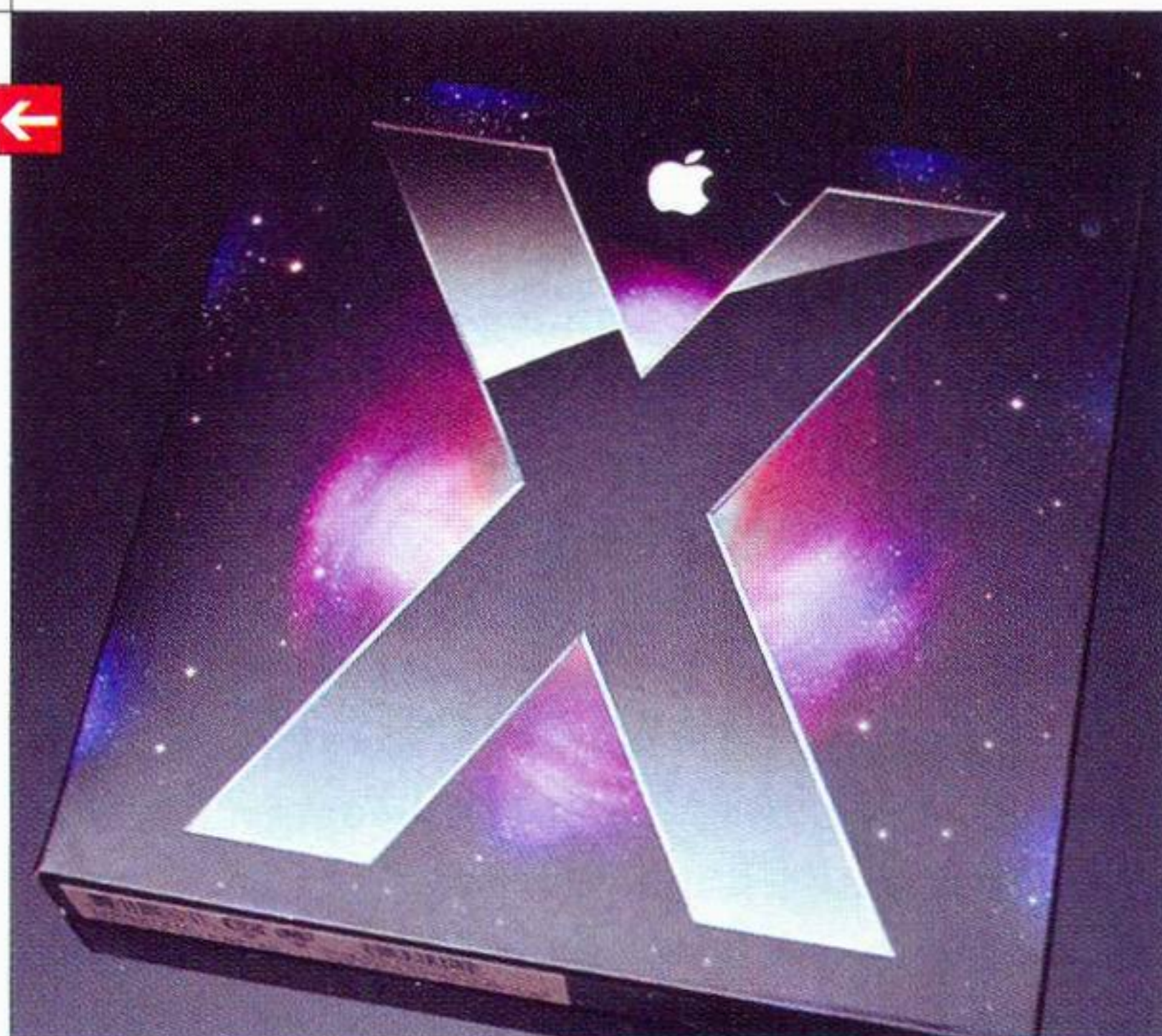
Под малоизвестным брендом НКС (не путать с HTC! – Прим. ред.) был выпущен весьма примечательный девайс под названием Pearl. На первый взгляд кажется, что перед нами еще один рядовой смартфон: 2,8-дюймовый дисплей с QVGA-разрешением, 256 Мбайт постоянной памяти, 128 Мбайт RAM, модуль Wi-Fi и 2-мегапиксельная камера мало кого могут удивить в 2009 году. По-настоящему же эксклюзивным девайс делает его ПО: в телефоне установлены две операционные системы – Windows Mobile и Google Android.

### «Бесправная» Apple

Apple не имеет прав на Mac OS X, заявили адвокаты компании Psystar. По их мнению, корпорация не выполнила необходимые условия для регистрации авторского права на ОС. Напомним, что Apple подала в суд на Psystar, занимающуюся выпуском ПК с Mac OS X, ведь, согласно лицензионному соглашению, ее запрещается устанавливать на сторонние ПК. Кстати, сама «яблочная» компания тоже отличилась оригинальными заявлениями по ходу процесса – так, ее представитель утверждает, что за Psystar стоят какие-то «влиятельные силы».

### Intel расстраивает юзеров

Всеобщее возмущение вызвали последние действия корпорации Intel. Она распространила заявление, в котором сообщается, что CPU Atom не будут продаваться отдельно от интеловских чипсетов. Таким образом, компания не дает возможности сторонним производителям изготавливать наборы логики для «Атомов». Данное заявление – это ответ на выпуск NVIDIA собственного чипсета под эти процессоры. В интернете уже поднимается движение пользователей против подобных мер Intel, активисты которого предлагают бойкотировать ее продукцию.

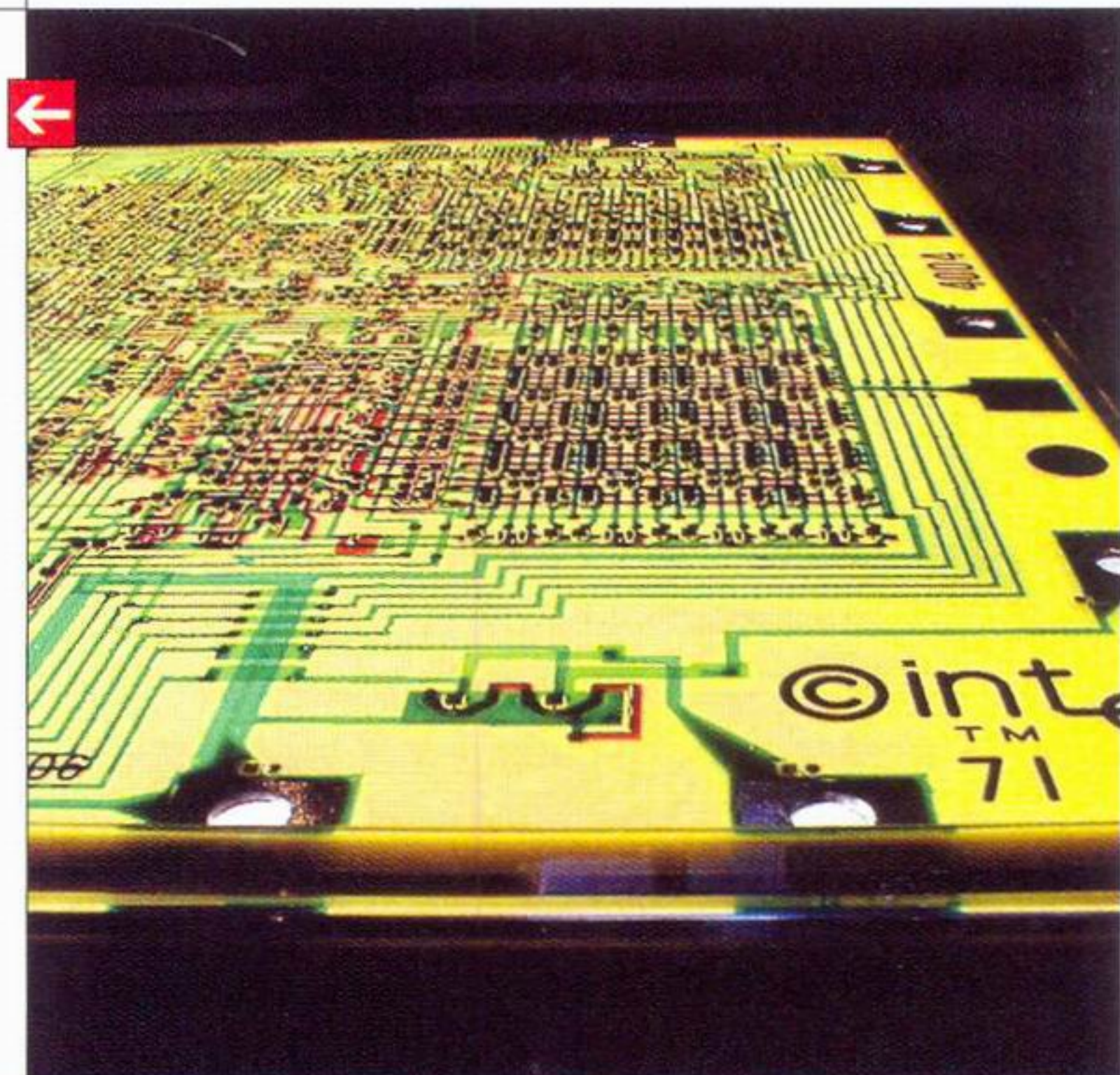


### Чиновники без YouTube

Чиновникам из Черногории теперь запрещено посещать со своих рабочих компьютеров такие ресурсы, как YouTube и Facebook. Однако сделано это вовсе не ради борьбы за трудовую дисциплину, а из желания властей разгрузить инфраструктуру Сети, которая в этой балканской стране не справляется с непрерывно увеличивающимся трафиком. Сейчас в Черногории интернетом пользуются более 40% населения, тогда как несколько лет назад к Всемирной паутине были подключены менее 10% жителей страны.

### Хостинги невинновны

Важное решение принял Высший арбитражный суд России (ВАС). Он постановил, что провайдеры, предоставляющие хостинг сайтам с размещенными на них незаконными материалами, не могут нести ответственность за действия своих клиентов; предъявлять же все претензии следует непосредственно владельцам ресурсов. Такой вердикт был вынесен в ходе рассмотрения ВАС иска правообладателей к хостинг-провайдеру «Мастерхост», на чьих серверах «живет» небезызвестный сайт Zaycev.net.

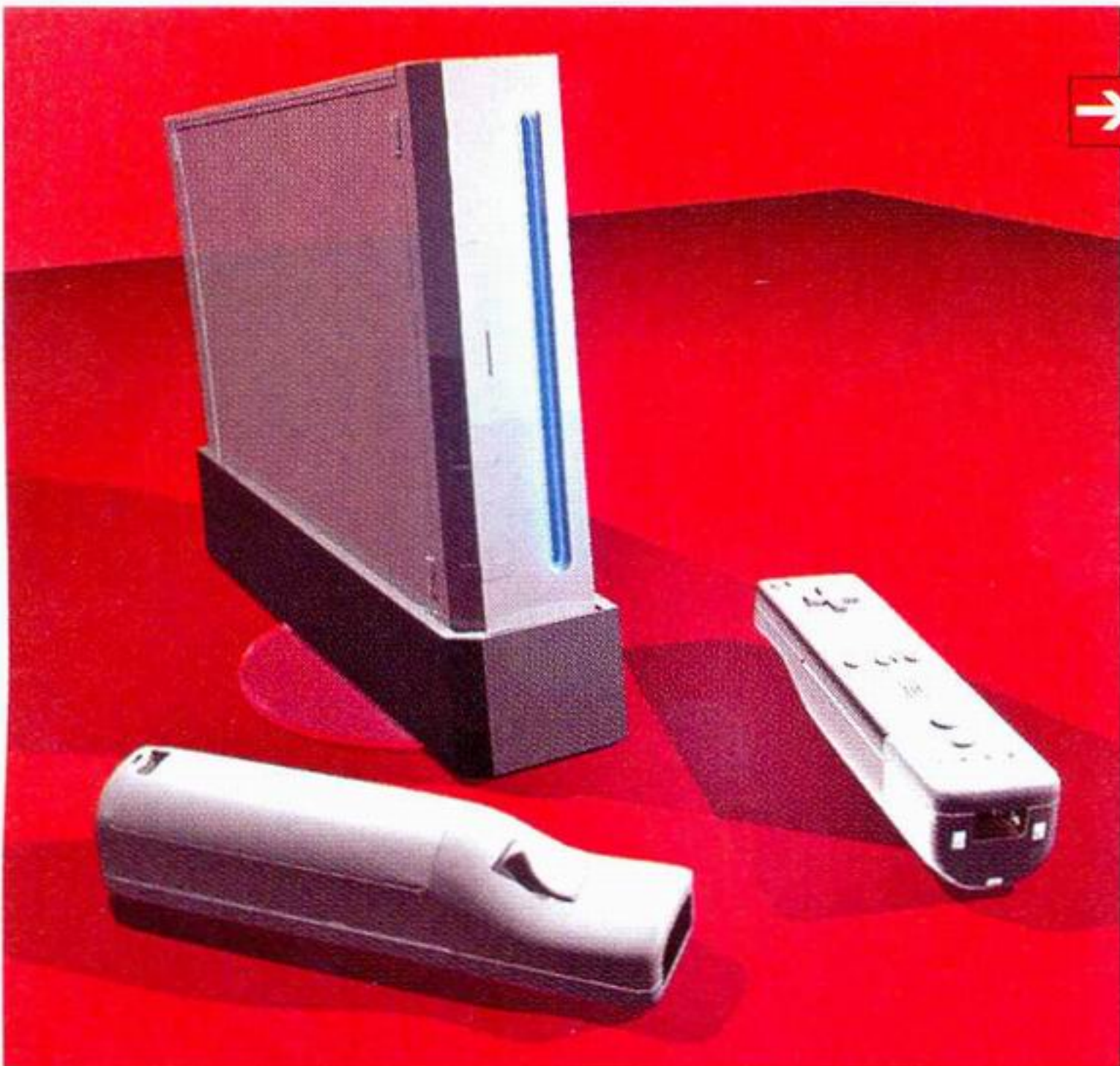


### E-mail без компьютера

Nokia предложила своим клиентам новую услугу: теперь каждый владелец телефона на базе Series 40 сможет открыть и использовать свой аккаунт электронной почты на сервере Nokia, не задействуя компьютер. Сервис называется Mail on Ovi. Каждому пользователю выделяется 1 Гбайт дискового пространства.

Mail on Ovi доступен на 12 языках, среди которых русского пока нет. В течение этого года планируется открыть веб-интерфейс почты, чтобы она была доступна не только с мобильного, но и с обычного ПК.



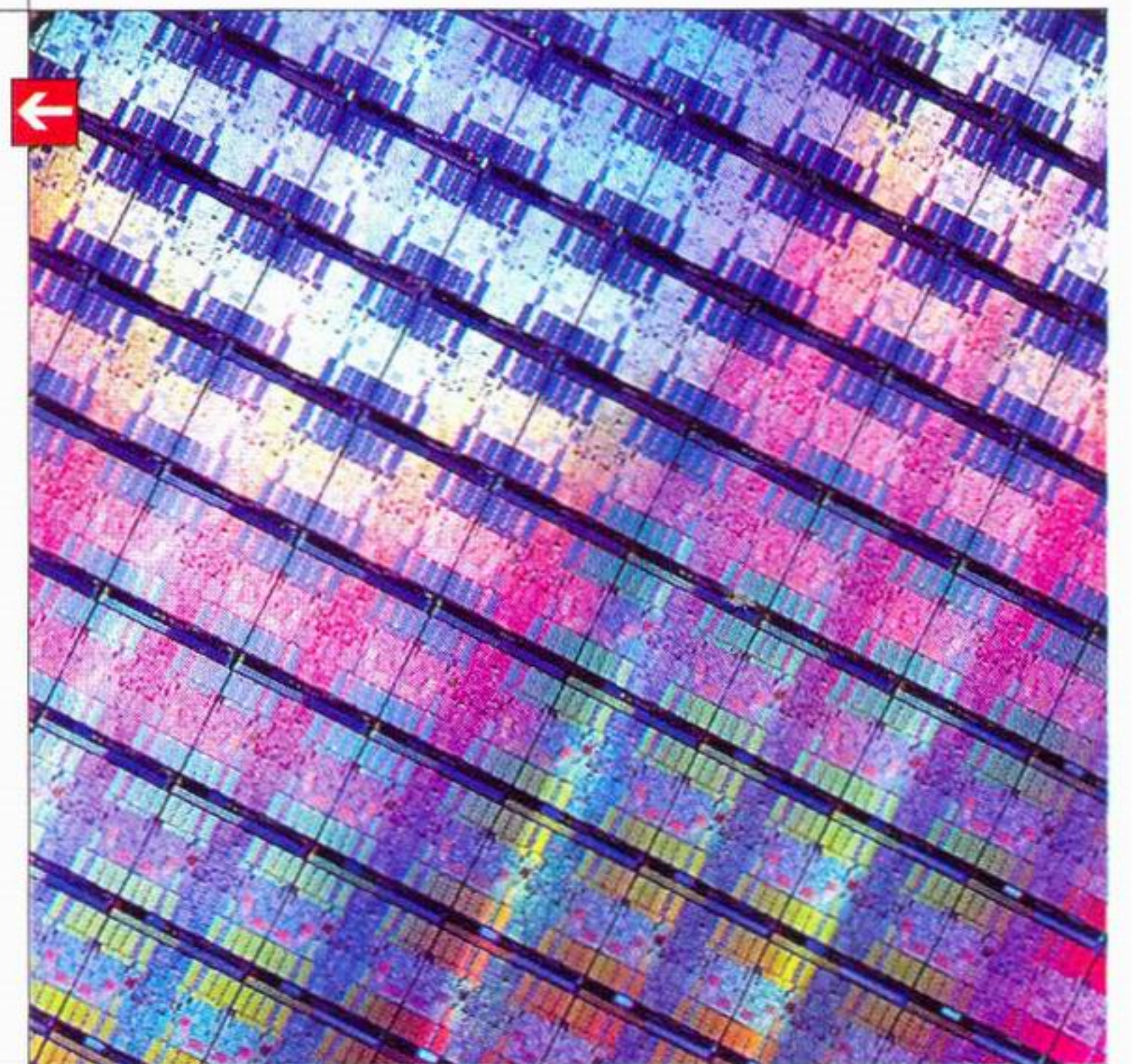


### → Nintendo ставит рекорды

Все уже знают, что приставка Nintendo Wii расходуется гораздо лучше своих конкуренток от Microsoft и Sony, но последние показатели продаж трех консолей заставляют по-новому взглянуть на ее лидерство. И так, как оказалось, в пред Рождественскую неделю, когда покупательская активность европейцев и американцев вырастает в несколько раз, было реализовано 1,7 млн приставок Wii. При этом Xbox 360 за то же время разошлась в количестве 536 000 экземпляров, а PS3 выбрали всего 240 000 покупателей.

### Борьба за 40 нанометров: новый раунд войны AMD и NVIDIA

По данным сетевых источников, компании AMD и NVIDIA должны в самое ближайшее время выпустить первые видеопроцессоры, выполненные по 40-нанометровой технологии. Будущее детище AMD называется RV740; оно станет точной копией 55-нанометрового камня RV770LE, использующегося в видеокарте Radeon HD4830. Единственное отличие новой карточки от предшественницы в том, что вместо памяти GDDR3 с 256-битным интерфейсом в ней будет установлена уже GDDR5 (512 Мбайт), но на 128-битной шине. Карта должна заменить собой Radeon HD4670 и будет стоить менее \$100. Основной конкурент канадцев, NVIDIA, тоже не собирается сидеть сложа руки. Эта компания, по неподтвержденным данным, ведет разработку чипа GT216, который также должен будет производиться с соблюдением 40-нанометрового технологического процесса. Пока известно только то, что данный GPU будет иметь 192-битный интерфейс памяти, а комплектовать его планируется 768 Мбайт GDDR3. Позиционироваться же видюхи на его основе будут как девайсы несколько более высокой категории, чем решения на базе RV740.



### ← SimCity на iPhone

Интересная новинка появилась в магазине приложений для телефона Apple iPhone – App Store. На этот раз на смартфон была портирована SimCity – популярнейшая игра от EA Games. Приятно, что телефонная версия стратегии мало чем отличается от первоначального, компьютерного, варианта игрушки, разве что интерфейс был адаптирован для «управления голыми пальцами». В остальном же все как всегда: строим город, развиваем и улучшаем его, а потом вызываем торнадо (или другое стихийное бедствие) и все основательно разрушаем.

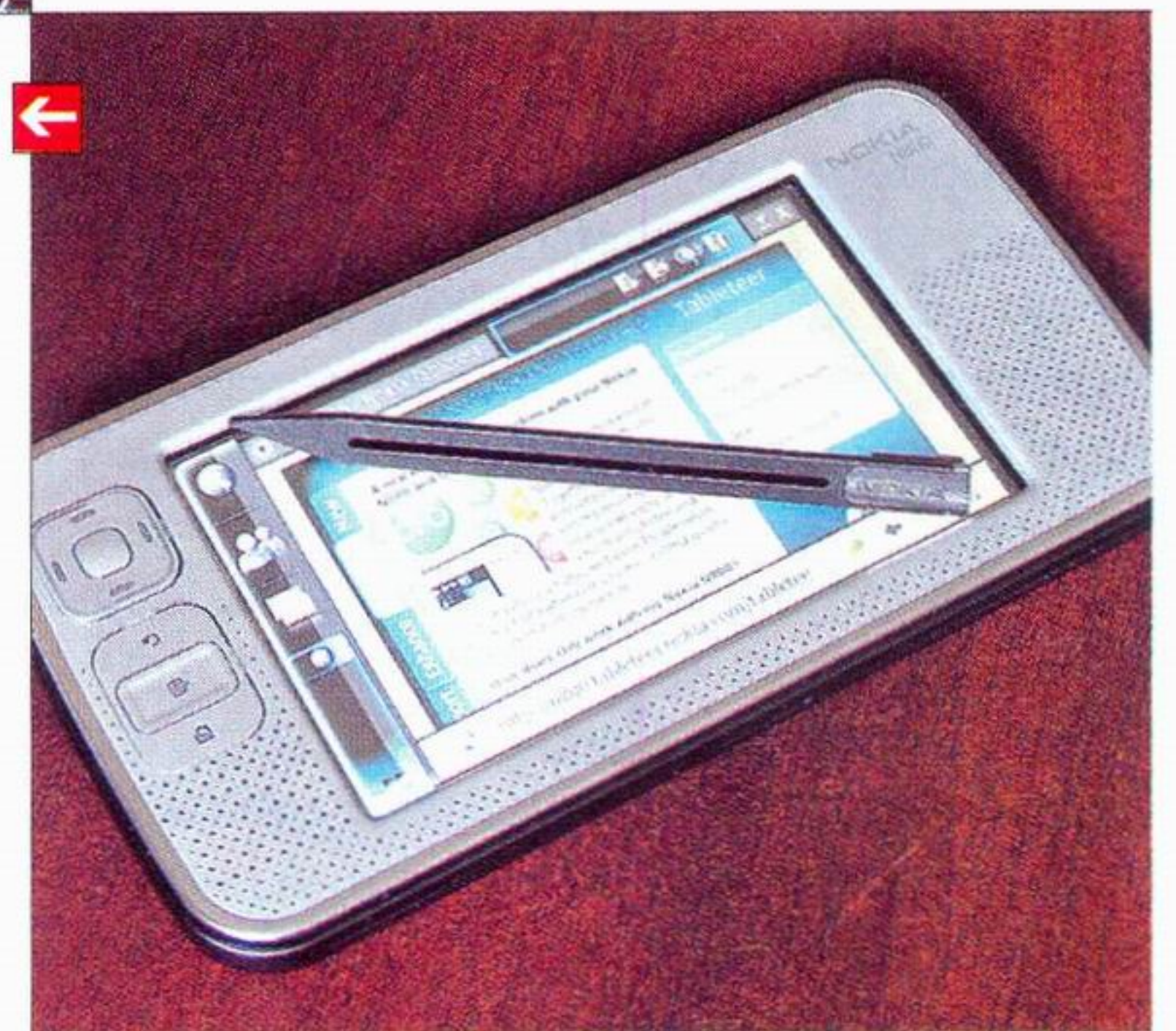


### ← \$33,15 млн за киберсквоттинг

Крупнейший в истории этого вида правонарушения штраф был наложен на киберсквоттеров в окружном суде Сан-Франциско. Мобильный оператор Verizon подал иск против компании OnlineNIC. Компания-ответчик обвинялась в том, что зарегистрировала 663 доменных имени, идентичных или созвучных торговым маркам Verizon. Теперь владельцы OnlineNIC будут вынуждены заплатить \$33,15 млн. Впрочем, судя по тому, что в зале суда они отсутствовали, найти их для взыскания штрафа будет непросто.

### ← Мобильный интернет активно развивается

Компания Opera Software, разработчик одноименного браузера, провела исследование того, как и насколько активно земляне используют мобильный интернет. Оказалось, что за один только ноябрь 2008 года с переносных устройств (сотовые телефоны, смартфоны, КПК; нетбуки и UMPC – не в счет) было открыто 5,7 млрд страниц самых различных сайтов. Это вдвое больше, чем всего год назад. Самыми популярными среди «мобильных» юзеров ожидаемо стали такие ресурсы, как Google, Facebook и Vebo (крупная социальная сеть, насчитывающая множество пользователей из США и Европы. – Прим. ред.). В своем отчете исполнительный директор Opera Software Йон фон Течнер (Jon von Tetzchner) особо подчеркнул, что если раньше мобильный интернет был особо популярен в тех странах, где со стационарным дела обстояли из рук вон плохо, то теперь активизировались и пользователи развитых государств, для которых мобильный веб-серфинг лишь дополняет более привычные способы выхода в Сеть.



Ultra-Mobile PC (UMPC) – спецификация мобильных компьютеров небольшого размера. Разрабатывалась компаниями Microsoft, Intel, Samsung и рядом других участников. Проект и прототипы устройств были впервые представлены в марте 2006 года. (Wiki)



# О выборе компа и самообороне

Письма приводятся без исправлений орфографических, стилистических и пунктуационных ошибок. Символы цензуры: @#\$% заменяют ненормативную лексику, <...> – купюры, \*\*\* – прочие замены. К вашим услугам почтовый ящик [upgrade@upweek.ru](mailto:upgrade@upweek.ru).



Remo  
r@upweek.ru  
Mood: сосредоточенное  
Music: Astral Project



Subject:  
Опечатка

Дмитрий Паршиков

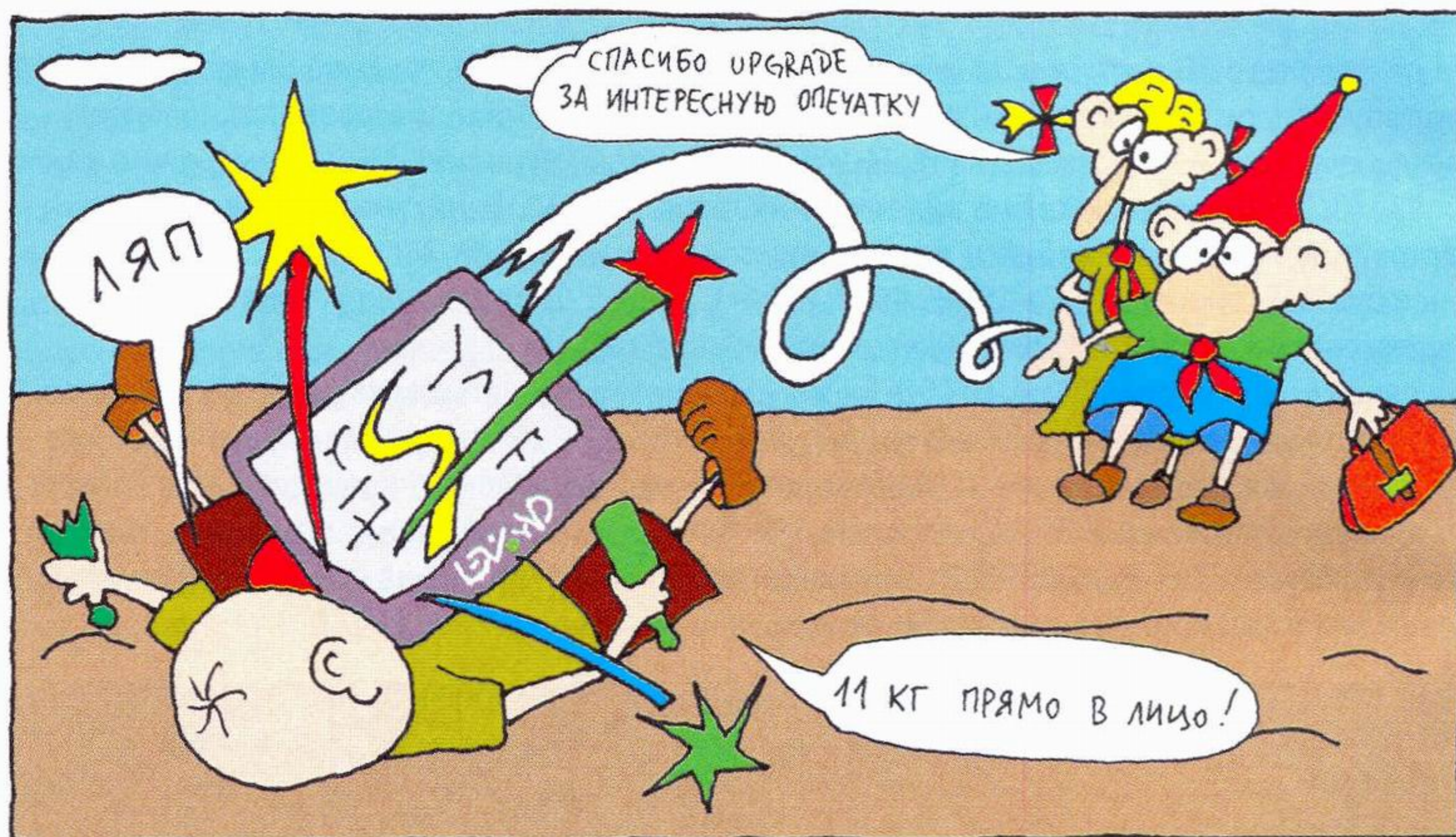
Здравствуй.

Радостно видеть, как последние несколько лет происходит изменение в лучшую сторону содержания журнала. На заре становления его невозможно было читать без улыбки (особенно Editorial). Было впечатление, что журнал делает горстка старшеклассников, в первый раз увидевших «железо». На данный момент статьи пишутся очень хорошим языком и на профессиональном уровне. Но без опечаток не обходится. В частности, вызвало улыбку описание навигатора Lehand Si-510 Touch (технические характеристики). При размерах 552x550x216 мм навигатор весит 11 кг! Поэтому считаю, что фраза в описании должна звучать так: «Данный навигатор не только укажет пользователю оптимальный маршрут к месту назначения, но и послужит в качестве средства самообороны в критической ситуации». В общем, желаю вам поменьше любых опечаток и ляпов. Развивайтесь, радуйте читателей!

Уважаемый Дмитрий, мое почтение!

Ну, во-первых, вы недалеко от истины: в момент рождения журнала многие из нас учились на младших курсах вузов. Но вот с познаниями в железе у тех из нас, кому это по должности положено, дела всегда обстояли неплохо. Просто у нас нет задачи быть техническим изданием, мы стремимся быть полезным журналом про компьютеры и технику. А это – «две большие разницы».

Ну а во-вторых, полностью избавиться от опечаток в журнале можно лишь в теории, тогда как на практике это недостижимо. Мы изо все сил стараемся,



чтобы глюков было как можно меньше. И в подавляющем большинстве случаев нам это удастся, что видно хотя бы из того, что, найдя опечатку, вы не поленились нам об этом написать.

Впрочем, радостно, что хотя бы от моих эditorиалов вам всегда было смешно, – хоть повеселил, пользу принес :). Продолжайте читать нас дальше и приходите за кулером.



Subject:

Про нелегкие пути  
и новый компьютер

R-GREY

Здравствуй, уважаемая редакция любимого журнала – помощника и путеводителя в мире IT!

Пишу вам впервые, хоть и начал читать Ваш журнал довольно давно, тогда еще на рынке главенствовали XP и P4, а частота в 2 ГГц, это было очень круто! С Вашей помощью я неплохо ориентировался на рынке комплектующих, собирал и настраивал компы друзьям, а в нашей маленькой ар-

хитектурной мастерской был почти за админа («почти», это потому что мне до настоящих профи далеко))) Тогда и собрал себе бойца на базе Atlon XP 1800+ на VIA KT333 с GF4 Ti4200, который до сих пор трудится у меня дома без глюков и проблем («тук-тук» по голове и три плевка на соседа слева))) и решает нелегкие задачи в ArchiCAD, AutoCAD, Photoshop и т.п. И надо сказать, что неплохо справляется с оными.

А потом началась другая работа, где был настоящий админ, дома новенький комп уже был, так что начал забывать я бывшее увлечение железом и журнал, покупаемый регулярно постепенно забросил (простите дурака), о чем сейчас сильно жалею, так как понадобились старые навыки, а прогресс, за которым я не следил, убежал далеко вперед.

А дело в том, что в условиях пресловутого фин. кризиса приходится искать халтуру и работать дома (бабки нужны всем и всегда))). На работе-то комп. нормальный, а домашний ветеран, с выходом последних версий CAD и 3D прило-



# Подпиши свой компьютер на UPGRADE!

**Журнал UPGRADE – это самый простой способ:**

- всегда быть в курсе последних событий в мире высоких технологий;
- не только оперативно получать информацию о технических новинках, поступивших на российский рынок, но и узнавать результаты их тестирования с комментариями экспертов;
- знать все о новых программах;
- получать полезные рекомендации по эксплуатации ПК.

## Как подписаться на UPGRADE

• Заполните подписной купон и платежное поручение, зачеркнув календарные номера месяцев, в течение которых вы хотите получать 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 «Публишинг Хаус Венето», Россия, г. Москва, а/я 10, или по факсу: (495) 510-5831, 684-5285, 681-7837, или по электронной почте: [podpiska@veneto.ru](mailto:podpiska@veneto.ru).

Если мы получим вашу заявку до 15-го числа текущего месяца, то подписка начнется со следующего месяца.

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

В Москве журнал доставляется подписчикам курьером в офис или кладется в почтовый ящик на следующий день после выхода номера из типографии. В регионы России журнал отправляется заказной бандеролью.

С 2009 г. стоимость подписки для жителей Москвы – 230 рублей в месяц, на шесть месяцев – 1350 рублей, на год – 2600 рублей, а для жителей регионов – 200 рублей в месяц, на шесть месяцев – 1170 рублей, на год – 2300 рублей.

Наценка для юридических лиц составляет 5%. Все цены указаны с учетом НДС (10%).



Ф. И. О. \_\_\_\_\_ возраст \_\_\_\_\_  
 индекс \_\_\_\_\_ область / край \_\_\_\_\_  
 город \_\_\_\_\_ улица \_\_\_\_\_  
 дом \_\_\_\_\_ корпус \_\_\_\_\_ квартира \_\_\_\_\_ подъезд \_\_\_\_\_ код (домофон) \_\_\_\_\_  
 телефон (с кодом города) \_\_\_\_\_

### Извещение

ООО «Публишинг Хаус Венето»  
 (наименование получателя платежа)  
 7702333042 / 770201001 № 40702810200001007193  
 (ИНН / КПП) (номер счета получателя платежа)  
 в «Мастер-Банк» (ОАО), г. Москва  
 (наименование банка получателя платежа)  
 БИК 044525353 № 30101810000000000353  
 (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 «Публишинг Хаус Венето»

(наименование получателя платежа)

7702333042 / 770201001 № 40702810200001007193  
 (ИНН / КПП) (номер счета получателя платежа)

в «Мастер-Банк» (ОАО), г. Москва  
 (наименование банка получателя платежа)

БИК 044525353 № 30101810000000000353  
 (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



жений, попросился на пенсию – уж больно тяжелый новый софт! Хочет быть просто A/V плеером. Вот и понадобился молодой и сильный боец.

Поскольку я не ищу легких путей, и столь ответственный процесс, как подбор комплектующих и сборка системника не может быть доверена никому, я решил вспомнить старое хобби. Первым делом была изъята подборка «Апа» за последние 1,5 года. Сейчас усиленно читаю, выборочно, конечно, а то очень много времени займет, а я пока не прочту, в магазин не поеду))). Ну и конечно, Интернет, с сайтами производителей, форумами и конференциями, тестами и описаниями, тоже мне в помощь.

Собственно, это все лирика, уж простите, за то что отнимаю время! Теперь о главном – буду приставать с вопросами и просьбами))). На основе того, что я уже успел изучить, подобрал конфигурацию нового компа. Вот и прошу нижайше, оценить и подсказать, что в ней плохо, может можно заменить что-то на подешевле без потери производительности, а может, наоборот, лучше добавить. А может все это вообще никуда не годится))), хотя это вряд ли).

Есть около 30 тысяч дензнаков, плюс можно добавить около 3, но не желательно. По задачам, я думаю, уже понятно – все что связано с архитектурным проек-

тированием и моделированием (и поиграть иногда можно). Отсюда вышло следующее:

ASUS P5E (RTL) Socket775 <X38> 2x PCI-E+GbLAN+1394 SATA RAID ATX 4DDR-II <PC2-6400>

Intel Core 2 Quad Q8200 2.33 ГГц / 4Мб / 1333МГц или Intel Core 2 Duo E8500 3.16 ГГц / 6Мб / 1333МГц

Вопрос, что же лучше, низкий Quad или высший Duo. Цена-то одинаковая.

ZALMAN <CNPS8700 NT> (RTL) Cooler (17.5-30дБ, 1150-2100об/м, Cu)+

**→ Авторам опубликованных писем вручаются призы – кулеры от компании Ice Hammer Electronics, одного из ведущих производителей высококлассных систем охлаждения для ПК.**

Гнать не собираюсь, пока, хотя....)) Kingston HyperX <KHX6400D2BK2/4G> DDR-II DIMM 4Gb KIT 2\*2Gb <PC2-6400> CL5 Памяти так много, я прямо теряюсь. Этот выбор – пальцем в небо. Может подскажете что получше?

512Mb ASUS EN9800GT MT/HTDI/512M (RTL) +DVI+TV Out+HDMI+SPDIF In+SLI <GeForce 9800GT> или 512Mb ASUS EN9800GT HB/HTDI/512M (RTL) +DualDVI+TV Out+SLI <GeForce 9800GT> <...>

HDD 1 Tb SATA-II 300 Seagate Barracuda 7200.11 <ST31000333AS> 7200rpm 32Mb

TV Tuner: FM ДУ AVerMedia <AVerTV Hybrid Speedy PCI-E> (RTL) (PCI-Ex1, Analog, DVB-T)

Thermaltake <W0134RE> TR2 RX 550W (24+4+6пин) Cable Management <...>

Заранее спасибо, пока!

Уважаемый R-GREY, мое почтение! Наши железячники, посоветовавшись, выдали следующий вердикт: материнскую

плату имеет смысл купить на более современном чипсете P45. Та, что вы выбрали, неплоха, но дороговата. Также порекомендовали процессор с частотой 3 ГГц и видеокарту той же ценовой категории, что и отобранная вами, но от ATI (да-да, именно ее! Совершенно точно не прогадаете. – Прим. железных редакторов, заглядывающих через плечо). Она за такие деньги безоговорочно рулит. А вообще в обозримом будущем мы собираемся запустить серию статей про то, какие конфигурации современных компьютеров для каких задач подходят наилучшим образом. Следите за нашими анонсами!

Дубль ответа отправили вам на почту, ну и традиционно с нас кулер! **UP**

CLASSIFIEDS

В журнале UPgrade появилась новая рекламная рубрика Classifieds. Мы придумали ее специально для того, чтобы расширить возможности наших партнеров. Главное преимущество данной рубрики – низкая стоимость размещения информации о ваших продуктах в нашем журнале.

За дополнительной информацией следует обращаться к Татьяне Бичуговой по телефону (495) 681-7445, e-mail: bichugova@veneto.ru.

**РЕКЛАМА  
В РУБРИКЕ  
CLASSIFIEDS**

**–  
ЭФФЕКТИВНЫЙ  
СПОСОБ ПОВЫСИТЬ  
ПРОДАЖИ!**

**САМЫЕ  
НИЗКИЕ ЦЕНЫ  
НА ЖЁСТКИЕ  
ДИСКИ**



www.ermak.net  
т.: 517-66-65, 967-98-21

Журнал UPgrade всегда рад людям, готовым влиться в ряды наших авторов. Если вы считаете, что можете писать интересные тексты, то, возможно, вы правы! Людям «железных» интересов надо писать на адрес [platon@upweek.ru](mailto:platon@upweek.ru) непосредственно Платону Жигарновскому. Тем, кто стремится описывать телекоммуникации, смартфоны и прочие мобильные штуки, а также обычный софт, обращаться следует по другому почтовому адресу – [b@upweek.ru](mailto:b@upweek.ru) (к Николаю Барсукову). Тема письма «Новый автор» существенно все облегчит, поскольку нам приходит просто неприличное количество спама. Письма на ящике [upgrade@upweek.ru](mailto:upgrade@upweek.ru) также внимательно и с интересом нами прочитываются.

Расценки на размещение рекламы в рубрике Classifieds (НДС включен)

Формат	Размер, мм	Стоимость, руб.
1/4	184 x 56	17 700
1/4	90 x 117	17 700
1/8	90 x 56	10 620
1/16	43 x 56	5664
1/16	90 x 26	5664
1/32	43 x 26	3894