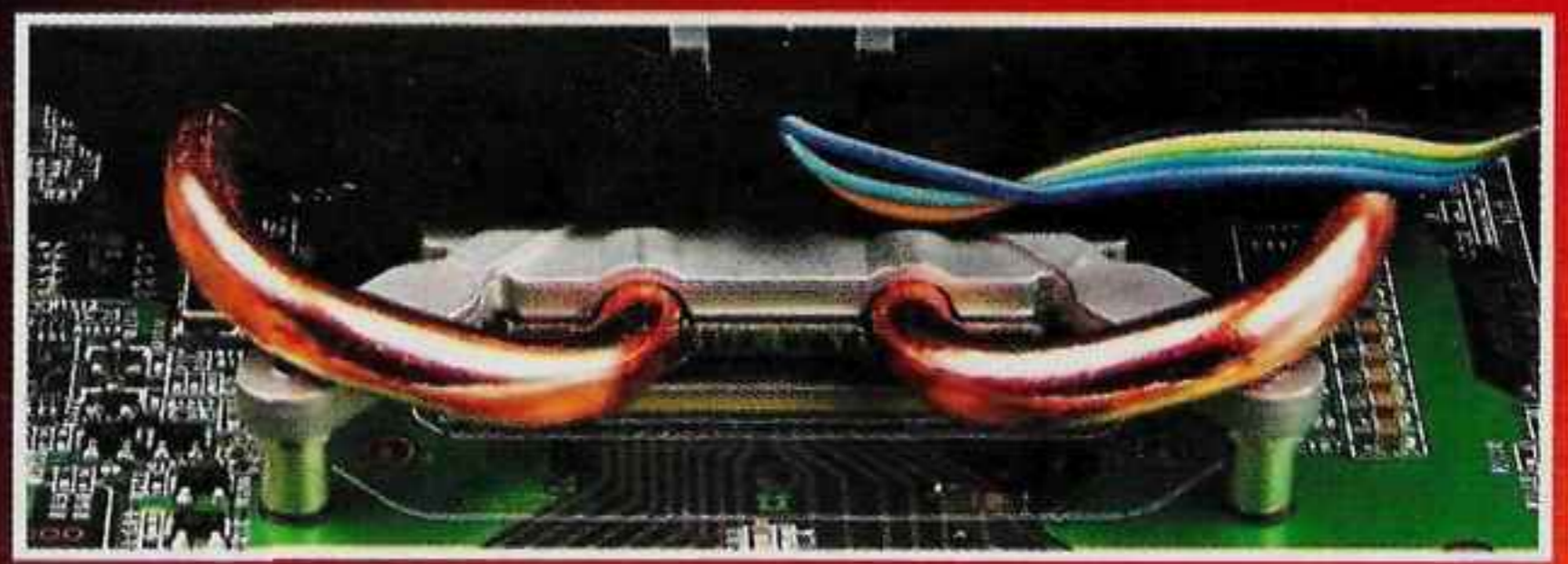


# UP

#21 (370)  
26 мая 2008

GRADE



**LEADTEK PX8800GT:**  
«3» - ЗА САМУ КАРТУ,  
«4+» - ЗА ОХЛАЖДЕНИЕ

**СУБНОУТБУК ASUS EEE PC:**  
РАДОСТНО ОТРАБОТАЕТ  
КАЖДУЮ КОПЕЙКУ

## ОТ 4004 ДО i386DX: ИСТОРИЯ ПРОЦЕССОРОВ

КАК СДЕЛАТЬ ЛЮБУЮ  
ФЛЭШКУ ЗАГРУЗОЧНОЙ

**ЖЕСТКИЙ ДИСК HITACHI  
TRAVELSTAR 7K200:**  
БЫСТРЫЙ И ТИХИЙ



**МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА  
GIGABYTE GA-GC230D:**  
УДАЧНОЕ РЕШЕНИЕ  
ДЛЯ ХОЛОДНОГО ПК



ЛУЧШИЕ ПЛАГИНЫ ДЛЯ FIREFOX ★ ЗАПИСНАЯ КНИЖКА  
MARS NOTEBOOK ★ МЕНЕДЖЕР ЗАПУСКА ПРОГРАММ  
LAUNCHY 2.0 ★ СМАРТФОН NOKIA N81: ПОТЕНЦИАЛ ЕЩЕ НЕ РАСКРЫТ

ISSN 1680-4694 08021  
9 771680 469005



Digital Lifestyle Today

# UP GRADE SPECIAL

# 6

www.upspecial.ru

ИЮНЬ 2008

DVD ВНУТРИ!

UP SPECIAL  
ХАКЕРЫ

Защита от хакеров и спама  
NOD32 3.0  
SPAMfighter 6.2  
BitDefender AntiVirus 11  
Norton AntiVirus 2008  
Антивирус Касперского 7.0  
Dr.Web для Windows -  
Антивирус/Антивспышка 4.44

OS: Windows Vista SP1 RUS

PC: 3870

КАК УБЕРЕЧЬСЯ ОТ  
ХАКЕРСКИХ АТАК И  
КИБЕРМОШЕННИЧЕСТВА  
ЧТО ДЕЛАТЬ СО СПАМОМ  
КАК ПРАВИЛЬНО  
ПОЛЬЗОВАТЬСЯ  
ПРОГРАММАМИ ЗАЩИТЫ  
РЕПОРТАЖ ИЗ  
АНТИВИРУСНОЙ  
ЛАБОРАТОРИИ

ТЕМА НОМЕРА

# ХАКЕРЫ НА СЛУЖБЕ

ТАКЖЕ В НОМЕРЕ:

ГИПЕРТЕСТ СВЕРХМОЩНЫХ  
НОУТБУКОВ

ОБРЕЗАНИЕ "ВИСТЫ"

БЕСПЛАТНЫЙ OFFICE

ТОНКАЯ НАСТРОЙКА МЫШИ

ПЕЧАЛЬНОЕ БУДУЩЕЕ  
ВИДЕОИНДУСТРИИ

ISSN 1729-438X



1729-43809 06

В ПРОДАЖЕ  
С 28 МАЯ



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

**Зам. главного редактора** Николай Барсуков  
*b@upweek.ru*

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

**Редакторы hardware** Платон Жигарновский  
*platon@upweek.ru*  
Ильяс Шакиров  
*mazur@upweek.ru*

**Редактор software** Михаил Задорожный  
*zmike@upweek.ru*

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

**Тестовая лаборатория** Иван Ларин  
*vano@upweek.ru*  
тел. (495) 246-4108

**Дизайн и верстка** Слонарий Белкин  
Александр Ефремов  
Станислав Епинин  
Игорь Лепин

**Иллюстрации в номере** Андрей Клемин

**Фото в номере** Анна Шурыгина  
*shurigina@veneto.ru*  
тел. (495) 745-6898

**PR-менеджер** Владимир Сливко  
*slivko@veneto.ru*

**Директор по рекламе** Павел Виноградов  
*pashock@veneto.ru*

**Старший менеджер по рекламе** Алексей Струк  
*struk@veneto.ru*

**Менеджеры по рекламе** Сергей Наумов  
*naumov@veneto.ru*  
Надежда Дымова  
*nd@veneto.ru*  
Татьяна Бичугова  
*bichugova@veneto.ru*  
тел. (495) 148-9996

**Директор по распространению** Ирина Агронова  
*agronova@veneto.ru*  
тел. (495) 681-7837  
тел. (495) 684-5285

**Идейный вдохновитель** Андрей Забелин

**ООО «Публишинг Хаус ВЕНЕТО»**

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

**Адрес редакции**

119021, г. Москва, ул. Тимура Фрунзе, д. 22,  
тел. (495) 246-4108, 246-6227,  
факс (495) 246-2059

*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.

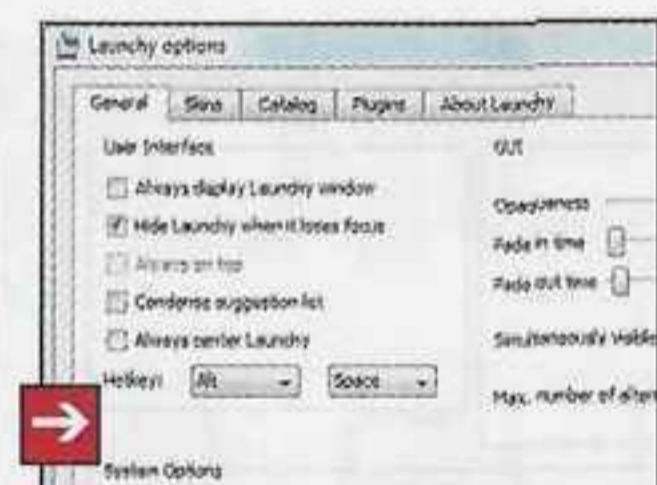
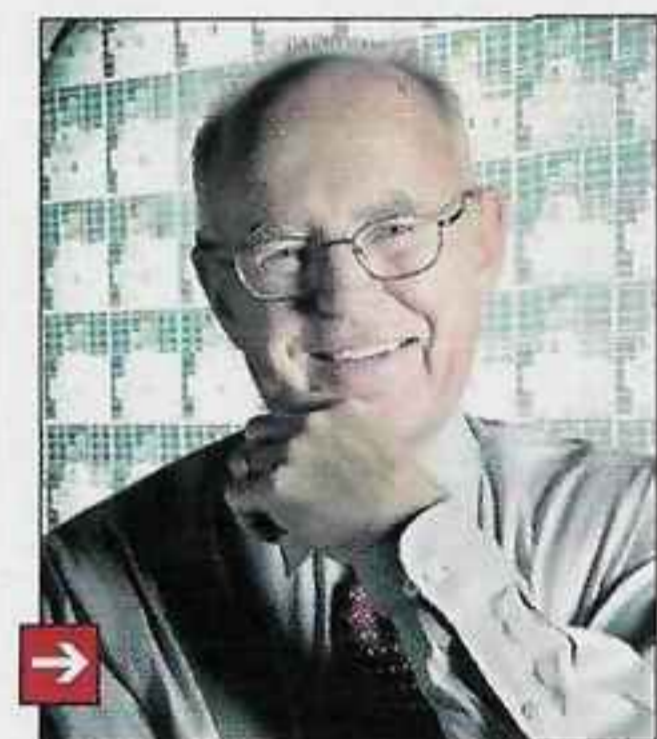
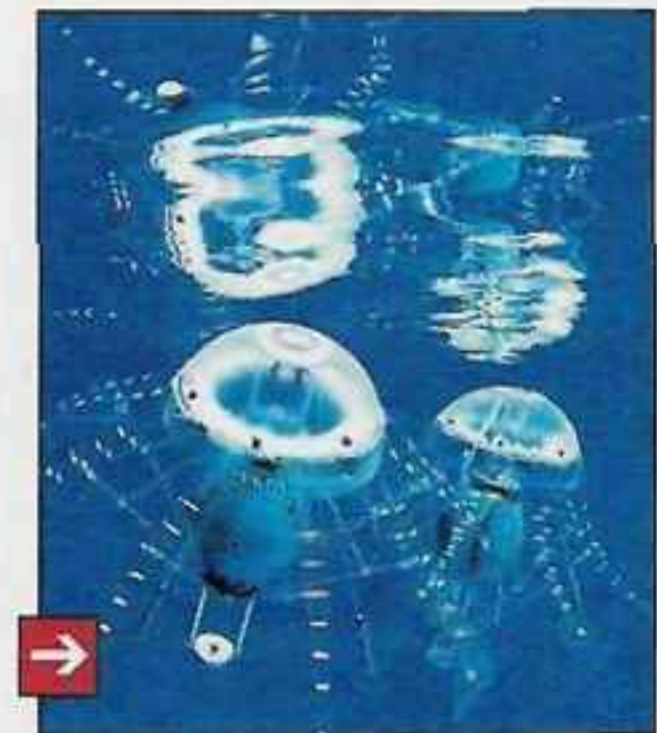
Часы работы киоска: ежедневно, с 10:00 до 20:00.

**Издание отпечатано**

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

Тираж: 92 000 экз.  
© 2008 UPgrade

- EDITORIAL
- 4 Экзамен на человечность  
*Remo*
- 6 НОВОСТИ HI-ТЕСН-ИНДУСТРИИ
- 8 НОВОСТИ НАУКИ. РОБОТОТЕХНИКА
- 10 НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ
- ЖЕЛЕЗО
- 12 Генеральная уборка на столе  
*Red Fox*
- 13 Миниатюрная мать с атомным сердцем  
*Иван Звягин*
- 14 На безрыбье и Еее – прорыв  
*Konstruktor*
- 15 Быстрая хрустелка малых размеров  
*Mazur*
- 16 Старый вояка, по-новому ряженный  
*Mazur*
- ТЕХНОЛОГИИ
- 18 История CPU, или Кто за кем. Часть 1  
*Валерий Косихин*
- ЛИКБЕЗ
- 28 Память третьего поколения  
*Максим Логинов*
- FAQ
- 30 FAQ по клавиатурам  
*Александр Енин*
- ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА
- 32 О материнских капризах и артефактах  
*Mazur*
- 34 НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ
- ПРОГРАММЫ
- 36 SIM-IM, откройся!  
*Акустик*
- 37 Глючная аеро`графика  
*Акустик*
- 38 Пусковая установка  
*Александр Павлов*
- 39 Гость с красной планеты  
*Александр Павлов*
- ЛИКБЕЗ
- 40 Грузите апельсины бочками  
*Алексей Санников*
- ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА. WINDOWS
- 44 Об обновлении софта и записи на флэшку  
*Сергей Трошин*
- ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА. LINUX
- 46 О загадках Firefox и проблемах неофитов  
*Сергей Голубев*
- 48 МОБИЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ
- МОБИЛЬНОЕ ЖЕЛЕЗО
- 50 Мультимедийные гигабайты  
*Barsick*
- ПРОГРАММЫ
- 52 Все как у взрослых: Airscanner Mobile Firewall  
*Сергей Голубев*
- 53 Резервирование для гномиков  
*Сергей Голубев*
- 54 «Сегодняшние» мелочи  
*Акустик*
- ИНТЕРНЕТ
- 58 Новинки сезона от «огненного лиса»  
*Алексей Кутовенко*
- ПОЧТОВЫЙ ЯЩИК
- 60 О новостях науки и правах человека  
*Николай Барсуков*



➔ **напиток**  
коктейль  
«Не сейчас,  
милый!»

➔ **книжка**  
Беркем  
аль-Атоми –  
«Каратель»

➔ **песня**  
Floex – Below

➔ **ссылка**  
[www.greatbuildings.com](http://www.greatbuildings.com)

➔ **блог**  
[community.livejournal.com/prolinux](http://community.livejournal.com/prolinux)





# Экзамен на Человечность

**Общеизвестно, что к настоящему моменту в интернете есть бесконечное количество информации – как полезной, так и никчемной. Недавно я додумался, что из этого факта следует целый ряд последствий для каждого человека, который имеет доступ к Сети.**



**Remo**  
r@upweek.ru  
Mood: адекватное  
Music: Queen

При желании в наши дни любой пользователь интернета сможет найти информацию практически по любому интересующему его вопросу (нет, наверняка есть исключения, но это такая экзотика, что на ситуацию практически не влияет). То есть если вдруг кто-то решил о чем-то подумать (что в наши дни для многих – уже поступок), то для получения адекватных – или максимально приближенных к таковым – выводов достаточно потратить некоторое время на поиск фактов, связанных с рассматриваемой проблемой.

Процессы мышления в условиях наличия данных и их отсутствия сильно различаются, в первую очередь результатами. Чтобы правильно понять, что происходит вокруг, на основе исключительно своего представления о мире, не подкрепленного достоверной информацией, нужны, прямо скажем, незаурядные мозги, которые природа дает очень редким представителям рода человеческого. А вот для оценки происходящего при доступной статистике быть Эйнштейном совершенно необязательно, достаточно просто уметь складывать простые циф-

ры и уверенно отличать теплое от мягкого. (Логика тоже приветствуется! – Прим. вып. ред.)

Интернет дал любому желающему возможность приобщиться к достаточно большому количеству фактов, чтобы он мог по крайней мере попробовать сделать правильные для себя выводы. Опять же, важно понимать, что правильный вывод – это штука сугубо индивидуальная, и классификации поддается очень плохо. Но ситуации это не меняет – если при прочих равных один человек умудряется все адекватно понимать и ведет себя соот-



ветственно, а второй не справляется с данной задачей, то это значит одно из двух: либо второму это не надо (что тоже вероятно – многие с успехом счастливо проживают целые жизни, не породив ни одного разумного умозаключения), либо он явно глупее первого.

Теперь давайте посмотрим на то, что происходит в Сети. Там происходит полная ерунда, ибо на фоне постоянного совершенствования технической составляющей вопроса наблюдается стремительная деградация среднего уровня пользователя Всемирной паутины (причем речь не о Рунете, интернет в целом тупеет на глазах). Этому можно найти тонну объяснений (собственно говоря, их давно нашли и внятно описали самые разные умные люди), но это плохо соотносится с близкой мне идеей о том, что, по большому счету, каждый сам творец своего разума.

По идее, доступ ко всему миру (а интернет – это и есть средство доступа ко всему миру для каждого) должен оказывать сугубо развивающее воздействие на интеллект. По влиянию на человечество Сеть (еще молодое, в общем-то образование) давно превзошла телевидение в период его становления, но при этом является производной всех остальных средств массового обмена информацией. Бесконечное количество людей получили возможность узнавать любые вещи, и оказалось, что большинство интересует исключительно какая-то дребедень вроде просмотра сисек с силиконом и изучения блатных жаргонов стран мира. Что, неужели это действительно настолько увлекательно, что может занять целиком сознание человека, полу-

чившего доступ в интернет? Нет, верю, что если кто-то никогда в жизни порнухи не видел, то Сеть поначалу очень даже впечатляет, но энциклопедия всех разновидностей мирового секса составляет в голове максимум за квартал – не более. Дальше изучать уже просто нечего. Согласны?

Есть другая категория пользователей. Они обладают сформированными взглядами (разной степени адекватности) на мир, умеют обращаться с Сетью и используют ее в том числе и для поиска данных, подтверждающих их представление об окружающем, при этом старатель-

→ Нет, верю, что если кто-то никогда в жизни порнухи не видел, то Сеть поначалу очень даже впечатляет, но энциклопедия мирового секса составляет в голове за квартал – не более.

но игнорируя все, что в их картину происходящего не вписывается. Это лучше, чем последовательное сиськопоклонение, но тоже проходит по разряду стрельбы из пушек по воробьям.

И наконец, есть третья категория пользователей Сети. Это те, кто применяет ее по самому прямому назначению, то есть как средство общения между себе подобными и как источник бесконечного количества самых разнообразных сведений об окружающем нас мире, знание которых, если немного подумать, способно значительно улучшить жизнь каждого.

При этом интернет как инструмент познания сложен тем, что, не имея развитых навыков анализа массивов не-

структурированных данных (и желания этого делать), очень сложно отличить ложный факт от настоящего, некорректный способ подачи информации от корректного. Во многом поэтому Всемирная паутина стала рупором бесконечного числа вредных людей, которые зачастую перешибают своих принципиально более вменяемых оппонентов тупым напором и за счет этого собирают толпы последователей, которые при иных обстоятельствах на подобную глупость никогда бы не развелись. Но вот, блин, зашли они в Сеть, а тут такой хмырь авторитетно полную ересь вещает – и ведется. Главным образом с непривычки.

Это я все к тому, что доступ к интернету, в общем-то, лишает человека самого последнего оправдания для того, чтобы оставаться глупым, ибо информацией для выводов при желании теперь можно разжиться всегда. В распоряжении каждого сегодня есть все наследие человечества в сочетании с возможностью пообщаться с огромным количеством здоровых людей, которым не жалко дать правильный совет и помочь ближнему научиться чему-то новому. Для того чтобы этим пользоваться, надо обладать только двумя вещами: желанием становиться сильнее (или умнее – в нашем мире это уже стало синонимом) и умением отличать ерунду от правды и ложь от статистики.

Интернет – это экзамен на человечность. Сдать его можно только всем вместе, и произойдет это или нет, зависит тоже только от нас. UP

**Не отказывайте себе в качестве!**

Идеальное телевидение  
**GO TV VIEW**<sup>®</sup>  
www.gotview.ru

**ТВ-ТЮНЕР GOTVIEW USB2.0 DVD 2**

- Внешний USB2.0 ТВ-тюнер с 10-ти битными технологиями
- ВЧ блок Philips MK5
- Поддержка стереовещания A2 и NICAM
- Видеозахват и аппаратное MPEG-2 сжатие
- Видеомонтаж
- Аппаратные фильтры шумоподавления
- Аппаратный 3-х полосный эквалайзер

**2 В 1**  
Аналоговое и цифровое (DVB-T) вещание

**Уникальные возможности!**

**ТВ-ТЮНЕР GOTVIEW X5 DVD HYBRID PCI-E**

- Внутренний PCI-E ТВ-тюнер с новыми 10-ти битными технологиями и поддержкой аналогового и цифрового DVB-T (MPEG-2, H.264) вещания
- ВЧ блок XCEIVE 5000 с поддержкой FM-радио
- Аппаратные: MPEG-1 и 2 сжатие, 3-х полосный эквалайзер, фильтры шумоподавления
- Поддержка стереовещания NICAM и A2
- Улучшение изображения аппаратным 3D Comb Filter
- Видеомонтаж

**ТВ-ТЮНЕР GOTVIEW X5 3D HYBRID PCI-E**  
Гибридный ТВ тюнер

**ТВ-ТЮНЕР GOTVIEW PCI DVD3 HYBRID**  
Гибридный с апп. MPEG-2 сжатием

**ТВ-ТЮНЕР GOTVIEW PCI HYBRID**  
Гибридный ТВ-тюнер

**ТВ-ТЮНЕР GOTVIEW PCI DVD2 Deluxe**  
ТВ-тюнер с аппаратным MPEG-2 сжатием

HD TV  
H.264 MPEG-4/AVC

Человек – 1) живое существо, обладающее даром речи и мысли и способностью создавать и использовать орудия в процессе общественного труда; 2) обладатель лучших моральных и интеллектуальных свойств. (Из «Толкового словаря русского языка» под ред. Д. Н. Ушакова)



## Драматичное **деление** AMD

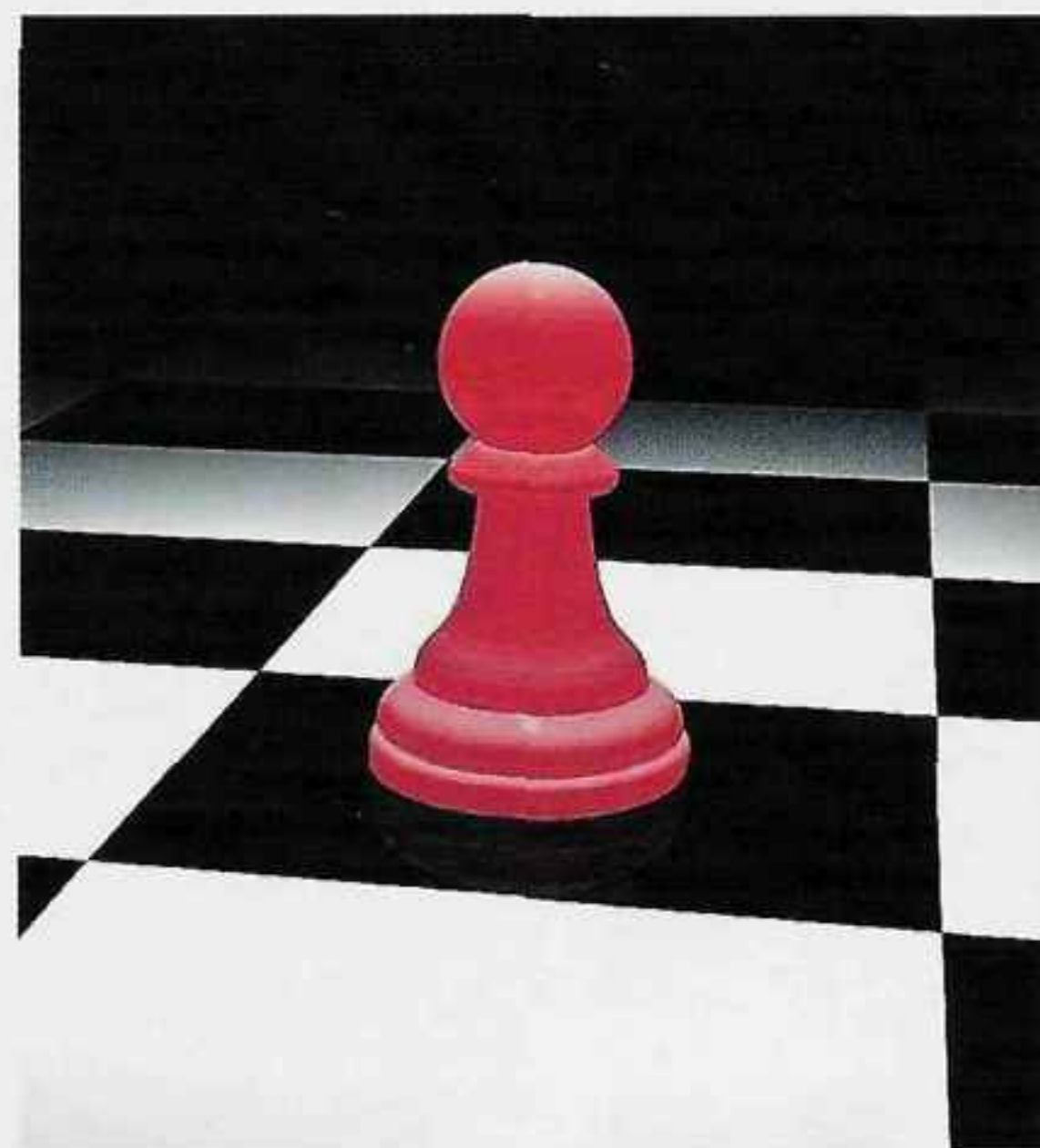
**В**озможно, поглощение ATI окажется самой главной ошибкой за всю многолетнюю историю AMD, хотя поначалу большинство аналитиков были в восторге от слияния компаний.

Несмотря на то что с момента этого знаменательного события прошло уже больше двух лет, структура AMD / ATI все никак не может войти в нормальный ритм жизни: никаких знаковых продуктов на рынок выпущено не было, а акции объединенной компании сейчас стоят едва ли не в восемь раз дешевле, чем до злосчастной покупки. Впрочем, это неудивительно: один провальный с точки зрения доходности квартал следует за другим.

Вполне логично, что в столь плачевной ситуации можно ожидать попытки реорганизации бизнеса компании, и вот появилась первая информация относительно того, какой она может быть. Оказывается, акционеры AMD / ATI рассматривают вариант разделения ее на две части, причем вроде бы планируется отсечь от всего остального бизнеса именно производство микропроцессоров. Эта идея понравилась аналитикам, и

акции компании даже немного подорожали.

Делать какие-либо прогнозы относительно будущей судьбы единственного осмысленного конкурента Intel пока рано: на задворках ин-



тернета даже поговаривают, что к сильно подешевевшей AMD / ATI присматривается некий загадочный инвестиционный фонд из экзотической страны, заинтересованный в приобретении производителя микропроцессоров номер два в мире по сходной цене. Впрочем, возможно, все это просто злостные инсинуации.

## У **Microsoft** не складывается

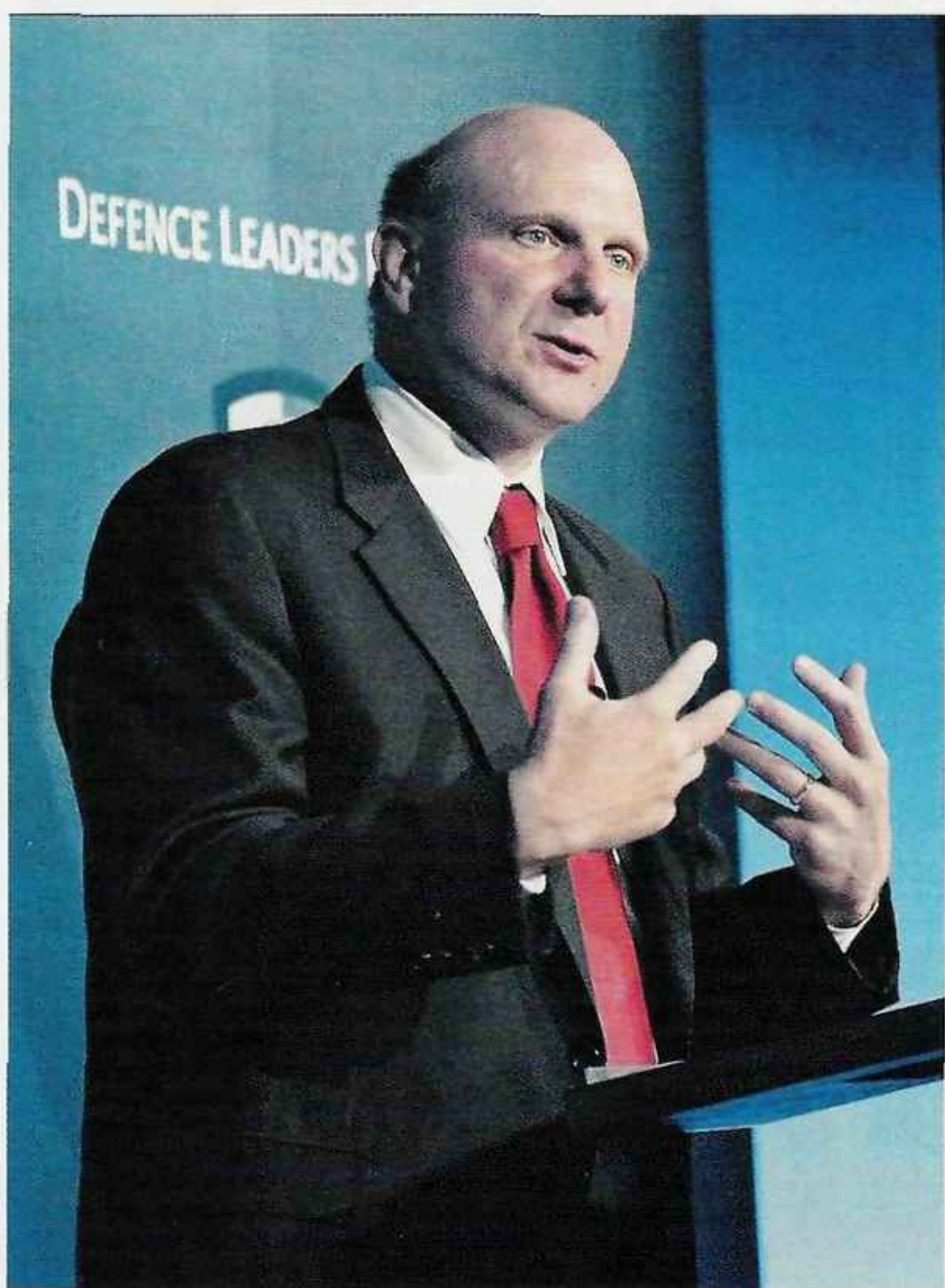
**З**а отчетный период появилось несколько новостей пессимистического характера относительно деятельности компании из Редмонда.

Во-первых, обнародованы данные о результатах Microsoft за третий квартал этого финансового года. При сохранении общего объема выручки – \$14,5 млрд – чистая прибыль компании упала на 11%, что, по официальной версии, объясняется как высоким уровнем пиратства в мире (особенно в развивающихся странах), так и штрафом, наложенным на нее Еврокомиссией. Впрочем, некоторые граждане утверждают, что не последнюю роль в этом сыграли и совершенно невыдающиеся продажи Vista.

Во-вторых, окончательно сорвалось мероприятие по покупке Yahoo!. Последствия этой несостоявшейся сделки еще только предстоит осмыслить. Особенно интересно, как управленцы поисковика будут объяснять акционерам причины своего отказа от сделки на фоне падения курса акций Yahoo!, начавшегося сразу после известия о срыве планов слияния компаний.

В-третьих, в Европе опять выросла доля пользователей, предпочитающих Firefox всем прочим браузерам: к настоящему времени этот показатель достиг 29%.

Впрочем, четыре с лишним миллиарда долларов чистой прибыли – тоже неплохо, «контрольный пакет» рынка браузеров также никто еще у Microsoft не отнял, и вообще, Билл Гейтс (Bill Gates) вот пошел работать советником президента Южной Кореи. Интересно, зачем это ему? Или – что почти то же самое – зачем это президенту?



## У **Microsoft** не складывается – 2

**К**ак известно, компания Microsoft собирается прекратить официальные поставки операционной системы Windows XP уже в июне этого года. Правда, последнее время происходят события, которые позволяют усомниться в реализации данного сценария развития ситуации.

Например, недавно, выступая на очередном публичном мероприятии, эксцентричный руководитель Microsoft Стив Балмер (Steve Ballmer) обмолвился, что теоретически компания еще может передумать и в том или ином виде продолжить продажи Windows XP. Никакой конкретики пока нет, но сам факт признания такой возможности руководством корпорации показателен. Следующая операционная система должна появиться на прилавках в 2010 году, то есть по-хорошему, если бы Vista прода-

валась так, как было задумано, XP, которой уже исполнилось шесть лет, давно была бы отправлена в отставку.

Производители компьютеров тоже не в восторге от того, что их могут лишиться права продавать ПК с XP (ибо клиенты по-прежнему ее хотят), и изыскивают различные способы обойти ограничение. В частности, ряд крупных компаний собираются воспользоваться пунктом в лицензионном соглашении с Microsoft, согласно которому они по желанию покупателя имеют право заменять Vista на XP: теоретически благодаря этому они смогут торговать компами с XP неограниченное время.

С нетерпением ждем июня. Продление сроков продаж XP будет означать, что Microsoft так и не удалось убедить юзеров, что Vista для них полезнее.



Lenovo™ рекомендует Windows Vista® Home Premium:  
передовой дизайн, безопасность, удобные средства поиска и простота настроек.  
Windows Vista® Home Premium уже предустановлена на Вашем IdeaPad U110.



Windows Vista®  
Home Premium

## LENOVO ПРЕДСТАВЛЯЕТ IDEAPAD® U110: РОСКОШНЫЙ ДИЗАЙН И УЛЬТРАПОРТАТИВНОСТЬ.

Очень маленький. Стильный. Необычный. Все это — о новом ультрапортативном ноутбуке IdeaPad U110. Этот удивительный ноутбук обладает глянцево-черной клавиатурой, безрамным экраном, сенсорными панелями управления и алюминиевым корпусом с текстурированным рисунком. Представьте себе ноутбук чуть больше килограмма весом и менее 19 мм толщиной, и это еще не все! IdeaPad U110 объединил в себе самые передовые технологии. Но самое главное — Вы можете взять его с собой куда угодно!



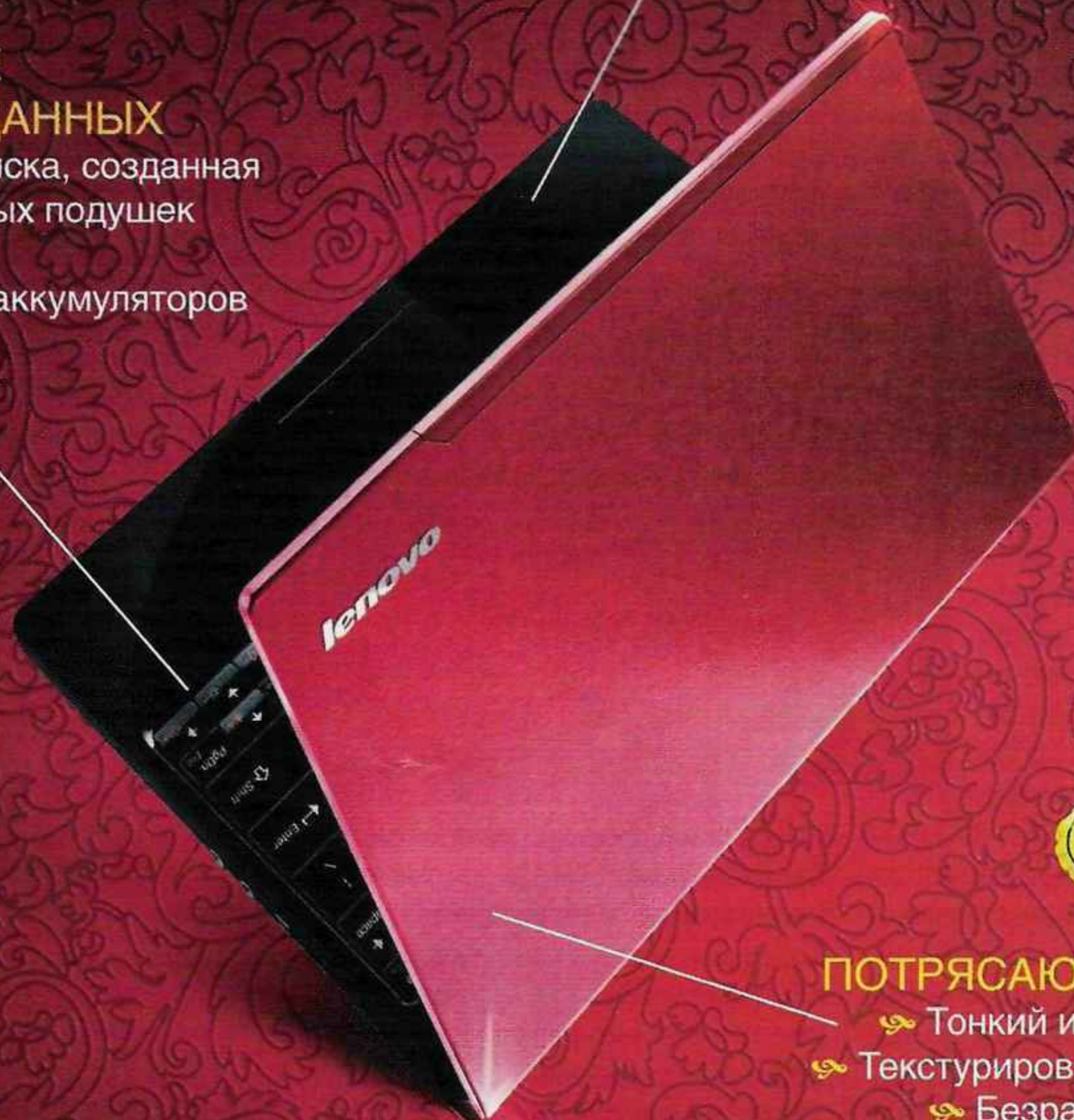
### УПРАВЛЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТЬЮ ДАННЫХ

- ☞ Система защиты жесткого диска, созданная по технологии автомобильных подушек безопасности
- ☞ Увеличенное время работы аккумуляторов



### ЛУЧШИЕ ИННОВАЦИИ

- ☞ Технология распознавания лица VeriFace™
- ☞ Звук Dolby® Home Theater™
- ☞ Центр управления мультимедийными приложениями



### ПОТРЯСАЮЩИЙ ДИЗАЙН

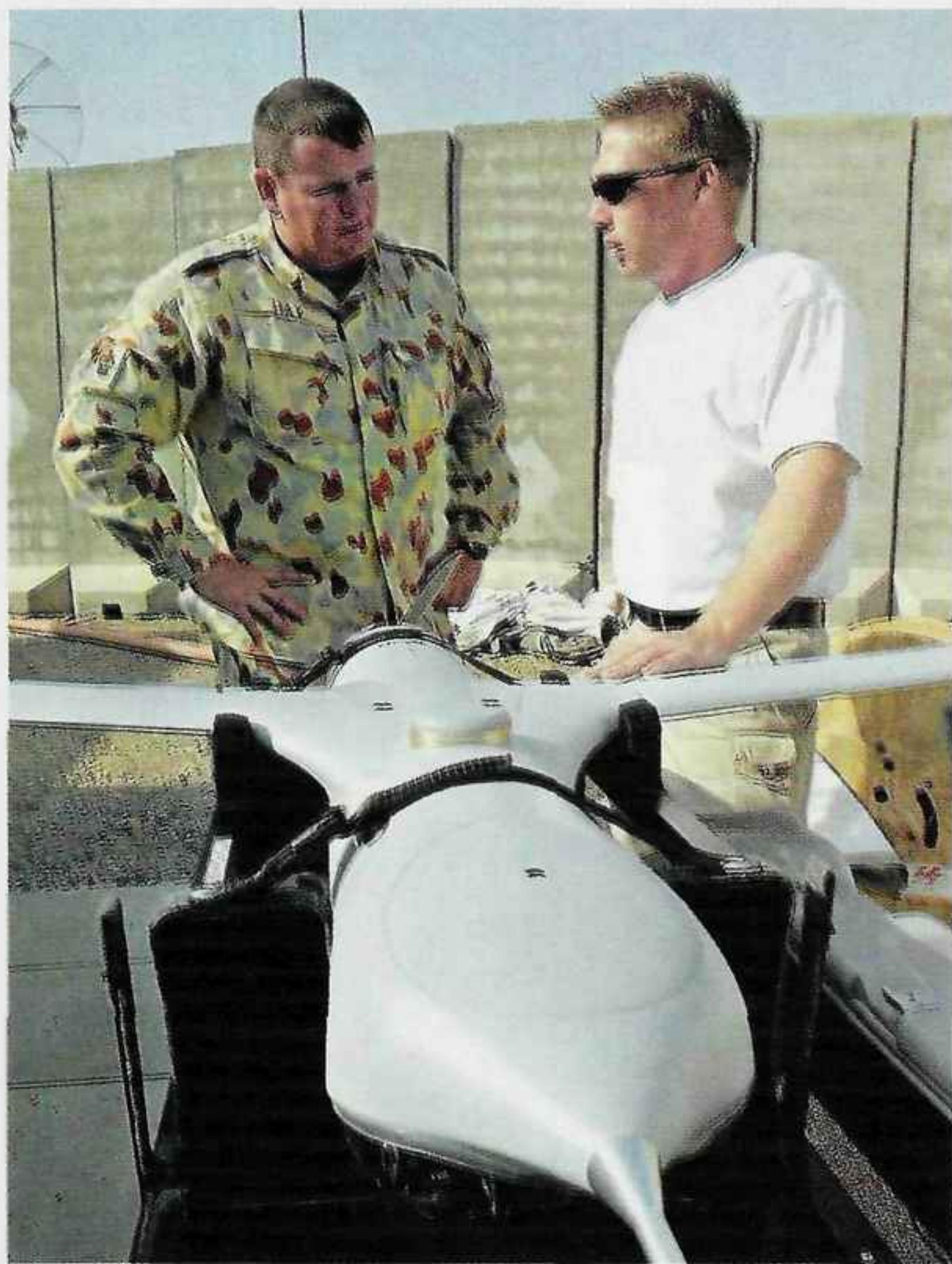
- ☞ Тонкий и легкий корпус
- ☞ Текстурированная поверхность
- ☞ Безрамный экран

[www.lenovo-ideapad.ru](http://www.lenovo-ideapad.ru)

**lenovo**™

Название Lenovo, логотипы Lenovo и IdeaPad являются зарегистрированными товарными знаками Lenovo. Microsoft, Windows и Vista являются зарегистрированными товарными знаками корпорации Microsoft. Прочие названия компаний, продуктов и сервисов могут принадлежать другим компаниям. ©2008 Lenovo. Все права защищены.





## За Майами **проследят** роботы

**П**олиция американского города Майами намерена широко использовать летающих роботов для обеспечения безопасности населения. По сообщению агентства Reuters, с компанией Honeywell International уже ведутся переговоры о поставке соответствующего оборудования.

Беспилотные летательные аппараты, испытания которых вскоре начнутся в штате Флорида, способны парить над городом и засекают нарушения общественного порядка при помощи оптических и инфракрасных камер. Снабжать «небесных стражей» системами вооружения ради выполнения полицейских функций авторы проекта пока не планируют. Тем не менее роботов Honeywell International также предполагается задействовать в спасательных операциях и при освобождении заложников.

Сами понимаете, кто-нибудь из полицейских чинов обязательно решит, что, к примеру, дробовик роботу пригодится для решения данной задачи.

Пока все выглядит достаточно мирно. Если испытания пройдут успешно, останется только получить разрешение на полеты от Федерального управления гражданской авиации США. Эта процедура, скорее всего, будет иметь чисто формальный характер. Вот только вопросы прав человека и неприкосновенности частной жизни могут быть в который раз проигнорированы «ради обеспечения безопасности». Ну да такие уж сейчас времена.

Кстати, в мае появились данные о том, что и пограничные службы США намерены использовать роботов – для патрулирования Мексиканского залива.

## Конец ровера **Opportunity?**

**И** снова под сомнение поставлена необходимость дальнейшего существования робота-исследователя Opportunity, без малого четыре года изучающего поверхность Марса в крайне суровых условиях.

Напомним, что практически все научное оборудование, имеющееся на борту ровера, сосредоточено на конце подвижного манипулятора, который выдвигается из корпуса вперед. С ним-то и возникли проблемы. Еще два с половиной года назад один из двигателей механической руки стал барахлить. Тогда инженеры наземной команды поддержки устранили неполадку, повысив подаваемое на мотор напряжение. Долгое время этот метод доказывал свою эффективность, однако совсем недавно манипулятор неожиданно заклинило, причем так, что сдвинуть его с места не удалось пока никакими средствами. Самое обидное для организаторов миссии заключается в том, что двигатель перестал функционировать в тот момент, когда конечность робота была почти до конца

вытянута вперед. И теперь аппарат не может проводить исследования и даже просто перемещаться, так как длинная штанга находится совсем рядом с грунтом и, того и гляди, за него зацепится.



Пострадавший марсоход не будет перемещаться до тех пор, пока проблему не разрешат. Если справиться с ней не удастся, руководство проекта поставит вопрос о целесообразности дальнейшего движения Opportunity в текущем состоянии. Ученые опасаются, что неполадка может поставить крест на карьере механизма и научную программу придется переложить на плечи ровера Spirit.

## Робот **покорил** детей

**Н**аселение Японии стареет, а няньки для многочисленных детей становятся все дороже. Решение проблемы, как и в случае с уходом за пожилыми людьми, инженеры из Страны восходящего солнца ищут среди достижений современной робототехники. И надо сказать, преуспели в этом.

Настоящий фурор среди малолетних посетителей супермаркета Аеон в городе Фукуока вызвало появление робота, изготовленного компанией с неблагозвучным для европейского слуха названием Tmsuk ([www.tmsuk.co.jp](http://www.tmsuk.co.jp)). Его основная задача – развлекать детей, пока родители делают покупки. Лишенная системы распознавания лиц, устройство, однако, никогда не спутает одного малыша с другим, так как предварительно на его подопечных персонал магазина надевает бейджики или браслеты с радиометкой. Ориентируясь на сигналы идентификаторов, робот может поддерживать несложный разговор, назвать ребенка по имени и поиграть с ним. При необходимости механическая няня покажет детям мультфильм или просто спроецирует на стену либо потолок запись, сделанную встроенной видеокамерой.

Успех начинания превзошел все ожидания, что заставило компании Аеон и Tmsuk задуматься над развитием технологии. В частности, они планируют создать робота, способного толкать за посетителями тележку с товарами и помогать заполнять ее. Надо полагать, после внедрения такой системы живые кадры магазина подвергнутся серьезному сокращению. Ведь роботу не нужны ни зарплата, ни медицинская страховка.



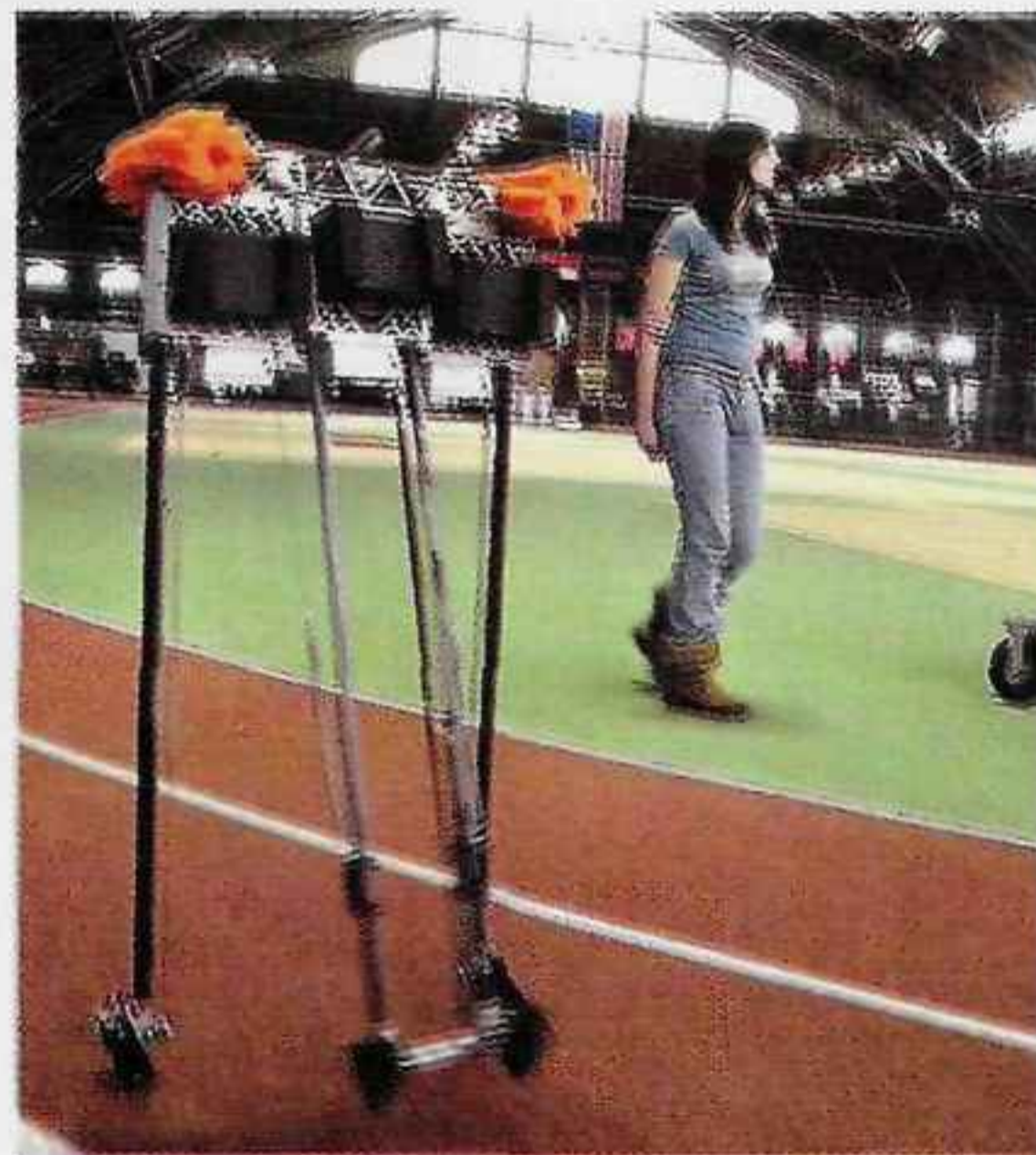
## Мировой рекорд по ходьбе

Более девяти километров без остановки умудрился пройтись робот Ranger, поставив, таким образом, мировой рекорд по ходьбе среди механических систем. Собственно, Ranger мог бы ковылять и дальше, но у него попросту сели аккумуляторы.

Устройство, собранное в Корнельском университете (Cornell University), передвигается на четырех ногах, лишенных суставов и переставляемых во время ходьбы попарно. То есть перемещается Ranger совсем как человек на двух костылях. Но самое интересное в том, что робот делает шаги, опрокидывая корпус вперед. Кстати, именно так ходят и люди. Тело наклоняется в ту сторону, куда человек идет, далее выносится вперед нога, которая принимает на себя вес, приподнимает корпус движением стопы, а затем цикл повторяется.

Отметим, что предыдущая модель Ranger, построенная тем же коллективом ученых и студентов, непрерывно прошагала около одного километра, что было на тот момент впечатляющим достижением. И она вовсе не забавная игрушка, а технологический стенд,

при помощи которого команда исследователей изучает особенности человеческой ходьбы. В дальнейшем на основе полученной информации можно будет конструировать принципиально новые про-



тезы и даже давать спортсменам-легкоатлетам рекомендации по поводу того, как именно им свести к минимуму расход сил при беге. Ranger уже сейчас потребляет при ходьбе примерно столько энергии, сколько человек (с поправкой на массу), тогда как другие ходячие роботы (тот же Honda Asimo) – вдесятеро больше.

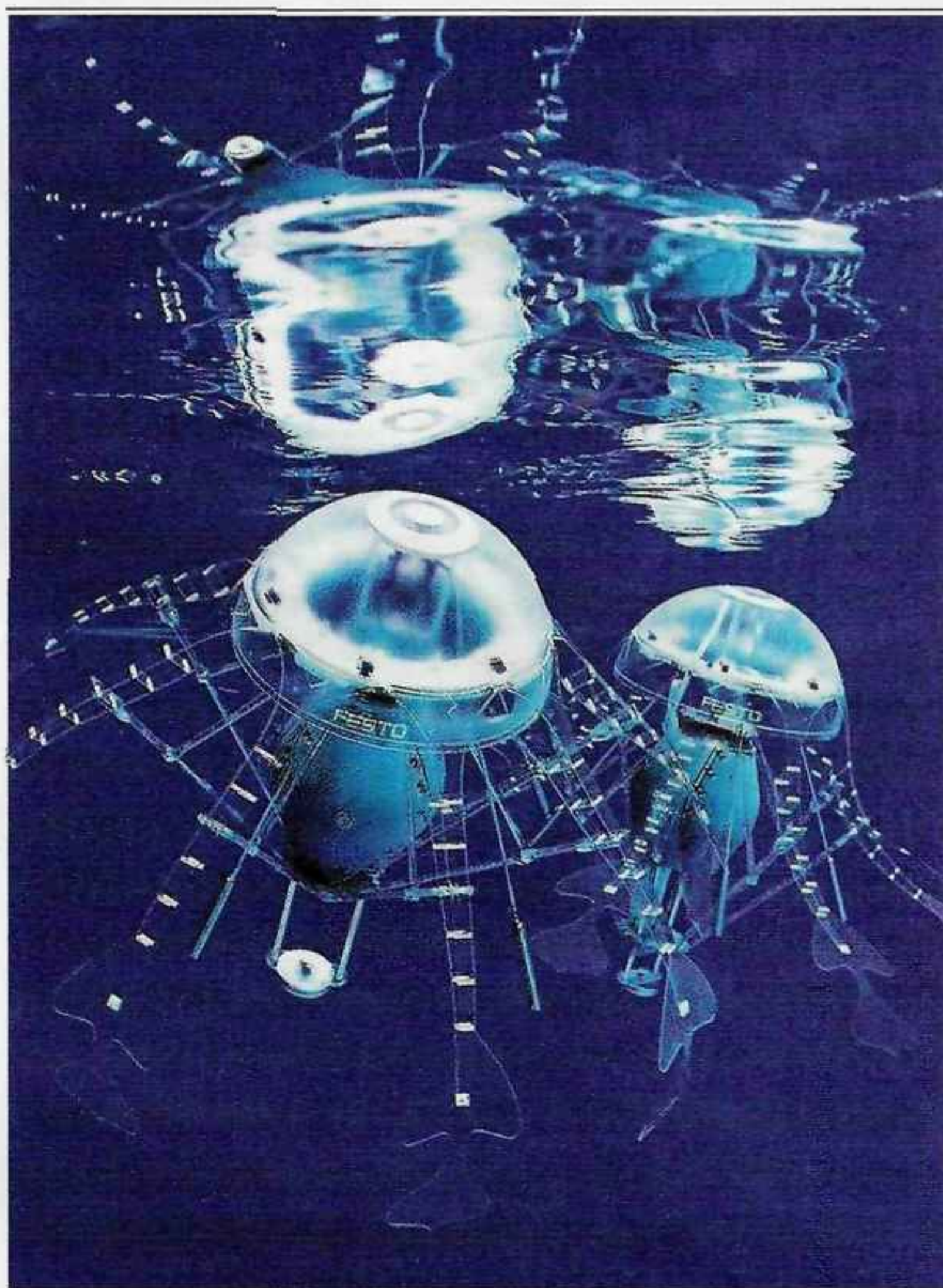
## Беспилотник Odysseus

Мы уже писали о том, что американское исследовательское агентство DARPA объявило конкурс на постройку беспилотного самолета, способного оставаться в воздухе непрерывно на протяжении пяти лет. Так вот, последние события показали, что борьба за финансовые средства Министерства обороны США будет жаркой. Компания Aurora Flight Sciences заявила о намерении участвовать в соревновании. Она делает ставку на проект Odysseus («Одиссей»).

Проект интересен в первую очередь тем, что подразумевает создание трех пятидесятиметровых крыльев, которые будут способны летать как по отдельности, так и вместе, будучи соединенными в трехзвенную конструкцию посредством специальных подвижных сочленений на концах устройств и образуя таким образом Z-образную конструкцию общей длиной 150 м.

Подобно другим участникам конкурса DARPA, Odysseus питается солнечной энергией. Однако у него есть серьезное преимущество перед конкурентами: каждая из трех секций способна автономно выполнять взлет и посадку. Понятно, что в случае возникновения какой-либо неисправности вышедший из строя модуль просто приземляется или падает на землю с высоты 28-30 км, после чего его заменяет другой, такой же. А значит, система очень устойчива.

В остальном Odysseus отвечает требованиям заказчика: высота полета около 30 км, скорость горизонтального движения 65 м/с днем и 45 м/с ночью, полезная нагрузка 500 кг. Прототип самолета поднимется в воздух через пять лет.



## Медузы: в воде и в воздухе

Компания Festo, известная тем, что удачно заимствует лучшее у природы, изготовила сразу два робототехнических устройства, живым прототипом которых является медуза.

Внешне AquaJelly и AirJelly имеют очень много общего, у них даже движитель один и тот же (разработчик характеризует его как «перистальтический реактивный»), но различия все-таки есть, и существенные. Так, для начала стоит отметить, что AquaJelly предназначено для функционирования в водной среде. Оно снабжено воздушным баллоном, придающим ему нейтральную плавучесть. Реактивная тяга создается за счет волнообразного движения восьми щупальцев, получающих питание от одного-единственного электромотора. Направление перемещения AquaJelly меняет, перенося центр

тяжести. Более того, устройство даже демонстрирует некое подобие интеллекта. Так, к примеру, «медуза» способна самостоятельно отыскать на поверхности зарядную станцию и воспользоваться ею для пополнения энергорезерва. В то же время коротковолновым радиосигналом она сообщает остальным роботам о том, что станция занята. На глубине роботы обмениваются информацией посредством светодиодов и фотоэлементов.

AirJelly хоть и имеет более простую начинку, но интересно тем, что парит в воздухе. Подъемную силу обеспечивает баллон с гелием. В остальном AirJelly похоже на AquaJelly, только крупнее. Передвигается оно благодаря тому же принципу и поворачивает, как и его подводный собрат, за счет перемещения центра тяжести.

Аврора (у греков Эос) – богиня зари, дочь Гипериона и Теи, сестра Гелиоса и Селены и жена титана Астрея. Изображалась крылатой, часто на колеснице, в красно-желтом одеянии, иногда с солнечным диском над головой или с факелом в правой руке, иногда также с сосудами в руках. (Wiki)



## Наушники

### Genius GHP-02 Premium

Компания уверяет, что новые шумоподавляющие «уши» обеспечивают воспроизведение звука с превосходными басами и чистыми высокими частотами и что это стало возможным из-за применения катушек с омедненным алюминиевым проводом и кабеля из бескислородной меди. Очевидно, покупателя, решившего приобрести такой продукт всего за 400 рублей, ждет немало сюрпризов.



- **Диапазон частот:** 5 Гц – 22 кГц
- **Сопротивление:** 16 Ом
- **Диаметр динамиков:** 9 мм
- **Коэффициент искажений:** 3%
- **Входная мощность:** 5 мВт
- **Подробности:** [www.genius.ru](http://www.genius.ru)

## Коммуникатор HTC Touch Diamond

У всем известного девайса, бум продаж которого наблюдается в настоящее время в США, Европе и России, появился реальный конкурент. Его имя HTC Touch Diamond.

В этом новом устройстве реализованы технология TouchFLO 3D и созданный на ее основе одноименный трехмерный интерфейс, позволяющий осуществлять доступ к списку контактов, SMS-сообщениям, электронной почте, веб-страницам, фотографиям или музыкальным файлам без помощи стилуса. Ничего не напоминает (смайл)?

HTC Touch Diamond работает под управлением Windows Mobile 6.1 Professional и построен на базе чипсета Qualcomm MSM7201A. В него вошли процессор с частотой 528 МГц, приемник GPS, модули, обеспечивающие сотовую связь в стандартах GSM900 / 1800 / 1900, GPRS (EDGE), WCDMA и поддерживающие технологии HSDPA



- **Процессор:** Qualcomm MSM7201A, 528 МГц
- **Дисплей:** 2,8", 640 x 480 пикс.
- **Интерфейс:** USB, Bluetooth, Wi-Fi
- **Габариты:** 102 x 51 x 11 мм
- **Вес:** 110 г
- **Подробности:** [www.htc.com](http://www.htc.com)

и HSUPA. Кроме того, коммуникатор оборудован беспроводными модулями Wi-Fi и Bluetooth 2.0, 3,2-мегапиксельной камерой, дополнительной видеокамерой VGA, FM-радио. Размер памяти смартфона: 128 Мбайт ОЗУ, 256 Мбайт ПЗУ и 4 Гбайт на встроенном флэш-диске.

## Материнская плата MSI K9N2 SLI Platinum

В новой модели мамки реализована поддержка интерфейса PCI Express 2.0 и технологии NVIDIA Hybrid SLI, благодаря чему появляется возможность параллельной работы внешней видеокарты и интегрированного в чипсет графического ядра, что позволяет достичь большей производительности. Сама материнская плата собрана на основе чипсета NVIDIA nForce 750a SLI.



- **Сокет:** AM / AM2+
- **Чипсет:** NVIDIA nForce 750a SLI
- **Память:** DDR2, до 8 Гбайт
- **Видео:** 3 x PCI Express x16 2.0
- **Подробности:** [www.msi.com.tw](http://www.msi.com.tw)

## Ноутбук Apple MacBook Air MB003

Это однозначно шедевр дизайнерской мысли. С внешним видом все ясно – девайс понравится всем любителям гламура. Но совершенно непонятно, как инженеры смогли установить кучу разнообразных деталей в столь компактный корпус? Ведь толщина ноутбука составляет всего 1,94 см, что сравнимо разве только с толщиной пальца! И при этом лэптоп достаточно производителен.



- **Процессор:** Intel Core 2 Duo, 1,6 ГГц
- **Оперативная память:** DDR2, 2 Гбайт
- **Видео:** Intel GMA X3100
- **Вес:** 1,36 кг
- **Подробности:** [www.apple.ru](http://www.apple.ru)

## Медиаплеер RoverMedia Aria S7-VIEWER

На наш взгляд, у этого девайса две основные особенности. Первая – способность воспроизводить любые видеофайлы (RM / RMWF / AVI / FLV / MPG / ASF / DVD) безо всякой предварительной конвертации. А вторая – возможность существенного расширения его памяти: для этого достаточно просто пойти в магазин и приобрести флэш-карту формата microSD нужного объема.



- **Дисплей:** 2,9", 400 x 240 пикс.
- **Объем памяти:** 4 Гбайт
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Слоты расширения:** microSD
- **Подробности:** [www.rovermedia.ru](http://www.rovermedia.ru)



## Настольный ПК HP Blackbird 002 Lci

Если вы считаете себя крутым геймером и хотите кинуть понты перед своими друзьями, то этот компьютер создан специально для вас. На нем пойдет абсолютно любая существующая ныне игрушка, и даже не пойдет, а полетит, да притом во всех возможных режимах. Только прежде чем гнуть пальцы, подумайте, готовы ли вы морально к тому, чтобы облегчить свой кошелек на 400 тысяч рублей.



- **Процессор:** Intel Core 2 Extreme Quad Core, 3 ГГц
- **Видео:** 2 x NVIDIA GeForce 8800 Ultra
- **Память:** PC2-8500 DDR2, 4 Гбайт
- **Монитор:** 30", 2560 x 1600 пикс.
- **Подробности:** [www.hp.com](http://www.hp.com)

## Видеокарта Palit GeForce 9600 GSO Sonic

В представленной видеокарте вполне достаточно новых фишек. Это и увеличенные частоты графического ядра и памяти (объем последней вырос до 768 Мбайт), и специальная система питания, и поддержка интерфейса HDMI (реализована за счет переходника, идущего в комплекте), и очень эффективная система активного охлаждения собственной разработки.



- **Видеочип:** NVIDIA GeForce 9600 GSO
- **Интерфейс:** PCI Express 2.0
- **Частота ядра:** 600 МГц
- **Видеопамять:** GDDR3, 768 Мбайт
- **Частота памяти:** 1800 МГц
- **Подробности:** [www.palit.com.tw](http://www.palit.com.tw)

## Монитор LG W1952TQ

Довольно приличный монитор – сказать что-то плохое о нем, наверное, не получится. Он вполне подойдет геймерам: время отклика матрицы – 2 мс – говорит само за себя. Тормозов картинке быть не должно. А еще у данного аппарата есть достаточно любопытная функция: разрешение экрана можно менять простым нажатием кнопки. Да и цена более чем скромная.



- **Матрица:** 19", 1440 x 900 WUXGA
- **Яркость:** 300 кд/м<sup>2</sup>
- **Контрастность:** 1000:1
- **Время отклика:** 2 мс
- **Углы обзора:** 170° в обеих плоскостях
- **Подробности:** [www.lg.ru](http://www.lg.ru)

## Монитор Benq T241WA

Компания Benq решила ввести новую моду на офисную технику. В связи с чем ее представители активно предлагают оснастить рабочие места недорогими 24-дюймовыми ЖК-мониторами. При этом их слова не расходятся с делом, и на рынке уже продается модель 241WA, заточенная как раз под достижение поставленных целей. А куда же теперь «девятнашки» – в мусорное ведро?



- **Матрица:** 24", 1920 x 1200 WUXGA
- **Яркость:** 250 кд/м<sup>2</sup>
- **Контрастность:** 1000:1
- **Время отклика:** 5 мс
- **Подробности:** [www.benq.ru](http://www.benq.ru)

## Беспроводной ЖК-телевизор NU WTW154

Приобретя это устройство, вы получите возможность смотреть свои любимые фильмы и ТВ-каналы в любом уголке квартиры или на лужайке загородного дома без удлинителей и антенных кабелей.

В комплект входят тюнер, к которому подключаются источники видеосигнала (DVD-плееры, видеомэгафоны, камеры) и телевизионного сигнала (ТВ-антенна, спутниковый ресивер), и ЖК-монитор с диагональю 15,4 дюйма. Монитор представляет собой широкоформатную TFT-матрицу, заключенную в пыле- и водонепроницаемый корпус и питающуюся от Li-Pol-аккумулятора.

Для связи устройства используют беспроводные протоколы передачи данных 802.11a / b / g. Тюнер кодирует



- **Дисплей:** 15,4", 1280 x 800 пикс.
- **Контрастность:** 600:1
- **Яркость:** 520 кд/м<sup>2</sup>
- **Время отклика:** 10 мс
- **Беспроводной сигнал:** 802.11a / b / g
- **Подробности:** [www.mobidick.su](http://www.mobidick.su)

видеосигнал в формат MPEG-2 и передает его на монитор. После чего остается только установить приемник в нужном месте, взять моник и идти с ним отдыхать в сад или ванну.



# Генеральная уборка на столе



**Red Fox**  
RedFox@unrealwiki.ru  
Mood: творческое  
Music: KMFDМ

Я тут посчитала и пришла к выводу, что 30 процентов рабочего стола занимает клавиатура, а все остальное – это вещи, так или иначе связанные с работой или повседневными занятиями. Так вот, если изъять эти «необходимые» предметы, места станет больше и будет где развернуться. Приступим к уборке?

Для всего этого нам понадобятся руки, ноги, мусорное ведро и набор Cordless Desktop MX 5500 Revolution от Logitech. При подключении клавиатура коннектится достаточно шустро, я даже не совсем поняла, надо ли было нажимать кнопку Connect. Коли борда работает через Bluetooth, да при этом еще не только на себя, но и других угощает (это типа такая дополнительная функция), смело выкидываем в мусорку старый Bluetooth-приемник. И тем самым освобождаем на столе (или под столом – у кого как) 3 квадратных сантиметра места. Начало положено, двигаемся дальше.

Внешне клавиатура имеет классический вид. Прямоугольная форма и почти привычное расположение клавиш (за исключением вытянутой кнопки Delete). Ход у кнопок мягкий, хоть и немного шумный. Большинство допклавиш с верхней части корпуса (классическое их месторасположение) переехали на левую сторону, что я считаю вполне удачным решением: они всегда под рукой и скомпонованы в одном месте. Немного мелковаты кнопки медиацентра, но к этому быстро привыкаешь и тыкаешь не глядя. Центр управления клавиатурой (не смейтесь, в нем, как и во всем наборе, есть что-то космическое) более чем понятен и удобен. Настройка любой кнопки занимает меньше секунды, а полная настройка всего комплекта – менее пяти минут.

На верхней части корпуса красуется ЖК-дисплей. Нет, я не стану говорить, что теперь надо выбрасывать монитор, – он еще пригодится. На дисплее первым делом высвечиваются часы, и посему их настольный аналог отправляется в корзину вслед за голубозубым брелком. Но

не стоит останавливаться! В клавиатуре есть встроенный термометр, и все на том же экране можно увидеть температуру в помещении. Хоть я и не смогла сыскать непосредственно сам сенсор, приговор комнатному термометру уже подписан. Идем дальше. Калькулятор, после того как нажмешь кнопку его вызова, не появится на экране компьютера, а будет работать на маленьком дис-

ра не только удобная и красивая, но еще и функциональная.

Поскольку все лишнее уже лежит в мусорном ведре, осталось добавить туда еще один предмет – мышку. Нет, я не призываю работать на компьютере только при помощи клавиатуры. Просто после «грызуна» из этого комплекта никакие другие мыши уже не понравятся.

Прилагаемая к борде мышь работает от встроенных аккумуляторов, заряжается от подставки. О том, что бесхвостой пора на кормежку, можно узнать по индикатору на ее теле. Сверху на-

ходится кнопка поиска, а слева на теле у «грызуна» две кнопки прокрутки и колесико, которое при надавливании работает как клавиша. Приятное внешне и на ощупь, оно повергло меня в состояние истеричного восторга. Работает скрол-

линг в двух режимах: свободного вращения и привычной для всех пошаговой прокрутки.

При свободном вращении колесика достаточно только дать импульс к движению, и страницы документа будут стремительно пролистываться до тех пор, пока массивное колесо не будет заторможено прикосновением пальца. Переключение режимов происходит автоматически: если резко и сильно крутануть колесико в пошаговом режиме, оно переходит на свободную прокрутку, и наоборот. Автоуправление можно заменить на ручное все в том же центре управления клавиатурой.

Сама мышь работает хорошо, и, несмотря на беспроводную связь, задержек не ощущается. Точность передачи и скорости движения я опробовала на одном из шутеров и по сравнению с проводным «грызуном» разницы не заметила.

В общем и целом комплект достойный и удобный. А главное – мне не жалко отдать за него денег, потому как MX 5500 помимо всего прочего помог избавиться от лишних предметов и освободить процентов так 20 пространства. Теперь и кружку с ароматным кофе есть куда поставить, и рамку с любимой собакой. UP



- **Устройство:** Logitech Cordless Desktop MX 5500 Revolution
- **Тип:** комплект «клавиатура + мышь»
- **Интерфейс:** USB
- **Протокол передачи данных:** Bluetooth
- **Питание клавиатуры:** 4 x AA
- **Подробности:** [www.logitech.com](http://www.logitech.com)
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Logitech ([www.logitech.com](http://www.logitech.com))

плее клавиатуры. Надеюсь, вы уже отправили счетную машинку к ранее выброшенным вещам?

Помимо этого дисплей показывает состояние электронной почты и оповещает о новых письмах, отображает трек-лист с именем текущего исполнителя, названием и продолжительностью песни, дату (да-да, календарь тоже в мусорку), команды клавиш быстрого запуска и количество набранных символов.

Единственный минус дисплея – его плохая читабельность. Светлые символы на темном фоне не видны в темной комнате, а при ярком свете они бликуют. Вроде как есть функция переключения с темного фона со светлыми символами на светлый с темными символами, но сыскать ее мне не удалось. В целом клавиату-



# Миниатюрная **мать** с атомным сердцем



**Иван Звягин**  
baragol@mail.ru  
Mood: 101e F  
Music: «После Sorry»

Поначалу я довольно скептически относился к малогабаритным девайсам вообще и материнским платам в частности. Сами посудите: места на куске текстолита совсем немного, и расположить там какое-либо адекватное железо, мягко говоря, сложновато. Но время идет, привычки и взгляды меняются, а техпроцессы уменьшаются настолько, что производители чипов вот-вот станут выпускать 32-нанометровые камешки, потом 24-нанометровые, а потом... Потом весь компьютер будет помещаться на подушечке пальца. Но если это и произойдет, то лет эдак через двадцать. А пока у меня на столе лежит mini-ITX материнка плата Gigabyte GA-GC230D со впаянным процессором Atom.

Плата целиком помещается на двух раскрытых ладонях (квадрат со стороной 17 см) и предназначена для совсем небольших корпусов. Приблизительно посередине, так сказать «с севера на юг», ее пересекают соответствующие мосты интеловского чипсета i945G/GZ, между которых установлен камень Silverthorne (это его кодовое название). Все они сверху прикрыты радиаторами: на южном мосту сидит самый слабенький – всего миллиметра четыре толщиной, на северном – повыше, приблизительно сантиметровой, а на процессоре – самый большой, да еще для проформы к нему привинчен 40-миллиметровый «карлсон». Смысла в нем я лично не вижу, потому как что с ним, что без него «Атом» на своей штатной частоте 1,6 ГГц не разогревается больше 55 °С даже под нагрузкой, а в простое температура вообще держится на уровне 35-37 °С. Справа от чипсета находится один-единственный разъем DIMM, в который можно вставлять планки памяти DDR2 емкостью до 2 Гбайт. Внизу, на самом краю платы, разместился слот PCI: маловато, конечно, но ничего не поделаешь – пространство-то ограничено. Где-то между этим слотом и южным мостом распаяны два коннектора SATA, а один IDE находится за разъемом DIMM. Ну а на задней панели нашлось место для порта Ethernet, четырех USB, трех аудиоразъемов, двух гнезд для мышки и

борды, а также для параллельного и последовательного портов. Опять же, учитывая размеры девайса, этого вполне достаточно.

Но хватит лирики. Самое интересное впереди! Пришло время достать из закрытого родины 2-гигабайтную планку Corsair, 120-гигабайтный айдишный винт Seagate, DVD-привод, ну и, конечно, БП.

было бы желание. А поскольку эти CPU x86-совместимы и поддерживают тот же набор инструкций, что и Core 2 Duo, перспективы открываются заманчивые: на портативных девайсах можно будет запускать обычные, непортированные версии привычного ПО.

Все прекрасно завелось «от отвертки». В приводе скрылся диск с Win XP, и через 40 минут у меня на руках появилась работающая система, на которой можно было легко запустить всяческие тесты, что я и не преминул сделать. Для начала в качестве проверки видео было решено использовать 3DMark`03. Усердно пережевывая каждый бенчмарк, система набрала 785 баллов. А в проге Atomic CPU Test процессор Intel насобирает 2923 очка. Пример для сравнения: старикан Pentium 4 на частоте 1350 МГц в ней же удостоивается 3392 баллов. Кроме бенчмарков на этой конфигурации шли Quake 3 (не тормозил вообще), «Дальнобойщики-2» (тоже летали), а также NFS Most Wanted. Впрочем, последняя хоть и запустилась, но из-за вынужденного slow-мо гонять по городу было совершенно невозможно. Под конец экспериментов с мини-платформой меня вообще посетила бешеная мысль поставить на все это хозяйство «Висту». И вы знаете, заработало! «Ось» пусть и с некоторой задумчивостью, но позволила запустить одновременно Firefox, Word (в котором я сейчас пишу), foobar, а также всякие мелочи вроде Punto Switcher и QIP.

В общем, могу с чистой совестью заявить, что такая материнка может стать отличной основой для маленькой, нешумящей и при этом «холодной» системы. Она, конечно, не лишена недостатков (всего один слот PCI или, например, плохо закрепленный радиатор на северном мосту), но при своих габаритах обладает неплохой связкой из Atom`а и видео Intel GMA 950, которая, может быть, и не даст пострелять монстров, но уж с офисными задачами справится точно. Вот только, простите, не могу пока сказать, сколько оно будет стоить. **UP**



- **Устройство:** Gigabyte GA-GC230D
- **Тип:** платформа
- **Чипсет:** i945G/GZ
- **Память:** DDR2-800
- **Процессор:** Intel Atom, 1,6 ГГц
- **Слоты расширения:** 1 x PCI
- **Форм-фактор:** mini-ITX
- **Подробности:** [www.gigabyte.ru](http://www.gigabyte.ru)
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Gigabyte ([www.gigabyte.ru](http://www.gigabyte.ru))

Кстати, с последним можно особенно не заморачиваться: хватит даже обычного 250-ваттника, ибо сам Atom задумывался «холодным» и потребляет не более 2,5 Вт, а 128-мегабайтное вшитое видео ни в какое сравнение не идет с дискретными монстрами, которые жрут по 200 Вт и не давятся.

Вообще этот самый Atom – по-моему, одна из самых интересных железяк на сегодняшнем рынке. Для Intel выпускать такие камни в новинку: впервые компания ориентирует свою продукцию на истинно мобильные девайсы, и потому очень интересно, что из этого выйдет и смогут ли «атомные» процессоры потеснить такие процы, как VIA или даже ARM, – ведь относительно слабые камни этой линейки потребляют настолько мало энергии, что их можно встраивать даже в смартфоны,

На данный момент производится только 32-битные одноядерные Intel Atom, однако в скором будущем должны появиться 64-битные и двухъядерные версии этого камня. Подробной информации о них пока нет, но можно предположить, что ТТХ будут привлекательными.



# На безрыбье и Еее – прорыв



**Konstruktor**

kastruktork@mail.ru

Mood: в ожидании коллапса

Music: Add N to (X)

Писать про лэптопы – дело муторное и не самое благодарное. Во многом потому, что нынче сообразить для переносных компьютеров что-то новое не только трудно, но и, похоже, мало кому действительно требуется. Производители стараются напечатать как можно больше одинаковых клонов, чтобы их разбирали как горячие пирожки, не считая нужным хоть немного подумать о самых банальных и простых вещах. Можно легко купить мегамультимедийный девайс с гламурными сенсорными кнопками и манящим синим светодиодом за полтора килобакса, а потом до конца его дней страдать от разъема для наушников, упирающегося в живот. Или наслаждаться внешним экраном, периодически заливая его слезами при подключении внешнего жесткого диска одновременно к двум USB-портам, разнесенным на разные стороны корпуса. То ли люди, разрабатывающие ноуты, ими не пользуются, то ли мстят всем остальным за то, что сами получили казенный компьютер, у которого от перегрева начинают сбивать флэшки. Свет в конце тоннеля, конечно, имеется, но, как правило, за весьма нескромные деньги.

Хотя, возможно, все не так уж и плохо. У кого-то еще хватает дерзости выкатить на рынок что-то нестандартное и не хотеть за это несколько тысяч баксов. В нашем случае смелости набралась компания ASUS со своей машинкой Eee PC 701. Не успев появиться в продаже, она стала культовой, ведь никто раньше не предлагал настолько портативный и необременительный ноутбук за такие смешные деньги. В итоге имеем то, что имеем, – интернет завален сайтами про Еее. Умельцы перепаивают его нутро вдоль и поперек. Посмотрим, что же полезного может дать девайсина тем нормальным людям, кого повальная хворь миновала.

Если вкратце, это единственный переносной компьютер, поддерживающий любые программы, будь они для Linux или Windows, который можно постоянно и безболезненно носить с собой. Он не станет «тяжелой ношей» для владельца, отсутствие хрупкого жесткого диска не стеснит движений, а цена не расшатает

нервы при поломке. В случае Еее имеет смысл говорить всего о трех вещах: об экране, клавиатуре и всем остальном вместе взятом.

Экран маленький, с разрешением всего 800 x 480 точек, но при этом не страдает убогими углами обзора и мерзкой кон-

Клавиатура тоже миниатюрная, меньше, чем на любом из попадавшихся мне ультрапортативников, поэтому всем желающим обязательно стоит попробовать попечать на ней что-то осмысленное и решить для себя все, что нужно. Этот текст я набираю на Еее, и должен сказать, что, несмотря на некоторые неудобства, разбить машинку об пол желанием пока не возникло. Зато оно неоднократно возникало при использовании разнообразных раскладных КПК и карманных Bluetooth-клавиатур. Тачпад – вполне себе манипулятор, но мышь не повредит.

Все остальное практически не заслуживает внимания, так как вполне привычно и для такого девайса не очень важно: три штуки USB, LAN, Wi-Fi, D-Sub-выход. Некоторых может смутить не очень объемистый внутренний накопитель емкостью 4 Гбайт, но здесь ситуация аналогична КПК: стандартное хранилище лучше оставить системе и легкому софту, а вкусоности носить на карточке или, в особых случаях, на флэшке. Батарейка позволяет рассчитывать на два с половиной часа автономной работы, ну или три – в благоприятных условиях, но нужда в ней возникает только на свежем воздухе.

Разумеется, и без ложек дегтя никто не уйдет. В частности, до глубины души расстраивает отсутствие Bluetooth-модуля, и пакость не в том, что надо тратиться на внешний, а в том, что он будет торчать, цепляться и вообще вредничать. Еще одна беда нынешнего времени – нагрев. Тут, к сожалению, Еее пощеголять нечем: во время работы температура на грани дискомфорта.

Подведу утешительный итог. ASUS Eee PC 701 стоит каждой потраченной на него копейки. При желании Еее может послужить чем угодно – и печатной машинкой, и игрушкой для ковыряния. Разве что с полноценным рабочим компьютером ему пока не потягаться.

P. S. Успех ASUS породил целую волну клонов Еее. Исчерпывающий список можно найти здесь: [www.liliputing.com/2008/04/over-past-six-months-or-so-asus-everex\\_24.html](http://www.liliputing.com/2008/04/over-past-six-months-or-so-asus-everex_24.html). UP



- **Устройство:** ASUS Eee PC 701
- **Тип:** субноутбук
- **Дисплей:** 7", 800 x 480 пикс.
- **Внутренний накопитель:** флэш-память, 4 Гбайт
- **Процессор:** Intel Celeron, 900 МГц
- **Оперативная память:** DDR2-400, 512 Мбайт
- **Дополнительно:** Wi-Fi, LAN, SD-кардридер, веб-камера
- **Вес:** 900 г
- **Подробности:** [eeepc.asus.com](http://eeepc.asus.com)
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией ASUS ([www.asus.com](http://www.asus.com))

страстностью, как многие полноразмерные бюджетные модели. Хотя некоторые сайты вполне могут и не уместиться на нем. Но, во-первых, они будут всяко функциональнее тех, что в телефоне или в КПК, а во-вторых, модели с большей диагональю экрана не за горами. К тому же проблемы с вертикальным пространством поможет решить комплектная утилита, увеличивающая разрешение до 800 x 640 точек.



# Быстрая хрустелка малых размеров

**П**рогресс – это плохо (хе, не ожидали, да?). Потому, что его плодами пользуешься не только ты, дорогой читатель, чтобы облегчить себе жизнь и сделать ее более приятной (за счет того, например, что будит утром тебя не молоточек, колотящий о полушария из нержавеющей стали, а какой-нибудь клубный бодрячок). И не только твои друзья и близкие, у которых теперь всегда есть под рукой мобила, почта, аська, скайп, ирка (список продолжайте сами), чтобы достучаться до тебя. Эти высокие технологии не обходят вниманием и все остальные, и в особенности те, кому что-то надо. Зайди, купи, зарегистрируйся, проголосуй, собери-и-отошли... Знакомо? Вот и я о том же. И чем больше ты себя окружаешь достижениями прогресса, тем больше возможностей докопаться до тебя получают окружающие. Как хорошо было, когда телеграф принимали за диво дивное, – если до тебя полдня добираться конным ходом, беспокоить будут раза два-три в месяц, да и то по чистой случайности иль особой нужде.

Но нет худа без добра. Вон Hitachi анонсировала ноутбучный винт на двести гигов – один из самых шустрых хранителей информации в своем классе, судя по заявлениям производителя. Попал он ко мне в руки неожиданно, по первости я внимания на него совсем не обратил: хард хардом, такой же у меня в одной из переносок, и чего? Уже после, когда снимал показатели, меня заинтересовали неожиданно высокие результаты. А надо сказать, заменить один из хардов в домашней машине на шустрый маленький 2,5-дюймовик и, приплюсовав к нему ноутбучный оптический привод, превратить ПК в нечто похожее на Urban уже давно хочется – как раз для разного рода процессорозависимых задач подойдет. Вообще сейчас внимания к малогабаритным накопителям наблюдается все больше – пользователи, устав от громоздких ящиков, переходят либо на ноутбуки, либо на мини-десктопы, которые рассчитаны на установку таких HDD. Плюс переносок разнообразных теперь целый вагон, и добрая половина ассортимента предна-

значена... правильно, для 2,5-дюймовых хардов. Вон одна компания даже выпустила специальный кейс под два «мелких» винта с возможностью объединения их в массивы. Ну и, естественно, никуда не деваются такие плюсы, как малое энергопотребление, отсутствие шума при работе и «холодный» нрав.

Итак, Hitachi 7K200, или, если выражаться на технически-экспрессивном,



- **Устройство:** Hitachi Travelstar 7K200 (HTS722020K9SA00)
- **Тип:** жесткий диск
- **Форм-фактор:** 2,5"
- **Заявленный объем:** 200 Гбайт
- **Объем буфера:** 16 Мбайт
- **Количество пластин:** 2
- **Скорость вращения шпинделя:** 7200 об/мин
- **Вес:** 119 г
- **Подробности:** [www.hitachi.com](http://www.hitachi.com)
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Hitachi ([www.hitachigst.com](http://www.hitachigst.com))

HTS722020K9SA00, есть НЖМД для ноутбуков с интерфейсом SATA, скоростью вращения шпинделя 7200 об/мин и объемом буфера 16 Мбайт. Непродолжительное копание в Глобальной паутине показало, что он серьезно отличается от предшественника, 7K100, – объем буфера и плотность записи выросли вдвое. Последнее нововведение особенно радует: увеличение плотности записи положительно сказывается на быстродействии (в частности, времени доступа). Также это не вынуждает производителя нанизывать на шпиндель пластину за пластиной в

стремлении к большему объему, жертвуя при этом энергопотреблением, габаритами и, соответственно, покупательским спросом: не во всякие ноуты и переноски влезут растолстевшие харды. Конечно, если взглянуть на характеристики предмета обзора, можно понять, что особой экономии от 7K200 дожидаться не приходится ввиду высокой (относительно) скорости вращения «блинов» и их количества (две штуки). Однако хард позиционируется как составляющая игровых ноутов и мощных ПК, в которых основная ставка делается на производительность.

Теперь собственно о цифрах, выданных мне программами HDTune и HDTach. График чтения порадовал – начавшись от 62, он плавно опускался до 32 Мбайт/с, при этом на середине все же не упал ниже отметки в 50 Мбайт/с. Любезный интернет снабдил аналогичными показателями младшего брата (7K100), который был значительно медленнее: 52 и 27 Мбайт/с соответственно, середина – аккурат на сорока. С записью дела обстоят примерно так же: средняя скорость у 7K200 составляет 51 Мбайт/с, что примерно на 20% превосходит результаты 7K100 (43 Мбайт/с). Время доступа (среднее) – 15 мс.

В переноске 7K200 живет нормально только в том случае, если к ней подведено допитание, – 500 мА для раскрутки ему явно не хватает, гарантированный старт получается только от БП, способного выдать не менее ампера по 5-вольтовому каналу. Однако рациональность использования такого HDD в USB-коробках сомнительна: главное достоинство – скорость – убивается потолком интерфейса, а мелкие кейсы, снабженные разъемом eSATA, частенько идут с собственным БП.

Итог: у Hitachi получился отличный хард, который почти не уступает рядовым 3,5-дюймовым моделям по скоростным ТТХ, но при этом не теряет всех плюсов, присущих ноутбучному жесткому диску, а именно малое энергопотребление и нагрев, скромные габариты и невысокий уровень шума (услышать хруст головок можно, только приложив ухо к самому винту). Да и цена его невелика. **UP**



Mazur

mazur363@mail.ru

Mood: вообще всех ненавижу

Music: GiTS OST

Температура 7K200 в простое – 37 °С, в загрузке – 40 °С. Будучи помещенным в переноску, он разогрелся до 42° в простое и до 46° – под нагрузкой. Ранее живший там хард был значительно холоднее (35° и 41° соответственно), однако сильно уступал ему по скорости.



# Старый вояка, по-новому ряженный



Mazur

mazur363@mail.ru

Mood: «work-work» (c)W3

Music: Hablando

И снова у нас в тестлабе видеокарта 8800 GT референсного дизайна с системой охлаждения от стороннего производителя (совсем стороннего, затерянного где-то на просторах Азии). Я уж перевел все пальцы левой руки на подсчет оттестированных референсов G92, а конца-краю еще не видеть. Хотя нет, вру, на подходе новый чип, рынок уж заполняют 512-мегабайтные жетээски, а тем, у кого на них нет денег, предлагаются отличные 9600-е по сходной цене.

На самом деле, если тыкнуться в отдельно взятого картодела, то обнаружить забитый модификациями 8800 GT роадмап не удастся: как правило, каждая компания выпускает один полностью референсный экземпляр жэтэшки с переклеенной этикеткой на пластиковом кожухе, а чуть позже – свою исправленную и дополненную версию. В качестве апгрейдов могут выступать альтернативные СО, поднятые тактовые частоты, платы собственного дизайна. Последнее – великая редкость, а жаль. Частотный потолок G92 находится существенно выше, чем тот уровень, которого придерживаются производители, а разводка PCB и использованные элементы (имеется в виду рассыпуха) играют далеко не последнюю роль в способности чипа реализовать свой потенциал и трудиться «на все 100» в течение долгого времени. Разработанный NVIDIA дизайн хорош для стоковых частот и напряжений, но малоприспособлен для хорошего разгона.

Итак, что же за продукт нам предлагает Leadtek под именем PX8800GT ZL-Fan? Успешную запомниться до мелочей плату с распаянным на ней G92 и 512 Мбайт памяти (GDDR3, Qimonda, 1 нс). Единственный момент, отличающий PCB с демонтированной СО от других, носит чисто эстетический характер – это красиво черненная рамка крепления. Сделано это, по ходу, только для обольщения покупателя при покупке; гораздо полезнее было бы добавление ребра жесткости, укрепленного на длинной стороне, – надежная

страховка от прогиба при установке (в стоковых экземплярах эту роль выполняет штатная СО, крепящаяся множеством винтов по всей площади PCB и имеющая жесткий алюминиевый каркас).

Куда больший интерес представляет охлаждалка – доселе подобного вида устройство в наш тестлаб не заезжало. По-

медными ребрами), через которые прогоняет воздух тихходный вентилятор. Минус данной конструкции – малое время жизни без чистки в сильно запыленных помещениях: небольшие промежутки между ребрами быстро забьются, и эффективность теплоотвода сильно упадет. Крепление к плате – четыре винта с подложенными под них пружинами. Вообще, судя по количеству отверстий на «лапах» у подошвы СО, изначально эта система охлаждения разрабатывалась как универсальная для большинства современных видеокарт, и, теоретически, ее можно будет встретить в розничной продаже.

Показатели в 3D-приложениях вполне ожидаемые для 8800 GT: комфортная игра в разрешении 1280 x 1024 с максимальной детализацией и средними установками антиалиасинга / анизотропии, некоторые трудности с новинками в 1600 x 1200 из-за узкой шины памяти. Как вариант можно снизить требования до 1024 x 768 и наблюдать fps не менее 50 в 99% играх, но это уж кому как нравится.

Система охлаждения показала себя просто отлично: 35-40 градусов в простое, 51-55 – в загрузке. Это в идеальной ситуации (открытый стенд, 17 градусов в комнате), а в плохопродуваемом корпусе показания датчика поднялись на десять градусов (67 по Цельсию в пике загрузки). Благодарить за такие относительно малые цифры надо не только конструкцию кулера, но и пресет для вентилятора: уже при 65 градусах он молотил на всю катушку (уровень шума был при этом вполне приемлемый), реагировать же на поднятие температуры GPU начал с 45 градусов, плавно увеличивая обороты крыльчатки.

Показавшему себя молодцом кулеру было решено выдать задачку посложнее: удержать приемлемую температуру на GPU с завышенным напряжением и тактовой частотой, поскольку по умолчанию клокинги откровенно скромные: 650 МГц на ядре и 900 (1800) на памяти. Такой чисто символический разгон при хороших показателях градусника выглядит очень



- **Устройство:** Leadtek PX8800GT ZL-Fan
- **Тип:** видеокарта
- **Частота ядра:** 650 МГц
- **Частота шейдерного блока:** 1380 МГц
- **Память:** Qimonda DDR3, 512 Мбайт
- **Частота памяти:** 900 (1800) МГц
- **Шина памяти:** 256 бит
- **Интерфейс:** PCI-E x16
- **Разъемы:** 2 x DVI, S-Video
- **Подробности:** [www.leadtek.com](http://www.leadtek.com)
- **Благодарность:** устройство предоставлено PA IT-Labs ([www.it-labs.ru](http://www.it-labs.ru))

рывшись в интернете, можно узнать, что не одна Leadtek обратила свое внимание на эту СО: 8800 GT с подобным кулером выпускаются и другими производителями. В нашем варианте радиатор подвергся дополнительному чернению, только и всего.

С технической точки зрения система охлаждения выглядит неплохо. От полированного до зеркального блеска медного основания отходят две теплотрубки приличного диаметра, на них нанизаны несколько десятков алюминиевых ребер (более дорогая версия кулера снабжена



странно – другие производители заряжают 700 МГц при гораздо более слабой СО и не боятся выпускать экземпляры в продажу. Про память вообще молчу: она по паспорту должна уверенно работать на 2 гигагерцах, и причины сбрасывать частоту на 200 МГц не вижу совершенно.

Итак, вольтмод. За кормление видеочипа отвечает Primarion PX3544, регулировка выходного напряжения осуществляется подстроечным резистором с сопротивлением 500 Ом, подпаянным между одним из выводов микросхемы и «землей». А ISL6544СВ управляет подаваемым на память напряжением, тут для шунтирования подойдет подстроечник номиналом 25 кОм. Посмотреть места для подпайки можно, сходя по ссылке [www.techpowerup.com/articles/overclocking/vidcard/149](http://www.techpowerup.com/articles/overclocking/vidcard/149) либо разобравшись самому в документации на обе микросхемы (они отлично «пробиваются» поисковиками).

GPU, как обычно, поначалу очень отзывчив на поднятие напряжения: с дефолтовыми 1,05 В порог стабильной работы составлял 670 МГц, при повышении вольтажа до 1,1 В можно было спокойно выставлять 690, а при 1,15 В – все 715 МГц. Такой расклад продолжался примерно после 750 МГц, далее для каждых 5-7 МГц приходилось накидывать по

0,1 В, что негативно сказывалось на температуре видеоядра и самочувствии блока DC-DC-преобразователя: 71 градус в загрузке на G92 и 60 на силовых мосфетах, оснащенных маленькими радиаторами. Собственно, это и есть один из слабых моментов референса: силовые элементы просто не предназначены для разгонных нагрузок, а посему максимально достигаемая рабочая частота при прочих равных на нем будет чуть ниже или, как вариант, мосфеты проработают, но не

→ **Для рядового потребителя – отличная плата, потому как не шумит и не перегревается. Оверклокерам желательно подыскать что-то получше.**

долго. Иногда на картах, использующих платы от более мощных собратьев, не задействован один из нескольких силовых каналов: разводка есть, а компоненты отсутствуют. При должном терпении и сноровке можно восполнить этот «пробел» своими силами. Увы, в нашем случае так поступить не получится.

Но что-то я отвлекся. Решено было остановиться на частоте 760 МГц для сохранения здоровья карты. С памятью дела обстояли несколько по-другому: умолчальные 2,04 В добраться до 2 ГГц не позволили, это удалось сделать только при

2,08 В. Итог – 2,14 В при 1024 (2048) МГц, уже с установленными на обжигающие пальцы чипы радиаторами.

С помощью RivaTuner во время разгона удалось заметить одну интересную особенность: кулер работал с максимальной эффективностью при 1150 об/мин (что не назвать даже средними оборотами), принудительное раскручивание до максимальных тысячи трехсот с копейками оборотов не позволяло выиграть более чем 2-3 градуса на штатной частоте и 5-6 – на 760 МГц, а шуму добавлялось прилично.

Для меня выводы по этой карте четко делятся на две категории: по плате и по кулеру. Плата – «тройка с плюсом», не более, по-

тому что боязнь сжечь вольтмодом изъезженный вдоль и поперек референс появляется гораздо раньше, чем хотелось бы. Кулер – «четверка с плюсом»: отличное соотношение «шум-эффективность-габариты», грамотно настроенный регулятор вращения и отсутствие всяких понтовых банальностей вроде окрашивания «под медь» алюминиевых ребер и синих подсветок всего-что-только-можно. Для рядового потребителя, чуждого разгона, – отличная плата. Оверклокерам желательно подыскать что-то более приспособленное с «электрической» точки зрения. **UP**

**FOXCONN**

[www.foxconn.ru](http://www.foxconn.ru)  
[www.quantum-force.net](http://www.quantum-force.net)



**BLACKOPS**

НАИВЫСШАЯ МОЩНОСТЬ, ПРЕДЕЛЬНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ



Система охлаждения 4-в-одном **QuantumCooler** является цельномедной системой, позволяющей эффективно охлаждать северный мост, южный мост и модуль VRM.



Активное охлаждение



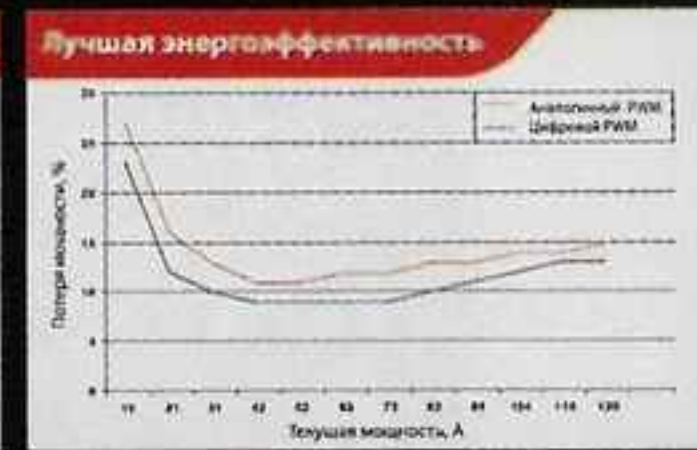
Пассивное охлаждение



Водяное охлаждение



Экстремальное LN2



С выходной текущей мощностью более 200 Ампер, восьмифазный цифровой PWM повышает возможности для разгона для энергоёмких процессоров!

Потеря энергии в PWM модулях происходит при переключении между различными потребителями. Тем не менее, с восьмифазным цифровым PWM сокращаются энергозатраты на 25% по сравнению с аналоговым PWM.

## СПЕЦИФИКАЦИЯ

- Поддерживает процессоры Intel® Core™ 2 Extreme, Core™ 2 Quad и Core™ 2 Duo с частотой FSB до 1600 МГц
- Память Dual DDR3 1066Mhz, max. 8Gb.
- 3\* PCIe x 16 с поддержкой ATI® CrossFire™
- Восьмифазный цифровой PWM с повышенной выходной мощностью
- 4 в 1 Quantum Cooler для воздушного, водяного или экстремального охлаждения
- Quantum BIOS для максимального разгона
- Утилиты Quantum Lap & Quantum Flow



**Дилеры:**  
**Москва:** ProfCom - (495)730-5603; StartMaster - (495)783-4242; Ultra Electronics - (495)790-7535; Арбайт компьютерз - (495)725-8008; АРКИС - (495)980-5407; Белый ветер ЦИФРОВОЙ - (494)730-3030; Инлайн - (495)941-6161; КИБЕРТРОНИКА - (495)504-2531; Лайт Коммуникейшн - (495)956-4951; НЕОТОРГ – сеть компьютерных магазинов - (495)223-2323; Сетевая Лаборатория - (495)500-0305; Форум-Центр - (495)775-775-9; Альметьевск: Компьютерный мир - (8553)256-934;

**Барнаул:** К-Трейд - (3852)66-6910; **Воронеж:** Рет - (4732)77-9339; **Екатеринбург:** Spruce - (343)371-6568; Трилайн - (343)378-7070; **Ижевск:** Корпорация Центр - (3412)438-805; **Курск:** ФИТ (ТСК 2000) - (4712)512-501; **Новосибирск:** НЭТА - (3832)304-1010; **Пермь:** Инстар Технолоджи - (342)212-4646; **Пятигорск:** Дивиком - (8793)33-0101; **Ростов-на-Дону:** Форте - (863)267-6810; **Самара:** Аксус - (846)270-5960.





# История CPU, или Кто за кем. Часть 1

**Знание того, что CPU бывают от Intel и от AMD, человек усваивает при первом же контакте с миром ПК. Мамаши, покупающие своему чаду компьютер «для учебы», студентки и прочие далекие от техники люди – все в курсе, что у них компьютер «Пентиум» или «Атлон».**



**Валерий Косихин**  
Morhen@rambler.ru  
Mood: доволен жизнью  
Music: Pearl Jam

**Т**ак вот, одновременно с этим знанием покупателю жестко прививается (зачастую необоснованно) стойкая симпатия к продукции той или другой компании. По мере повышения технической грамотности можно легко миновать период серьезного увлечения «священными войнами», но даже при объективном взгляде на компьютеры в глубине души каждый способен обнаружить теплое чувство по отношению к той или другой из противостоящих сторон, связанное с его первым девайсом.

Известно, что мир по-настоящему «треснул напополам» лишь в эпоху четвертых «Пентиумов» и Athlon XP. До той поры никто не смотрел на AMD как на конкурента, равного гиганту под названием Intel, – это тогда была лишь одна из ряда процессорных компаний, бежавших вперед в тени лидера, хотя, без сомнения, являвшаяся самым наглым и назойливым преследователем. Как ни удивительно это звучит, но сама разработка и выпуск сначала неожиданно удачной архитектуры K7, а затем победонос-

ной K8 осуществились в какой-то степени на деньги Intel. Как случилось такое чудо, поведаст история, сохранившая память о противостоянии двух компаний, завязавшемся еще в начале 80-х годов прошлого века. Но прежде всего нужно провести экскурс в еще более ранние времена.

Обе компании, и Intel, и AMD, начинали свою жизнь как скромные проекты предприимчивых энтузиастов, хотя их основатели и не могут, в отличие от другого гиганта, Microsoft, похвастаться тем, что



стартовали без гроша в кармане. Мать у обеих фирм была одна – легендарная колыбель полупроводниковой индустрии Fairchild Semiconductors, зато отцы разные. Intel породили господи Роберт Нойс (Robert Noyce) и Гордон Мур (Gordon Moore) – тот самый Мур, которого компьютерная пресса вспоминает каждый раз, когда полупроводниковый техпроцесс делает шаг вперед и микросхемы приобретают дополнительные транзисторы. AMD же, как и положено нормальному ребенку (смайл), имеет одного родителя мужского пола – Джерри Сандерса (Jerry Sanders). Все они в то время пребывали в лоне Fairchild, и уже тогда прославились коммерческими подвигами. Сохранилась, к примеру, следующая история из тех мифических лет, связанная с выпускаемым компанией транзистором номер 1211.

Можно не верить, но себестоимость производства этого скромного компонента равнялась для Fairchild ста долларам. Хитрый Сандерс, занимавший пост директора продаж, впарил этот девайс американским военным по 150 долларов за штуку. Несмотря на небольшой объем продаж, компания получила фантастический доход. Но самое интересное не в этом. Дальше произошли события, раскрывающие как характер персонажей, так и сам дух того времени. Началась авантюра с того, что FCC (Federal Communications Commission, Федеральная комиссия по коммуникациям) строго наказала во всех будущих моделях телевизоров, производимых в стране, обязательно устанавливать УВЧ-тюнер, для использования в котором замечательно подходил транзистор 1211. И вот когда Fairchild радостно потирала руки в ожидании сверхприбыли, RCA (Radio Corporation of America) неожиданно выпустила в продажу аналогичную радиолампу, лишь немного уступавшую по своим качествам изделию Fairchild, производство которой обходилось всего в 1,05 доллара против 100 у транзистора. Тогда Нойс с Муром пришли к Сандерсу и просто попросили снизить цену на свой продукт до 5 долларов в надежде на возможное сокращение себестоимости при повышении объема производства. Но как добиться нужного результата, никто еще не знал: ни фабрики соответствующего масштаба, ни нужного техпроцесса у Fairchild не было. Тем не менее Сандерс пошел на риск, как это делал еще не раз, руководя AMD, и легко снизил отпускную цену на 1211-й транзистор аж до \$1,05.

Но славные времена пришли к концу, и будущие знаменитости начали поки-

дать Fairchild. Первыми Эдем покинули Мур и Нойс, которые основали Intel. Вместе с ними ушли еще несколько человек и рассеялись по Кремниевой долине. Рассказ о ранних шагах Intel, закончившихся выходом первого в мире микропроцессора, – хрестоматийная история, которую необязательно в очередной раз подробно излагать. А вот про первые годы AMD стоит сказать пару слов. Итак, в первой май 1969 года (между прочим, Вальпургиева ночь и три шестерочки) Сандерс вместе с семьей последователями основал компанию Advanced Micro Devices с акционерным капиталом в \$100 000. В жилище одного из сотрудников и помещался первый офис фирмы. К осени того же года

→ Мир по-настоящему «треснул напополам» лишь в эпоху четвертых «Пентиумов» и Athlon XP. До той поры никто не смотрел на AMD как на конкурента, равного гиганту под названием Intel.

AMD уже переехала в двухкомнатное помещение, открыла свою первую фабрику Fab1 и выпустила первый чип, благодаря чему стоимость фирмы перевалила за \$3 млрд.

Но AMD не хватало сил на разработку собственных продуктов. Все, что она производила поначалу, было куплено у других и переделано. Как мы увидим далее, AMD надолго сохранила эту привычку. Ставка делалась на превосходство в качестве над аналогами – вся продукция независимо от статуса покупателя тестировалась по военным стандартам. AMD

пробавлялась чипами RAM, компонентами для модульных процессоров и прочей мелкой логикой. Intel к тому времени успела выпустить первый в мире коммерческий микропроцессор Intel 4004 и занималась его вариантами – Intel 8080 и другими. На производство клона последнего процессора она в 1975 году заключила соглашение с AMD, положив начало пока еще безоблачному сотрудничеству. На заре 80-х Intel хорошо разжилась на выпуске чипов SRAM и DRAM, AMD тоже не жаловалась на продажи, и компании охотно продлили и укрепили свой лицензионный союз.

В 1981 году IBM собралась выпустить свой исторический IBM PC и избрала Intel 8088 в качестве центрального процессора для него. Однако политика IBM, как и многих подобных компаний, в то время была такова, что используемые в ее продуктах чипы должны были поставляться как

минимум двумя фирмами – это было связано с несовершенством производственных технологий, приводившим к непредсказуемым перебоям в поставках. Intel, не видя в том большой беды, снова поделилась с AMD, сделав ее вторым поставщиком камней для Голубого гиганта. Более того, в следующем году фирмы договорились впредь по-братски делиться всеми разработками, касающимися x86. Основатели Intel со временем прокляли день, когда заключили это соглашение, но тогда у них не было никаких причин жадничать. Дело в том, что архитектуре

# ОКІ В2200

Самый маленький монохромный принтер для дома.

Будь он еще меньше,  
нам запретили бы эту рекламу!





Маленький



Тихий



Быстрый



Легкий

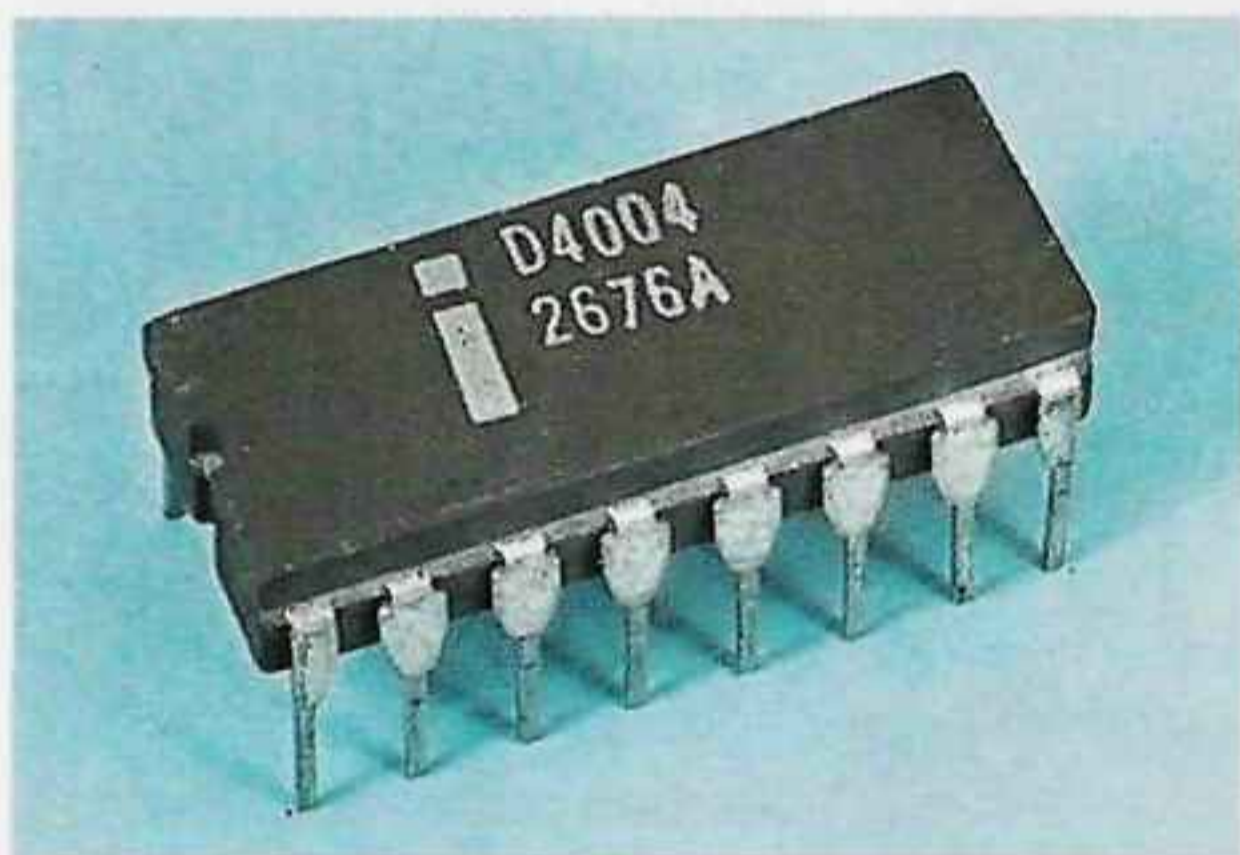
www.oki.ru  
 Printer Club: (495) 258-42-02  
 PRINT CITY: (495) 234-01-42, 792-55-11  
 Цифровой Рай: (495) 646-15-85  
 Метраком: (495) 789-93-88  
 АБРИС: 8 (499) 249-90-22/23



В июле 1968 г. Мур стал одним из основателей корпорации Intel. В 1975 г. он был назначен президентом и главным исполнительным директором Intel. Эти посты он занимал до апреля 1979 г., когда его избрали председателем совета директоров и главным исполнительным директором корпорации. (Wiki)



x86 было еще очень далеко до мирового признания, и сам успех IBM PC стал большим сюрпризом на рынке настольных PC, пока еще молодом, но уже заполненном машинами на основе процессоров Motorola 6800, MOS Technology 6502 и Zilog Z80. Интеловский CEO Эндрю Гроув (Andrew Grove), также выходец из Fairchild, быстро оценил открывшиеся перспективы и начал разворачивать производство от памяти к микропроцессорам. Тем более что в деле выпуска памяти западные компании начали всерьез прижимать азиатские производители, которые сегодня уже едва ли не полностью заняли этот рынок. Но довольно о бизнесе, пора рассказать о том, вокруг чего он разворачивался, – о процессорах, ибо теперь читатель вдохнул уже достаточно



**Процессор Intel D4004**

авантюрной романтики первых компьютерных лет и готов погрузиться в суровые технические реалии.

Точкой сингулярности, в которой сошлись в своем начале истории IBM PC, архитектуры x86 и противостояния Intel с AMD, стал процессор Intel 8086. Но и у него было свое прошлое, которое необходимо осветить хотя бы кратко.

Первый процессор, выпущенный Intel, и вообще самый первый коммерческий микропроцессор в мире, Intel 4004 вызывает чувство благоговения и занимает почетное место в «интеловском музее CPU», но в свое время он был лишь тем, чем, собственно, и является, – простенькой 16-контактной микросхемой, предназначенной для японских калькуляторов Busicom. Так что историческая премьера прошла незаметно. Еще более скромной оказалась судьба непосредственного потомка первого процессора – чипа 8008. Своим возникновением он обязан мощной в то время компании Computer Terminal Corporation (ныне Datapoint), заказавшей Intel процессор для машин серии Datapoint 2200 – терминалов, подключаемых к мейнфрейму. Несмотря на все старания разработчиков, продукт не удовлетворил требований CTC, и к тому же его создатели не уложились в



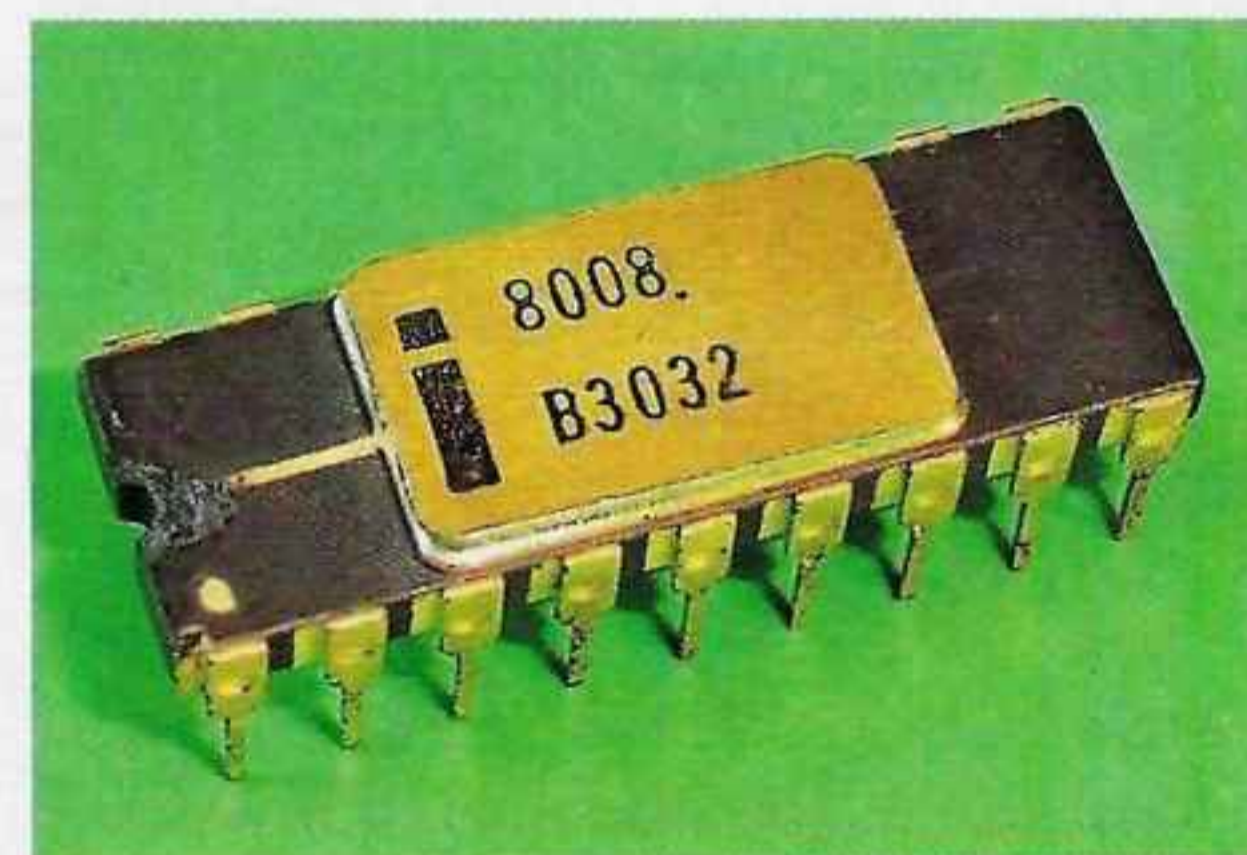
**Процессор Intel P4040**

заявленные сроки. К счастью, 8008-й процессор не пришлось выбрасывать на помойку, т. к. соглашение с заказчиком разрешало продавать его другим покупателям. Intel 8008 обладал достойной производительностью: в отличие от предка, это был 8-битный камень, а потому он мог адресовать существенно больше памяти и пропускать больше данных. Работая на частоте в 0,5 МГц, сопоставимой с 740 КГц у первенца, он опережал его по производительности в два-три раза. Seriously увеличилось и количество транзисторов – с 2300 до 3300 штук, а выпускался камень по техпроцессу 10 мкм. Однако для работы этому CPU требовалось немалое количество обслуживающей логики, что было приемлемо для терминала, но слишком неудобно для других задач. Так что желающих купить его нашлось немного. Тем более что вскоре, в 1984-м, Intel выпустила гораздо более привлекательный продукт – 8080.

Если Intel 4004 был первым в мире коммерческим микропроцессором, то 8080-й стал первым в мире коммерчески успешным микропроцессором, исправившим все недостатки своих предшественников. Его 8-битное ядро переехало в просторный 40-контактный корпус, что позволило разделить шины данных и адреса – раньше все передавалось по одной шине – и расширить последнюю до 16 бит, а объем адресного пространства – до 64 Кбайт. Камень имел семь 8-битных регистров общего назначения, шесть из которых могли объединяться в спаренные 16-битные регистры. 256 портов ввода-вывода получили собственное адресное пространство, отдельное от памяти, и были доступны программам с помощью специальных инструкций. Сегодня такая отдельная схема редко практикуется, но для 8080-го это было преимуществом, т. к. сэкономило ограниченное адресное пространство памяти. Внутренний стек 8008-й модели переехал в оперативную память. Кристалл процессора значительно прибавил в объеме и

насчитывал уже примерно 6000 транзисторов, хотя производился по той же технологии 10 мкм. Работал он на частоте в 2 МГц.

Благодаря всем нововведениям Intel 8080 оказался первым по-настоящему востребованным и широко применявшимся процессором, несмотря на то что вскоре подоспели серьезные конкуренты и существенно подпортили его триумф. Сначала это был весьма популярный Motorola 6800, затем еще более популярный долгожитель MOS Technology 6502. Но самым мощным соперником для продукции Intel оказался, по сути, один из новых вариантов ее же собственной разработки. Дело в том, что Intel, преодолев неудачи, связанные с предыдущими процессорами, после выпуска 8080-й модели почил на лаврах и не спешила с разработкой новых камней. Даже выход 8080-го прошел со скрипом, т. к. 8008-й еще должен был отработать вложенные в него деньги. Напомню, что Intel в то время фокусировалась на производстве памяти и не придавала большого значения процессорам. Людей, трудившихся в компании над новыми CPU, это положение мало устраивало, и в конце концов главный разработчик 4004-го и 8080-го процессоров Федерико Фэггин (Federico Faggin) покинул Intel, для того чтобы основать первую компанию, целиком посвященную разработке камней, – знаменитую Zilog. К новому проекту присоединились интеловский менеджер Ральф Унгерманн (Ralph Ungermann) и гениаль-



**Процессор Intel 8008**

ный японский инженер Масатоши Шима (Masatoshi Shima) – еще один из создателей Intel 4004.

Команда Фэггина немедленно приступила к разработке нового CPU. За основу был взят не так давно выпущенный Intel 8080, который был напичкан ценными усовершенствованиями, включая дополнительные регистры, режимы прерываний и расширенный набор инструкций. Итоговый продукт заработал на частоте 2,5 МГц и оказался ощутимо быстрее своего прототипа, а кроме того, требовал



**TOSHIBA**  
Leading Innovation >>>



Toshiba  
рекомендует  
Windows Vista®  
Home Premium



Реклама

## СОЗДАН, ЧТОБЫ ВОСХИЩАТЬ

> Новый A300 – идеальное сочетание современного дизайна и новейших технологий.

> Это называется «Интеллектуальная красота». Создано Toshiba.



Информационный центр:  
8-800-100-05-05 (города РФ)  
8-495-983-05-05 (Москва)

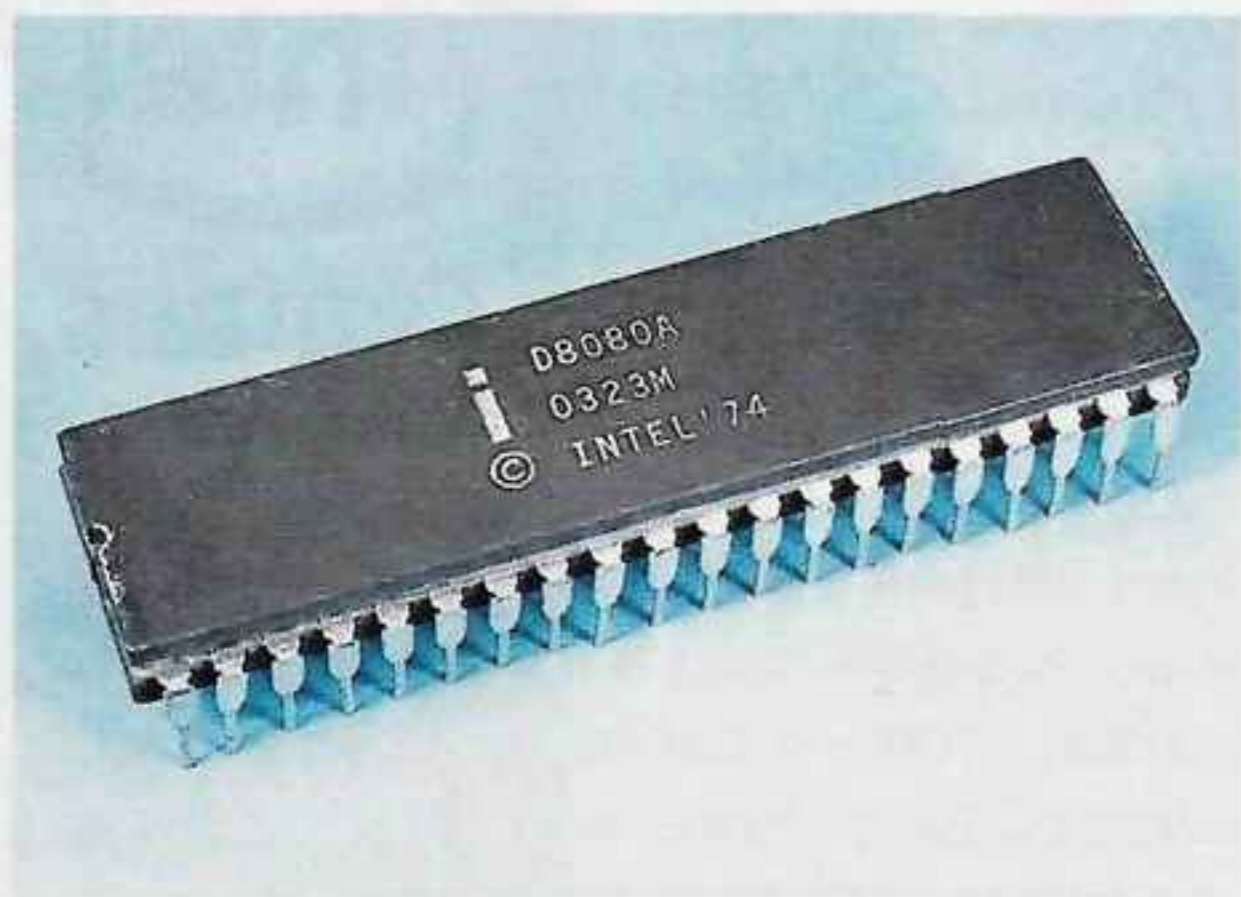
[computers.toshiba.com.ru](http://computers.toshiba.com.ru)

На базе процессорной технологии  
Intel® Centrino®

Intel, логотип Intel, Centrino, Centrino Inside, Intel Core и Core Inside являются товарными знаками корпорации Intel в США и других странах.

**Epidem.ru Journal-plaza.net®**





Процессор Intel D8080A

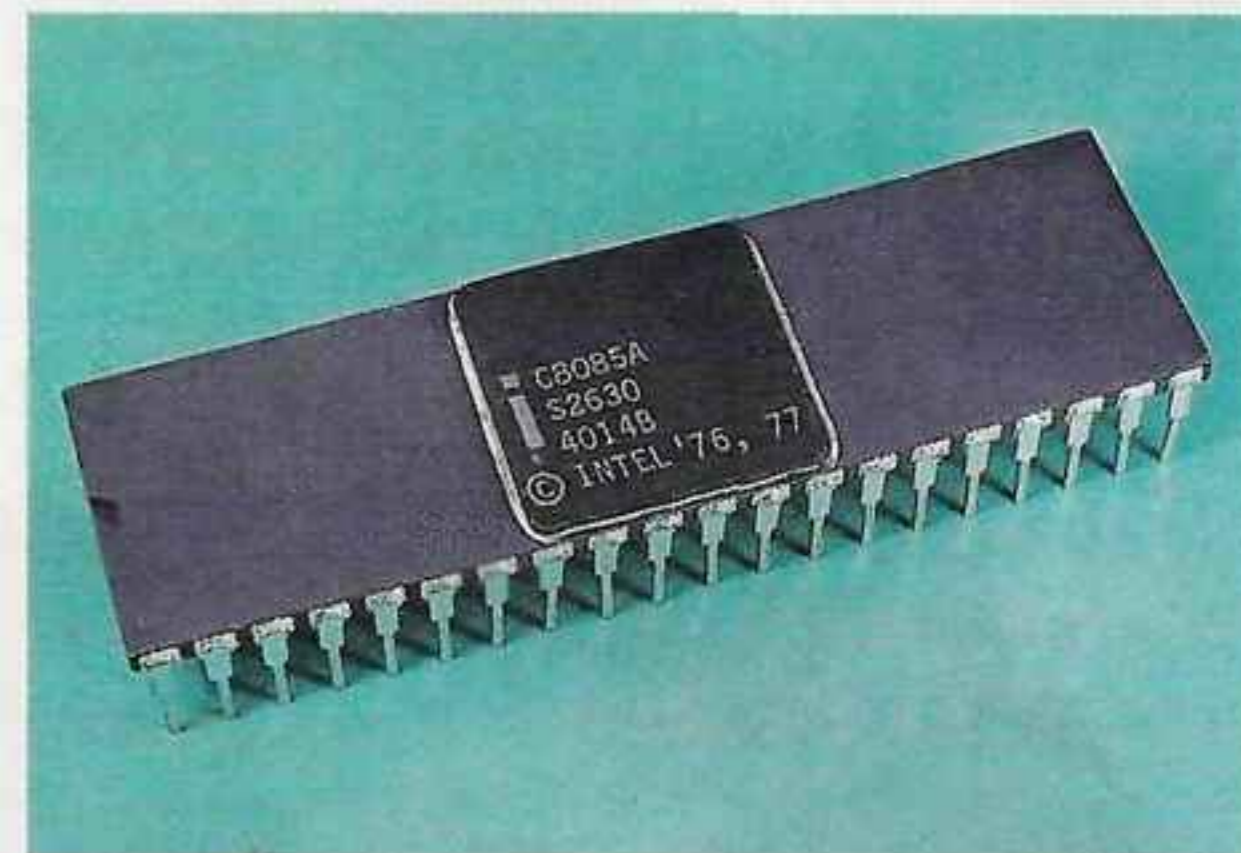
для работы меньше обслуживающей логики. Но самое главное – стоил значительно дешевле, чем изделия Intel. Знатки компьютерной истории уже поняли, что речь идет о знаменитом процессоре Z80. Настольные компьютеры, в которых он применялся, составляют немаленький список, включая хорошо знакомые нашему человеку с начала 90-х и для кого-то родные «Спектрымы». Люди, читавшие историю игровых приставок, тоже должны его помнить, ибо он устанавливался и в них. Да что там приставки, масса различной оргтехники, калькуляторов и музыкального оборудования было создано на основе Z80. Большую роль в популярности этого камня сыграла бинарная совместимость с Intel 8080, так что весь написанный для последнего код мог отлич-

но работать на процессоре Zilog, особенно популярная в то время операционная система CP/M, ставшая за счет поддержки Z80 еще популярнее. Что касается Intel, то компания, зная она заранее об успехе Z80, ни за что не позволила бы Фэггину уйти и увести с собой огромную прибыль. Ведь Z80 производится до сих пор и успел разойтись по миру в более чем миллиарде экземпляров. Ни у одного из современных процессоров при сегодняшнем темпе прогресса нет шансов повторить данный рекорд. Но на этом закончим про Zilog, ибо ничего столь же интересного компания Федерико Фэггина больше породить не смогла.

В отличие от Intel, которая потихоньку стала осознавать перспективы процессорного рынка и принялась исправлять недостатки 8080-го процессора. Первым плодом этой активности стал камень Intel 8085. Пятерка в конце его модельного номера означает только то, что чипу теперь стало достаточно одного 5-вольтового канала питания – всем предшественникам требовались три шины: +5, -5 и +12 В. Как видим, Intel нумерацию своих продуктов осуществляла практически от балды – общей закономерности в смене номеров еще не было. Конечно же, измененная схема питания не прибавила процессору скорости: 8085-й оказался даже

немного медленнее, чем 8080-й, и не смог потеснить сверхпопулярный Zilog Z80, получив весьма ограниченное распространение в настольных компьютерах. Зато 8085-й прожил неожиданно долгую жизнь – он выпускался вплоть до начала XXI века – в качестве микроконтроллера для различных девайсов и процессора мелких компьютерных систем.

Тем временем Z80 продолжал успешно окучивать зеленую денежную грядку



Процессор Intel C8085A

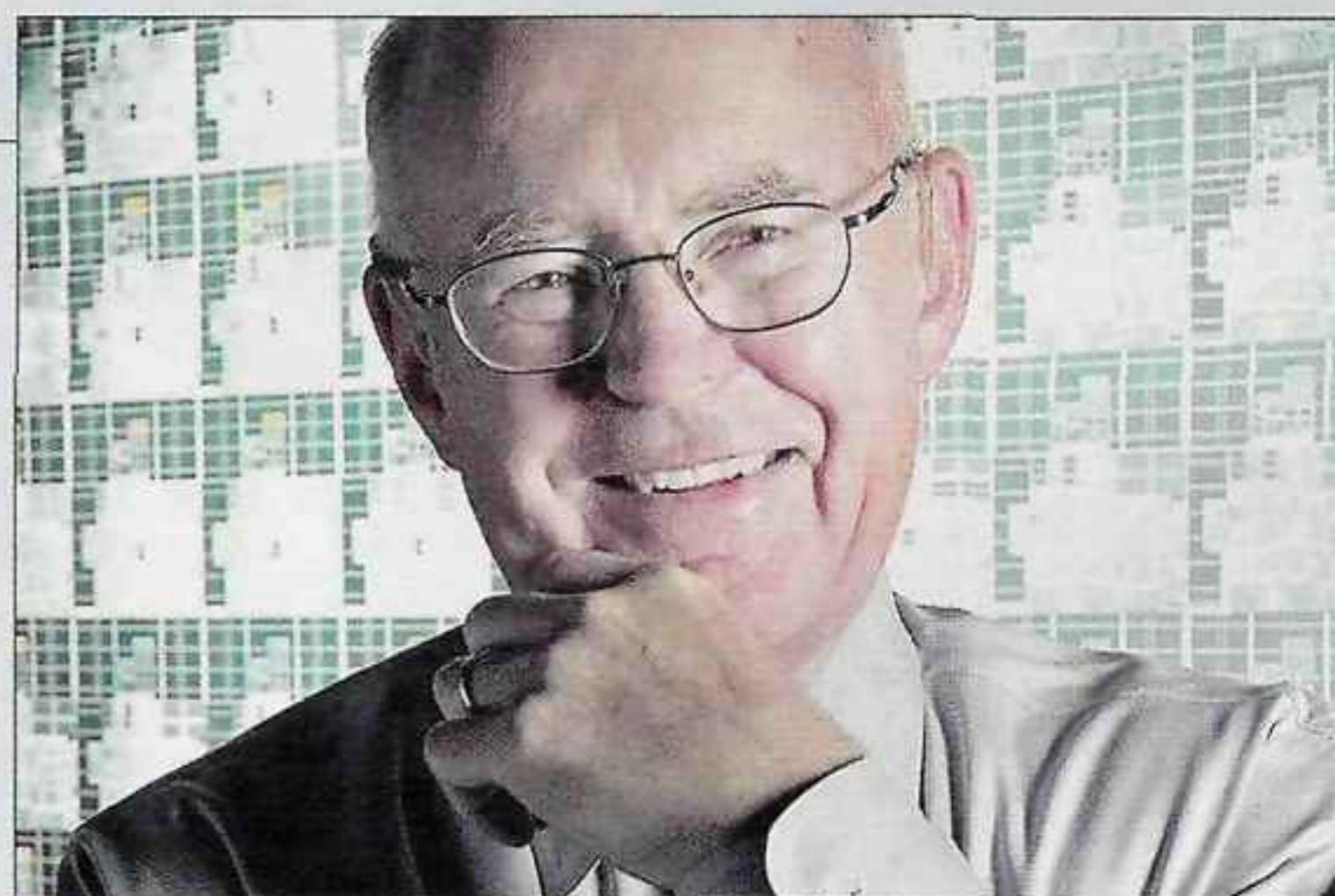
вместе с менее популярными садовыми инструментами от Motorola и MOS Technology. Intel 8085 не мог составить им достойной конкуренции, а все, что оставалось у компании в запасе, – это амбициозный, но очень медленный и несвоевременный проект Intel iAPX 432 (см. врезку). Оценив ситуацию, его решили

## Intel iAPX 432

Готовить свою первую полностью 32-битную платформу Intel начала в 1975 году. Еще на этапе разработки проект выглядел настолько впечатляюще, что его называли не иначе, как микромейнфрейм. Он поддерживал в железе множество прогрессивных технологий многозадачности и управления памятью, снимая эти функции с операционной системы. Кроме того, iAPX 432 стал первым и единственным в истории проектом, воплотившим в кремнии поддержку объектно-ориентированного кода. Наконец, с помощью дополнительной несложной логики такие CPU могли легко объединяться с себе подобными в кластеры объемом до 64 штук.

Почему же о таком замечательном чипе теперь почти никто не помнит? Проект iAPX 432 должен был стать основой всех процессоров Intel в 80-х годах, но оказался слишком сложен для современных ему производственных технологий и вышел на свет совсем не таким, как был задуман. Ядро процессора пришлось делить на три микросхемы. Две из них составляли собственно камень – GDP (General Data Processor). Одна из них занималась запросом и декодированием инструкций, в то время как другая их

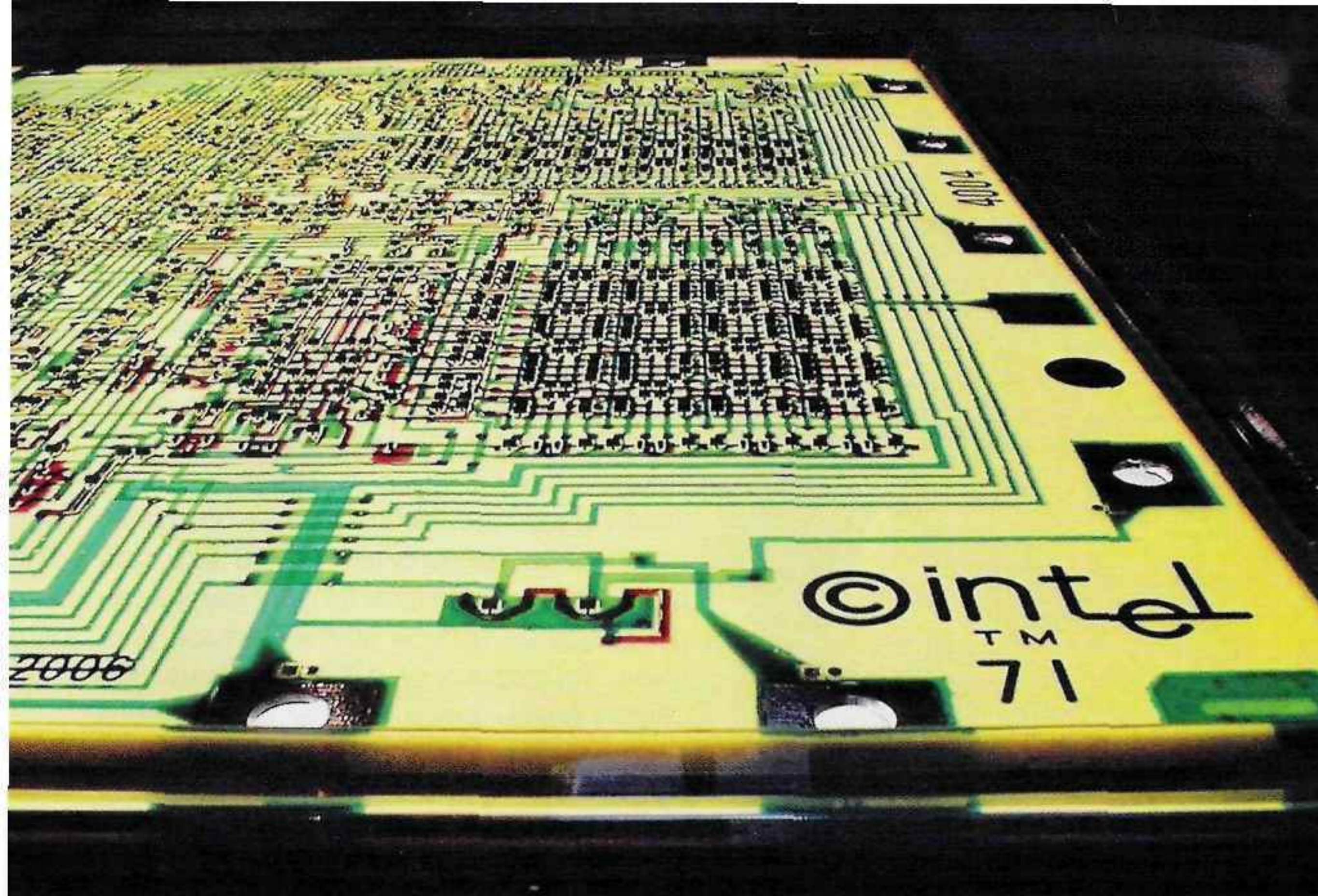
исполняла. Третья микросхема была опциональной, но должна была войти в большинство конфигураций. Это был контроллер ввода-вывода IP (Interface Processor). Суммарное количество транзисторов во всех кристаллах было по меркам времени огромным – 146 000 штук. Для сравнения: процессор Motorola 68000, пришедший в 1979 году на смену 6800-му, довольствовался 68 000 транзисторов. Первые тесты камня iAPX 432, появившегося на свет в 1981 году, показали, что трио микросхем работает вовсе не так впечатляюще, как должно было. Само разделение процессора на части ограничило его производительность скоростью проводников материнской платы. Но это была не самая большая беда. Гораздо серьезнее было недостаточное количество регистров и не самый оптимальный набор инструкций, состоящий из команд разной длины, выравненных по битам, в отличие от инструкций с фиксированной длиной, выравненных по слову, которые теперь используются в большинстве случаев.



В результате декодирование получалось весьма сложным и тормозным.

Но основную причину неудачи выявил только «разбор полетов», устроенный после того, как она стала для Intel очевидна. Корень зла был найден в компиляторе – эта программа всегда использовала затратные в процессорном времени инструкции общего назначения, даже в тех случаях, когда можно было применить более простые специализированные инструкции. Но исправляться было уже поздно, и Intel перекинула силы на разработку гораздо более успешного чипа i960, основанного на архитектуре RISC.





до поры отставить в сторону и выпустить на сцену быстрый временный вариант, которым и стал наш ненаглядный Intel 8086.

Обещанная краткая прелюдия к истории x86 порядком затянулась, зато теперь наконец можно с полным знанием background`а изучить первого непосредственного предка тех процессоров, которые стоят в наших домашних машинах. Intel 8086 был совсем не революционным чипом, готовили его недолго, и в основе своей он мало отличался от ближайшего предшественника, 8085-го, сохранив совместимость с ним на уровне ассемблера: код для одного процессора легко конвертировался в код для другого без ручной правки. Набор инструкций без изменений достался ему от Intel 8080, а следовательно от Intel 8008. Осознайте этот факт, друзья: незыблемому стандарту x86 уже 35 лет (и создан он, кстати, мало кому известной ныне компанией Datapoint для компьютер-терминалов).

Тем не менее, будучи совершенно обыденным на общем фоне, Intel 8086, вышедший в далеком 1978 году, первым из интеловского семейства перешел на «полные 16 бит». 8080-й был частично 16-битным процессором: работал с 16-битными числами, имел 16-битную адресацию памяти, и регистры у него, будучи 8-битными, могли объединяться в 16-битные пары. Оставалось сделать немного – добавить 16-битные вычислительные устройства, что и произошло с Intel 8086. Вместе с ними пришли и другие преобразования – четыре 16-битных регистра общего назначения, которые могли при необходимости разделиться на восемь 8-битных регистров. Легко понять, что со сменой формата вычислений у процессора осталось

почти в два раза меньше регистров: у 8080-го было семь 8-битных регистров, которых ему вполне хватало, ибо он сам еще был 8-битным процессором. Однако это было некритично, ибо 16-битному софту еще предстояло пробить себе дорогу. Вот следующему процессору Intel, оснащеному четырьмя регистрами, их уже оказалось маловато. Кроме того, регистры зачастую использовались не самым оптимальным образом, т. к. некоторые типы инструкций неявно подразумевали работу с конкретными регистрами. В результате создавать быстрый код для 8086-го было задачей потруднее, чем для других современных ему процессоров, но все же легче, чем для 8085-го.

Новенький Intel 8086 обладал весьма хитроумной схемой взаимодействия с памятью. Объем адресного пространства в 64 Кбайт, который давала 16-битная адресация, Intel уже оказалось недостаточно, и ее расширили до 20 бит, сделав возможной работу с целым мегабайтом адресов, из которых 640 Кбайт были доступны в качестве RAM. Но 20-битные адреса не лезли в 16-битные регистры, которые Intel не стала расширять, и к дополнительному объему пришлось подбираться окольным путем: процессор «смо-



Процессор Intel D8086

трел» на все пространство адресов через «окно» размером 64 Кбайт – так называемый сегмент. А конкретный адрес в пределах сегмента определялся смещением, то есть расстоянием ячейки относительно края «окна». При необходимости сегмент менялся, давая доступ к другому «окну» с другим «пейзажем». В целом 20-битный физический адрес генерировался следующим способом: содержимое 16-битного сегментного регистра сдвигалось влево на четыре бита, и адрес смещения, находящийся в соответствующем регистре, прибавлялся к нему. Эта схема выглядела разумно, и для программирования на ассемблере была вполне приемлема и даже изящна, но во всех остальных случаях оказалась чрезвычайно неудобной, так что программисты зачастую ограничивались простой 16-битной адресацией, махнув рукой на дополнительную память. Если бы не IBM, Intel хорошо аукнулся бы этот факт. Но впоследствии, когда расширенный объем оперативки стал насущной необходимостью, 20-битная адресация поневоле прижилась и даже после



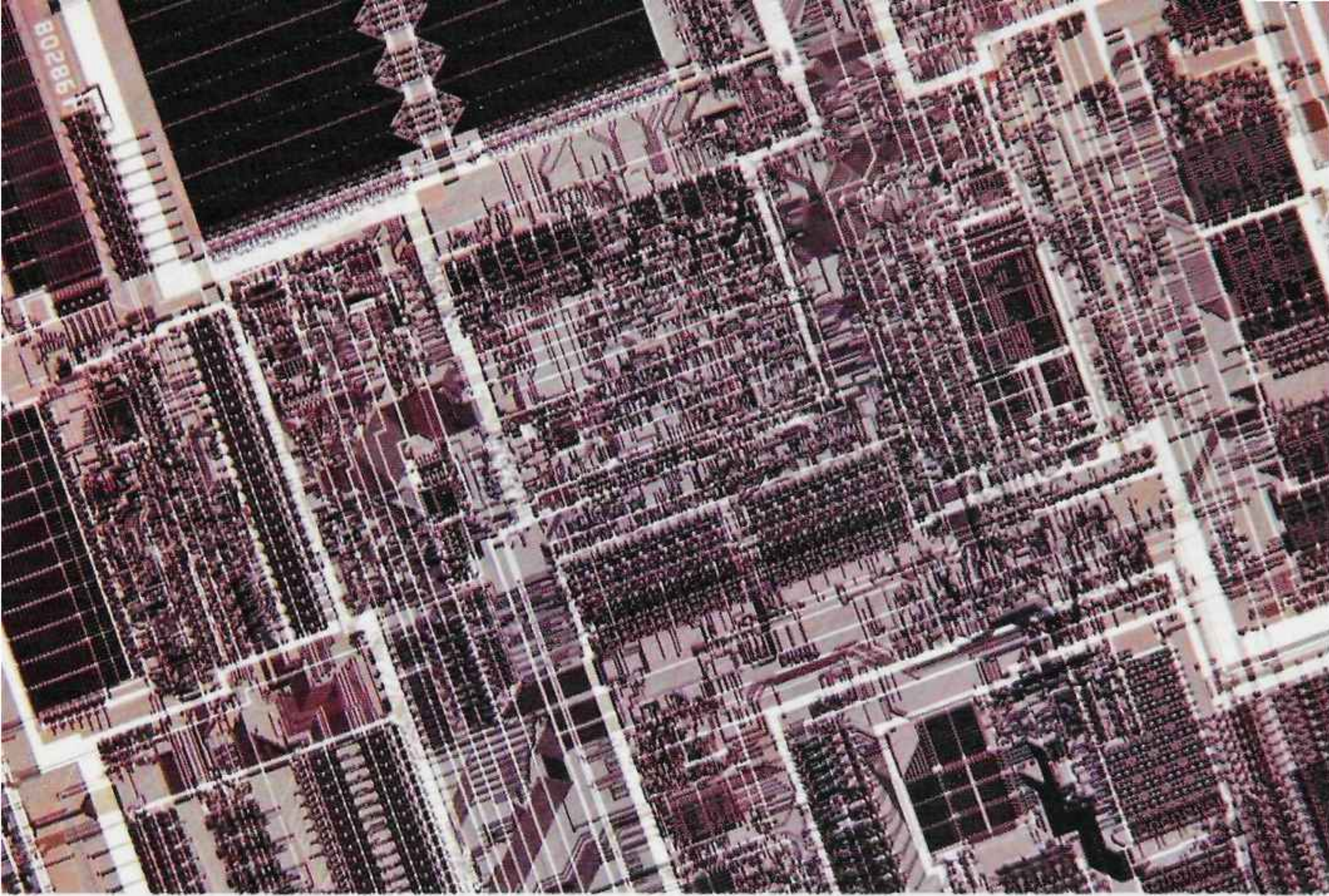
Процессор Intel P80C88A-2

перехода на 32 бита широко использовалась, сохраняя совместимость со старыми «осями» и приложениями. «Реальный режим», в котором любой современный x86-совместимый процессор начинает свою работу при запуске, – это она и есть.

Все эти нововведения стоили Intel дополнительных транзисторов, внедренных в кристалл: Intel 8086 увеличился по сравнению с 8085-м почти в пять раз – до 29 000 транзисторов – и производиться стал по процессу 3 мкм. Оригинальную частоту установили на отметке в 5 МГц. CPU показал весьма крепкую производительность, охотно закупаемая компьютерными брендами и породил ряд лицензированных и неофициальных клонов, включая советский чип K1810BM86, – что-то, а реверс-инжиниринг у нас всегда был на высоте, говорят даже, что на недостижимой. Но путевку в будущее архитектуру x86 дал, конечно же, IBM PC.

Кэш – это подборка данных, дублирующих оригинальные значения, сохраненные где-то или вычисленные ранее, когда оригинальные данные труднодоступны, т. е. это промежуточный буфер с быстрым доступом, который хранит в себе ту информацию, которая с наибольшей вероятностью будет запрошена. (Wiki)





тем ее мало кто видел. «Двушка» же принесла, пожалуй, самый большой прирост производительности на такт процессора за всю историю архитектуры x86 – более чем в два раза – при том, что в первых релизах работала на сопоставимых с «единицей» частотах в 6 и 8 МГц. Число транзисторов тоже радикально увеличилось – с 29 000 до 134 000 штук, техпроцесс уменьшился до 1,5 мкм (видите, как тогда он скакал?), и камень перебрался из тесной 40-контактной упаковки на подложку с 68 «ногами». Но самым интересным новшеством нового чипа стала усложненная адресация памяти – так называемый защищенный режим. Его сущность состоит вот в чем. В реальном режиме как 8086-го, так и 80286-го процессора один 16-битный регистр задавал адрес сегмента, а другой – адрес смещения. Это осталось без изменений. Но при работе в защищенном режиме сегментный регистр задавал уже не конкретное 64-килобайтное «окно», а ячейку в специальной таблице – сегментном дескрипторе. В ней и был записан адрес реального регистра, теперь 24-битный, к которому прибавлялось смещение. Как нетрудно посчитать, в таком случае адресное пространство разрасталось до 16 Мбайт (2 в 24-й степени байт), хотя отдельный сегмент был по-прежнему ограничен 16 Кбайт, т. к.

Задумывая эту судьбоносную машину, руководители компании IBM глядели в сторону чипа Motorola 68000, вышедшего примерно в то же время, но выбор остановили на Intel 8088 – 8086-м процессоре с урезанной до 8 бит шиной памяти. У IBM уже были права на производство 8086-го семейства, полученные от Intel в обмен на технологию «пузырьковой» (пленочной) памяти, и электронная обвязка для Intel 8085, с которой 8088-й за счет урезания шины был полностью совместим, так что «Мотороле» дали безвременную отставку. Тогда-то Intel и при-

бегла к помощи AMD в производстве 8088-го для Голубого гиганта.

Успех 8086-й серии настолько впечатлил «счастливых родителей», что его решили немедленно повторить. Поэтому уже в 1982 году с перевалочным пунктом в виде 80186 / 80188-го процессора вышла незабвенная «двушка» – процессор Intel 80286. Что же касается «единицы», то она отличалась от 8086-го лишь аппаратным ускорением ряда инструкций, интеграцией в кристалл некоторой обслуживающей логики и увеличенной до 6 МГц частотой. Вне встраиваемых сис-

## Intel vs AMD

В то же время разразился первый скандал между компаниями Intel и AMD, в конце концов сделавший компьютерный мир именно таким, каким мы его видим сегодня.

Начался он вот из-за чего. Intel, вовремя почуяв, что дело на рынке памяти запахло керосином, крепко взялась за производство процессоров и, изготовив успешный i386, смотрела в будущее с оптимизмом. Что касается AMD, то она тоже выпускала память и не меньше страдала от нашествия азиатских орд, но, в отличие от своего партнера, не имела спасательного круга в виде коммерчески успешных камней. Все, что было на руках у AMD в 1986 году, – это серия бит-слайсовых (bit-slice) микросхем, то есть компонентов для создания модульных процессоров. Срочно был необходим перспективный продукт, и в качестве такового по старой привычке выбрали процессор Intel. Но на этот раз, когда речь уже шла об основном продукте компании, Intel отказалась делиться. Теперь технологии производства микросхем уже вошли в полную зрелость, и фирма сама могла производить 386-е процессоры в достаточном коли-

честве и качестве, став их единственным поставщиком как для IBM, так и для других сборщиков и умножая вместе с Microsoft армию клонов IBM PC. Получившей отставку AMD не осталось другого выхода, кроме как прийти в арбитражный суд вместе с памятным соглашением 1982 года об обмене технологиями по платформе x86. Узнав об этом, Intel просто разорвала то соглашение, но арбитраж вынес решение в пользу AMD, как и в скором времени суд высшей инстанции. Однако следующий процесс оказался удачным для другой стороны... Конец открывшейся серии тяжб положил только Верховный суд Калифорнии в 1991 году, подтвердив соглашение 1982 года и обязав Intel выплатить один миллиард долларов! На эти деньги AMD немедленно основала SDC – Submicron Development Center, исследовавший производство компонентов размером меньше одного микрона. И именно на полученные выплаты был



куплен мозговой ресурс, создавший впоследствии K7 и K8. Но постойте, такой исход кажется совершенно несправедливым! Вот сейчас ты делишься с товарищем последней дырявой рубашкой, а через несколько лет он заявляется к тебе, разбогатевшему, на порог и требует свой кусок! Тут, чтобы не судить огульно, надо принять во внимание, что производственная политика Intel была для индустрии в новинку, а антимонопольный комитет США всегда бдит. Я думаю, это была не последняя причина, из-за которой компанию наказали столь сурово.



# БЫСТРАЯ СВЯЗЬ

без проводов!



Беспроводной маршрутизатор  
стандарта 802.11g, 108 Мбит/с  
**TEW-452BRP**

## Функциональность

Поддержка всех типов подключения по Ethernet.  
Полная совместимость с Интернет-провайдерами

## Производительность

Скорость передачи данных до 108 Мбит/с

## Доступность

Оптимальный выбор соотношения цена-качество

### Дилеры.

#### Москва:

ForLink +7 (499) 194-03-53  
LapTop +7 (495) 785-76-86  
Polaris +7 (495) 755-55-57  
SUNRISE PRO Москва +7 (495) 542-80-70  
ULTRA Electronics +7 (495) 790-75-35  
USN Group +7 (495) 775-82-02  
X-Com +7 (495) 799-96-00

Белый Ветер-Цифровой +7 (495) 730-30-30  
Магазин «Березка» +7 (495) 784-72-33  
НеоТорг +7 (495) 101-3023  
НИКС +7 (495) 974-33-33  
СтартМастер +7 (495) 783-42-42  
Ф-Центр +7 (495) 105-6447  
Формоза +7 (495) 234-2165  
ЩЕДРИН.RU +7 (495) 788-1530

#### Санкт-Петербург:

Белый Ветер – Цифровой +7 (812) 448-63-30  
Компьютерный Центр КЕЙ +7 (812) 074  
РиК Computers +7 (812) 327-34-10  
POLARIS +7 (812) 376-43-05  
SUNRISE PRO +7 (812) 327-78-98  
ULTRA Electronics +7 (812) 336-37-77  
XCom +7 (812) 740-11-10

#### Екатеринбург:

Трилайн +7 (343) 378-70-70

#### Нижний Новгород:

Айтион +7 (831) 463-01-53

#### Уфа:

Кламас +7 (347) 291-21-12  
Форт-ВД +7 (347) 260-00-00

Гарантия на продукцию стандарта 802.11g - 3 года  
Техническая поддержка TRENDnet +7 (495) 737-04-10



смещение задавалось 16-битным числом. Виртуальные адреса сегментов принесли еще одно преимущество: при отсутствии необходимости любая задача, выполняемая процессором, могла использовать до 1 Гбайт виртуальной памяти: в таблице вместо реального адреса сегмента ставилась запись об отсутствии данных, которые операционная система легко подгружала в память из ПЗУ. Более того, защищенный режим не зря называется именно так. Для того чтобы программы не совали шаловливые ручки туда, куда не следует, адреса сегментов снабжались специальными метками, регулировавшими действия, которые с ними можно или нельзя совершать, а программы – четырьмя уровнями привилегий на эти действия. Все это хозяйство, разумеется, требовало поддержки со стороны операционной системы и принесло в мир настольных компьютеров технологии, ранее характерные лишь для мейнфреймов. Но всего один недочет поставил на защищенном режиме Intel 286 крест: переключившись в него из реального режима, процессор не мог вернуться обратно без системного сброса или хитроумных цепочек инструкций, выдуманных немногими шибко умными программистами. А так как все старые программы предназначались для реального режима и не могли работать в защищенном, то разработчики не спешили на него переходить. Сам Билл Гейтс (Bill Gates) заклеил за это 286-й как «brain dead chip». Тем не менее в качестве очень быстрого 8086-го «двушка» была принята на ура производителями, в том числе такой полезной для Intel фирмой, как IBM, для которой AMD снова охотно выступила в качестве второго поставщика вычислительных чипов.

Вскоре Intel, испытывая жестокую конкуренцию с азиатами, значительно сократила производство памяти и окончательно переориентировалась на разработку центральных процессоров. Первым плодом новой стратегии стал всем известный и еще тянущий свою ляжку кое в каких старых машинах камень 80386, он же i386 (хотя что уж там говорить, иногда можно встретить и работающую «двушку»). Именно он, выйдя в 1986 году, открыл эру полной обратной совместимости на базовом уровне между всеми следующими процессорами x86, формально продолжавшуюся вплоть до массового появления 64-разрядных камней, а на деле длящаяся до сих пор, т. к. 64-битный софт еще далек от массовости. После такого вступления даже человеку, впер-

вые сейчас узнавшему об i386, понятно, какое событие произошло вместе с выходом новинки, – это было пришествие эры 32-битных вычислений. До 32 бит расширились и регистры, и вычислительные устройства, и шина памяти. Тем не менее совместимость с 16-битным и даже с 8-битным софтом осталась в неприкосновенности, ибо многие регистры могли делиться пополам, а 16-битные половины регистров общего назначения,

которых стало восемь, – еще раз вдвое, чтобы правильно вмещать данные устаревших форматов.

Помимо большей производительности удвоение разрядности наконец предоставило программистам адресное пространство в 4 Гбайт, доступное без всяких дополнительных ухищрений вроде сегментации, хотя сами сегменты никуда не делись, просто теперь один из них мог занимать все доступные 4 Гбайт. В результате, меняя сегменты, процессор мог адресовать в защищенном режиме аж 64 Тбайт виртуального пространства. Но при всем удобстве крупных сегментов (даже я, человек, никогда не занимавшийся программированием, проведя несколько часов с документацией на процессоры, чувствую облегчение от их появления) они из-за своего размера не подходят для реализации виртуальной памяти. Для этой цели понадобилась более изящная технология, делящая доступное пространство на мелкие блоки, которые удобно переносить из ОЗУ в ПЗУ и обратно. В результате на пути готового адреса в память вырос еще один механизм – блок пейджинга, делящий все физическое адресное пространство на страницы объемом в 4-Кбайт и ловко перемещающий их на диск и в память, причем для ускорения доступа наиболее часто используемые таблицы адресов кэшируются в устройстве под названием Translation Lookaside Buffer (TLB). Эта технология широко используется начиная с Windows/386 (32-битной версии Windows 2.0) и до сегодняшних дней. Однако все прекрасные идеи, воплощенные в i386, снова могла погубить плохая сочетаемость со старым добрым реальным режимом. Но, к счастью, теперь переход из реального режима в защищенный осуществлялся совершенно легко и непринужденно, без необходимости «сброса» процессора и программных трюков.

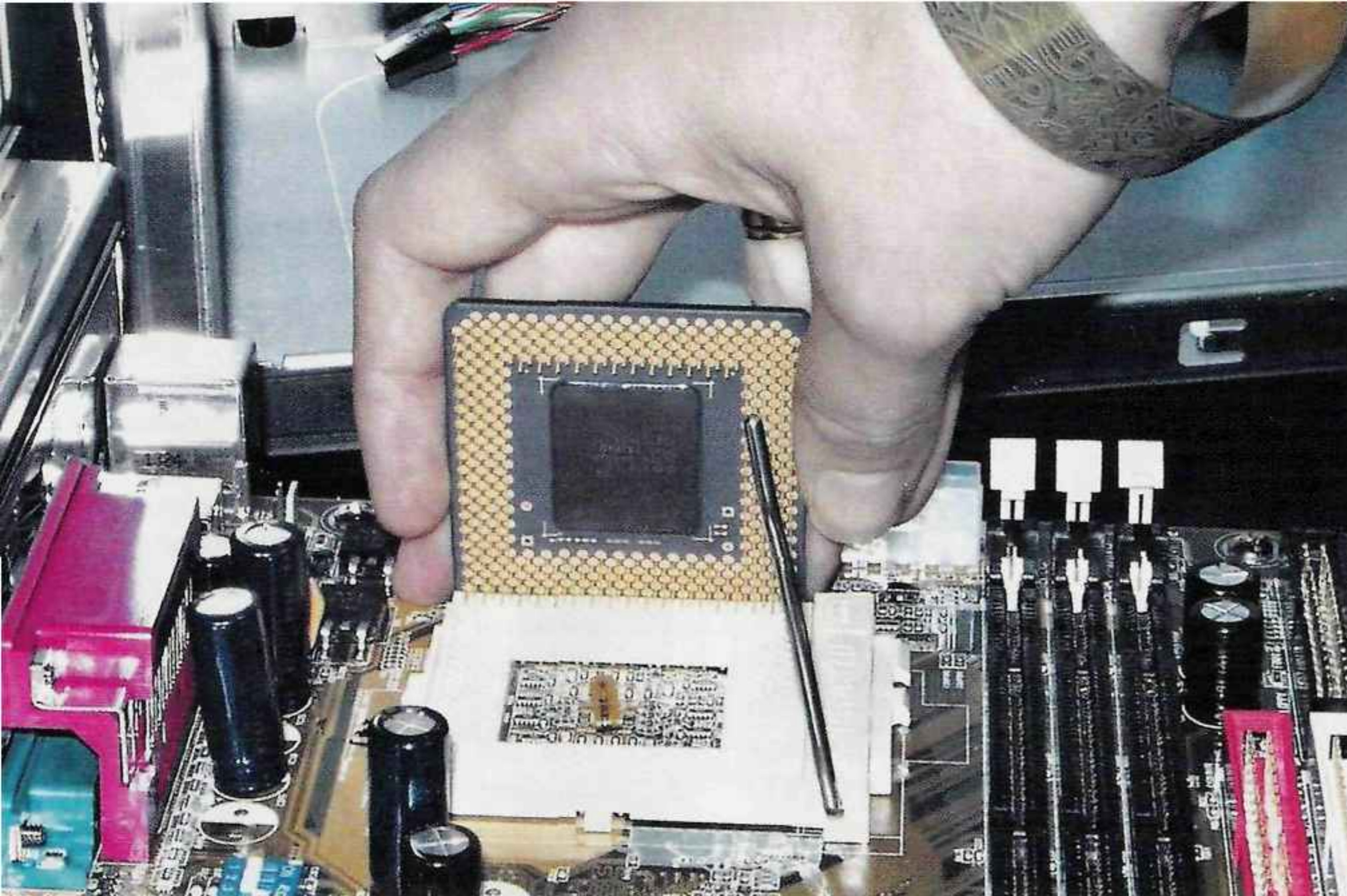
Более того, разработчики обнаружили в Intel 386 неожиданно приятную багофичу: нарушая положенный алгоритм перехода из защищенного режима в реальный, можно было оказаться в реальном режиме с прямой поддержкой четырех гигабайтов адресов. В лучшие годы операционной системы DOS, не поддерживавшей защищенный режим, этой лазейкой широко пользовались разработчики игр и других жадных до памяти приложений. Такой режим в противоположность реальному называется «нереальным» (unreal mode). Наконец, для того чтобы совместить старый софт, созданный для реального режима, с но-

## Intel vs AMD – 2

После выигранного дела AMD наконец-то получила право на производство своего аналога i386 и немедленно выпустила его на рынок. Откуда он так быстро взялся? Дело в том, что хитрые ребята в AMD в то время, когда адвокаты потели в судах, занимались реверс-инжинирингом интеловских чипов. Первым подпольным клоном стал математический сопроцессор для «двушки» Am287, и хотя сама микросхема немного отличалась от оригинала, микрокод совпадал один в один. По этому поводу со взбешенной Intel опять пришлось судиться, но и тут Фемида встала на сторону AMD, подтвердив, что AMD воровала свое, положенное ей по соглашению 1982 года. После такого пробного шара можно было беспрепятственно выпускать собственный Am386 – тоже немного другой чип, но с тождественным микрокодом. Но именно за микрокод и уцепилась Intel, в очередной раз подавая иск. Однако, несмотря на то что благополучие AMD опять было поставлено на карту, никто не стал смиренно ждать исхода разбирательства, и, когда суд подтвердил, что AMD имела все права на производство, первый миллион Am386 успел уйти на продажу.

Между прочим, этот камень получился даже более удачным, чем родной Intel 386. AMD умело довела «трешку» до ума, начиная с того, что рабочая частота была увеличена до 40 МГц. А вместе с ней выросла и частота шины памяти, равная частоте ядра. Наконец, 386-й в исполнении AMD обладал кэш-памятью первого уровня, тоже благотворно повлиявшей на производительность, которая вплотную приближалась к младшим моделям Intel 486, имевшим 33-мегагерцевую шину. В результате как бюджетный процессор Am386 продавался вплоть до середины 90-х годов, хотя он с большим скрипом тянул Windows 95 и другой современный ей софт. Кроме того, Am386 нашли широкое применение в американском ВПК и космической отрасли – их до сих пор используют «шаттлы» и ракеты «Томагавк».





выми ОС, такими как Windows, работавшими в защищенном режиме, был создан виртуальный режим 8086-го процессора. Понятно, что программу реального режима с механизмом адресации защищенного режима запустить нельзя – она рассчитана на совсем другое формирование адреса. Но можно отвести ей уголок в памяти, где она будет свободно пастись, не подозревая о существовании пространства за пределами своего мегабайта. Что и делает механизм пейджинга, совершенно про-

зрачный для адресов как защищенного, так и реального режима, которые начинают формироваться по старинке – сложением 16-битных адресов сегмента и смещения.

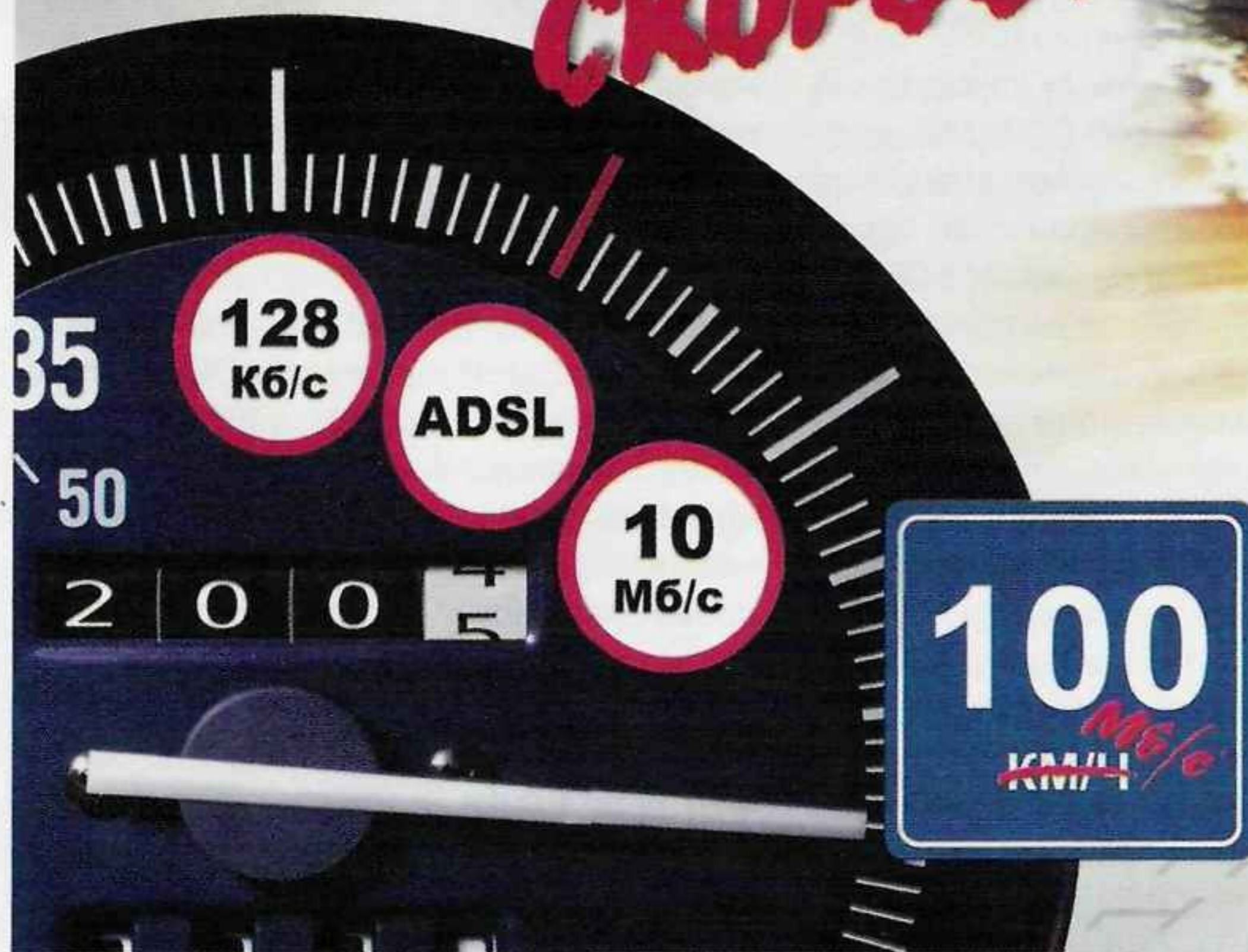
Вместе с новым процессором технология производства в очередной раз рванула вперед, и без прогресса в этой области Intel 386, разработанный еще в предыдущем году, не ушел бы далеко, ибо камень выдался совершенно немаленьким по масштабам своего времени, вобрав целых 275 000 транзисторов при

техпроцессе 1 мкм. Частоты тоже оказались неплохие и достигли 33 МГц. Однако при всех достоинствах 386-го нельзя сказать, что производители его немедленно возлюбили. Причиной тому стала серьезная цена камня, подкрепленная дороговизной материнских плат с 32-битной шиной. Так что в 1988 году появился бюджетный процессор i386SX с уполовиненной шиной памяти, полноценная версия которого переименована в i386DX, а еще через два года Intel выпустила свой первый ноутбучный камень – 80386SL. Потенциал новых чипов был оценен по достоинству, чему немало помогла оболочка Windows, представшая во всей красе, с использованием защищенного режима и пейджинга. А для нас важно то, что с выходом «трешки» архитектура x86 фактически стабилизировалась и в своих основах не изменялась вплоть до появления AMD64, лишь обрастая дополнительными приблудами. Инструкции, разрядность, режимы работы с памятью и даже количество регистров общего назначения с тех пор не менялись. На 386-м, представьте себе, можно запускать Windows 95, хотя я не могу поручиться за Windows 98. **UP**

*Продолжение следует...*

**Relline.ru**  
надежная связь

**ПЕРЕКЛЮЧИ  
СКОРОСТЬ!**



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

Изначально термин ЦПУ описывал класс машин, предназначенных для выполнения сложных компьютерных программ. Вследствие точного соответствия этого названия функциям существовавших в то время компьютерных процессоров термин естественным образом был перенесен на сами компьютеры. (Wiki)



# Память третьего поколения

**О том, как устроены компьютерные мозги, мы узнали. Давайте теперь поговорим о различиях между стандартами оперативной памяти. На сегодняшний день самый интересный, несомненно, DDR3 – относительно новый, не в меру дорогой и мало кем объезженный...**



**Максим Логинов**  
loginovonline@mail.ru  
Mood: уставшее  
Music: none

Споры по поводу того, насколько DDR3 круче «озушного» стандарта прошлого поколения (особенно учитывая некоторое удешевление новых планок памяти), в самом разгаре. Вопросы типа «Стоит ли тратиться на DDR3 сейчас, или, может, пока подождать?», «Насколько она быстрее DDR2, или ее производительность дутая?», «Каков разгонный потенциал планок обновленного стандарта?» актуальны как никогда. В данном ликбезе я постараюсь остановиться на них подробнее...

Самые первые модули памяти нового поколения были представлены компанией Infineon летом 2005 года. Примерно тогда же образовался специальный комитет при комиссии JEDEC (Joint Electronic Device Engineering Council), созданный с целью стандартизации стандарта (смайл) DDR3. На сегодняшний день в работе этого комитета принимают участие свыше 270 компаний. Среди них: Intel, AMD / ATI, OCZ Technology, Samsung, Micron, Corsair и другие.

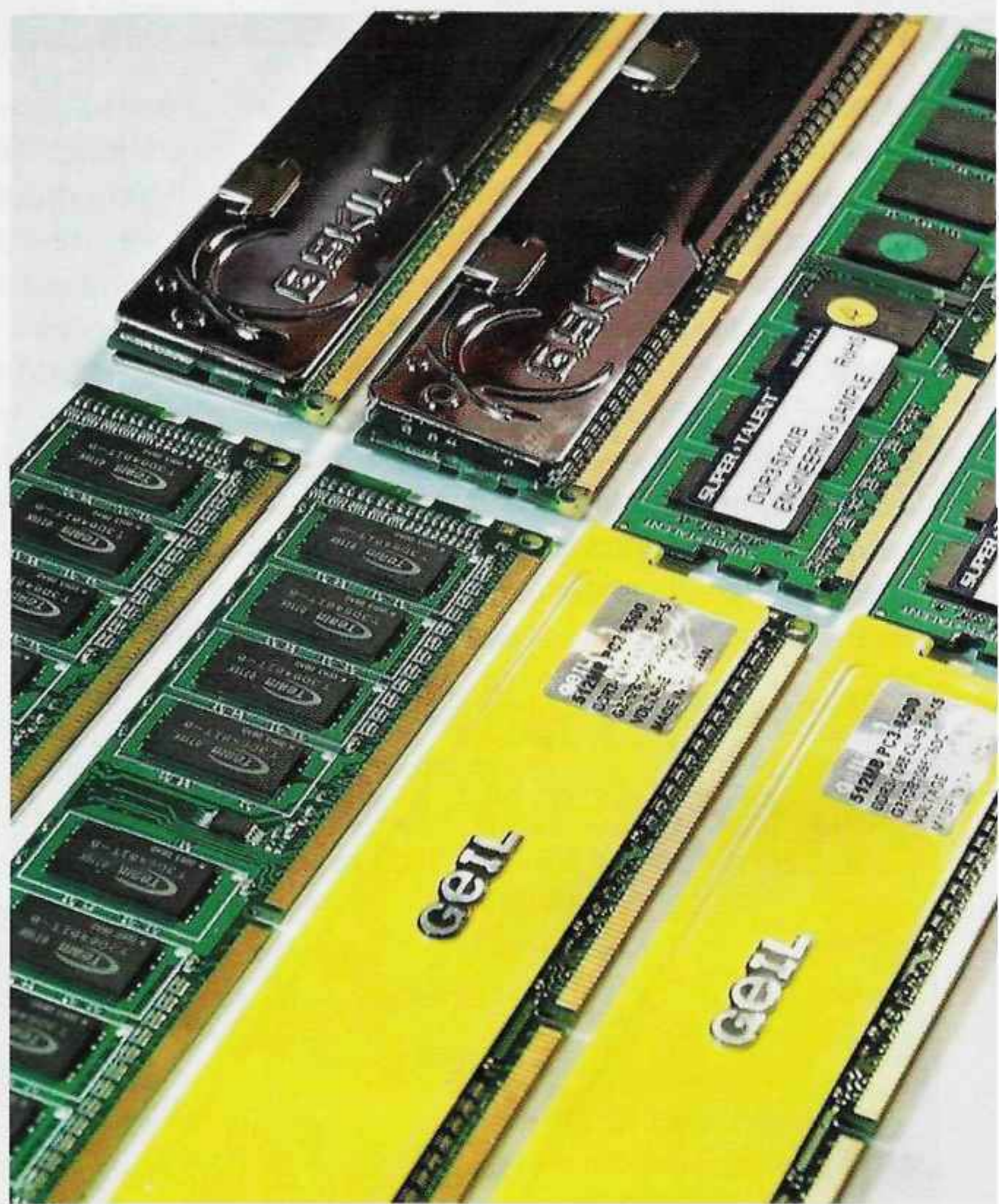
Обратите внимание, что «срок рыночной жизни» DDR2 (по крайней мере, до распространения на рынке модулей DDR3) составил примерно три года, что вполне типично для архитектуры оперативной памяти. Однако по сравнению с длительностью царствования SDR SDRAM эти три года, скажем прямо, как-то не впечатляют. Почему же так произошло? Если вспомнить, то первое поколение памяти DDR продержалось неожиданно долго из-за так называемой «the Rambus War» – войны стандартов памяти. Эта война несколько отсрочила переход широких масс на DDR, которая, будучи перспективной, в начале своего пути топталась на месте, а за последующие пять лет увеличила свою тактовую частоту только до 500 МГц. Стандарт DDR2 же всего за три года покорил отметку 1066 МГц, во многом благодаря тому, что на тот момент просто не встретил достойных со-

перников. Тем не менее сегодня архитектура DDR2 уже столкнулась с границами своих возможностей, ибо требования к производительности настольных систем постоянно ужесточаются. Говорить о сроке рыночной жизни DDR3 пока еще очень рано, но, думаю, никто не удивится, если через пару-тройку лет воротилы IT-рынка заговорят о памяти DDR4.

Однако на данный момент нам грозит исключительно DDR3, так что давайте не будем забегать вперед и загадывать на будущее.

Разберем основные нововведения DDR3. Первое, что подверглось изменениям, – это архитектура памяти (без этого новых высот не покорить). Строение SDRAM DDR3 позволяет достичь пропускной способности до 1,6 Гбит/с на сигнальный контакт (для сравнения: у SDRAM эта величина составляет всего 100 Мбит/с на контакт). Вообще по своей сути архитектура DDR3 во многом схожа с DDR2, изменились цепи предварительной выборки (упреждающей выборки) данных (так называемый prefetch) и дизайн шин I/O. Таким образом, память DDR3 для каждой операции чтения / записи обеспечивает доступ к восьми группам данных DRAM, мультиплексирующихся (уплотняющихся) по контактам ввода/вывода (благодаря двум различным опорным генераторам) на частоте, в четыре раза больше тактовой.

Эффективные частоты памяти DDR3 лежат в диапазоне 800-2133 МГц (при тактовых частотах 400-1066 МГц). Для срав-



нения: эффективные рабочие частоты памяти DDR2 составляют 400-1066 МГц (тактовые, соответственно, 200-533 МГц), что же касается теперь уже кажущихся древними модулей DDR, так они вообще функционируют в диапазоне 200-600 МГц (100-300 МГц). Однако же обскать новый тип памяти старые добрые DDR2 могут, только если их частота составляет не менее 1600 МГц. В противном случае новые модули никак не оправдывают своей стоимости, поскольку в силу особенностей архитектуры DDR3 изначально имеет завышенные тайминги: обычно 7-7-7-21, в лучшем случае 6-6-6-18. Такая ситуация имела прецедент в прошлом: модули DDR2-533 в свое время также были абсолютно неконкурентоспособны по сравнению с DDR-400. Судя по всему,



история повторяется, так что, пока в продаже не появятся доступные по цене (порядка современной стоимости PC2-8500) планки DDR3-1600, говорить о целесообразности покупки новой памяти очень сложно.

Это, пожалуй, одна из самых неприятных сторон DDR3, поскольку большинству юзеров до сих пор доступны в основном только небыстрые модули (с частотой 1066 и 1333 МГц), в то время как рекламные и PR-компании внедряют в наши головы идею о том, что, купив планки DDR3-1066 (заметьте, все еще дорогие), можно перейти на существенно новый качественный уровень, ну и вообще «круто понтануться».

Однако настоящих энтузиастов память DDR3 привлекает уже сейчас, поскольку обладает приличным разгонным потенциалом: наиболее распространенные цели оверклокеров – от 1800 МГц и выше. Здесь, правда, как и в случае с DDR2, все относительно. Рядовая, или, как ее еще принято называть, «бюджетная», память (пальцем на конкретные бренды показывать не будем, всем все и так понятно (смайл)) не слишком-то приспособлена для разгона – более 1400 МГц (даже на очень хорошей матери) из нее не выжмешь. Кроме того, при осуществлении разгона DDR3 приспустит и без того слабо натянутые поводья для новоявленных вороных коней приходится в любом случае (скажем, до 8-8-8-28, а часто и выше). Получается, что «бюджетные» DDR3-модули – большое зло не только для кошелка, но и для общей производительности подсистемы памяти вашего ПК.

Замечу, что вышеописанные проблемы и, мягко говоря, завышенная цена на новый стандарт памяти – наиболее существенные причины для отказа от покупки DDR3. В остальном же возможности новых модулей заслуживают некоторого внимания.

Помимо улучшений энергопотребления память DDR3 имеет 8-битный буфер предварительной выборки данных (prefetch buffer). Для сравнения: у DDR2 он 4-битный, а у планок первого поколения памяти так вообще 2-битный. Буфер предварительной выборки данных ответственен за кэширование информации, соответственно, чем больше его объем, тем больше потенциальная пропускная способность модуля памяти – в этом ключевая особенность нового стандарта (а отсюда и возможность увеличения частот, и улучшенные возможности разгона). В результате разрядность буфера предвыборки в очередной раз удвои-

## Сравнение характеристик модулей памяти различных поколений

	SDR SDRAM	DDR SDRAM	DDR2 SDRAM	DDR3 SDRAM
<b>Скорость передачи данных (Мбит на вывод)</b>	PC-66, -100, -133	DDR-200, -266, -333, -400	DDR2-400, -533, -667, -800, -1066	DDR3-800, -1066, -1333, -1600, -1800, -2000, -2133
<b>Напряжение питания, В</b>	3,3 (±0,300)	2,5 (±0,200)	1,8 (±0,100)	1,5 (±0,075)

лась, в то время как сами ячейки памяти по-прежнему функционируют на той же частоте, что и в обыкновенной SDR- и DDR-памяти. Именно благодаря увеличению разрядности буферов и расширению пропускной способности шины была достигнута небывалая скорость их взаимодействия с ячейками памяти.

Что же касается форм-фактора памяти DDR3, то здесь необходимо отметить, что, хоть новые модули для десктопных ПК и обладают 240-контактной структурой (той же, что используется в DDR2), из-за измененного расположе-

ния ключей DIMM-планки нового поколения со старыми гнездами несовместимы. Причина нежелания разработчиков стандарта DDR3 сделать соответствующие модули подходящими к старым слотам связана отнюдь не с физической несовместимостью контактов (это при желании можно было бы преодолеть), а скорее с разницей в напряжении питания разных стандартов оперативной памяти.

Количество вариантов форм-факторов памяти DDR3 довольно велико: Registered DIMM, Unbuffered DIMM, SO-DIMM, microDIMM, FB-DIMM и SO-DIMM (16 бит / 32 бит). На сегодняшний день наиболее распространены планки DDR3 объемом 1 Гбайт. Теоретически же емкость одного модуля DDR3 может достигать 8 Гбайт (по другим данным, 32 Гбайт, хоть это скорее из области фантастики). Мобильные ПК, в которых встречаются модули DDR3 SO-DIMM, обходятся емкостями 512 Мбайт и пока в массе своей большими объемами оперативной памяти DDR3 не блещут.

В дальнейшем, по мере повсеместного внедрения нового стандарта в компьютеры пользователей, объем одной планки памяти составит 4 Гбайт – это вполне достижимая отметка. Здесь, кстати, отмечу, что изначально планировалось уменьшить количество слотов DDR3 с четырех до двух (ибо новые модули более емкие). Однако, учитывая постепенное снижение стоимости этой памяти и тот факт, что большинство юзеров предпочитают регулярно осуществлять апгрейд системы, типичная материнка все же осталась при прежнем количестве слотов расширения.

Ну и напоследок скажу, что, приобретая память DDR3, нужно отдавать себе отчет в том, что и платформа к ней должна быть соответствующей, т. е. не просто способная принять модули нового стандарта, но в то же время позволить разогнать планки процентов хотя бы на 20 от их штатных возможностей. В противном случае на данный момент покупка системы на DDR3 с практической точки зрения ничем не обоснована. **UP**

## Питание

Модули DDR3 прежде всего могут похвастаться более низким энергопотреблением: около 40% экономии по сравнению с популярными планками стандарта DDR2. Такого результата удалось достичь благодаря внедрению новых чипов памяти, производство которых осуществляется по нормам 90-нанометрового техпроцесса, что позволило сократить рабочие напряжения до полутора вольт (отсюда и экономия). Кроме того, за счет применения транзисторов с двумя затворами удалось на порядок снизить токи утечки. Проще говоря, использование модулей DDR3-1066, по скорости сравнимых с DDR2-800, позволит дополнительно экономить до 15% энергии при нахождении компьютера в спящем режиме. При загрузке памяти планки DDR3-1066 кушают практически так же, как и DDR2-667. Таким образом, новый стандарт позволяет достичь большей пропускной способности на контакт при меньшем энергопотреблении. (Кстати, современные тенденции таковы, что снижение энергопотребления и тепловыделения является чуть ли не самой большой идеей всех микронизаторов, и, я думаю, можно наконец-то как следует порадоваться, что, уменьшив пыл видеокарт, процессоров, блоков питания и заменив HDD на SSD, они наконец-таки добрались и до оперативной памяти.)

За счет этого фактически удваивается скорость передачи данных без увеличения частоты шины памяти. Таким образом, при работе DDR на частоте 100 МГц мы получим эффективную частоту 200 МГц (что вдвое больше типичной частоты SDR SDRAM). (Wiki)



# FAQ по клавиатурам

**Выбор клавиатуры редко вызывает вопросы. Вопросы обычно возникают уже после покупки. Этот FAQ – попытка исправить ситуацию, не позволить встать в полный рост хотя бы одному из них: «Ну и зачем я это купил?» А по возможности и другим.**



**Александр Енин**  
minievil@yandex.ru  
Mood: спокойной ночи  
Music: слуховые галлюцинации

**?** Помогите определиться с типом клавиатуры. Механические, полумеханические, мембранные – чем они вообще различаются, и какие лучше?

Эти устройства ручного ввода различаются типом контактов. У мембранных клавиатур контакты кнопок нанесены на внутреннюю поверхность гибкой мембраны. При нажатии клавиши контакты соприкасаются, когда клавиша отпущена, мембрана распрямляется, и вся конструкция возвращается в исходное состояние. Самую кнопку возвращает на место резиновая пластинка.

В механических клавиатурах между контактами находится пружина, которая их размыкает. Клавиша может возвращаться на место как под действием пружинного механизма, так и с помощью резинового амортизатора.

Полумеханическими клавиатурами называют устройства, в которых используются мембранные контакты, но возврат клавиши осуществляется с помощью механизма. Впрочем, иногда такие клавиши называют механическими – особенно часто так делают личности, коим интересно приукрасить достоинства своего товара.

К плюсам клавиатур мембранного типа принято относить устойчивость к поливанию жидкостями, невысокую цену и относительную бесшумность, к минусам – быстрый износ. В большинстве случаев это справедливо, но не всегда: встречаются долговечные «батонны» с контактными мембранами высокого качества, и притом весьма недешевые, что опровергает тезис о низкой стоимости мембранных клавиатур.

Классическая, так сказать, «механика», в свою очередь, может быть и влагоустойчивой, и тихой, хотя девайсы в классическом исполнении обычно жидкостей боится – ее контактные площадки не загерметизированы.

**?** Что это за механизм «ножницы» (scissors), которым хвастаются отдельные разработчики?

## О клавиатурах-геймпадах

В последнее время развелось много игровых клавиатур, внешность которых неумолимо требует романтического разноцветного мира вокруг в качестве стилистического дополнения. Не знаю, насколько их появление есть адекватный ответ на спрос, но факт расширения ассортимента у продавцов налицо.

Львиную долю среди странных девайсов занимают обычные по сути «доски», отличия каких от негеймерских минимальны. Смешнее всего, когда они заключаются только в специальном выделении «игровых» клавиш (WSAD, R, цифр) с помощью надписей или пиктограмм. Сомнительность такого решения очевидна, даже никогда не игравший на ПК, но обладающий воображением человек легко догадается, что геймеры при игре на кнопки не смотрят. Если речь идет о выделении «игровых» клавиш формой, то это несколько интереснее: преимуществ в игре оно не даст, зато позволит моментально и безошибочно нащупать заветные «батонны». Еще одно позитивное решение – уменьшенные кнопки, до которых легче дотянуться; правда, ценность такой клавиатуры как стандартного контроллера падает.

Такой вот модный механизм возврата клавиши, на ножницы похожий (смайлы). К типу контакта он отношения не имеет, то есть «ножницы» могут использоваться и в механических, и в полумеханических «батонниках». Практическая ценность решения заключается в том, что оно обеспечивает короткий ход клавиш (высокую точность их нажатия дает и обычная «резиновая» конструкция с продуманными направляющими). Также есть данные, что «ножничный» механизм более надежен,

Отдельная песня – клавиатурные геймпады. Они не требуют драйверов, так как все кнопки имеют стандартное назначение, но изменены их размер, форма и расположение.

Правильным мне кажется перемещение Z, X и C с годами насиженных мест – использовать их вместе с WSAD неудобно, хотя они совсем рядом и могли бы быть полезны. Близок локоток, да не укусишь... Разные производители подыскивают им разные места, однозначно удобных решений пока нет, да и устроит ли геймера хоть один из вариантов – большой вопрос.

Есть также гибридные варианты, совмещающие стандартную клавиатуру и геймпад. Мне известно только о существовании таких моделей у Z-Board. Интернет-юзеры «гибридов» обругали – за драйверы, неудачное расположение кнопок и, смешно сказать, за ограничения на одновременное их нажатие.

Кстати, небольшая информация к размышлению читателя: люди, играющие долго и много, в том числе ноулайферы, за редким исключением пользуются «досками» для простых обывателей. Девайсы с хитрыми кнопками они не жалуют.

и scissors-борда при наличии качественных контактов прослужит неимоверно долго, но... Ресурс клавиатур и так большой (если не принимать во внимание сомнительные копеечные поделки). Девайсы истреплются-изотрется, потеряет привлекательность да и просто надоеет значительно раньше, чем выйдет из строя.

В общем, в сухом остатке имеем короткоходность. Комфортный ход клавиш для каждого юзера свой, и об однознач-





ной полезности «ножниц» говорить не приходится. Кому-то нравятся клавиши с низкими малоподвижными кнопками, кому-то по душе кнопки с ходом, достойным печатной машинки, – около 4 миллиметров. То же самое касается бесшумности, ощущений отдачи механизма / резинового колпачка, формы, размеров, расположения «бэкспейса», «шифтов», «энтера», дополнительных клавиш. Дело вкуса.

**?** *Что нам в изгибах эргономичных клавиатур? Есть ли от них реальная польза, или они просто выгодно дополняют очертания итальянского джакузи? И почему они стоят дороже обычных прямых «досок»?*

Считается, что за счет разделения клавиш на два блока, выверенной формы и правильной подставки под запястья эргономичная клавиатура обеспечивает более комфортное положение рук юзера, и при длительном сидении за ПК его тело меньше устает. Тут, правда, важно понимать, что одной клавиатуры для этого недостаточно, важно правильно организовать свое рабочее место. Высота кресла, столешницы, монитора, расстояние от глаз до экрана, положение пользователя за рабочим столом – все играет роль. Эргономичная клавиатура – лишь один из элементов для создания удобных условий труда.

Microsoft, как известный борец за правильный околокомпьютерный образ жизни, даже публиковала какой-то документ со сводом доктрин ПК-фэн-шуя. В Рунете можно отыскать статьи на рабоче-крестьянском, основанные на этом самом документе. Достаточно запустить поисковую машину.

Прежде чем бежать за покупкой, примите во внимание еще вот что. Эргономичная борда заточена под длительное печатание. Насколько она поможет геймеру, использующему специфические сочетания клавиш, и будет ли от нее польза человеку, который днями и ночами сидит за сложной профессиональной программой, заряжая длинными очередями сочетания хоткеев, большой вопрос. Ответ на который, скорее всего, будет отрицательным.

Что касается цены устройства – считается, что эргономичная клавиатура исполняется из более качественных элементов, чем обычная, и потому ее стоимость выше.

**?** *Есть ли какие-то осмысленные требования к геймерской клавиатуре?*

*Речь не об отдельном контроллере, а о «доске», на которой можно было бы и в игры играть, и работать.*

Да, есть. В количестве одной штуки. Всевозможные вопросы, касающиеся удобства, принимать во внимание не будем, они решаются только в индивидуальном порядке.

Игровая клавиатура должна воспринимать больше, чем три нажатых клавиши. А лучше – не четыре и не пять. Приведу свежий пример из жизни: на праздниках разжился UEFA Euro 2008 в версии для ПК, решил побаловаться. Если бы у меня оказалась «досочка» с серьезным ограничением на одновременно нажатые кнопки, диск пришлось бы сразу метать в помойку. Потому что нажимать там приходится много куда и часто. Считаем: две стрелки – направление движения игрока, Q – командуем партнеру подключиться к давлению на вражью форварда (и держим), E – бег (держим, преследуя противника), D – «совершаем защитные действия», то есть бортуем оппонента, хватаем его за майку, пытаемся выбить мяч (быстро долбим по кнопке, высунув язык... да, я баттонмешер). И вот в процессе всего этого безобразия тянем мизинец к шестой (!) кнопке, «двойке» на «нумпаде», чтобы дать команду всем игрокам резче возвращаться к своей штрафной...

Это, между прочим, стандартная ситуация при обороне (в моем, разумеется, исполнении). А ситуации бывают разными, возникают постоянно, и боже упаси, не поможет D, когда нападающий противника рвется на ударную позицию, или в штрафной с запозданием сработает подкат (A). Особенно весело, если это случится на последней добавленной минуте. Банка, ругань, забрызганный слюной монитор, клавиша летит под стол со множественными переломами... ну, вы знаете, как оно бывает.

Справедливости ради скажу, что UEFA Euro 2008 – первая встретившаяся мне игра, где надо регулярно давить на такое количество кнопок. Даже когда я игрался на ПК-симуляторе PlayStation в Tekken, клавише не приходилось переживать столь жестокого прессинга (да, я не только баттонмешер, но еще и извращенец). Тем не менее и в обычных экшенах изредка возникает мгновенная необходимость нажать четыре-пять клавиш. И приключается она отнюдь не во время разглядывания нарисованных пейзажей. Знаете, как неприятно поймать вражью ракету прямо в монитор под внезапное библиканье кейборды?

Не убедил? Вам же хуже.

С выбором правильной клавиатуры есть проблема. Очень мало кто указывает максимально возможное число «баттонов», которые позволительно одновременно погружать под поверхность «доски». Решили потратиться на дорогую брендовую девайсину в надежде, что разработчик за такие деньги позаботился сразу и обо всем? Не обольщайтесь. Клава легко может оказаться непредназначенной для игровых нагрузок. А какой-нибудь неприглядный бюджетный Genius спокойно переживет семь утопленных «баттонов» и не пискнет. Вопрос решается исключительно методом проб и ошибок.

Дороговато встанут ошибки, да. Так что пусть они будут чужими. Идем на прогеймерские форумы, ищем соответствующие темы и читаем от первого экрана до последнего.

**?** *Существуют ли программы для переназначения функций специализированным клавишам?*

К счастью, да. И их много, в том числе и бесплатных. Причем наглют, пуская ветвистые корни в реестре операционной системы, и занимают места они очень мало. Гораздо меньше большинства драйверов, не уступая им по функционалу. Конкретных ссылок давать не хочу, потому что банальное гугление тут же снабдит интересующегося кучей полезных линков; далее программу своей мечты выбираем самостоятельно. Основная проблема с этими прогами заключается в том, что юзеры не подозревают о существовании столь полезного универсального софта.

**?** *Существуют ли рекомендации по уходу за клавиатурами? Какие профилактические процедуры продлят жизнь любимой «дощечке»?*

Если не проливать на клавиатуру разные жидкости и вообще обращаться с ней аккуратно, сборок-разборок может никогда не понадобится. Это не шариковая мышь, которая с удовольствием кушает пыль и грязь до потери подвижности роликов. У механических и полумеханических клавиатур ход и отдача кнопок со временем могут измениться, но, ИМХО, не критично. Если вдруг вас изменившиеся параметры огорчат, делу поможет переборка, чистка и, в некоторых случаях, смазка – речь о «механике» и «полумеханике», конечно, мембранным клавиатурам с резиновыми колпачками – вред ли. **UP**



# О материнских капризах и артефактах

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте – [www.computery.ru/conf](http://www.computery.ru/conf) – живет зверек «хард-модератор», который ответит на все ваши вопросы о системе. Также мы будем рады предложенным вами способам решения различных железных глюков.



**Mazur**  
[mazur363@mail.ru](mailto:mazur363@mail.ru)  
 Mood: сплю и вижу сны  
 Music: Outsiders

**!** Есть у меня мультимедиацентр, изначально включающий в себя материнскую плату GA-M51GM-S2G, БП SuperPower (350 Вт) и корпус Lascala LC16B. Центрик используется в основном для просмотра видео на HDTV Ready-телевизоре с разрешением 1366 x 720, поэтому хватало встроенного в чипсет видеоядра, пока оно не перегрелось и не отрубил DirectDraw. Затем через полгода эксплуатации то же случилось с пассивноохлаждаемой карточкой на базе Radeon X550. В раздумьях о замене погорельца натолкнулся на материнку Biostar TA690G-AM2 с ее четырьмя видеовыходами (S-Video, VGA, DVI-I, HDMI). Все это была только предыстория, а теперь – основная часть.

Материнская плата оказалась оверклокерская: в BOIS куча настроек по таймингам, частотам и напряжениям, имеются POST-индикатор, распаянные на плате кнопки Power и Reset, четыре разъема под вентиляторы. И при этом она упорно

отказывалась работать – установка системы прошла успешно только с третьего раза. Поотключал всю периферию – все равно «ось» вываливается при копировании файлов с CD на HDD. Память у меня трудилась уже год, а вот SATA-шнурочек новенький. После его замены си-

**→ Если вы решили какую-либо «железную» проблему, вы можете получить ценные подарки от компании Palit ([www.palit.biz](http://www.palit.biz)), описав сделанное и отправив письмо по адресу [mazur363@mail.ru](mailto:mazur363@mail.ru) или [problem@upweek.ru](mailto:problem@upweek.ru).**

стема встала, но работала со сбоями, ни с того, ни с сего уходила в ребут. Дело спас наш любимый оверклокинг: после поднятия частоты шины на 20% перезагрузки прекратились! Разогнал системную шину до 255 МГц и успокоился (температуры позволяли, производительность устраивала).

Остался один глюк, связанный с железом. У Lascala LC16B есть мультимедийная кнопочная панелька, которая управляет системной громкостью (при установке драйвера iMon) и треками в WMP (подсоединяется к USB). Так вот, при попытке ее подключения к новой ма-

тери система не стартовала вообще – не доходила даже до теста памяти. При этом блок питания ревел как бешеный. На старой материнке все работало нормально! После здравых размышлений о том, что негоже довольно до-

рогой системе трудиться на кодегеновском блоке питания без всяких PFC, был куплен ТТ АТХ450W W0141RE с 14-сантиметровым вентилятором, А-PFC, отстегивающимися кабелями. С новым блоком питания машина также отказывалась стартовать, стоило отключить панель – все работало. При этом другие USB-уст-

## Третий – лишний?

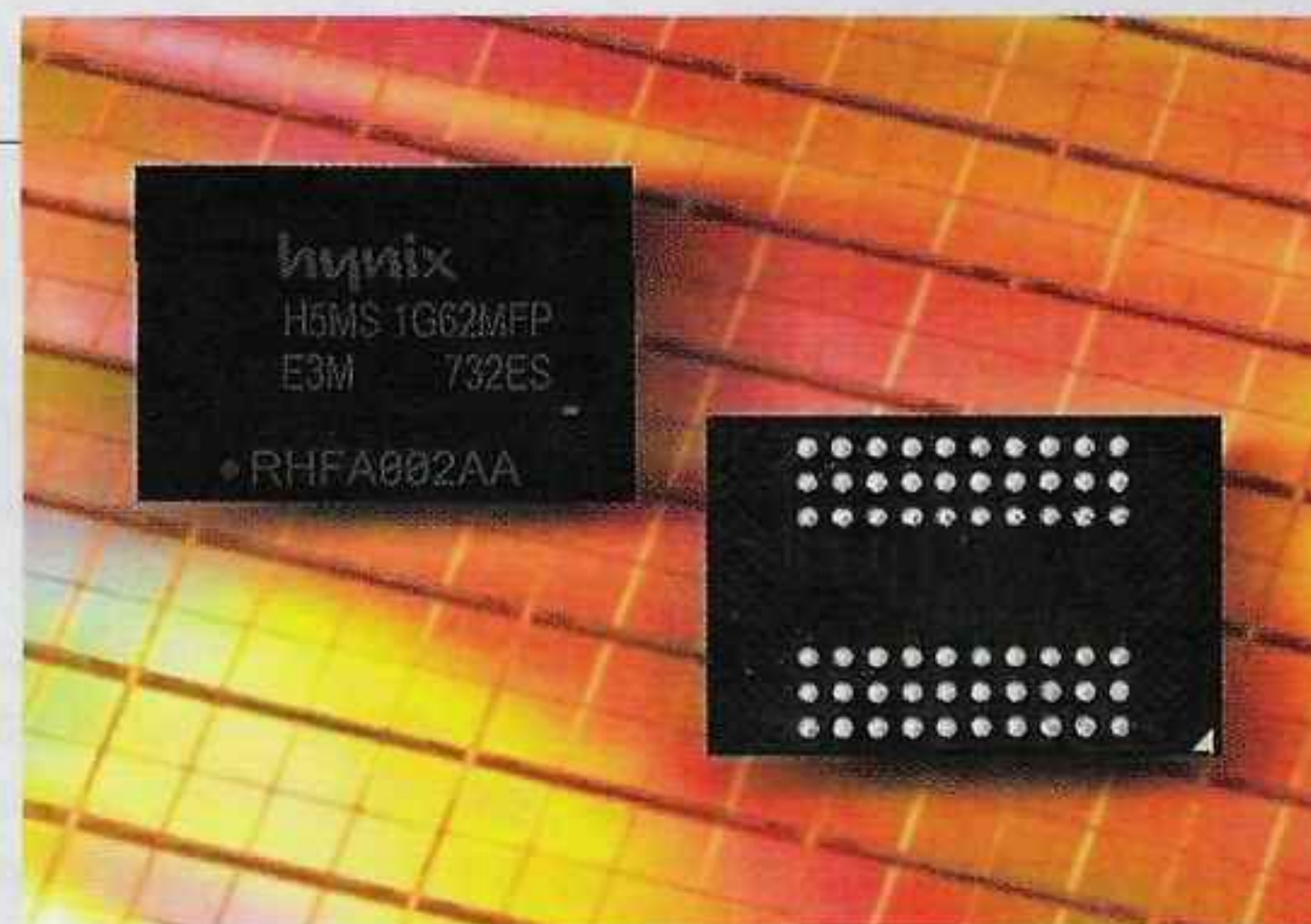
**?** Такая ситуация: у меня стояли две «палки» Hynix по 512 Мбайт, работали в двухканальном режиме. Решил докупить еще один гигабайт, приобрел планку Kingston. BIOS определяет 2 Гбайт, но «Винда» не грузится, ПК уходит в ребут. В чем проблема? В том, что надо было брать две планки по 512 Мбайт или, может, что взял память не того производителя, что уже есть (Hynix)?

Мои действия: менял местами планки как только можно, пробовал загружаться только с одним новым модулем памяти – успешно, даже с двумя разными (512 Мбайт Hynix + 1024 Мбайт Kingston) комп проходит загрузку нормально. Тестил Memtest`ом с Hiren Boot CD – ошибок в свежкупленной гигабайтной планке найдено не было.

Мое предположение: все-таки дело в двухканальном режиме (у новой гигабайтной планки нет пары). Конфиг: мамка Gigabyte GA-7N400, память DDR-400.

**Предположение у вас верное. Вообще изначально, перед покупкой железа, хорошо бы сверяться со списками совместимости (сегодня это актуально как никогда – материнской же Gigabyte далеко не всегда лояльно относятся к планкам от именитых производителей вроде Corsair, OCZ) и смотреть советы на форумах.**

Кроме сложностей с двухканальностью может быть проблема с питанием. Для ее



проверки увеличьте напряжение на RAM до 2,7-2,8 В и с такой установкой попытайтесь запустить в разных комбинациях систему с тремя планками. Быть может, завышение скомпенсирует просадку, и система благополучно заведется.



ройства исправно функционировали, будучи подключенными к тем же разъемам на матери.

Через месяц решил поменять процессор, т. к. Soundgraph стал продвигать iMedianHD, для которого даже разогнанного Athlon 64 3200+ при воспроизведении фильмов AVC 720P уже не хватало. Раз уж полез в корпус, то захотелось заодно и уменьшить яркость светодиодов питания и количество обращений к жестким дискам. Чтобы это сделать, пришлось разобрать все полностью, а потом собрать. Подключаю панельку, и что вы думаете? BIOS загружается, система нормально стартует, все работает как полагается.

Еще через полтора месяца покупаю еще один винчестер (третий) и, для того чтобы не ухудшить циркуляцию воздуха внутри корпуса, меняю штатные охлаждалки на Zalman CNPS 9500AM2 и Zalman ZM-NB32K (температура чипсета упала с 58 до 41 градуса). Снова переразборка системы. Первый запуск. BIOS – полет нормальный, загрузка «Винды» – проехали. Температуры всех компонентов системы в норме, все вроде хорошо. Нажимаю кнопку «увеличить громкость» на панели – и получаю сообщение типа «Системе не удается распознать подключенное устройство». К какой бы колодке ни подсоединял – приговор всегда один. Решил подключить в «горячем» режиме – девайс сразу нашелся и нормально работает, после перезагрузки все продолжило функционировать как надо. Вот такие бывают капризные USB...

Вот наглядный пример шаманств с компонентами класса «не знаешь, где найдешь и где потеряешь».

Сгорающие или глючащие от перегрева видеоадаптеры и наборы системной логики (особенно южнник, на охлаждение которого некоторые особо скупые производители кладут болт, а зря) – проблема не новая. Помню, как-то на одной матери жутко сбило встроенный в SB SATA-контроллер, и делу помогала лишь приличных габаритов медная охлаждалка, понижающая рабочую температуру с 55 до 34 градусов.

Об исправлении глюков материнки с помощью разгона слышу впервые, обычно дело обстоит наоборот – спасает *downclocking*. Видимо, истинная причина кроется не в самой частоте работы шины, а в разводке материнской платы и прошивке BIOS, которые у матерей low-end-класса частенько далеки от идеала.

**Пересборка системы – давно известный способ побороть некоторые странные глюки (например, незапуск при полной исправности всех комплектующих). Приколы USB, думаю, следует отнести на счет матери.**

**?** Проблема следующего свойства: имеется ноутбук Dell Inspiron 9400 с видеокарткой NV7900GS. При загрузке и входе в BIOS на экране возникают пунктирные полосы разных цветов, по четыре полосы в каждой группе. При входе в систему (Win XP) экран гаснет, и на этом все прекращается. При старте в безопасном режиме все работает хорошо. Если удалить драйвер видеокарты, загрузка в штатном режиме происходит нормально. Но при установке драйверов экран опять гаснет, работает только подсветка. Загрузка в Win PE и Bart PE происходит стандартно, даже разрешение экрана можно менять. При диагностике штатной делловской утилитой появляется сообщение приблизительно такого содержания: «Error code 5300:0119 defected a failure while writing and reading video

memory. Video mode Dh (320x200x16)», и так почти по всем разрешениям. Все, что я нашел по этому вопросу, писано басурманским языком, а я с ним не очень дружу (мягко сказано). Из переведенного в «Сократе» понял, что проблема связана с памятью, а именно с ее перегревом, и что видеокарта приказала долго жить. Ну а теперь вопрос: можно ли что-то сделать с видюхой, или ее надо менять?

Ваша ситуация описывается словами «память артефачит», а это свидетельствует о том, что ей живется, мягко говоря, не очень. Причина может быть как в перегреве, так и в некачественном питании, либо трещине в пайке...

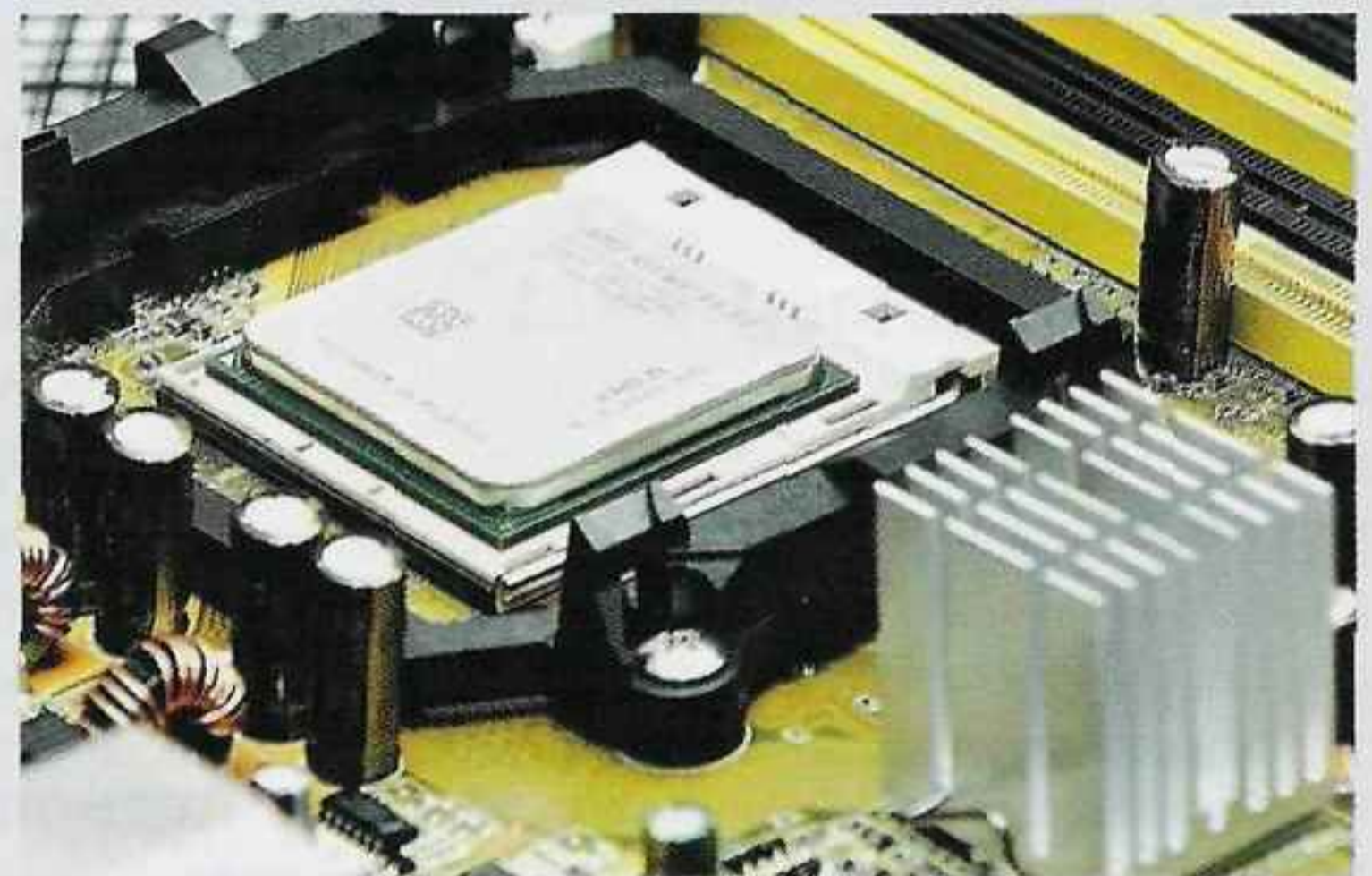
Насколько я знаю, заменять видеокарту в ноутбуке простым перетыканием нет возможности – она распаяна либо на самой матери, либо на отдельной плате, жестко прикрепленной к материнке. Есть, конечно, вариант с перепайкой отдельных составляющих видюхи и модификацией BIOS под новое железо, однако мы его по понятным причинам не рассматриваем. **UP**

## Периферии ПЛОХО ЖИВЕТСЯ

**?** Имеется материнка Giga-byte GA-M56S-S3 и процессор AMD Athlon 64 X2 4200+, остальные комплектующие – от старой машины. Проблема: скорость подключения на модеме упала в разы, часто обрывается связь. На втором «писиайном» слоте спутниковый тюнер при запуске просмотра каналов наглухо вешает ПК. Кроме того, комп перезагружается при большой нагрузке. Температура камня – около 30 градусов. Скажите, это нормальное явление или глючит термодатчик? Радиатор на ощупь вообще холодный.

Обновил BIOS, скачал новый драйвер, утилиту оптимизации камня – результат минимальный. «Спутник» так и зависает, скорость инета несколько подросла, выбрасывать из Сети стало чуть реже. Однако стабильной систему назвать все равно нельзя. Тестил «Сандрой», случился интересный глюк: частота проца составила 994 МГц!

Посмотрел в свойствах системы (для подстраховки) – то же самое. Пару раз перезагрузился, частота вернулась на свои 2,21 ГГц. Сей факт оптимизма не добавляет. Хотелось бы услышать мнение спецов. И вообще разобраться в происходящем с ПК.



Перво-наперво меняем блок питания (как вариант берем у друга на время за пару литров пива) и тестируем с ним (говорить, что БП должен быть нормального качества, думаю, не надо). Если проблема не решится, то осматриваем материнку на предмет вспучившихся электролитов, перегретых микросхем и прочего – все говорит о том, что модему и тюнеру не хватает питания либо оно сдобрено изрядным количеством помех. Как вариант можно попросить хорошо разбирающихся в электронике людей тыкнуть осциллографом в шины питания на PCI-слотах и проверить, насколько там все хорошо (разводку контактов и требуемые значения напряжений можно посмотреть в интернете).

Особо остро у выдавших виды ноутов обстоят дела с аккумулятором, который теряет емкость. Выход из ситуации есть – пойти в сервис, где вам подберут нужное количество банок и составят из них сборку. Сделать это самому можно, но за последствия ответственность несете только вы.



## Программа Smart Data Recovery 4.0

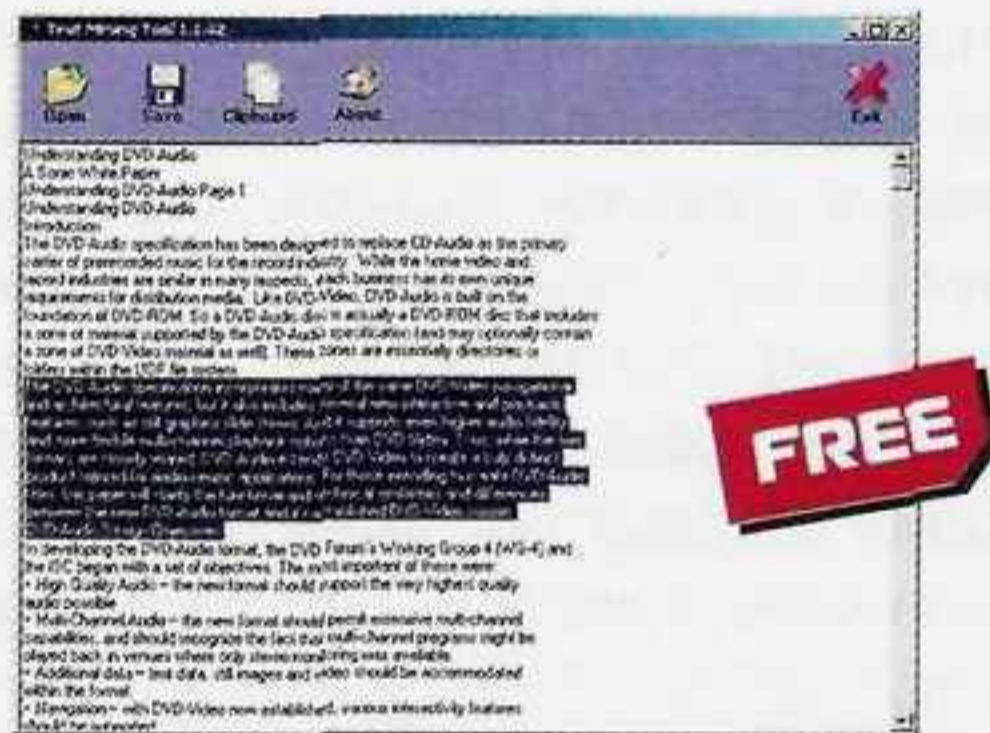
Как следует из названия, Smart Data Recovery предназначена для восстановления удаленных файлов – как с локальных дисков, так и со сменных носителей, включая карты расширения памяти и флэшки. Судя по интерфейсу, рассчитана прога на чайников: единственная доступная настройка – это выбор каталога, куда будут сложены возвращенные из небытия файлы. Поддерживаются файловые системы FAT и NTFS.



- **Разработчик:** Smart PC Solutions, LLC.
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** smartpctools.com/data\_recovery/index1.html

## Анализатор текстов Text Mining Tool 1.1.42

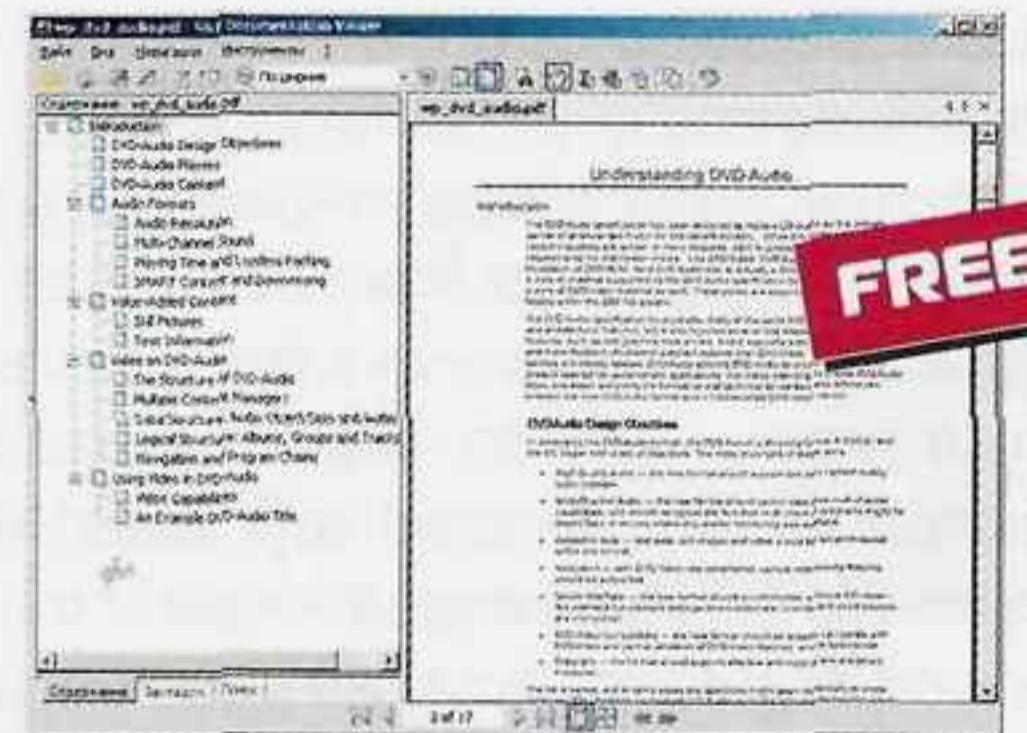
Многие, наверное, сталкивались с необходимостью скопировать текст из документов PDF. Казалось бы, простая задача – ан нет: в формате, разработанном компанией Adobe, есть возможность запретить копирование текста. Но, как известно, на каждую хитрую гайку найдется свой болт с резьбой. Text Mining Tool поможет вытащить текст из любой пэджетки. Поддерживаются также форматы DOC, RTF, CHM и HTML.



- **Разработчик:** Виталий Петренко
- **ОС:** Windows 2000 / XP
- **Объем дистрибутива:** 8,39 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** ru.text-mining-tool.com

## Ридер STDU Viewer 1.4.13.0

Популярность электронных книг в формате DjVu растет, а вот удобных читалок для таких документов не так уж много. Если вы еще в процессе поиска подходящей софтины, обратите внимание на STDU Viewer: в ней есть все необходимые средства для навигации по документу, функция масштабирования страниц и вывода на печать, возможность добавления закладок. Помимо DjVu поддерживаются форматы PDF и TIFF.



- **Разработчик:** STDUtility.com
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista
- **Русификация интерфейса:** есть (полная)
- **Адрес:** www.stdutility.com

## Обновления программ за неделю

### Программа Wine 1.0 RC1

■ [www.winehq.org](http://www.winehq.org)

Выход новой версии Wine, позволяющей запускать в Linux родные «виндовые» приложения, не за горами. Первая сборка программы должна появиться 6 июня, аккурат к пятнадцатой годовщине создания проекта. Wine поддерживает более 1200 различных программ, однако лишь четыре были определены как наиболее важные, в том числе Adobe Photoshop CS2. Что же касается данной сборки, то в ней исправлены около трех десятков различных багов.

### Утилита Unlocker 1.8.7

■ [collomb.free.fr/unlocker/](http://collomb.free.fr/unlocker/)

Эта небольшая бесплатная софтинка позволит без особых проблем «прибить» т. н. неудаляемые файлы, заблокированные самой Windows или сторонними приложениями. В очередной сборке Unlocker улучшена поддержка «Висты».

### Клиент µTorrent 1.8 Build 10181 Beta

■ [utorrent.com](http://utorrent.com)

Если вы пользуетесь для обмена файлами сети BitTorrent, то наверняка знаете об этой софтинке

(к слову, инструкцию по настройке данного клиента можно найти практически на любом трекере). В очередной сборке разработчик исправил несколько ошибок, в т. ч. одну критическую, приводившую к аварийному завершению программы.

### Аудиоплеер AIMP 2.50 Beta 3

■ [www.aimp.ru](http://www.aimp.ru)

Многие меломаны выбрали в качестве основного этот бесплатный плеер, который помимо поддержки всевозможных форматов может похвастаться неплохим звуком и возможностью смены «шкурки». В последней «бете» добавлено несколько новых фильтров, в т. ч. нормализация, удаление вокала, расширение стереобаза, вылечена пара багов.

### Пакет BurnAware Free Edition 1.3

■ [www.glorilogic.com/overview-free.html](http://www.glorilogic.com/overview-free.html)

Как сообщается на официальном сайте, в новой версии этой бесплатной программы для прожига болванок полностью переработан движок записи AudioCD и улучшена совместимость с Windows Vista.

### Офисный пакет OpenOffice.org 3.0.0 Beta

■ [www.openoffice.org](http://www.openoffice.org)

Главный конкурент «макрософтовского офиса» совершенствуется ударными темпами: совсем недавно была выпущена версия 2.4, и вот уже на подходе «трешка». В ней много улучшений, в том числе полностью переработанная интегрированная оболочка, новые иконки и интерфейс. Наконец-то появились поддержка документов MS Office 2007 / 2008, стандарта OpenDocument Format (ODF) 1.2, возможность коллективной работы в редакторе электронных таблиц Calc.

### Антивирус avast! Home Edition 4.8.1195

■ [www.avast.ru](http://www.avast.ru)

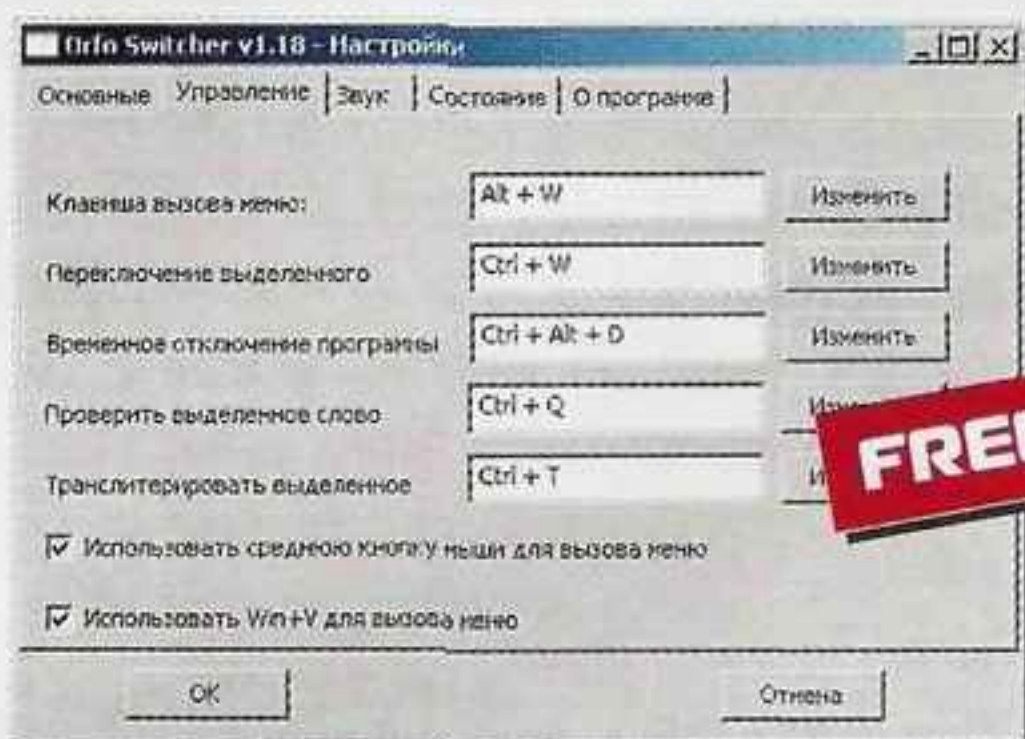
Вряд ли нужно как-то специально представлять этот популярный антивирус. Всем его пользователям имеет смысл установить новую версию: в ней, в частности, улучшен механизм удаления зараженных файлов из архивов, увеличена скорость сканирования, доработан процесс обнаружения руткитов. Напомним, что домашняя версия бесплатна – требуется только пройти процедуру регистрации на официальном сайте.



## Пакет

### Orfo Switcher 1.18

Ах, как жаль, что модуль проверки орфографии MS Word не работает в других приложениях! Впрочем, решение есть: желающие минимизировать число описок, дружно идут на сайт Orfo Switcher и качают оттуда дистрибутив софтины. В ее составе – три модуля: проверка правописания (работает в любых «виндовых» программах), автоматическое переключение раскладки клавиатуры и менеджер буфера обмена.

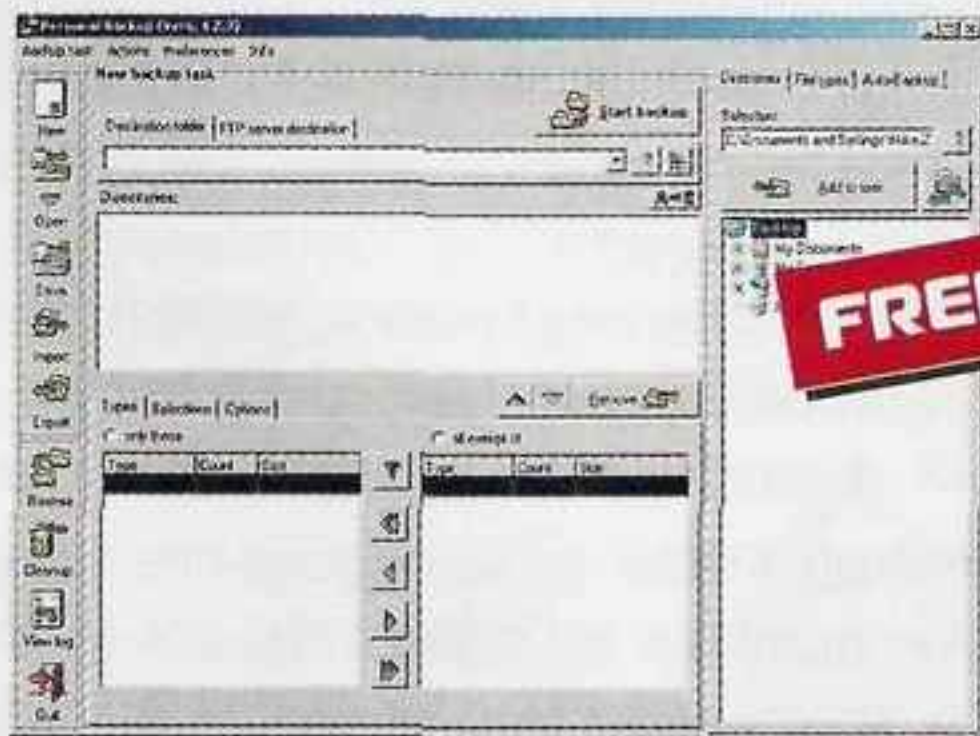


- **Разработчик:** Олег Дубров
- **ОС:** Windows XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 1010 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (полная)
- **Адрес:** orfoswitcher.ru

## Программа

### Personal Backup 4.2.3.3

Автором этой софтины является немецкий программист из города Киль, и сделана она на совесть: Personal Backup предоставляет юзерам исчерпывающий набор инструментов для создания архивных копий файлов и папок. Это четыре различных метода резервирования, поддержка алгоритма шифрования AES, работа по расписанию, возможность сохранения бэкапов на удаленном FTP-сервере и многое другое.

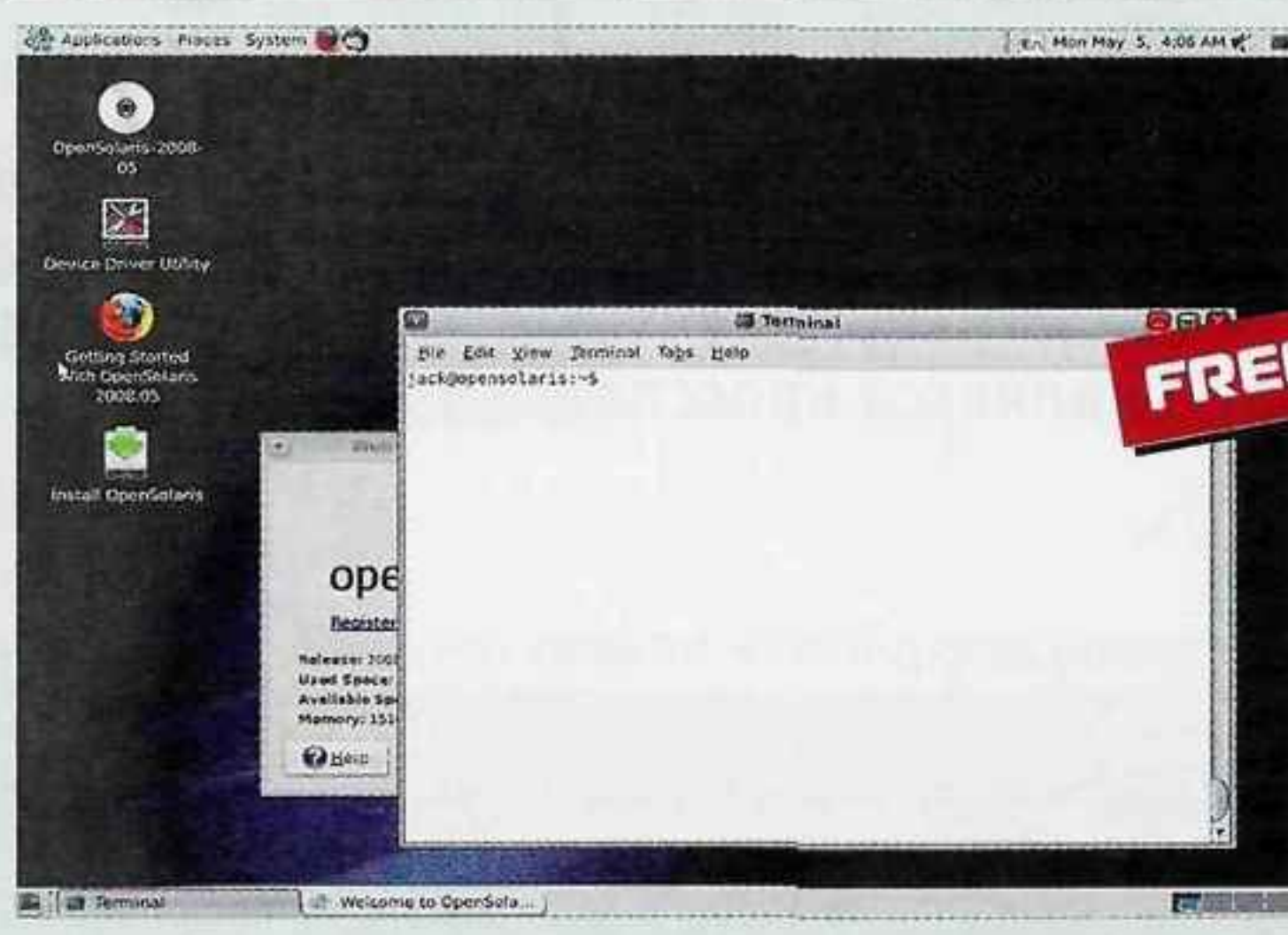


- **Разработчик:** Dr. Jurgen Rathlev
- **ОС:** Windows 98 / Me / 2000 / XP / 2003 / Vista
- **Объем дистрибутива:** 2,39 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** personal-backup.rathlev-home.de

## Операционная система OpenSolaris 2008.05

Sun Microsystems давно и плодотворно сотрудничает с разработчиками открытого ПО. Результатом этой коллаборации является свободно распространяемая UNIX-подобная операционная система OpenSolaris, на которой компания успешно обкатывает новые решения для своей коммерческой ОС Sun Solaris. С момента старта проекта в 2004 году вышло несколько тестовых сборок, а теперь появилась финальная версия. Посмотреть на оупенсорсную «ось» от Sun стоит всем приверженцам Linux – благо для этого не обязательно ставить ее на ПК: можно ограничиться LiveCD, образ которого доступен для загрузки.

С виду ОС напоминает все современные «линуксы» и ориентирована преимущественно на десктопы: в ней вы найдете графическую оконную среду GNOME, браузер Firefox и много



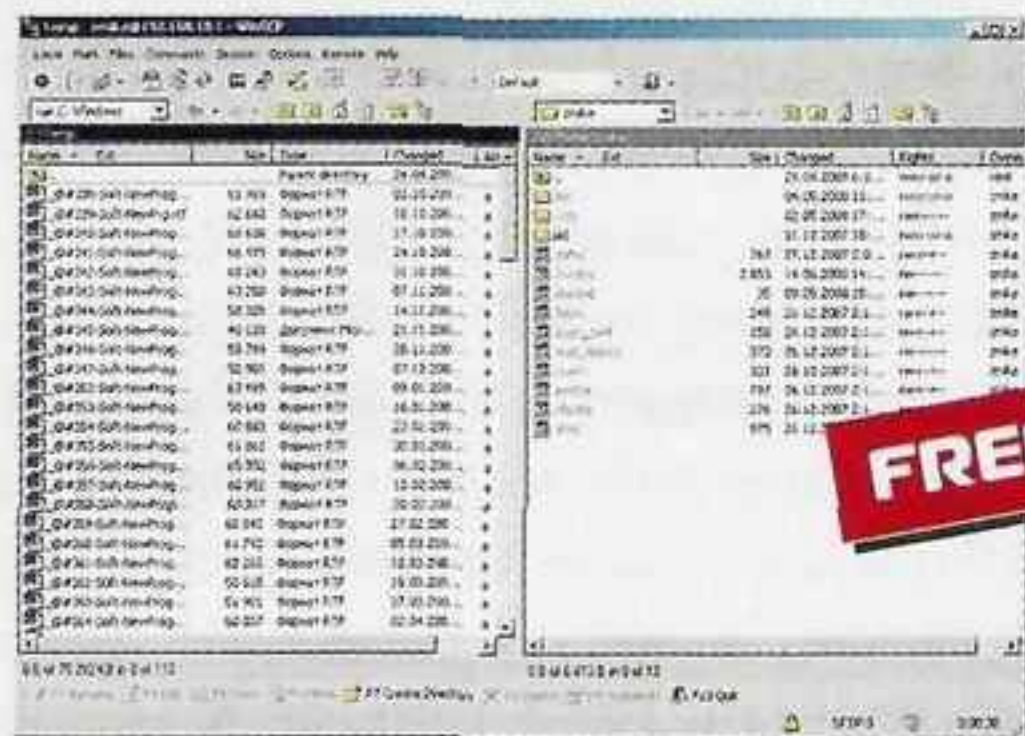
- **Разработчик:** OpenSolaris Developer Community
- **ОС:** OpenSolaris
- **Объем дистрибутива:** 685 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (неполная)
- **Адрес:** www.opensolaris.com

других популярных программ. Кстати, в OpenSolaris используется самая совершенная на сегодня файловая система ZFS.

## Клиент

### WinSCP 4.1.2 Beta

Вряд ли софтина пригодится обычному пользователю, а вот некоторые админы без нее никак не обойдутся. WinSCP позволяет осуществлять передачу файлов с компьютеров под управлением Linux / UNIX на «виндовые» машины по защищенным протоколам SFTP / SCP. Впрочем, поддерживается и старый добрый FTP. Прога не требует установки, и, следовательно, ее можно постоянно таскать с собой на флэшке.

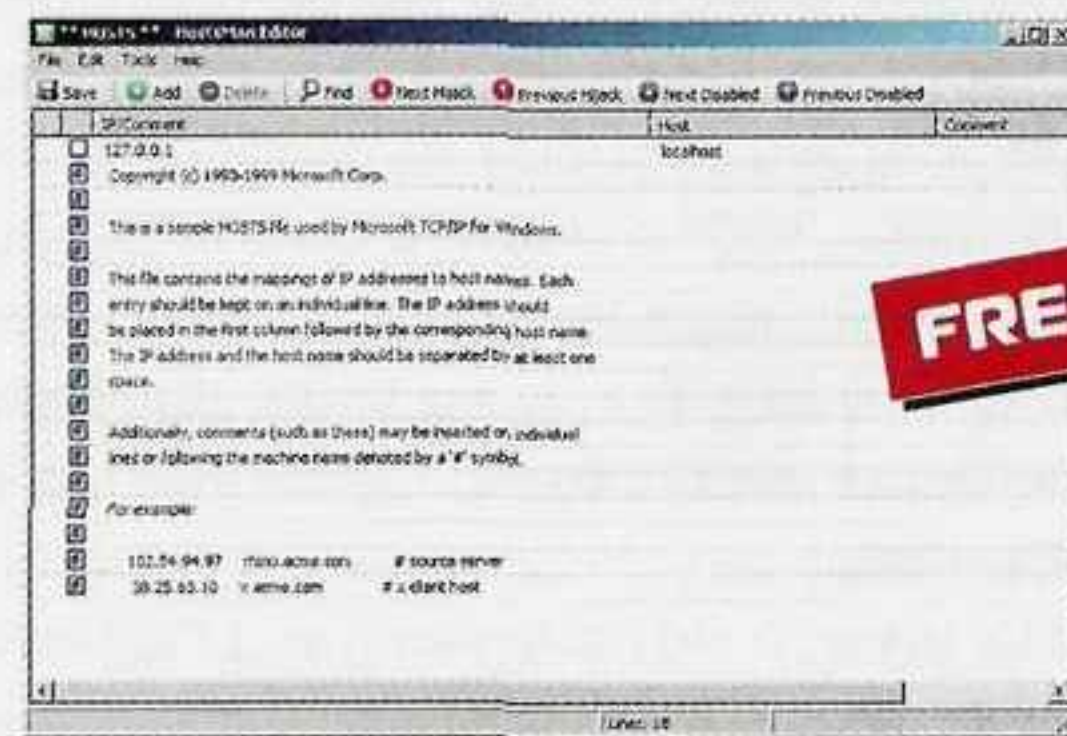


- **Разработчик:** Martin Prikryl
- **ОС:** Windows 2000/2003/9x/XP
- **Объем дистрибутива:** 2,17 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (неполная)
- **Адрес:** winscp.net

## Утилита

### HostsMan 3.2.61 Beta 1

Эта крохотуля блокирует доступ к потенциально опасным веб-ресурсам, содержащим вирусы и шпионское ПО (база проги автоматически обновляется через интернет). С помощью HostsMan можно также запретить программам сообщать о своем использовании на официальные сайты. Кстати, помимо прочего в ней есть встроенный редактор для файла hosts. В общем, полезная софтинка – хотя интерфейс несколько аляповатый.



- **Разработчик:** abelhadigital.com
- **ОС:** Windows 98 / Me / 2000 / XP / 2003 / Vista
- **Объем дистрибутива:** 1,57 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.abelhadigital.com

Обновилась до версии 2.1 небольшая бесплатная утилита Easy Duplicate File Finder, предназначенная для поиска одинаковых файлов на дисках. Забираем установщик по этой ссылке: [www.easyduplicatefinder.com/files/easy\\_duplicate\\_setup.exe](http://www.easyduplicatefinder.com/files/easy_duplicate_setup.exe).



# SIM-IM, ОТКРОЙСЯ!

**Выбор интернет-пейджера – дело сугубо личное, однако, если вы еще не определились с данным вопросом, можете попробовать SIM-IM. Этот бесплатный клиент поддерживает все распространенные протоколы и является кроссплатформенным.**



Акустик

lecter@list.ru

Mood: отвлекают

Music: мяуканье котенка

В конце прошлого и начале текущего года на LinuxForum шла весьма оживленная дискуссия на тему «QIP for Linux – есть такая идея!» ([linuxforum.ru/index.php?showtopic=56277](http://linuxforum.ru/index.php?showtopic=56277)), хотя слово «дискуссия» вряд ли применимо к потоку сознания отдельных граждан, традиционно перешедших на личности и забывших о теме топика.

Единственный разумный довод в пользу альтернативного интернет-пейджера так и остался не услышанным. А сводился он к тому, что не нужно усложнять свою компьютерную жизнь, когда есть SIM-IM. Лично я отношусь к QIP очень даже лояльно, использую эту прогу при работе в Windows на всех своих машинах. Более того, существуй в природе «линуксовая» версия «Квипа», я бы ни минуты не задумывался при выборе мессенджера. Но, увы, разработчик не собирается портировать QIP на Linux, да и ко всему прочему обычная версия проги поддерживает лишь один-единственный протокол ICQ (мультипротокольный QIP Infium до сих пор пребывает в стадии бета-тестирования).

На мой взгляд, желание новичков получить в свое распоряжение любимую программу при работе в Linux вполне обоснованно и не подлежит не только осуждению, но и обсуждению, но разве может горстка «диссидентов» на тематических форумах пройти мимо скромного вопроса новоявленного мигранта? Опять же, весна на дворе, со всеми причитающимися этому времени года обострениями: решили, что не место в святом дворце свободной операционной системы «виндовому» софту. А как же тогда прикажете быть с кроссплатформенными приложениями?

Но ничего не поделаешь: Linux-версии QIP нет и в обозримом будущем не предвидится. Страждущие запускают любимую прогу в Wine, остальные вполне себе довольны другими приложениями, поддерживающими несколько протоколов и способными передавать не только файлы, но и – опционально – звуковые сообщения вкупе с видео. Если вы планиру-

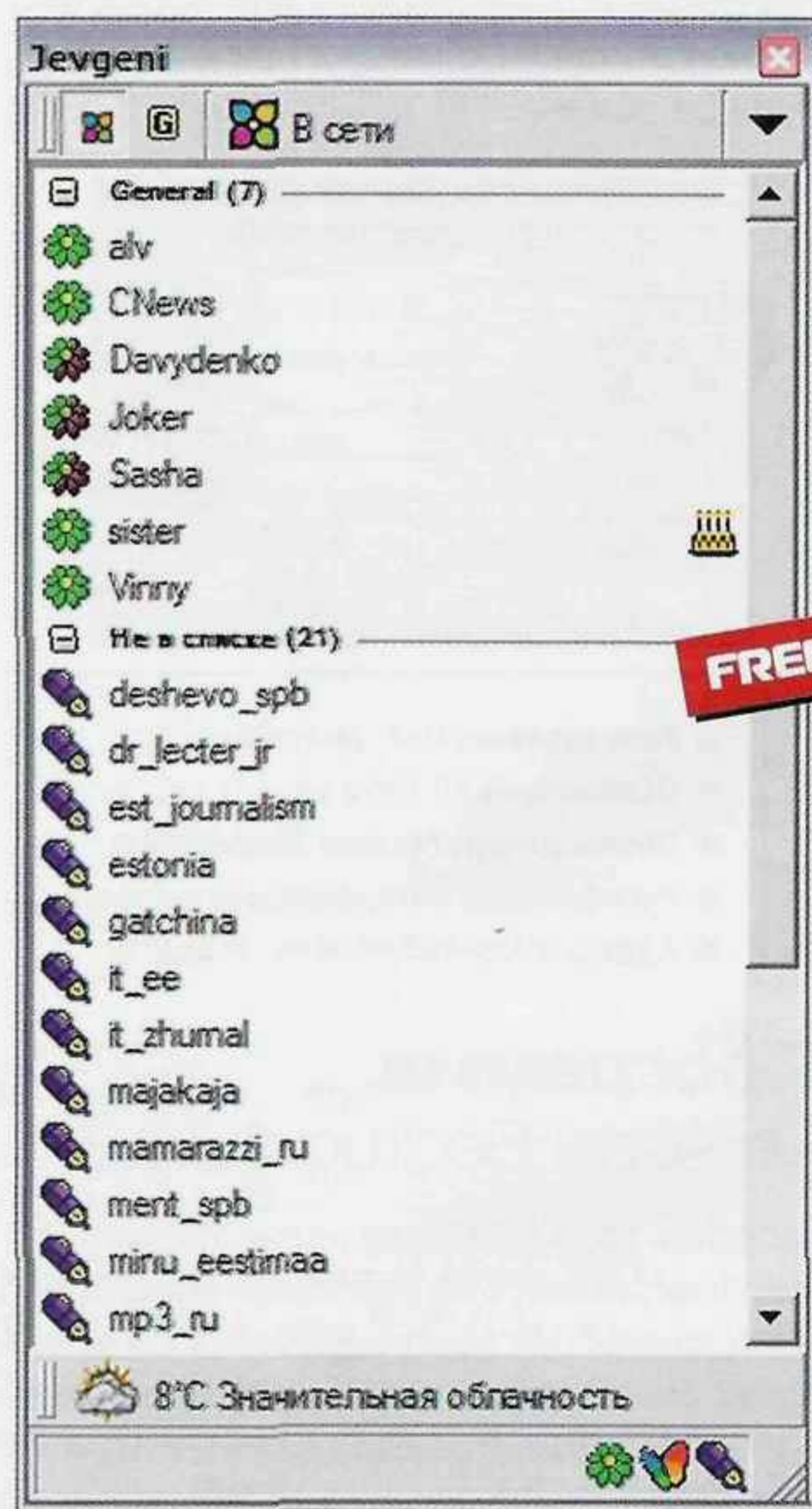
ете скорое знакомство с Linux и, понятное дело, хотите оказаться (пусть и частично) в окружении привычных программ, советуем обратить внимание на SIM-IM (Simple Instant Messenger).

Подобно Miranda и Trillian, софтина является мультипротокольной и поддерживает AIM, ICQ, Jabber, MSN, SMS, Yahoo!, а также позволяет работать со своей учетной записью в ЖЖ. Вторая вкусность – кроссплатформенность, которой SIM обязан библиотеке Qt (разумеется, к вашим услугам исходные тексты). Третий момент: отцом-основателем SIM-IM является Владимир Шутов, ныне, правда, он оставил разработку проекта, но его дело продолжает команда энтузиастов.

Начало работы с «СИМ`ом» одинаково что в Windows, что в Linux: нужно выбрать протокол и ввести данные своей учетной записи. Перед подключением не помешает заглянуть на параметры вкладки «Настройки»: если вы страдаете от поборов за входящий трафик, можете ввести ряд запретов (например, отрубить запрос автоответчика при изменении статуса). Учтите, что при первом (только при первом) запуске SIM-IM не спешит подключаться к серверу: в верхней части окна нажмите кнопку статуса и выберите «В Сети».

Модульная структура приложения позволяет быстро включить или столь же оперативно избавиться от ненужных вам функций («Настройки» > «Модули»). Так, например, первым делом я отключил плагины «Прозрачность» (обеспечивает эффект полупрозрачности окна) и «Заставка» (зачем мне нужно тратить время на созерцание лишней графики?). К слову, отказ от первого модуля весьма положительно скажется на быстродействии программы.

Не спешите закрывать список плагинов – дело в том, что SIM-IM хранит файлы учетной записи (в том числе историю сообщений) в папке \Documents and Settings\имя\_пользователя\Application Data\sim. Если вы отключите модуль «Домашний каталог», то без труда сможете указать другое расположение для данных



- **Программа:** SIM-IM 0.9.4.3
- **Тип:** интернет-пейджер
- **Разработчик:** SIM-IM Development Team
- **ОС:** Windows / Linux / FreeBSD / Mac OS X
- **Объем дистрибутива:** 6,48 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (полная)
- **Адрес:** [sim-im.org/wiki/Main\\_Page](http://sim-im.org/wiki/Main_Page)

файлов, которые ой как пригодятся при переустановке «Винды». В качестве полезной фишки можно включить модуль прогноза погоды.

Что касается отображения контакт-листа, то здесь все просто: если вам не нужен показ собеседников, находящихся в данный момент в офлайне, в меню «Группы» отключите опцию «Показывать пользователей не в сети» и получите искомое. Значки протоколов, с которыми в данный момент работает SIM, отображаются в нижней части окна. **UP**



# Глючная Aero-графика

Разработчики вьюера Pictomio настойчиво уверяют нас в том, что в программе реализована прямо-таки революционная фишка: просмотр обычных двумерных изображений в трехмерном режиме. На деле же ничего особо выдающегося в этом бесплатном просмотрщике нет.



Акустик  
lecter@list.ru  
Mood: нет  
Music: радио

Готов поспорить: удалите из «Висты» псевдотрехмерный интерфейс Aero, и количество пользователей этой ОС сократится на порядок. Но, как говорится, мечтать не вредно.

Теперь господа программисты могут не заботиться о хлебе насущном: достаточно снабдить свой продукт интерфейсом в стиле Vista – и успех обеспечен. Программы, «одетые в шкуру» Aero, стали появляться практически сразу после финального релиза последней версии «Окошек». Более того, некоторые приложения успешно паразитируют на интерфейсе Microsoft Office 2007, причем этот самый интерфейс является исключительно самоцелью, не более того. Но обычные граждане (читай не ведающие о журнале UPgrade) свято уверены в неких революционных функциях новомодного софта и охотно клюют на заманчиво сверкающую блесну.

Менее всего разработчики беспокоятся о системных требованиях: если машина доверчиво-непуганого пользователя тянет «Висту», то, уж конечно, справится и с какой-нибудь прогой. А что останется от аппаратных ресурсов после установки и запуска Aero-софта, уже никого, кроме юзера, не волнует. Не счесть разного рода «костылей», позволяющих баловаться своего рода пародией на Aero в среде Windows XP, но качество таких поделок далеко от оригинала. Теперь настала пора софта, претендующего на трехмерность. Типичный пример – заурядный просмотрщик картинок, разработчики которого призывают нас: «Get the full power for your GPU!»

На закономерный вопрос о целесообразности такой нагрузки на графический процессор нам бодро рапортуют о том, что «Pictomio... sets new standards for 3D accelerated browsing of your photo and video collection». Если по-русски, то эта диковинная софтина позволит просматривать графику и видео в трехмерном режиме. Понятно, что такая благодать потребует солидных аппаратных мощностей: ре-

комендуется видеокарта с объемом памяти не менее 128 Мбайт, поддерживающая шейдеры начиная со второй версии. Вообще, программистская мания величия уже конкретно достала: при запуске нужно созерцать заставку в течение 5 секунд. Ах да, я совсем забыл про «new standards» и все такое.

Pictomio свято уверен, что каждый пользователь хранит все свои фотографии и видеофайлы на «Рабочем столе» и в папках My Pictures, Shared Pictures, Shared Videos и My Documents. Самое печальное, что софтина абсолютно права: именно там с вероятностью 99% можно найти картинки и киношки. Если вам по душе эти каталоги, вспомните о возможном системном крахе и потере драгоценной инфы. Если же вы привыкли хранить файлы в разделах, отличных от системного, раскрывайте список Drives & Storage Devices и выбирайте нужную папку.

Сразу скажем, что попытка воспроизведения AVI-файла завершилась сообще-

→ **Pictomio уверен, что юзер хранит все фотографии и видеофайлы на «Рабочем столе», в папках My Pictures, Shared Pictures, Shared Videos и My Documents.**

нием об ошибке и «вылетом» софтины; при следующем запуске Pictomio непонятно с какого перепуга начал автоматическое воспроизведение MP3-файлов, хранящихся в тестовой папке. Причем кнопка остановки воспроизведения не работала: чтобы прекратить это безобразие, пришлось полностью выгрузить софтину. Наконец, указав другой каталог, в котором были одни изображения, удалось совладать с просмотрщиком, но здесь нас поджидает другая засада.

Мы уже не раз говорили о том, что сегодня многие приложения ведут себя



- **Программа:** Pictomio 1.0.8 Beta
- **Тип:** просмотрщик изображений
- **Разработчик:** Pictomio GmbH.
- **ОС:** Windows XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 6,21 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** [www.pictomio.com](http://www.pictomio.com)

слишком самостоятельно и вообще не спрашивают разрешения пользователя на ту или иную операцию. Pictomio, увы, не является исключением: после того как я указал каталог с фотографиями, началось индексирование всех файлов, хранящихся в нем (несколько сотен). Программа ничтоже сумняшеся отъела более 178 (!) мегабайт памяти. После окончания индексирования Pictomio довольствовался «всего лишь» 90 Мбайт оперативы. Не по Хуану сомбреро, и вот почему.

Все функции программы сводятся к печати изображений, повороту картинок на 90 градусов, добавлению текстового комментария и просмотру инфы о файле, включая метаданные EXIF. Любой вьюер способен на большее, если не считать режима Carousel, в котором изображения выстраиваются в виде граней куба и вращаются при нажатии Ctrl + Alt + кнопки со стрелками «влево» / «вправо». Вот вам и вся трехмерность. Сдается мне, вы найдете лучшее применение своей видеокarte. **UP**

EXIF (англ. Exchangeable Image File Format) – стандарт, позволяющий добавлять к изображениям и звуковым файлам текстовые комментарии. Получил широкое распространение в связи с появлением цифровых фотокамер.



# Пусковая установка

На среднестатистическом ПК живут два-три десятка различных программ, но «виндовое» меню «Пуск» – не самый удобный инструмент для их запуска. Лучше обратить внимание на сторонние решения – например, на оупенсорсную программу Launchy.



**Александр Павлов**  
a.a.pavlov@mail.ru  
Mood: майские праздники  
Music: Pink Floyd

Складывается впечатление, что механизмы, призванные обеспечить удобный запуск приложений, либо не развиваются, либо и вовсе деградируют (камушек в огород «Висты»). Как быть? Действовать можно по-разному. Например, терпеть. Или установить приламбасину, расширяющую функционал родного меню (как правило, так себе выход). Столкнувшись с этой проблемой, я вдруг вспомнил KRunner – «запускалку» программ родом из рабочей среды KDE. А есть ли что-то похожее в Windows? Оказывается, есть.

Launchy – небольшая утилита, призванная облегчить нам жизнь вообще и запуск различного софта в частности. Принцип ее работы таков: нажав Alt + «пробел», вы увидите основное окно программы. Оно совсем небольшое и состоит фактически из одной только строки ввода. Для достижения результата достаточно набрать в ней несколько первых символов названия нужной программы, после чего Launchy проанализирует меню «Пуск» и предложит вам одну или несколько позиций, так или иначе отвечающих введенному запросу. Механизм поиска сделан на «отлично». Конечно, в ряде случаев он тупит, но, как правило, для подбора правильного варианта хватает первых двух букв. Например, для запуска Firefox достаточно набрать «fi» и нажать Enter.

Но на этом возможности Launchy не заканчиваются. Начнем с того, что меню «Пуск» – вовсе не единственное место, на которое софтина обращает внимание, когда вы что-либо вводите в поисковую строку. Помимо этого она шерстит и закладки браузера (поддерживаются Firefox и IE), что подчас бывает удобно: в том же «огнелисе» инструментов для поиска по закладкам нет, а что делать, если их несколько сотен? Найти что-то конкретное иногда бывает ой как нелегко, Launchy решает эту проблему.

Чуть-чуть повозившись в настройках софтины, можно организовать поиск в своей коллекции музыки, фотографий, фильмов и вообще чего угодно – были

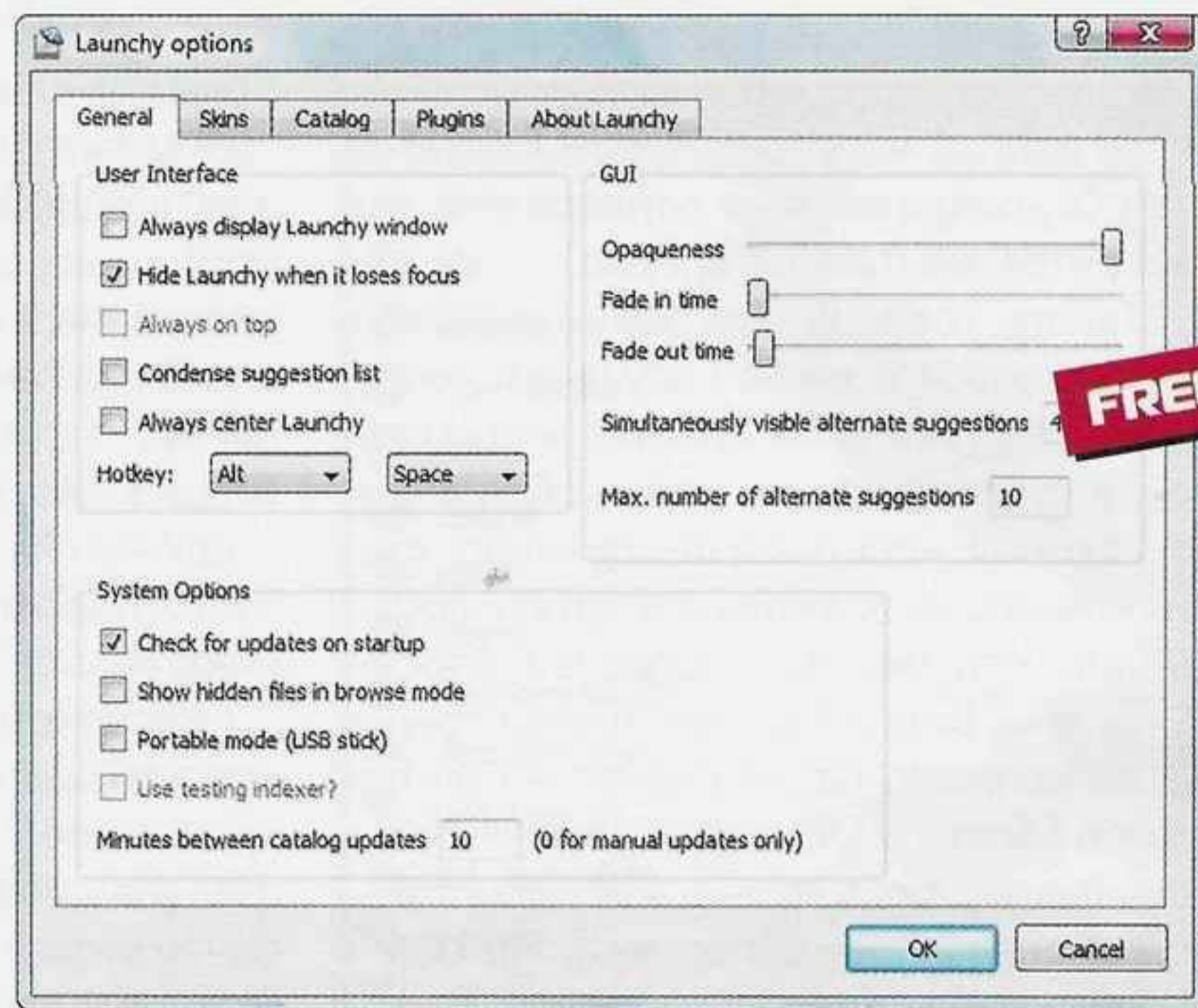
бы имена файлов информативными. Давайте быстренько рассмотрим данную процедуру.

Чтобы попасть в окно настроек, просто кликните по изображению шестеренки в правом верхнем углу окошка программы. Здесь нас интересует закладка Catalog, а на ней поле Directories. Щелкните по кнопке «плюс» под этим полем и укажите требуемую папку. Теперь перейдем к полю File Types, здесь надо задать маски, по которым будет осуществляться поиск, то есть как минимум \*.mp3 (если речь идет о музыке). Вот и все, можете наслаждаться результатом.

Умение работать еще и с поисковыми запросами – святое дело для подобной софтины. Здесь, пожалуй, отдельно стоит похвалить разработчика за реализацию данной фишки: никаких помех основному функционалу она не создает. Например, для поиска в Google надо набрать «go», затем нажать клавишу Tab, после чего ввести запрос. Ключевым элементом является кнопка Tab: пока она не нажата, Launchy будет считать, что вы просто ввели «go», и примется искать приложения, закладки и т. п., а если ее нажать, то речь уже будет идти исключительно об отправке запроса Google. В софтину уже забит внушительный список различных поисковиков и других сервисов (например, YouTube), есть возможность добавления новых.

Умеет Launchy быть и калькулятором – просто введите в поисковую строку нужное выражение. Поддерживаются четыре действия – сложение, вычитание, умножение и деление.

Поговорим о дополнениях и сменных «шкурках». И того и другого – пруд пруди. Скины – дело вкуса, а на плагины мы бросим беглый взгляд. Вместе с программой их установится три. Функционал двух из



- **Программа:** Launchy 2.0
- **Тип:** менеджер запуска программ
- **Разработчик:** Josh Karlin
- **ОС:** Windows 2000 / XP
- **Объем дистрибутива:** 3,4 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.launchy.net

них мы с вами уже обсудили – это Weby (работает с закладками браузеров и поисковиками) и Calcy (угадайте с трех раз, что он делает). Остался Runner. Предназначен он для выполнения различных команд. В настройках уже забит вызов командной строки, а по желанию туда можно добавить все что угодно.

Что же касается остальных плагинов, то на официальном сайте их опубликовано довольно много – есть из чего выбрать, хотя программа и так вполне самодостаточна. К сожалению, многие из них несовместимы с недавно вышедшей версией 2.0, но это, надеюсь, временная проблема.

Поворчать на софтину можно разве что за аппетиты – она занимает 8 мегабайт в памяти, что, на мой взгляд, многовато. В плюсы запишем то, что, вопреки многим своим коллегам, Launchy действительно удобна и, что самое главное, ненавязчива. Даже на форумах ее в основном расхваливают, а не ругают. UP



# Гость с красной планеты

Для большинства работа с текстом на ПК ограничивается редактированием документов в Word (как вариант – OpenOffice.org). Впрочем, «Ворд» не слишком подходит для ведения различных заметок – для этого есть другие программы. Например, Mars Notebook.



**Александр Павлов**  
a.a.pavlov@mail.ru  
Mood: дождик  
Music: Scream Silence

Современный компьютер напичкан информацией: записки, таблицы и схемы, изображения и текст – нет ничего страшнее, чем потерять все это. А такое вполне может случиться – например, из-за проблем с железом. Хотя куда как чаще это происходит по банальной причине – из-за отсутствия правильной организации виртуального добра. Нелегко уследить за данными, которые беспорядочно разбросаны по всему жесткому диску.

Что же делать? Ответ прост: юзать подходящий софт. Предлагаю взглянуть на одну из подобных программ – Mars Notebook. Она обладает весьма серьезным функционалом и вполне умеренной ценой, а для русскоязычных пользователей и вовсе бесплатна, что уже большой плюс (смайл).

Информацию Mars Notebook предлагает хранить в виде древовидной структуры, причем количество разделов и глубина «дерева» не ограничены. Каждый раздел может содержать данные в виде текста, таблиц и изображений. А помимо названия ему можно присвоить какую-нибудь иконку (их выбор весьма обширен – более двухсот штук). Поддерживаются и гиперссылки (к сожалению, только на внешний мир, т. е. на ресурсы Сети, а создавать ссылки внутри себя софтина не умеет), а также вставка специальных символов.

Инструменты для работы с текстом представлены приличным набором, который тянет на несложный, но все же вполне полноценный текстовый редактор – в нем есть даже проверка орфографии. А результат своего труда в случае необходимости можно экспортировать в несколько самых распространенных форматов, среди которых TXT, RTF и HTML. Из них же поддерживается и импорт – по крайней мере, так написано на официальном сайте Mars Notebook. Я же в самой программе так и не смог обнаружить импорта из HTML (так что его либо нет, либо он очень хорошо спрятан). А жаль. Нет, текст, конечно, легко и «скопипастить», а затем добавить вручную кар-

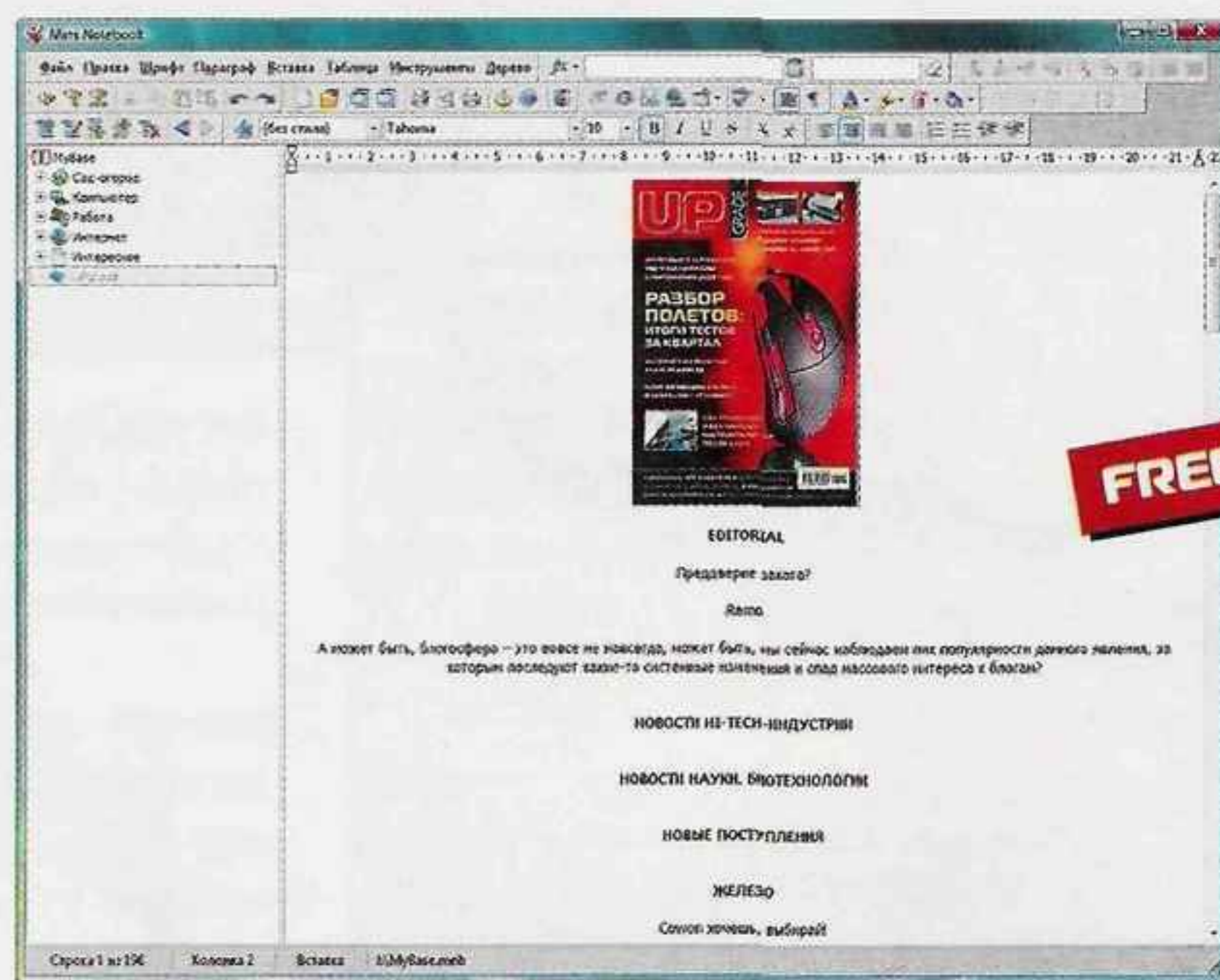
тинки, но если бы это можно было делать без лишних телодвижений, было бы гораздо практичнее.

Удобство софта, как известно, складывается из различных вспомогательных функций. Из полезных мелочей данной проги отметим возможность поиска и замены по базе, смены «шкурки», а также встроенный калькулятор и полностью настраиваемые панели инструментов.

Mars Notebook способен хранить все настройки в файле, а это значит, что после установки его можно смело переносить на флэшку (вместе с базой данных) и использовать как portable-версию (кстати, предмет нашего с вами обсуждения отлично работает и в Linux – под Wine). После запуска софтина продолжает висеть в трее, откуда ее можно вызвать кликом мыши или нажатием комбинации клавиш (их сочетание можно задать самостоятельно).

Обе вышеописанные фишки, конечно, не очень полезны с точки зрения безопасности – флэшку, например, можно потерять, а из сидящей в трее программы забыть выйти. Как у нас обстоят дела с защитой данных? Обстоят хорошо – можно обезопаситься паролем, есть и блокировка программы после заданного интервала простоя. Скрытым придется по душе аж целых восемь различных алгоритмов шифрования, причем в некоторых ключ может быть длиной до 448 бит. А еще одной из интересных фишек является «поддельный пароль», при вводе которого Mars Notebook уничтожит всю информацию.

Кстати, про базу данных – хранится все в одном файле \*.mnb. Никаких косяков при работе с ней не обнаружено, даже при добавлении очень большого количества информации. Хотя механизм резервного копирования лучше все-таки включить, благо это нужно сделать



- **Программа:** Mars Notebook 1.5
- **Тип:** записная книжка
- **Разработчик:** Mars Software
- **ОС:** Windows 98 / 2000 / XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 2,7 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (полная)
- **Адрес:** [www.mars-soft.net/rus/notebook.htm](http://www.mars-soft.net/rus/notebook.htm)

только один раз, а потом программа самостоятельно будет создавать резервную копию во время открытия базы или окончания работы с ней.

В минусы софтина можно записать разве что отсутствие некоторых функций. Правда, из этого же вытекает и основной плюс: программа постоянно развивается, а на ее форуме запросто можно высказать разработчику свои пожелания. Оттуда же мне стало известно, что уже в версии 1.6 появятся подсветка синтаксиса, возможность добавления в базу данных различных бинарных файлов, экспорта в формат CHM («справочный» формат от Microsoft, который предоставляет простой и удобный доступ к данным – оглавление, поиск и т. д.) и много других вкусностей.

Да и в нынешнем своем виде Mars Notebook также заслуживает внимания – это удобный и продуманный инструмент для упорядочивания и хранения различной информации. **UP**





# Грузите апельсины бочками

**Дискеты давно канули в Лету, а на смену им пришли удобные и вместительные USB-флэшки. Последние тоже можно использовать в качестве загрузочного устройства, но здесь нас поджидают несколько подводных камней. Впрочем, обойти их нетрудно.**



**Алексей Санников**  
aleks-san@ortiks.ru  
Mood: в руки лопаты  
Music: «Ленинград»

**Н**аверное, в жизни каждого наступал такой момент, когда любимая операционная система выкидывала «синий флаг» и напрочь отказывалась работать. Многие на вопрос о том, как вернуть компьютеру жизнеспособность, посоветуют «все снести и переустановить».

Если нас не обманывает статистика (конечно же, нет (смайл)), такой радикальный подход действительно решает целый ряд проблем, но порождает не меньшее число других. После переуста-

новки вдруг вспоминается, что несохраненными остались почтовая база, декларация о доходах или коллекция уникальных фотографий (нужное подчеркнуть / добавить). Во избежание подобных конфузов умудренные опытом юзеры советуют перед инсталляцией новой копии ОС сохранять свои драгоценные данные. Добраться до файлов в мертвой системе можно – достаточно лишь загрузиться с LiveCD.

Но может случиться, что в компьютере отсутствует привод CD / DVD – такое

сплошь и рядом встречается на ноутбуках, а также на офисных машинах (по мнению начальства, работники «должны работать, а не фильмы смотреть»).

Тогда не остается ничего другого, как искать альтернативные способы загрузки. Сетевые карты с BootRom давно не в моде, а вот портов USB на современных материнских платах хоть отбавляй. Их числа хватает для одновременного подключения ионизатора воздуха, новогодней елки и USB-тапочек. Накопители USB Flash Drive (или попросту флэшки) давно



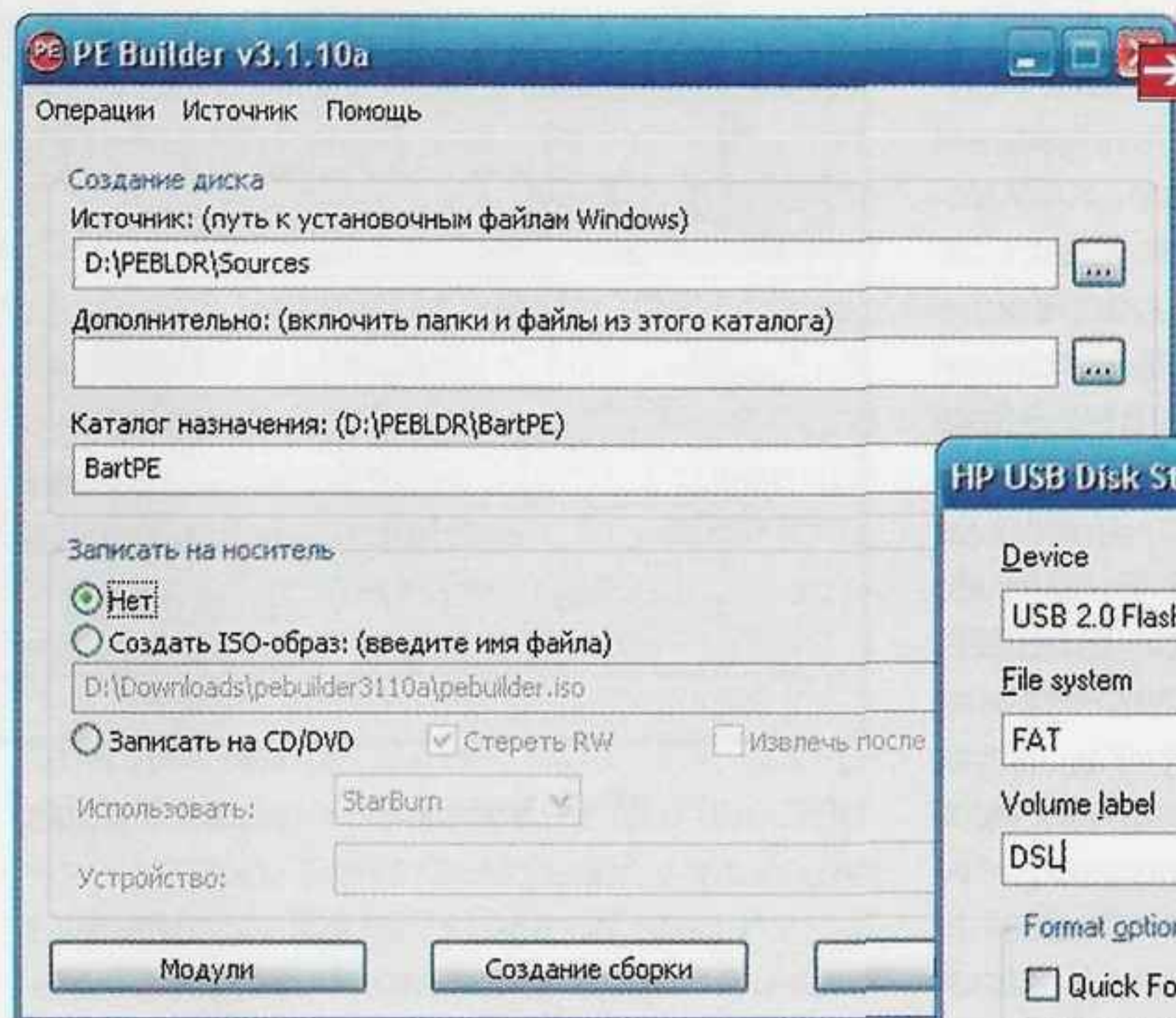
перестали быть экзотикой, перешли в категорию повседневных мелочей и успешно используются в качестве дискетозаменителей. «Свисток» может работать как полноценный жесткий диск, из чего следует вполне логичный вывод: использование таких устройств – отличное аварийно-спасательное средство. Стоит лишь заранее подготовить его на черный день и спрятать в укромном месте.

На этом теоретическая вводная заканчивается и начинается практика. Тема сегодняшнего ликбеза – загрузка с USB-флэшек.

Сначала определимся, что требуется для успешного воплощения мечты в жизнь. Обязательных условий три: способность материнской платы загружаться с USB-накопителей, правильная подготовка флэшки и специальная операционная система.

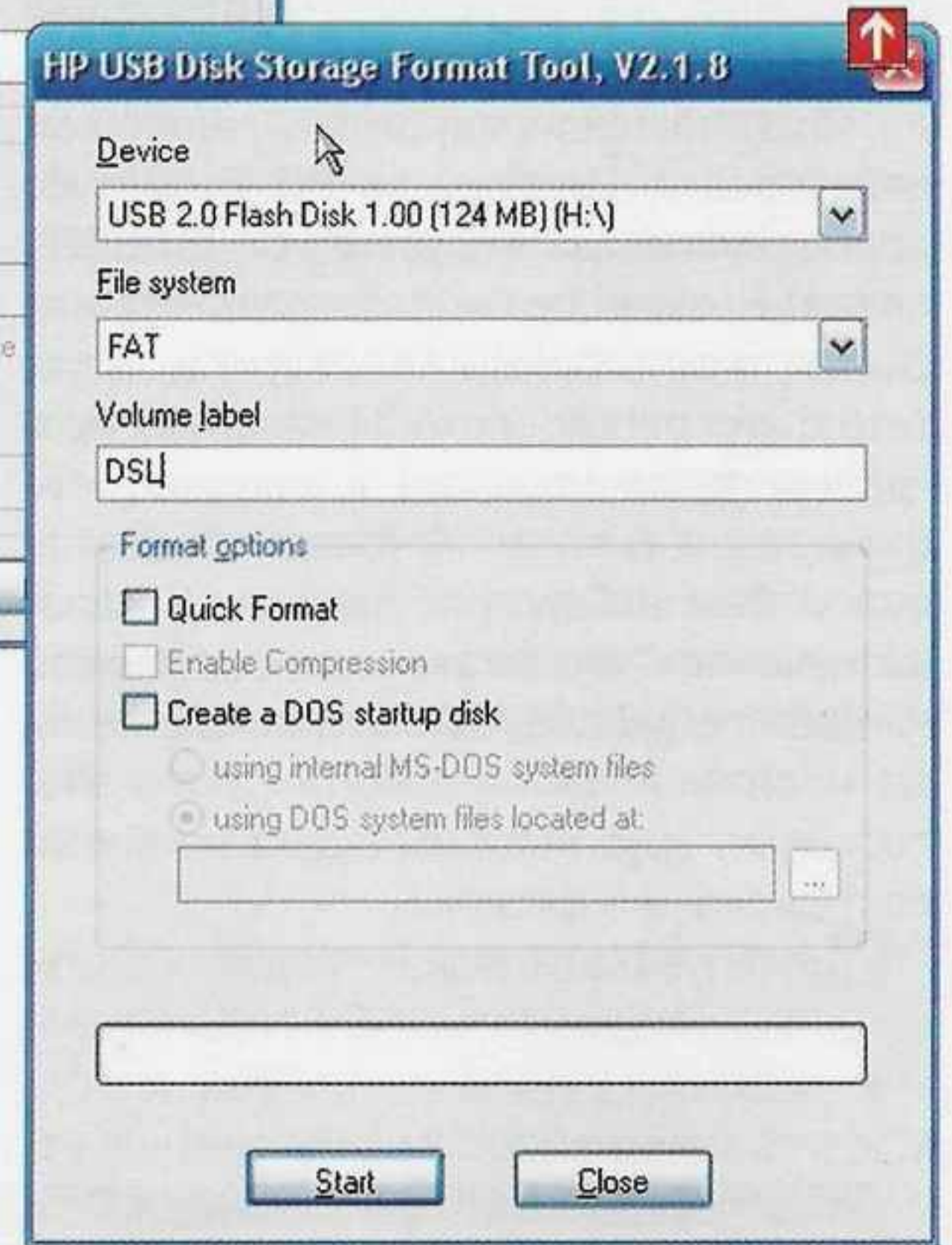
Технология сменных накопителей на флэш-памяти по меркам хайтек-индустрии достаточно молода. Возможность загрузки с подобных носителей появилась не так давно – на закате Pentium III, а массовое распространение получила чуть позже, в эпоху четвертых «пней». Определить принадлежность материнской платы к касте избранных довольно просто – достаточно зайти в CMOS Setup и посмотреть, есть ли в списке загрузочных устройств пункты USB-FDD, USB-HDD или USB-ZIP. Если их нет, можно попытаться обновить версию BIOS, а в случае клинического невезения остается только гуглить. Практически все материнки, выпущенные в последние два-три года, поддерживают загрузку с внешних USB-накопителей. К примеру, в своем Award BIOS в пункте HardDisk Boot Priority я обнаружил устройство USB-HDD0 USB 2.0 Flash Disk и настроил первичную загрузку именно с него. Необходимо также установить в Enable такие пункты, как USB Legacy Support и USB 2.0 Controller. Но следует учесть, что каждый производитель считает своим долгом хоть чем-то выделиться, поэтому названия могут варьироваться.

Верный способ подготовки флэшки заключается в создании на ней первичного активного раздела с загрузчиком, отформатированного в соответствующей файловой системе. В большинстве случаев подойдет бесплатная утилита HP USB Disk Storage For-



PE Builder, как Микеланджело, отсекает все лишнее, создавая шедевр

Утилита HP USB Disk Storage Format Tool проста, но со своими задачами справляется

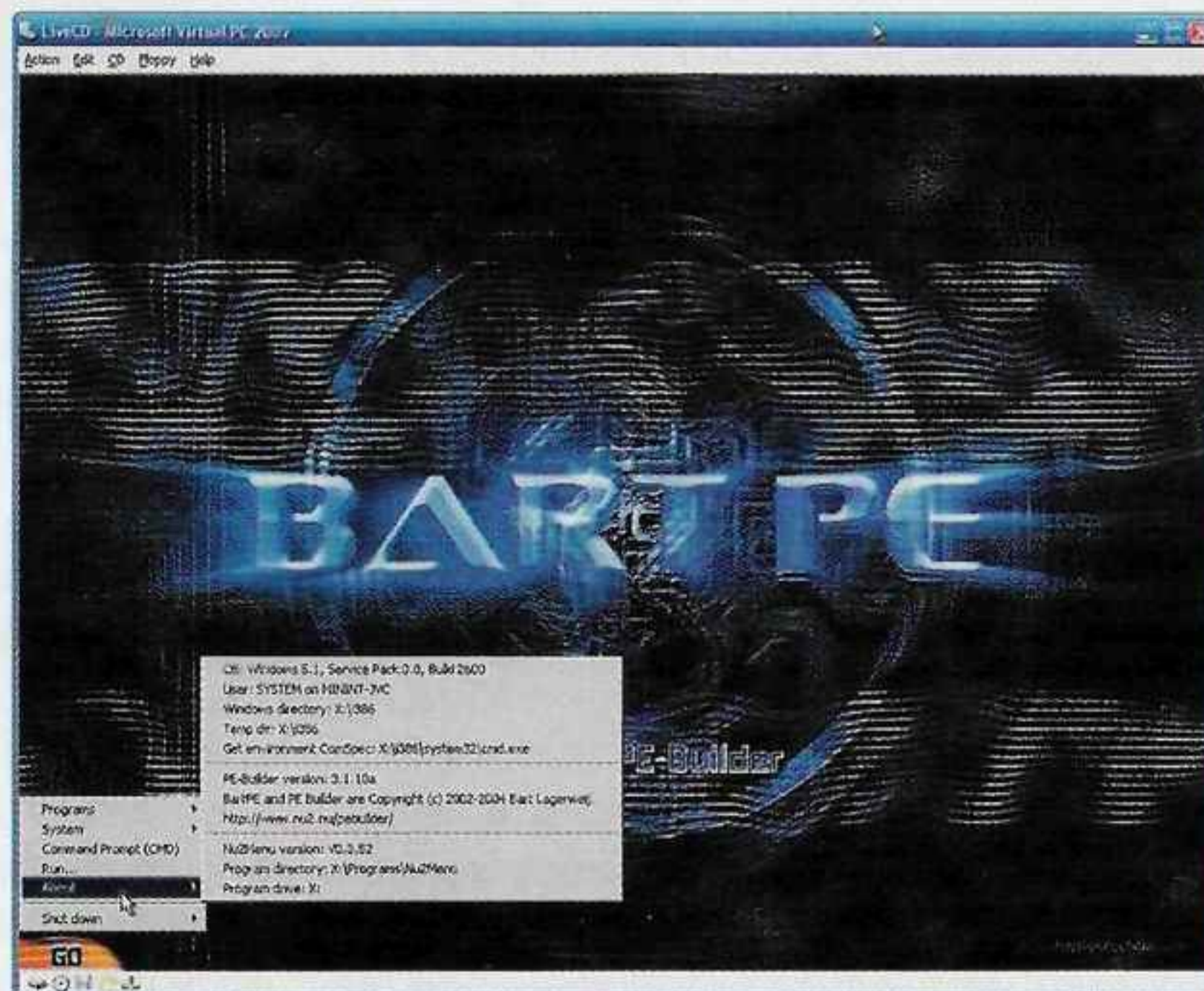


mat Tool (файл SP27213.exe объемом около 2 Мбайт легко находится в том же Google), которая пересоздает раздел на накопителе и способна отформатировать его под FAT / FAT-32 или NTFS.

Что касается системы, здесь мы рассмотрим наиболее распространенные варианты и остановимся подробно на каждом из них. Так уж повелось, что традиционно обзоры начинаются с «носителя революционных идей» Microsoft – операционной системы Windows.

### WindowsPE

Вначале небольшой дисклаймер. Всем известная компания из Редмонда накладывает множество ограничений на использование своих продуктов, поэтому необходимо внимательно прочитать лицензионное соглашение. Все, что описано далее и имеет какое-то отношение к продуктам Microsoft, является лишь пособием для ознакомления и понимания принципов работы и не направлено на



Система BartPE уже больше походит на обычную «Винду», нежели на консоль восстановления

нарушение закона об авторском праве. Аминь (смайл).

Наиболее частая причина, по которой может понадобиться загрузка с альтернативного носителя, – копирование или правка файлов, находящихся на разделах с файловой системой NTFS. Иногда требуется лечение системных файлов, изредка необходим доступ к реестру системы на диске.

Для полного счастья нам понадобятся: дистрибутив лицензионной Windows XP и бесплатная программа PE Builder ([www.nu2.nu/pebuilder](http://www.nu2.nu/pebuilder), последняя версия на момент написания статьи – 3.1.10a, объем дистрибутива 3,4 Мбайт).

Данный «конструктор» позволяет выкидывать из дистрибутива Windows XP все лишнее и добавлять что-нибудь нужное. Это делается с помощью плагинов, написанных как автором PE Builder Бартом Лагервеем (Bart Lagerweij), так и многими энтузиастами. К слову сказать, большинству portable-продуктов не нужны плагины, они прекрасно работают и без установки, как, например, бесплатная утилита для проверки на вирусы Dr.Web CureIt! или излюбленный большинством Total Commander (хотя, на мой взгляд, некоммерческий Far Manager предпочтительнее).

Одними лишь программами возможности плагинов не ограничиваются, с их помощью можно также настроить систе-

Срок жизни UFS ограничен. Флэш-память может быть прочитана сколько угодно раз, но количество операций записи обычно не превышает 10 тысяч. Тем не менее это намного больше, чем способна выдержать трехдюймовая дискета или диск CD-RW / DVD±RW.



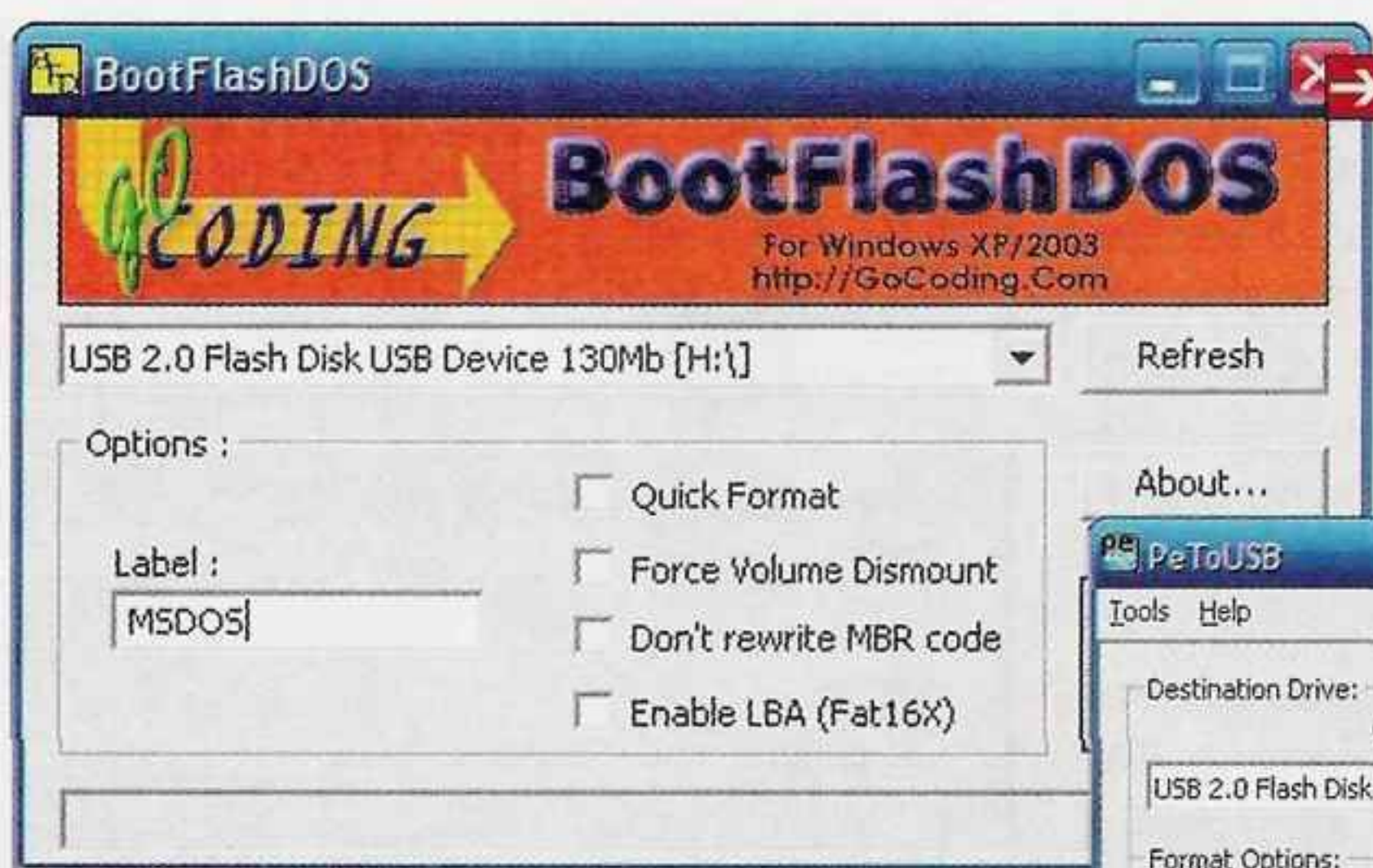
му под себя и добавить язык Пушкина и Лермонтова. Изначально PE Builder создавался для английского дистрибутива и не поддерживал других языков. К счастью, наши соотечественники озаботились данным вопросом и создали расширение специально для русской локали ([oszone.net/user\\_img/050224181558/RussianLocale.zip](http://oszone.net/user_img/050224181558/RussianLocale.zip)).

Приготовления закончены, начинаем действовать. Распакуйте PE Builder во временную папку, например C:\PEBLDR, плагины RussianLocale – в поддиректорию plugin (то есть C:\PEBLDR\plugin) и запустите файл rebuilder.exe. Интерфейс программы прост и понятен, к тому же русифицирован. В поле «Источник» задается путь к файлам дистрибутива, в «Каталог назначения» будет аккуратно положен готовый полуфабрикат. Опция «Записать на носитель» должна быть отключена, поскольку грузиться мы будем не с компакт-диска, а с флэшки.

Щелкнув на вкладке «Модули» внизу окна, мы увидим готовые к использованию плагины. Любой из них можно подключить или, наоборот, отключить – если он вам не требуется. Все плагины хорошо документированы. Здесь нам важно проконтролировать, чтобы наш модуль RussianLocale был активным. Теперь остается ткнуть в кнопку «Создание сборки», которая запустит одноименный процесс, а мы тем временем займемся подготовкой флэшки.

Вначале нужно проверить, подходит ли нам накопитель по объему (нужно, чтобы он был не менее 256 Мбайт). Отформатировать его можно стандартным «Проводником» (пункт «Форматирование...» в контекстном меню). Однако не все так просто. Чтобы была возможность загружаться с USB-носителя, требуется создать на нем раздел и сделать его «активным». Здесь-то нас и поджидает засада – штатный инструмент управления дисками Windows считает флэшки съемными накопителями, поэтому, пардон за неудачный каламбур, пункт «Сделать раздел активным» оказывается неактивным. Нам же необходима работа с накопителем как с жестким диском, поэтому ничего не остается, как прибегнуть к сторонним продуктам.

В помощники вызвалась бесплатная утилита под названием PeToUSB ([gocoding.com](http://gocoding.com), 98,5 Кбайт), способная и раздел создать, и сделать его активным, и отформатировать, а в качестве бонуса – еще и скопировать подготовленную систему BartPE на накопитель. Данную прогу можно также использовать, если вы захотите сделать загрузочным внешний



USB-винчестер. У меня, по крайней мере, это получилось.

Утилита очень проста в использовании – из предложенного списка выбираем накопитель, в Source Path указываем путь до подготовленного в PE Builder «полуфабриката», включаем галочки Enable Disk Format и Enable File Copy, после чего запускаем процесс. Через некоторое время программа отдышится и бодро отчитается о проделанной работе.

Теперь остается лишь перезагрузиться и проверить, что получилось в итоге. Если что-то не работает – переделываем, если все заработало – радуемся.

### Linux

Все большее число пользователей отдают предпочтение открытым операционным системам. Кому-то просто интересно попробовать в деле незнакомую ОС, кому-то греет душу бесплатность, а некоторые просто хотят выделиться. Мир «пинг-

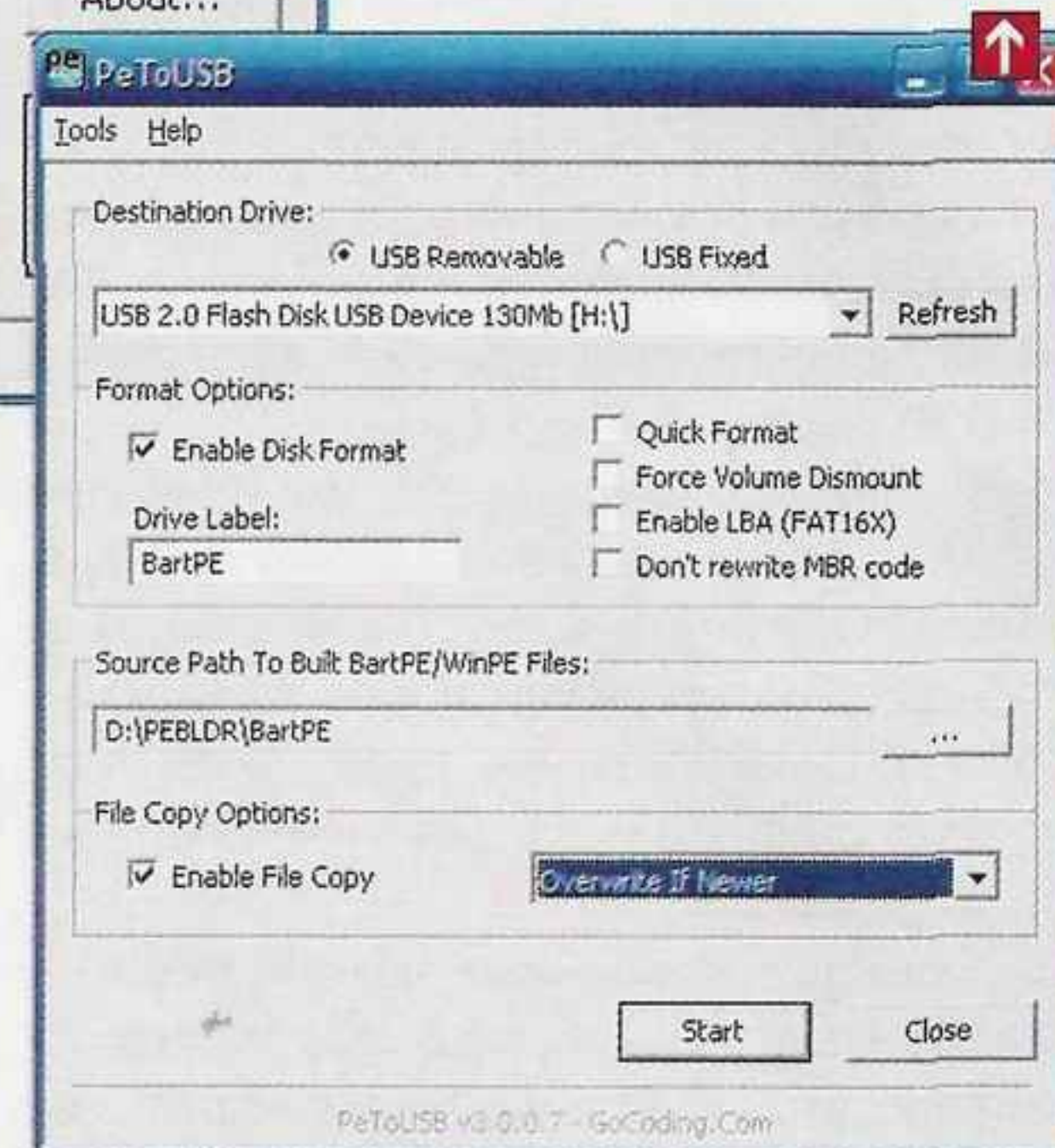
**→ Обязательных условий три: способность материнской платы загружаться с внешних USB-накопителей, правильная подготовка флэшки и специальная операционная система.**

винных» дистрибутивов удивителен и разнообразен, и каждый желающий сможет найти в нем что-то свое. Загружаться и работать с флэшки умеют почти все разновидности Linux, но мы рассмотрим только две из них.

Начнем с дистрибутива Slax ([www.slax.org](http://www.slax.org), 200 Мбайт), который представляет собой не что иное, как LiveCD. Данный проект основан на базе легендарного Slakware Linux и, судя по частоте релизов, весьма активно развивается. Способности системы можно расширить, если скачать дополнительные модули с официального сайта. Slax способен самостоятельно определить, возможна ли запись на устройство, с которого он запущен. Если это так, то он автоматически

MS-DOS еще рано отправлять на пенсию

Незаменимая утилита PeToUSB умеет делать то, на что сама Windows не способна в принципе



сохраняет туда все изменения и пользовательские настройки.

Вся подготовительная работа будет выполняться в Windows, поэтому процесс будет описан именно для нее, а пользователи «никсов» могут задействовать свой инструментариум.

На сайте дистрибутив доступен в двух видах – образе ISO загрузочного диска и TAR-архива. Нас интересует установка на накопитель, а не работа в live-режиме, поэтому без промедления запускаем любимый даунлодер и скачиваем архив. Пока мегабайты извлекаются из интернета, готовим флэшку, применяя стандартное средство форматирования в FAT (в \*nix может потребоваться создать раздел с

помощью утилиты fdisk). Подоспевший к тому времени архив распаковываем на свежееотформатированный накопитель любым архиватором, понимающим формат TAR, например оупенсорским 7-Zip ([www.7-zip.org](http://www.7-zip.org), 840 Кбайт). После распаковки у нас образуется две директории. Нам необходимо найти папку boot, а в ней файл bootinst.bat (в «никсах» в той же папке запускаем bootinst.sh). Этот скрипт нужен, чтобы сделать раздел на флэшке активным и установить загрузчик SysLinux ([syslinux.zytor.com](http://syslinux.zytor.com)). После запуска он спросит, действительно ли вы подтверждаете свои намерения, найдясь в здравом уме и твердой памяти. Даем утвердительный ответ, проверив правильность определенной скриптом буквы



накопителя. После радостного отчета о выполненной миссии наша флэшка стала загрузочной, раздел помечен как активный, и на нем есть система. Можно попробовать «переобуться» и проверить, что получилось в итоге. Оказалось, что установка Slax ничуть не сложна.

Теперь займемся другим LiveCD-дистрибутивом – Damn Small Linux ([www.damnsmalllinux.org](http://www.damnsmalllinux.org), 50 Мбайт). В его основе лежит Debian, системные требования весьма скромны: ПК на основе процессора 486DX и выше, 16 Мбайт оперативной памяти. Впрочем, DSL может быть и основной операционной системой – к примеру, на старом ноутбуке, который служит для доступа к терминальному серверу. Установка на этот раз будет уже не так проста, но мы постараемся с этим справиться.

Нам понадобится скачанный с официального сайта архив, в имени файла которого должно содержаться слово «embedded» (например, последняя доступная версия [dsl-4.2.5-embedded.zip](http://www.damnsmalllinux.org)). Распаковываем его на отформатированный в FAT или FAT-32 накопитель, и полдела сделано. Если сейчас попробовать загрузиться с флэшки, то у нас ничего не выйдет. Дело в том, что для успешного старта необходим загрузчик, который, как вы уже поняли, отсутствует. В предыдущем случае при запуске пакетного файла установка происходила автоматически, теперь же придется сделать это вручную. Так что опять топам в интернет, только теперь уже скачиваем ZIP-архив SysLinux ([www.kernel.org/pub/linux/utils/boot/syslinux](http://www.kernel.org/pub/linux/utils/boot/syslinux), 2,4 Мбайт) и распаковываем его во временную папку на винчестере. В поддиректории win32 обитает файл `syslinux.exe`, он-то и поможет установить нужный нам загрузчик. Запускаем его командой `syslinux.exe -ma X:`, где X – буква вашего накопителя в системе. Программа молча сделает свое дело, а нам останется только проверить работу изготовленной системной флэшки и распечататься в накладной (шутка).

Если у вас будет желание попробовать в работе другие дистрибутивы, то по адресу [www.pendrivelinux.com](http://www.pendrivelinux.com) расположен отличный ресурс, на котором есть инструкции для Ubuntu, Mandriva, SuSE и других вариантов открытой операционной системы.

## Старый добрый DOS

На первый взгляд может показаться, что использование устаревшей по всем меркам операционной системы никому не нужно. Смею вас уверить, это далеко не так. Существует множество полезных и

просто незаменимых утилит, которые работают исключительно под «голым досом». Навскидку могу припомнить инструменты диагностики жестких дисков MHDD и Victoria, тест оперативной памяти MemTest86+, фирменные утилиты производителей винчестеров, программы клонирования жестких дисков. Именно для работы с подобным софтом и требуется загрузочный накопитель с MS-DOS, изготовлением которого мы займемся незамедлительно.

Прежде всего нам понадобится дискета или любой другой источник, содержащий системные файлы DOS. При наличии такового запускаем уже упоминавшуюся утилиту HP USB Disk Storage Format Tool, в которой отмечаем пункт Create a DOS Startup Disk и указываем путь до системных файлов.

В случае же если раздобыть файлы DOS не получается, отчаиваться не сто-

ит. Нужно со знакомого нам сайта [gocoding.com](http://gocoding.com) скачать бесплатную утилиту под названием BootFlashDos (50 Кбайт), которой никакие дискеты не требуются: все необходимое она извлекает из самой Windows XP, а конкретно – из файла `diskcopy.dll`, поставляемого с операционной системой. Работа с программой сводится к подключению накопителя, выбору флэшки из списка, указанию опций форматирования и нажатию на кнопку Start. Остальное она берет на себя, выдавая уже готовый продукт, а нам остается лишь дописать на USB-флэшку требуемые программы.

Как видите, в создании загрузочных флэш-накопителей нет ничего сложного. Если основательно подойти к процессу, можно сделать для себя прекрасное спасительное средство, которое поможет вам в трудный час, экономя время и сохраняя нервы. **UP**

## Модули BartPE

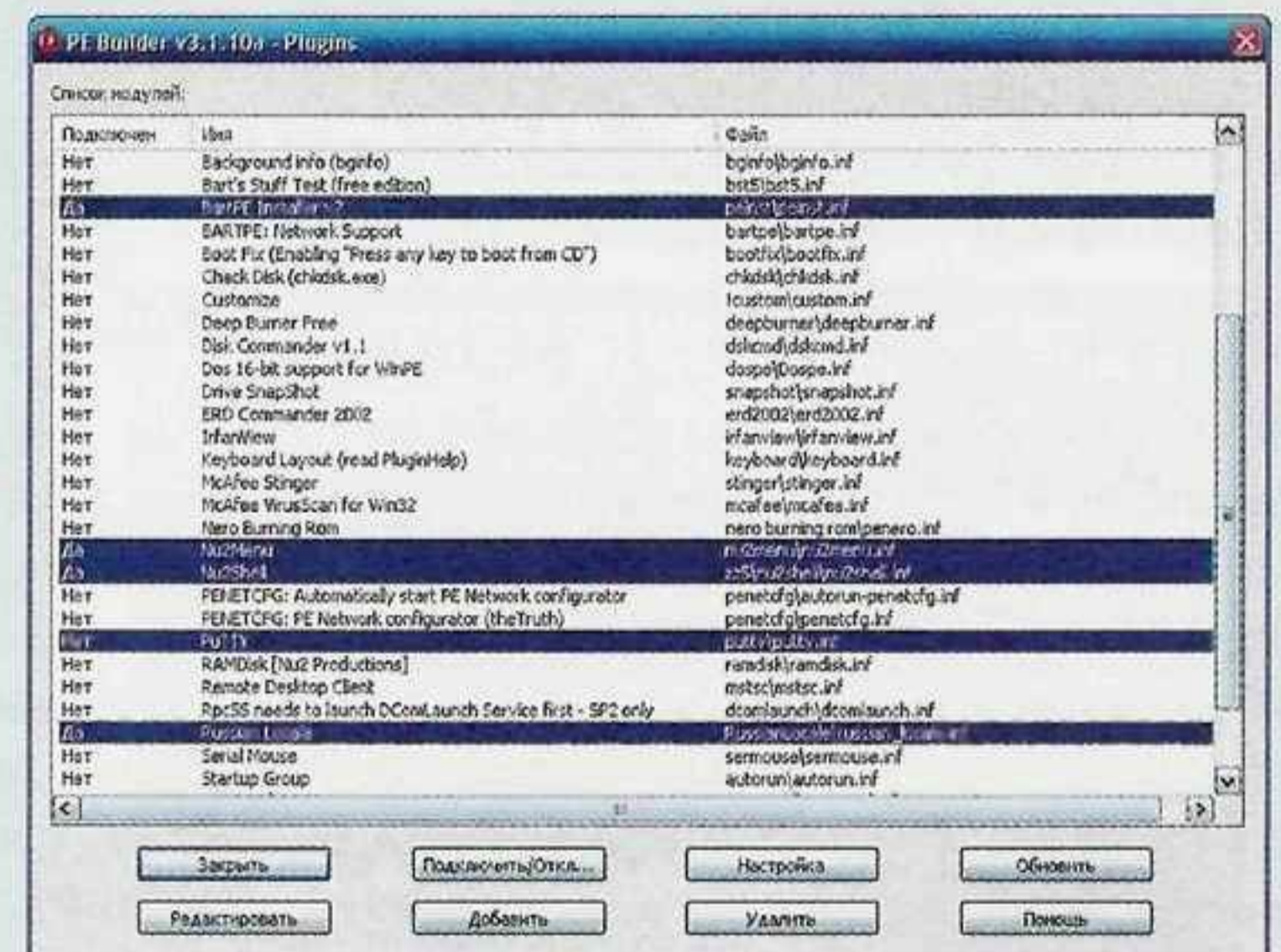
Лучший способ расширить функциональность системы – дополнить ее разными полезными софтинами. Если мы хотим сделать это для BartPE, нужно озаботиться вопросом еще во время сборки, до того как система будет скопирована на flash-накопитель. Но просто так подключить обычные дистрибутивы программ не получится, поэтому-то в PE Builder и существует специальный механизм плагинов.

Еще на этапе подготовки, нажав на кнопку «Модули», вы могли видеть достаточно обширный список доступных программ. Среди старых знакомых можно обнаружить Nero, PuTTY, Total Commander, UltraVNC, IrfanView. Может показаться, что добавление необходимого софта осуществляется одним щелчком мыши, однако это не так. PE Builder потребует предоставить ей необходимые для запуска программ файлы, поэтому нужно внимательно прочесть справку к каждому плагину и сделать то, что потребуется. Обычно достаточно скопировать все содержимое рабочей директории уже установленной программы в папку плагина. Если же вы не нашли своей любимой утилиты, не отчаивайтесь. Вам помогут коллекции, доступные по адресам: [www.nu2nu.com/pebuilder/plugins](http://www.nu2nu.com/pebuilder/plugins), [www.bootcd.us/BartPE\\_Plugins\\_Complete.php](http://www.bootcd.us/BartPE_Plugins_Complete.php), [ubcd4win.com](http://ubcd4win.com), [www.reatogo.de](http://www.reatogo.de).

Среди огромных залежей самых разных плагинов можно отыскать почти все. В случае

если судьба окончательно от вас отвернулась, можно пойти еще дальше и создать свой модуль самому. В этом вам сможет помочь руководство, расположенное на странице [www.nu2nu.com/pebuilder/help/english/pluginformat.htm](http://www.nu2nu.com/pebuilder/help/english/pluginformat.htm). Кроме того, небольшое описание с примерами на русском языке доступно по адресу: [www.oszone.net/display.php?id=3203](http://www.oszone.net/display.php?id=3203).

Если вам вдруг посчастливится найти portable-версию нужной программы, то есть не требующую установки, ее также можно использовать в среде BartPE – просто перенесите папку с софтиной в любое место на флэшке. Но помните: чем больше утилит вы добавляете, тем большего объема потребует накопитель. Стандартный набор уместится в 256 Мбайт. Нелишним будет «на всякий случай» добавить к системе какие-нибудь утилиты для восстановления данных и для работы с дисковыми разделами.





# Об обновлении софта и записи на флэшку

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](mailto:stnvidnoye@mail.ru)  
 Mood: рабочее  
 Music: Roberto Carlos

**?** В офисе на одном из компьютеров почему-то не удается ничего записать на флэшку, выдается сообщение «Диск защищен от записи», хотя на других ПК она нормально работает. Что это может быть?

Возможно, это запрет на запись самой Windows. Вам необходимо изменить значение параметра WriteProtect в разделе реестра `HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\StorageDevicePolicies`, установив его равным `0x00000000(0)`. Кстати, всем, у кого наблюдаются глюки с флэшками, стоит сохранить себе на диск статью [www.krn.ru/support/FAQ/Last\\_Chance\\_to\\_Recover\\_USB\\_in\\_WinXP.htm](http://www.krn.ru/support/FAQ/Last_Chance_to_Recover_USB_in_WinXP.htm), где подробно расписаны всевозможные проблемы и пути их решения.

**?** Довольно давно в форуме UPgrade обсуждали антивирусы и средства защиты компьютеров. Кто-то рассказывал, что юзает весьма интересную утилиту, которая отслеживает любые деструк-

тивные действия и впоследствии возвращает машину в исходное состояние, создавая как бы прослойку между пользователем и системой. Название программы я не запомнил, но это точно был не Norton GoBack. Буду весьма признателен, если подскажете, что это за софтина. Просто меня достала одна дама сво-

**→** Если вы решили какую-либо софтовую проблему, вы можете получить ценные подарки от компании Palit ([www.palit.biz](http://www.palit.biz)), описав сделанное и отправив письмо по адресу [stnvidnoye@mail.ru](mailto:stnvidnoye@mail.ru) или [problem@upweek.ru](mailto:problem@upweek.ru).

ими надругательствами над системой, из-за которых мне постоянно приходится ездить к ней в гости.

Подобных приложений довольно много. Думаю, лучше всего соответствуют вашим требованиям ShadowUser ([www.shadowstor.com/products/ShadowUser](http://www.shadowstor.com/products/ShadowUser)) и

Deep Freeze ([www.faronics.com](http://www.faronics.com)). Для любителей тестировать по десятку программ ежедневно подойдет Sandboxie ([www.sandboxie.com](http://www.sandboxie.com)). Можно также взглянуть на WinRollBack, RollBack Rx, Clean Slate, FirstDefense-ISR, ShadowSurfer и Windows SteadyState. Наконец, популярный Acronis True Image в последних версиях имеет опцию, позволяющую буквально одним нажатием кнопки восстанавливать исходное состояние системы.

**?** В «Диспетчере устройств» стоит знак вопроса напротив девайса SCSI RAID Controller – AXVODKA SCSI Controller. Что это за устройство? Может, что-то подключалось когда-то, а след остался...

Это следы установки программы Alcohol 120%. Так что либо проинсталлируйте софтинку заново (ту же версию, что

## Как облагородить «старушку»...

**?** Не появилось ли утилит для Windows XP, которые добавляют ей наиболее интересную функциональность Windows Vista? Меня, конечно же, особенно интересуют не красоты интерфейса, а такие фишки, как ReadyBoost и так далее.

Кое-что действительно есть. Например, Flip3D отлично заменит утилита WinFlip ([www.tokyodownstairs.com](http://www.tokyodownstairs.com)), аналогом ReadyBoost является программа с ласкающим слух русского человека названием eBoostr ([www.eboostr.com](http://www.eboostr.com)), вместо SuperFetch может поработать SystemBoosterXP ([www.disktrix.com/SBIntroduction.htm](http://www.disktrix.com/SBIntroduction.htm)). Есть еще похожие мегаускорялки у компании SuperSpeed. В частности,

очень интересна RamDisk ([www.superspeed.com](http://www.superspeed.com)), которая позволяет поместить различные временные и своп-файлы на RAM-диск (правда, ее аналога в Vista нет).

Вообще, как мне кажется, это довольно интересная тема – превращение Windows XP в «Висту», но не внешне, а функционально. Читатели, опять вам домашнее задание. Если найдете утилиты, которые под Windows XP делают что-то такое, что есть только в «Висте», присылайте мне ссылки!

Ну и заодно делитесь впечатлениями от их работы. Например, очень хотелось бы узнать, какой поисковый механизм является на сегодня лучшей заменой встроенному в «Висту».

The screenshot shows the eBoostr website. At the top, there's a navigation menu with 'Home', 'Download', 'Order', 'Support', and 'Price'. The main content area features a large banner for 'eBoostr 2' with a 'Download Now' button. Below this, there's a section titled 'Give Your Windows XP a Boost!' which describes the software as an alternative solution to Vista's ReadyBoost and SuperFetch technologies. It includes a 'Try It FREE' button and an 'Order Now' button. Another section is titled 'Boot Your OS and Load Applications Much Faster!' and includes a 'Launch Your Favorite Applications Faster!' section with icons for various applications and a 'Boot and Work Faster' section with a 'Download Now' button. The right sidebar contains 'Latest News' with several short articles and dates.



стояла раньше), в ней отключите все виртуальные диски и потом уж ее удаляйте, либо проведите в реестре поиск по слову «axvodka» и удаляйте все, что найдете.

**?** Доконали меня ZIP-папки в Windows XP. Знаю, что избавиться от них просто, но интернета нет, вся надежда на ваш журнал: напомните, как это делается?

Делается это легко. Введите в меню Run команду `regsvr32 /u /s %SystemRoot%\system32\zipfldr.dll`, если же потом вам захочется «вернуть все взад», то используйте другую – `regsvr32 /s %SystemRoot%\system32\zipfldr.dll`.

**?** Система Windows XP SP2 при установке драйвера принтера Canon ip2200 выдает сообщение об ошибке: «Указан недопустимый цифровой профиль». Мои действия: заменил путь к папке Temp на C:\temp, установку произвел при отключенном принтере, проинсталлировал новый драйвер с сайта производителя. Все бесполезно. Хотя система определяет устройство правильно, как Canon ip2200, драйвер она ставить наотрез отказывается... Как побороть этот глюк?

Обычно при проблемах с драйверами принтеров рекомендуется такой порядок действий:

- удалить из системы вообще все принтеры;
- очистить папку C:\WINDOWS\system32\spool\drivers\w32x86;
- инсталлировать драйвер принтера заново.

**?** Хотелось бы знать, какой программный плеер лучше всего использовать для просмотра фильмов с носителей HD DVD и Blu-ray.

На сегодня поддержка HD DVD реализована, насколько я знаю, всего лишь в двух проигрывателях – PowerDVD и Nero ShowTime. В WinDVD воспроизведение HD DVD и Blu-ray пока не работает (хоть и обещано), но девелоперы утверждают, что в ближайших обновлениях проблема будет решена. А если вы установите утилиту AnyDVD, которая снимает защиту дисков, то сможете использовать практически любой проигрыватель. Советую обратить внимание на KMPlayer и CrystalPlayer. При установке быстрых декодеров (например, Gabest или bitcontrol)

можно получить гораздо более плавное воспроизведение.

**?** Достал «Доктор Ватсон»: при любом сбое он пытается что-то отправить в Сеть. Как его полностью отключить?

Необходимо импортировать в реестр такой REG-файл:

```
Windows Registry Editor Version 5.00
[HKEY_CURRENT_USER\Software\Policies\Microsoft\PCHealth\ErrorReporting\DW]
"DWReportee"=dword:00000001
"DWNeverUpload"=dword:00000001
"DWNoFileCollection"=dword:00000001
[HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Policies\Microsoft\PCHealth\ErrorReporting\DW]
"DWReportee"=dword:00000001
"DWNeverUpload"=dword:00000001
"DWNoFileCollection"=dword:00000001
[HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\PCHealth\ErrorReporting\DW]
"DWReportee"=dword:00000001
"DWNeverUpload"=dword:00000001
"DWNoFileCollection"=dword:00000001
[HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\PCHealth\ErrorReporting\DW]
"DWReportee"=dword:00000001
"DWNeverUpload"=dword:00000001
"DWNoFileCollection"=dword:00000001
```

```
[HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\PCHealth\ErrorReporting\DW]
"DWReportee"=dword:00000001
"DWNeverUpload"=dword:00000001
"DWNoFileCollection"=dword:00000001.
```

**?** На моей машине стоит довольно много разного софта. Обновлять его достаточно проблематично – за всеми сайтами не уследишь. Есть ли какое-то решение, которое упрощало бы эту задачу хотя бы в отношении драйверов и части программ?

Например, можно обратиться к сайту [www.versiontracker.com/windows](http://www.versiontracker.com/windows), где собрана самая последняя информация по новым версиям многих популярных приложений.

Рекомендую также утилиту Version-Tracker Pro ([www.versiontracker.com/subscribe](http://www.versiontracker.com/subscribe)), которая отслеживает апдейты именно по установленному у вас ПО и драйверам. Другой сервис – DriverAgent ([driveragent.com](http://driveragent.com)) – собирает инфу только об обновлении «дров». UP

## Проблемы с флэш-анимацией

**?** Постараюсь подробно описать свою проблему: поставил на компьютер Windows Vista Home Premium (лицензия, между прочим), и некоторое время все было нормально. Но как-то раз во время путешествий по Сети мне было предложено обновить Flash Player. Странно, я вроде ставил последнюю версию. Ладно, лезу на страничку [www.adobe.com/products/flashplayer](http://www.adobe.com/products/flashplayer), обновляю. Открываю какой-то сайт – та же песня. Простая флэш-анимация показывается нормально, но, если в ней задействованы управляющие скрипты, ничего не получается – браузер снова просит обновить плеер. Раза три обновлял, но ничего не изменилось. Когда начались глюки, точно сказать не могу, но результат один: «сложные» флэшки с управляющими элементами (кнопками, например) не работают. Удалить уже установленный плагин браузер не позволяет! Что можно предпринять?

Удалить Shockwave- и Flash-плееры можно и вручную, прибавив соответствующие файлы в папке C:\WINDOWS\Downloaded Program Files и в поддиректориях внутри C:\WINDOWS\system32\Macromed (там же, кстати, можно найти и деинсталляторы –



попробуйте, может, они и сработают). Еще один вариант – скачать утилиту для удаления плеера по следующей ссылке: [download.macromedia.com/pub/flashplayer/current/uninstall\\_flash\\_player.exe](http://download.macromedia.com/pub/flashplayer/current/uninstall_flash_player.exe). Попробуйте после ручного удаления устанавливать флэш-плеер не в режиме онлайн, а с помощью отдельного дистрибутива, который можно найти на сайте [www.adobe.com/support/flashplayer/downloads.html](http://www.adobe.com/support/flashplayer/downloads.html).

«Доктор Ватсон» (англ. Dr. Watson) – служебная утилита ОС семейства Windows, предназначенная для сбора технической информации и отсылки ее службе техподдержки Microsoft при сбое какого-либо приложения.



# О загадках Firefox и проблемах неофитов

Вопросы по Linux присылайте на адрес [sergey.golubev@gmail.com](mailto:sergey.golubev@gmail.com). Если проблема софтовая, отвечать будет Сергей Голубев, если глюки связаны с железом – нашим читателям помогут специалисты ведущих российских фирм, занимающихся поддержкой Linux.



Сергей Голубев  
[sergey.golubev@gmail.com](mailto:sergey.golubev@gmail.com)  
Mood: хочу на дачу  
Music: Slade

**?** Поскольку я постоянно таскаю с собой ноутбук с Linux, то запросто могу его потерять. Что нужно зашифровать, чтобы быть спокойным, что к моим данным никто не получит доступ?

Шифровать следует раздел /home, если данные хранятся именно там (бывает в большинстве случаев). Скрывать системные директории нет никакого смысла, поскольку там лежат только программы и библиотеки, которые каждый желающий легко найдет на диске с дистрибутивом.

А вот насчет абсолютного спокойствия все не так просто. Допустим, вы посеяли ноутбук, переведенный в спящий режим, причем зашифрованная файловая система уже смонтирована. Очевидно, что никаких препятствий для ее открытия не будет.

Конечно, директория будет автоматически размонтирована через какое-то время, но только в том случае, если на ней нет никаких открытых файлов. Поэтому будьте внимательны при переводе системы в режим сна – перед этой операцией отмонтируйте каталог /home вручную или хотя бы убедитесь, что все файлы закрыты.

**?** Поддался на пропаганду и решил установить Linux. Вопрос у меня такой: как правильно уменьшить раздел под Windows? Я пробовал и Partition Magic, и Acronis Disk Director – все равно инсталлятор разделов не видит и предлагает очистить весь диск. А говорят, что Windows и Linux прекрасно встают на одну машину...

Правильно говорят. Проблема, вероятнее всего, связана не с Linux, а с используемыми вами менеджерами дисков. Так что у вас есть два варианта.

Первый – воспользоваться диспетчером разделов, имеющимся в дистри-

бутиве. Но, похоже, именно в вашем случае программа разметки не позволяет менять размеры разделов. Тогда лучше всего сделать следующее: при помощи Partition Magic (или Acronis Disk Director) уменьшите размер «виндового» раздела, а освободившееся пространство оставьте как есть. Когда инсталлятор спросит вас о том, куда ставить Linux, скажите ему, что для этой

**→** Если вы решили какую-либо техническую проблему, связанную с ОС семейства Linux, можете рассчитывать на получение ценных призов. Для этого следует описать сделанное и отправить письмо на адрес [sergey.golubev@gmail.com](mailto:sergey.golubev@gmail.com).

цели надо использовать свободное место на диске (такая опция есть в программах установки почти всех дистрибутивов).

**?** Перешел на Linux. С самой системой трудностей не возникло, а вот с остальным софтом до сих пор разбираюсь. В закладках IE у меня показывались иконки для каждого сайта, а вот Firefox начал чудить – то пустое место, то дубль предыдущей. Почему это происходит, и как это исправить?

Ответа на первый вопрос я не знаю. Думаю, это какой-то глюк, причем не носящий массового характера. Поэтому предлагаю сразу перейти к лечению.

Для этого наберите в адресной строке `about:config`. В открывшемся списке найдите два параметра: `browser.chrome.site_icons` и `browser.chrome.favicons`. Присвойте им значения `false`. Затем очистите кэш, восстановите значения вышеуказанных параметров и перезапустите браузер. После этого заново посетите все сайты – иконки должны сохраниться правильно.

**?** Перешел на Linux. Все как советовали – сперва бесплатный софт под Windows, после того как освоился, поставил «пингвина». И сразу же проблема: не могу найти закладки Firefox. В домашней папке профиля нет. Где их искать, чтобы резервную копию сделать?

Во-первых, ни в коем случае не следует называть свободное ПО бесплатным – это совершенно разные вещи. Ричард Мэттью Столлмен (Richard Matthew Stallman, идеолог движения за свободное ПО, основатель проекта GNU и фонда Free Software Foundation), про это много писал. Всем настоятельно советуем почитать его работы, очень полезно для общего развития.

Во-вторых, профиль браузера Firefox хранится именно в домашнем каталоге. Вероятнее всего, вы пользуетесь файловым менеджером, который по умолчанию не отображает скрытые файлы и папки. Включите соответствующую опцию – и увидите директорию `.mozilla/firefox`. Она-то вам и нужна: просто скопируйте ее содержимое в выбранное вами место. Если необходимы отдельные файлы (например, закладки), то они находятся в той же самой папке.

**?** Когда я работал в Windows, то все плагины для браузера Firefox находились в каталоге `Mozilla Firefox\plugins`. А где мне их искать в Linux?

Это зависит от того, как вы их устанавливали «огнелиса» – от имени суперпользователя или своего. В первом случае ищите их в папке `/usr/lib/Firefox/plugins` либо в `/usr/lib/Firefox/extensions`. Как нетрудно догадаться, первая директория предназначена для общесистемных плагинов, вторая – для таких же расширений.



А вот модули, устанавливаемые от своего имени, помещаются в папку `.mozilla/firefox/` в вашем домашнем каталоге. Только не рекомендую вам удалять оттуда что-нибудь вручную – в Firefox для этого имеется хороший встроенный инструмент.

**?** Хотел установить программу: скачал архив, распаковал, но не нашел там ни файла `setup`, ни `install`. Есть только `readme`, но там все по-английски, а я его не знаю. Что делать?

Если в глобальном смысле, то учить английский. К сожалению, больше всего трудностей у начинающего пользователя возникает именно по причине незнания этого языка. К сожалению, вы не указали, какой именно архив вы скачали, поэтому я рассмотрю два самых распространенных случая.

Вполне может статься, что устанавливать ничего не нужно. Просто найдите в архиве исполняемый файл и запустите его. Но, вероятнее всего, вы скачали архив с исходными текстами.

В этом случае действовать нужно так. Прежде всего прочтите инструкцию, которая может содержаться в файле `readme` (или `install`). Как правило, она написана на английском, но об этом я уже говорил вы-

ше. Если вы совсем ни в зуб ногой, то выполните следующие команды:

```
./configure;
make;
make install.
```

Если после первой команды система будет ругаться, то наберите ее с ключом `--help`. Возможно, появившаяся информация окажется вам полезной.

**?** У меня процессор Core 2 Duo. Хотел установить 64-разрядную версию Linux, но нашел только дистрибутивы, оптимизированные под AMD64. Что за дискриминация? Контора уже практически загнулась, а дистрибутивы штампуются только под их продукцию.

Ну, вообще-то AMD еще далеко до загнивания – судя по всему, дело ограничится реорганизацией. Впрочем, бизнес – дело темное, поэтому на эту тему я распространяться не буду, а перейду к более актуальному вопросу.

Судя по всему, вас ввело в заблуждение название дистрибутива, в котором есть прямое указание на AMD64. Причина тут в том, что 64-разрядные системы семейства Linux появились сперва на процессорах именно этого производителе-

ля – так исторически сложилось. Ну а работать система будет и на Core 2 Duo. Поэтому не волнуйтесь и спокойно ее устанавливайте.

**?** При установке ОС предлагается на выбор оконная среда KDE либо GNOME. А я начинающий пользователь и хочу все сразу – чтобы выбрать то, что мне больше понравится.

Никаких проблем – установите и KDE, и GNOME. Поскольку вы не сообщили названия используемого дистрибутива (о чем я в свое время настоятельно просил), мне придется дать два рецепта, а вы уж сами выбирайте, который вам больше подойдет.

Вариант первый: сразу при установке системы активировать режим ручного выбора ПО и отметить там все графические интерфейсы. Однако есть дистрибутивы, которые не позволяют это сделать.

Тогда воспользуйтесь вторым вариантом: в менеджере пакетов (практически во всех дистрибутивах есть графический вариант этой утилиты) выберите все доступные вам оконные среды и установите их. Правда, трафика на это уйдет изрядно, зато получите самые свежие версии. **UP**

## Можно ли **полностью** перейти на Linux?

**?** Windows достал: вирусы, «синие экраны смерти»... Всерьез задумался о переходе на Linux. Главная причина такого решения – надоело постоянно заниматься обслуживанием компа. Да и платить за антивирусы с файрволлами как-то не слишком хочется. Сложность в том, что машина нужна мне для работы с документами формата DOC – все наши партнеры присылают их именно в таком виде. Вас не затруднит коротенько описать, что я получу от «пингвина» и смогу ли полностью сосредоточиться на работе, не отвлекаясь на вирусы и спам?

Во-первых, внимательно посмотрите на документы, с которыми работаете. Если это обычные тексты без особо сложного форматирования, то OpenOffice.org их прочтет без труда. Чтобы быть в этом уверенным, установите свободный офисный пакет в Windows и проверьте его профпригодность в вашем конкретном случае. Если проблем не обнаружится, то противопоказаний для миграции на Linux лично я не вижу.

Со спамом все просто – избавиться от него можно, только выбросив компьютер, поскольку

от установленной системы количество рекламного мусора не зависит. Я бы порекомендовал вам пользоваться популярными публичными сервисами типа Gmail – в них, как правило, стоят мощные почтовые фильтры, которые отчасти снимают эту проблему.

Но некоторые корпоративные пользователи считают, что иметь подобные адреса как-то не солидно. И если IT-отдел предприятия не предпринимает должных усилий по борьбе со спамом, то сотрудникам фирмы не позавидуешь. Тогда придется решать проблему самостоятельно. Почтовый клиент Thunderbird уже оснащен встроенной защитой, в основе которой лежит самообучающийся механизм. Поэтому мучиться придется недолго – примерно через неделю почти вся реклама будет отсеиваться автоматически. Только не забывайте иногда проверять работу фильтров. Автоматика все-таки ошибается – будет обидно потерять важное письмо.

С вирусами тоже все не так просто. Конечно, для Windows их написано значительно больше, но и для систем семейства Linux зараза тоже существует. Правда, большей час-

тью в виде неких прототипов, созданных исключительно из любви к искусству: вреда они не приносят, а просто демонстрируют, что это возможно в принципе. Но не факт, что так будет всегда: свободная ОС становится все более популярной у корпоративных пользователей, поэтому у вирусписателей появляются дополнительные стимулы.

Существует довольно распространенное заблуждение, что принятая в Linux концепция прав доступа защищает пользователя сама по себе. Это не совсем так.

Конечно, вирус, запущенный с правами простого пользователя, системные файлы не тронет. А вот документы, с которыми вы постоянно работаете, запросто может испортить. И что для вас предпочтительнее: остаться без нескольких системных библиотек (которые легко восстанавливаются) или потерять важные отчеты?

Так что порадовать вас особо нечем. Абсолютно надежной и безопасной системы не существует. Сейчас пользователи Linux чувствуют себя в Сети значительно спокойней, а что будет завтра – никому не известно.

Во FreeBSD, а также в некоторых дистрибутивах Linux (использующих похожие на BSD стартовые скрипты) папка `home` находится не в корне файловой системы, а в каталоге `/usr`. А в корне живет символическая ссылка на директорию `/usr/home`.



## Графический редактор **MiTo Team Paint 1.1**

Судьба приложения занята: со слов разработчиков, софтинку они смастерили, чтобы ознакомиться с возможностями пакета .NET Compact Framework 2.0 (конечно, он требуется для работы программы). Но результат оказался неплохим, и вот перед вами еще одна рисовалка. В меню Drawing нужно выбрать ширину пера и цвет, и творите вволю. «Холст» очищается командой Clear, а получившееся сохраняется в формате BMP.



- **Разработчик:** MiTo Team
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше
- **Объем дистрибутива:** 22 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.mito-team.net

## Будильник **SpoonAlarm 1.02**

Софтина позиционируется как замена системному будильнику. При запуске она немедленно предложит вам задать дату и выбрать, когда прозвучит сигнал, который вырвет вас из объятий Морфея. Учтите, что в качестве звонка разрешается использовать только MP3, но мы уверены, что их у вас полно. Если цветовая схема вас не устроит, выберите другую из восьми имеющихся. Затем нажмите кнопку Apply. Все, можно спать!



- **Разработчик:** Жиль Буник
- **ОС:** Windows Mobile 5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 370 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.spoontools.com

## Редактор плей-листов **PlaylistMgr 0.7.2**

Отрадно, что среди бесплатных программ встречаются очень полезные. Это приложение, которое позиционируется как предназначенное для работы с системным Media Player и поддерживает Unicode, понравится меломанам, так как способно составлять плей-листы из набора треков, расположенных в разных папках, и сохранять списки в форматах ASX, M3U и PLS. А большинство плееров понимает эти форматы.



- **Разработчик:** Викотт Вонг
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше
- **Объем дистрибутива:** 55 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.mobile-sg.com

## Шифровальщик **FreeOTFE4PDA 3.00**

Ни на что не годных бесплатных программ для карманных ПК великое множество. К счастью, это приложение не только распространяется свободно, но и защищает данные как на КПК, так и на настольном компьютере. Метод испытанный: софтина изготавливает виртуальный контейнер, в котором будут храниться ваши секреты. Созданием такого сейфа ведает специальный «мастер», который попросит вас дать имя зашифрованной папке и указать ее расположение (изначально предлагается отнять 10 Мбайт у памяти машинки).

Для шифрования конфиденциальной информации предназначен целый арсенал, а именно протоколы AES (256 бит), Blowfish (448 бит), Twofish (256 бит), Serpent (256 бит), CAST6 (256 бит), MARS (256 бит) и RC6 (1024 бита): то-то у проверяющих граждан работы прибавится (ехидный смайл). Затем контейнер нужно смонтировать в системе (File > Mount), причем можно выбрать режим «Только для чтения» (Mount read-only). После этого



- **Разработчик:** Сара Дин
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше, Windows 2000 и выше
- **Объем дистрибутива:** 454 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.freeotfe.org

вся помещенная в хранилище информация будет надежно защищена от посторонних глаз.

## Редактор буфера обмена **Clipboard Tool 1.6**

Если вы думаете, что буфер обмена содержит только последний скопированный элемент, то ошибаетесь. Эта утилита изрядно расширяет возможности системного «кармана» и хранит все, что вы поместили в буфер. Если вам необходимо вставить текстовый фрагмент или URL, откройте программу и выберите нужный элемент. Можно отредактировать содержимое буфера обмена и экспортировать его в текстовый файл.

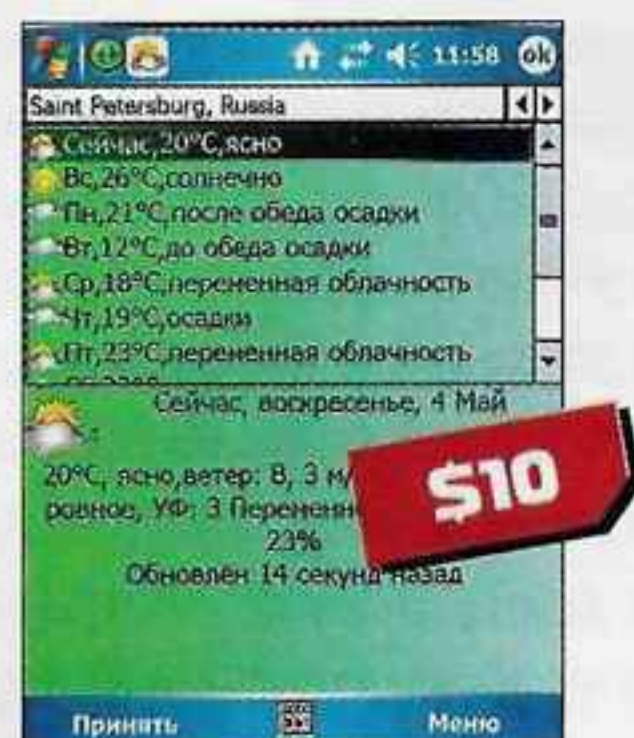


- **Разработчик:** Андре Джадж
- **ОС:** Pocket PC 2002, Windows Mobile 5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 323 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.area51staff.it



## Прогноз погоды Elecont Weather 1.0.651

Обновилась утилита, которая дополняет экран «Сегодня» плагином, выводящим прогноз погоды на неделю вперед. Вас ждет русский интерфейс и много настроек. Все для того, чтобы с иезуитским тщанием изменить вид приложения. Требуется лишь выбрать страну и город, после чего софтина загрузит данные. По умолчанию прогноз обновляется каждые два часа, а тап по значку плагина открывает окно с подробной информацией.



- **Разработчик:** Elecont software
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше
- **Объем дистрибутива:** 1,1 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.elecont.com

## Файловый менеджер Total Commander 2.5

Ура! Наконец-то вышел финальный релиз свежей версии одного из лучших (не только среди «карманного», но и среди «настольного» софта) файловых менеджеров. Бета-тестирование продукта затянулось, но проводили его не зря: перед нами софтина быстрая и функциональная. По умолчанию режим однооконный, но если вам милее другой способ отображения файлов и папок, в меню «Вид» выберите то, что хотите, например один из двух вариантов двухоконного режима.

Не станем рассматривать классику жанра: копирование, удаление, перемещение объектов и прочее. Гораздо интереснее функции создания ярлыков и передачи файлов по IrDA и Bluetooth (меню «Файл»). Используя «Тотального командира», вы сэкономите на архиваторе: софтина поддерживает формат ZIP. Если вы щелкнете по строчке «Модули», в вашем распоряжении окажутся встроенные редактор реестра, FTP-клиент и утилита



- **Разработчик:** Кристиан Гислер
- **ОС:** Pocket PC 2002 и выше
- **Объем дистрибутива:** 374 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.ghisler.com/pocketpc.htm

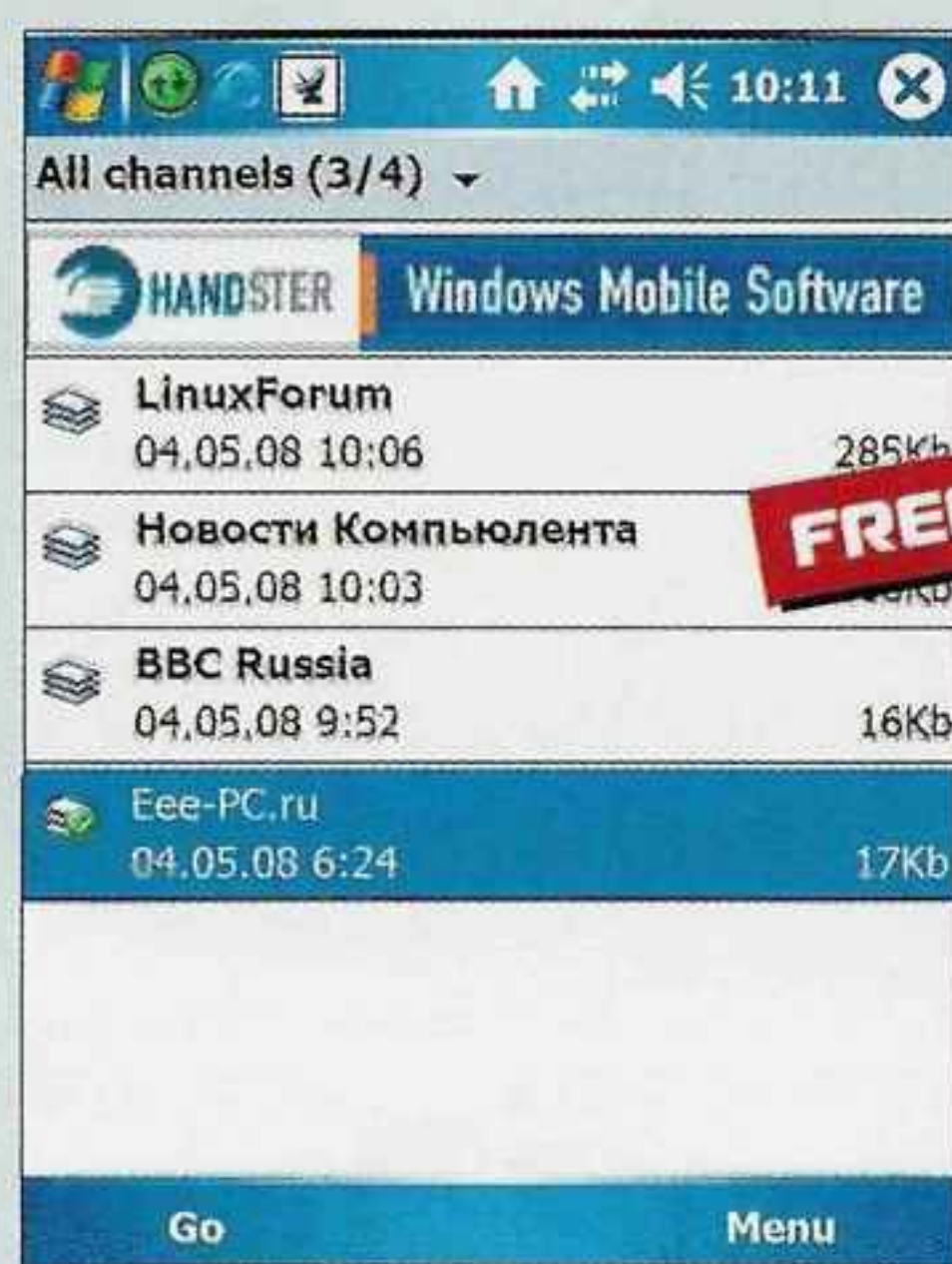
для работы с ресурсами локальной сети. И все это, заметьте, совершенно бесплатно.

## Редактор веб-каналов mDigger Reader 7.6

Разработчики mDigger Reader нашептывают, что, установив их продукт, вы станете ни много ни мало редактором своего личного цифрового журнала. Вот такое амбициозное заявление. Что ж, проверим.

На деле все оказалось гораздо прозаичнее, чем в рекламе: при первом запуске вам предложат либо ввести данные своей учетной записи, зарегистрированной на сайте компании, либо создать таковую. В деморежиме доступен десяток веб-каналов, подобранных с учетом интересов производителей коммерческого ПО и неизвестных программистов.

Чтобы читать необходимые вам новостные RSS-каналы, сначала нужно принять длинное лицензионное соглашение и так зарегистрироваться, после чего зайти в свой кабинет и в разделе «Мои RSS-ленты» ввести нужные ссылки. Ах да, господа из компании Quarta Mobile столь щедры, что разрешают вводить полтора десятка адресов веб-каналов, не более. Далее запустите программу на карман-



- **Разработчик:** Quarta Mobile
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше
- **Объем дистрибутива:** 175 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.mdigger.net

ном ПК, в меню Channel скомандуйте Refresh и приступайте к чтению. Вам нужен такой сервис? Нам – решительно нет.

## Сканер беспроводных сетей AiroMap 1.6.2

Мы не зря упомянули о том, что бесполезного софта слишком много. Вот вам пример: с одной стороны, программа состоит из единственного экзешника и не требует установки, с другой – названия сетей печатаются светло-серым цветом и неразличимы на белом фоне. Даже если точка защищена WPA-шифрованием, софтина упрямо твердит о протоколе WEP. Ко всему прочему AiroMap не умеет подключаться к открытым сетям.



- **Разработчик:** N/A
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше
- **Объем дистрибутива:** 361 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.freewarepocketpc.net/ppc-download-airomap.html



# Мультимедийные гигабайты

**П**ервое впечатление от гостя у сотрудников редакции было однозначным: увесистый кирпичик. И толщина будь здоров – почти два сантиметра, – и вес внушительный. Подкупали заявленный объем встроенной памяти (8 Гбайт) и информация о том, что перед нами носитель идеологии N-Gage, то есть в каком-то смысле потомок того самого Nokia N-Gage образца 2003 года – модели, которую так и не оценили по достоинству покупателями. Отсюда и будем плясать. Сделаю лишь одно предварительное замечание.

Если вы уже видели, трогали, нюхали Nokia N81, то ничего нового из статьи не узнаете, кроме того, что, в отличие от брата-близнеца, наш Nokia N81 8GB несет на борту аж 8 Гбайт памяти, но лишен слота расширения, так что флэшку вставлять некуда. Тех же, кто не успел вкусить прелестей бюджетного мультимедийного слайдера, прошу следовать за мной.

Да, дорогие господа, да, одиннадцать тысяч рублей – это у нас теперь бюджетный вариант. Ах, вам он не кажется бюджетным? Тогда вам к другой витрине, у нас здесь, понимаете ли, Nokia – решение, показанное тем, для кого имидж – все. Глянцевые поверхности, сенсорные кнопки. Не слишком практично, но, черт возьми, модно. Бархатную салфеточку уже приобрели?

Еще один вопрос на засыпку. Как вам удобнее открывать телефон форм-фактора «слайдер», или, как его еще называют Мазур, «раскрывушку»? Правильно, положив большой палец на середину экрана. Стоит ли говорить, что через какое-то время каждый, кому ваш мобильный попадется на глаза, сможет в совершенстве изучить рисунок ваших папиллярных линий? Вот только упереться пальцем – да так, чтобы безо всяких грязных последствий, – больше не во что: блок кнопок, вынесенный на верхнюю половину устройства, тоже сплошь глянцевый.

Зато в раскрытом состоянии смартфон приобретает элегантность и кирпичом уже не кажется. К тому же загорается подсветка, что тоже придает девайсу определенное очарование. Цифро-буквенная клавиатура очень удобна. Кноп-



- **Устройство:** Nokia N81 8GB
- **Тип:** смартфон
- **Связь:** GSM 850 / 900 / 1800 / 1900 МГц, UMTS (3GSM)
- **ОС:** Symbian OS 9.2
- **Дисплей:** 2,4", 240 x 320 пикс., 16 млн цветов
- **Память:** 8 Гбайт (встроенная)
- **Беспроводные интерфейсы:** Bluetooth 2.0, Wi-Fi 802.11b / g
- **Габариты:** 102 x 50 x 18 мм
- **Вес:** 140 г
- **Подробности:** [www.nokia.com.ru](http://www.nokia.com.ru)
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Nokia ([www.nokia.com.ru](http://www.nokia.com.ru))



**Barsick**

[b@upweek.ru](mailto:b@upweek.ru)

Mood: нет горячей воды

Music: «АукцЫон»

ки большие, клик отчетливый. Несколько хуже обстоит дело с теми кнопками, которые окружают навигационную пимпу. Так, к примеру, чтобы привыкнуть попадать по кнопкам, предназначенным для управления музыкальным плеером, придется изрядно потрудиться. Есть еще один способ развлечься – включить в настройках прокрутку списков движением пальца вокруг навигационной клавиши. Нажимать ничего не надо, просто поводите пальцем вокруг серебряного колечка по часовой стрелке или против нее. Вот такая опция. По поводу нее мнения у нас разделились. Нашлись как те, кто счел решение удобным, так и те, кто почти сразу же полез эту функцию отключать. Советовать трудно: попробуйте, решайте. Но само наличие выбора обнадеживает.

Пробежимся по остальным элементам и органам. На правом боку корпуса расположены «качельки» громкости и кнопка фотокамеры, сверху – кнопка включения, не слишком удобный ползунок для блокировки клавиатуры, а также гордо красующийся прямо посередине акустический разъем – 3,5-миллиметровый джек. Хотите – втыкайте наушники напрямую или воспользуйтесь проводным пультом в качестве переходника-удлинителя. Наконец, по бокам телефона расположены динамики. Забранные металлической сеткой и полностью симметричные, они делают N81 слегка похожим на робота из американских комиксов 1960-х. Такое, знаете ли, ретро. Очень симпатично.

Тыл корпуса никакими особыми элементами не выделяется. Крышка аккумуляторного отсека соседствует с модулем камеры, объединяющим объектив и глазок вспышки.

Других элементов управления вроде как и нет, хотя на самом деле они имеются. Если вы попробуете поиграть в одну из трех предварительно установленных производителем демоверсий игр, то в верхней части лицевой панели аппарата, по обе стороны от телефонного динамика, включится подсветка еще двух, чисто геймерских клавиш. Вот такое ненавязчивое напоминание об N-Gage. Расположив девайс горизонтально, вы сможете наслаждаться мультимедийны-



ми развлечениями почти так же, как на незабвенной Sony PSP. Хотя, положив руку на сердце, признаем, что с последней удовольствия побольше. Ну да разве мы ждали иного?

Перейдем к начинке смартфона. Процессор хоть и не самый быстрый на свете, но со своей задачей справляется на отлично. Все меню и программы летают, укрепляя имидж Nokia как компании, которая выпускает исключительно качественные девайсы. Фотокамера не поражает воображение. Выдает она снимки с разрешением 1600 x 1200 пикс. Выглядят фотки пристойно, только если были сделаны днем при ярком свете. В остальных случаях матрица шумит настолько заметно, что всякое удовольствие от изучения материала пропадает. То же относится к видео. Несмотря на возможность создавать видеоролики с разрешением 320 x 240 пикс., смотреть их нельзя без слез. Вот чего ради все бросились огород городить с телефонными камерами? Из заботы о потребителе? А я вот без камеры хочу. Лучше спутниковый навигатор вместо нее поставьте. Что, нету таких? А мне про заботу заливают...

Зато телефонная связь на высоте. Как всегда. Как-то эту опцию применительно к модели Nokia странно рассматривать. Хоть бы раз заявить нечто отличное от обычного: «Зашибись!» То же с модулем Wi-Fi. Сигнал держит хорошо,

настроек – завались, было бы куда подключаться. Впрочем, домашняя беспроводная сеть есть у многих, а в нашей редакции, например, вообще у большинства (повара, уборщицу и охрану в расчет не берем).

Огорчило меня отсутствие спутникового навигатора. И ведь подлость в том, что самого-то его нет, но использовать его бесчувственные производители все же предлагают. В качестве аксессуара. Называется сей девайс LD-3W, в Моск-

→ **Перед нами неплохой аппарат, сделанный на четверку и продаваемый по божеской цене. Его потенциал только ждет раскрытия. Проще всего сделать это при помощи недорогих, но хитовых игр.**

ве стоит \$130. Подключается он к смартфону по протоколу Bluetooth, сокращая время работы Nokia N81 до жалких семи часов. Зато вся инфраструктура в виде соответствующих приложений и карт имеется. Очень клевый подход, вы не находите?

Здесь, наверное, уже надо переходить ко всякой «мультимедии». Она представлена двумя основными направлениями – играми и музыкой. Несмотря на то что музыкальной составляющей финны в глаза не тычут, она чудо как хороша. И внешние динамики грохочут будь здоров, и в наушниках звук чистый. Что до

громкости, то она даже не высокая, а, я бы сказал, завышенная. Человек со слухом, не испорченным постоянным бумканьем плеера, и вовсе скривится, если ему врубить звук на полную. Так что, видимо, здесь Nokia позаботилась о частично утративших слух меломанах, которым любых децибелов мало. По умолчанию поддерживаются форматы файлов MP3 (VBR), AAC, eAAC+, AAC+, WMA / M4A, WAV. Каталог музыки чрезвычайно развесист и украшен всевозможными

рюшечками вроде возможности подцепить к альбому фотографию его обложки и так далее. Людям с избытком свободного времени будет где развернуться. К тому же если большую часть жизни вы провели в

цивилизованных, не в пример нашей (хитрый смайл), странах и за музыку привыкли платить, то N81 точно для вас: он полностью поддерживает сетевой сервис Nokia Music Store, где расплатиться с некоторой суммой электронных денег в обмен на байты не просто, а очень просто.

Ну и наконец, об играх. Развлекаться вам, напомним, придется со слайдером, расположенным горизонтально. Несмотря на возможность осуществлять управление обеими руками, это не слишком удобно. Не ровен час, в горячке какой-нибудь штангист и вовсе девайс напололам разломает. Да и экран хоть и яркий, но маловат: диагональ у него 2,4 дюйма. Учтите еще вес устройства. В итоге получится, что за игрой вы будете комфортно чувствовать себя полчаса, от силы час. Разве это время для настоящего геймера? Так, на лифте прокатиться, время скоротать. При том что сами по себе игры очень даже красивые. Со стандартными, которые «не N-Gage», их даже сравнивать бесполезно. Но PSP все равно круче, хоть тресни.

Вот с такими неоднозначными мыслями и наблюдениями мы и подходим к концу повествования. Перед нами совсем даже неплохой аппарат, сделанный на крепкую четверку и продаваемый по божеской цене. Его потенциал только ждет раскрытия. Компании Nokia проще всего будет добиться этого при помощи многочисленных, недорогих, но одновременно хитовых игр. Но ни в коем случае не благодаря портам с других, заточенных под игры платформ. Нужно что-нибудь эксклюзивное, предмет зависти сторонников других платформ. Что-нибудь такое, из-за чего Nokia N81 будут покупать. **UP**

## Это вам не игрушки

Первая попытка компании Nokia заявить о себе на рынке портативных приставок, прямо скажем, успехом не увенчалась. Устройство N-Gage, увидевшее свет в 2003 году, хитом продаж так и не стало, несмотря на удобное, казалось бы, сочетание функций телефона и игровой консоли. Кроме того, крахом пошли все планы на получение существенной прибыли от продажи дорогих карт памяти с играми. Приставка была мгновенно взломана энтузиастами, а игры эти наводнили интернет.

Второй заход на цель финская компания обставила намного серьезнее. Больше никаких приставок, карточек памяти и прочего. В нынешнем году было решено сделать ставку на специальный сервис. Знакомое лого N-Gage теперь красуется на заглавной странице сайта [www.n-gage.com](http://www.n-gage.com). Здесь вы можете скачать саму программную платформу N-Gage, а также игры под нее стоимостью \$10-15 за штуку. Демки бесплатны. Но это только в теории, так как фактически доступ к ресурсу разрешен только об-

ладателям смартфонов N81, N82, N95 и их модификаций вроде нашего сегодняшнего гостя (впрочем, уже есть сообщения об удачном несанкционированном запуске игр под N-Gage на других моделях смартфонов Nokia). Таким образом, налицо стремление компании превратить платформу из аппаратного в программное решение, доступное обладателям самых разных моделей гаджетов. Между тем аппаратная поддержка сводится к паре игровых кнопок, как у N81.

Вот так. Для кого игрушки, а для кого большой бизнес. В целом новая стратегия Nokia выглядит вполне логичной и осмысленной. И в цивилизованных странах может даже сработать. Но энтузиасты, похоже, настроены и тут «сделать себе бесплатно». Сумеют ли, покажет время. Пока сервис находится на раннем этапе развития, его создатели делают первые неловкие шаги, а каталог игр ограничивается десятком выпущенных и двумя десятками анонсированных продуктов.



# Все как у взрослых: Aircanner Mobile Firewall

Наверное, скоро даже кофейники будут требовать выхода в интернет. Например, чтобы подгрузить оттуда дополнительные программы для приготовления капучино. Что уж говорить об устройствах, которые мы с полным основанием относим к компьютерам.



Сергей Голубев  
sergey.golubev@gmail.com  
Mood: тоскливое  
Music: «Песняры»

**А** КПК, как ни крути, и есть компьютер. Поэтому если вы собираетесь выводить своего маленького помощника в Сеть, то вам следует заранее позаботиться о соответствующих программных средствах. Конечно, это условие к необходимым отнести нельзя. В частности, наладонники, которые нужны владельцу исключительно для чтения электронных книг и для просмотра сериалов, вряд ли нуждаются в серьезном файрволле.

Людам же, использующим эти устройства как терминалы для получения доступа к электронному кошельку, следует проявить осмотрительность. Терять деньги всегда неприятно. Особенно когда сам знаешь, что убыток вызван твоей собственной безалаберностью.

Впрочем, деятельность по защите установленной на наладонник системы придется начать с расходов. Конечно, доллар стремительно падает (а цены растут) и запрашиваемая создателями программы сумма вряд ли способна кого-то шокировать. Тем более что покупать кота в мешке никто и не предлагает. Скачивайте, пользуйтесь в течение месяца, а уж потом принимайте решение. Итак, что же нам предлагает компания Aircanner?

Главная страница интерфейса Aircanner Mobile Firewall состоит из трех частей. Первая – сугубо информационная. В ней вы узнаете название собственного КПК (хочу сказать спасибо разработчикам от лица рассеянных людей, которые забывают подобные мелочи и не догадываются посмотреть на сам девайс), размер памяти (сколько есть и сколько свободно), а также уровень заряда батареи. Как вы понимаете, каждый уважающий себя файрволл все это должен сообщать владельцу, не жалея места, которого на экране КПК настолько много, что просто девать некуда.

В общем, вместе с названием программы, которое написано вверху окна



- **Программа:** Aircanner Mobile Firewall 3.0
- **Тип:** файрволл
- **Разработчик:** Aircanner Corp.
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше
- **Объем дистрибутива:** 744 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.airscanner.com

крупными буквами, блок с этой чрезвычайно актуальной информацией занимает примерно половину дисплея. Один известный политический деятель начала прошлого века назвал бы подобное «безумным расточительством». Полностью согласен. Впрочем, следующая часть интерфейса гораздо более полезна: профили, настройки, действия. Вот что нас интересует!

У нас три варианта: все разрешать, все блокировать, ручной режим. Очевидно, что большинство выберет третий, поскольку ради первого незачем устанавливать файрволл, а тем, кто остановился бы на втором, проще отключить беспроводной адаптер.

В общих настройках пользователю предлагается загружать программу при старте системы. По-видимому, следует согласиться, чтобы всякий раз не запускать софтина вручную. Возможно автоматическое ведение лог-файла, его максимальный размер регулируется. Разумно, ведь свободного места на наладоннике всегда мало.

Ручной профиль предполагает два режима определения правил: задавать самому или воспользоваться готовыми. Если у вас нет каких-то особых требований, то лучше, а главное, проще выбрать второе. Только учтите, что Aircanner Mobile Firewall – традиционный файрволл без наворотов типа контроля за отдельными приложениями. Порты, протоколы, направления – все, что он понимает. Наверное, это правильно, хоть и непривычно для среднестатистического пользователя Windows.

Впрочем, и создание фильтров вручную вряд ли вызовет у кого-то затруднения. Придумываете название, указываете диапазон портов и направление и сообщаете программе, что ей делать с этими пакетами – пропустить или нет.

В меню Tools всего две опции. Первая – просмотр листа соединений. Список полный, и параметров там достаточно для того, чтобы владелец КПК получил представление о своей сетевой активности. Вторая – чтение лог-файла. Думаю, оно необходимо только на этапе настройки файрволла, а потом проще отменить запись истории, дабы сэкономить место на диске.

Как видите, файрволл очень прост в обращении. А где простота, там и эффективность с безглючностью. Так что Aircanner Mobile Firewall можно смело рекомендовать к использованию. Пусть даже софтина занимает слишком много места на экране, впечатление от нее у меня все равно хорошее. Хотя, конечно, сперва возникло недоумение. **UP**



# Резервирование для ГНОМИКОВ

**Когда я узнал о существовании коммерческих программ для резервного копирования информации, заточенных под КПК, меня пробило на смех. Я предполагал, что бизнес основан на рекламе, способной убедить человека во многом, но есть же предел, в конце концов!**



**Сергей Голубев**  
sergey.golubev@gmail.com  
Mood: смешно  
Music: Ryan Farish

Судите сами. Ну что такого ценного может быть в наладоннике? Две-три программы и скопированные с большого ПК несколько книг и киношек. Система с софтом переустанавливается максимум за полчаса. Спрашивается, за что платить почти двадцать долларов?

Ища подтверждения своей точке зрения, отправился я на тематические форумы. Там меня ждал сюрприз. Например, некоторые товарищи на полном серьезе беседовали о каком-то модеме, который подключается через разъем CompactFlash Type II и позволяет владельцу КПК получать доступ в Сеть через Sky Link. Представляете, едет человек в электричке на работу и по дороге успевает ответить на пришедшие ночью письма. Мой вопрос, сколько ему за это доплачивают, был проигнорирован, поэтому доложить вам об экономическом смысле затеи не могу, ибо сам не знаю.

Дальнейшее погружение в тему заставило меня вспомнить знаменитые слова мифического дикого прапора: «Дело в самом пришивании подворотничка». Поэтому я плюнул на постижение сермяжной правды и решил подойти к вопросу с сугубо идеалистической позиции, отринув прагматизм.

С точки зрения любви к искусству Resco Backup – программа исключительно правильная и хорошая. Особенно по сравнению с совершенно бесплатной ActiveSync (да уж, Microsoft отличилась, предложив потребителю не полноценную софтинку для резервного копирования, чего требуют элементарные приличия, а утилиту для синхронизации контента, которую пользователи приспособили под изготовление копий). Чтобы это понять, даже не надо долго эксплуатировать приложение. Достаточно взглянуть на настройки.

Хранить архивы нам предлагают либо на флэшке, либо на каком-нибудь внеш-



- **Программа:** Resco Backup 1.11
- **Тип:** средство для резервного копирования
- **Разработчик:** Resco
- **ОС:** Palm OS, Windows Mobile
- **Объем дистрибутива:** 617 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.resco.net

нем накопителе. То есть достигается определенная автономность устройства: обладатель наладонника получает возможность восстановить утраченное даже тогда, когда ему недоступен большой компьютер. Например, сидя в той же электричке.

Если резервированию подлежат какие-то важные данные (иначе ради чего огород городить?), следует позаботиться об их защите на случай потери флэшки. Такую возможность создатели программы нам предоставляют: ставь галку, вводи пароль и спи спокойно, надеясь на то, что крутым профи твои секреты по барабану, а обычный человек, случайно нашедший накопитель, не будет слишком настойчив

и просто отформатирует память девайса, столкнувшись с препятствием в получении доступа к чужой информации.

Вы экономите место на флэшке? Значит, степень сжатия для вас важна. Создатели программы предлагают три варианта: нормальный, максимальный, быстрый. Скорость выше – архив больше: выигрыш в одном означает проигрыш в другом.

Ну и наконец, следует выбрать объекты для резервирования. В списке имеются почтовые базы, данные реестра, системные файлы. Не то? Тогда укажите сами, что вам дорого.

Ценящие свое время и желающие как-то избежать однообразия имеют возможность воспользоваться планировщиком. Об удобстве инструмента можно не говорить, ибо все и так ясно.

Интерфейс программы, к сожалению, английский. Мне не удалось найти даже неофициального перевода. Зато юзеру предлагаются два варианта утилиты – базовый и продвинутый.

В первом, как следует из названия, кнопок поменьше – только основное. А вот у второго полноценный графический интерфейс, в котором доступны практически все операции, включая настройку параметров резервного копирования. Кнопки большие, так что трезвый человек стилусом по ним попадет. В общем, все продумано до мелочей.

Справочная система сделана с учетом специфики девайса. Все файлы хранятся на локальной машине, поэтому, когда будет нужна помощь, не потребуются выходить в Сеть и расходовать драгоценный трафик. Правда, читать придется по-английски.

Резюме. Честно говоря, я так и не понял, для кого предназначена программа. Но если на КПК вы храните и собираетесь хранить впредь критически важные файлы, то присмотреться к Resco Backup для вас имеет смысл. **UP**



# «Сегоднешние» МЕЛОЧИ

**Занятное слово default. Переводчик Prompt даже со словарем «Информатика» трактует его как «неплатеж». Дефолт 1998 года многие до сих пор вспоминают с содроганием, но в околокомпьютерной среде это слово имеет нейтральное значение – «по умолчанию».**



**Акустик**  
 lecturer@list.ru  
 Mood: смешанное  
 Music: легкий шум питальника

Умолчальный вариант Windows Mobile вам хорошо знаком – несколько строчек на экране «Сегодня». Как ни крути, определенная польза для нетребовательных граждан налицо: не нужно всякий раз запускать почтовый клиент и тапать по дисплею в поисках распорядка дня. А хочется большего. И чтобы без лишних хлопот. И по возможности бесплатно.

Есть альтернативный софт, но что касается хлопот (читай лишних телодвижений), то от них вас избавят и дополнительные модули экрана «Сегодня». В ряде случаев для получения нужной информации достаточно либо взглянуть на дисплей, либо щелкнуть по строчке плагина. Мы не будем рассматривать приложения широкого профиля, видоизменяющие экран «Сегодня» постольку-поскольку (ну придумали авторы такой бонус!), и пройдемся по небольшим и простым софтинкам, назначение которых

по дефолту – служить в должности «сегоднешних» модулей.

## TaskPlus 2.07

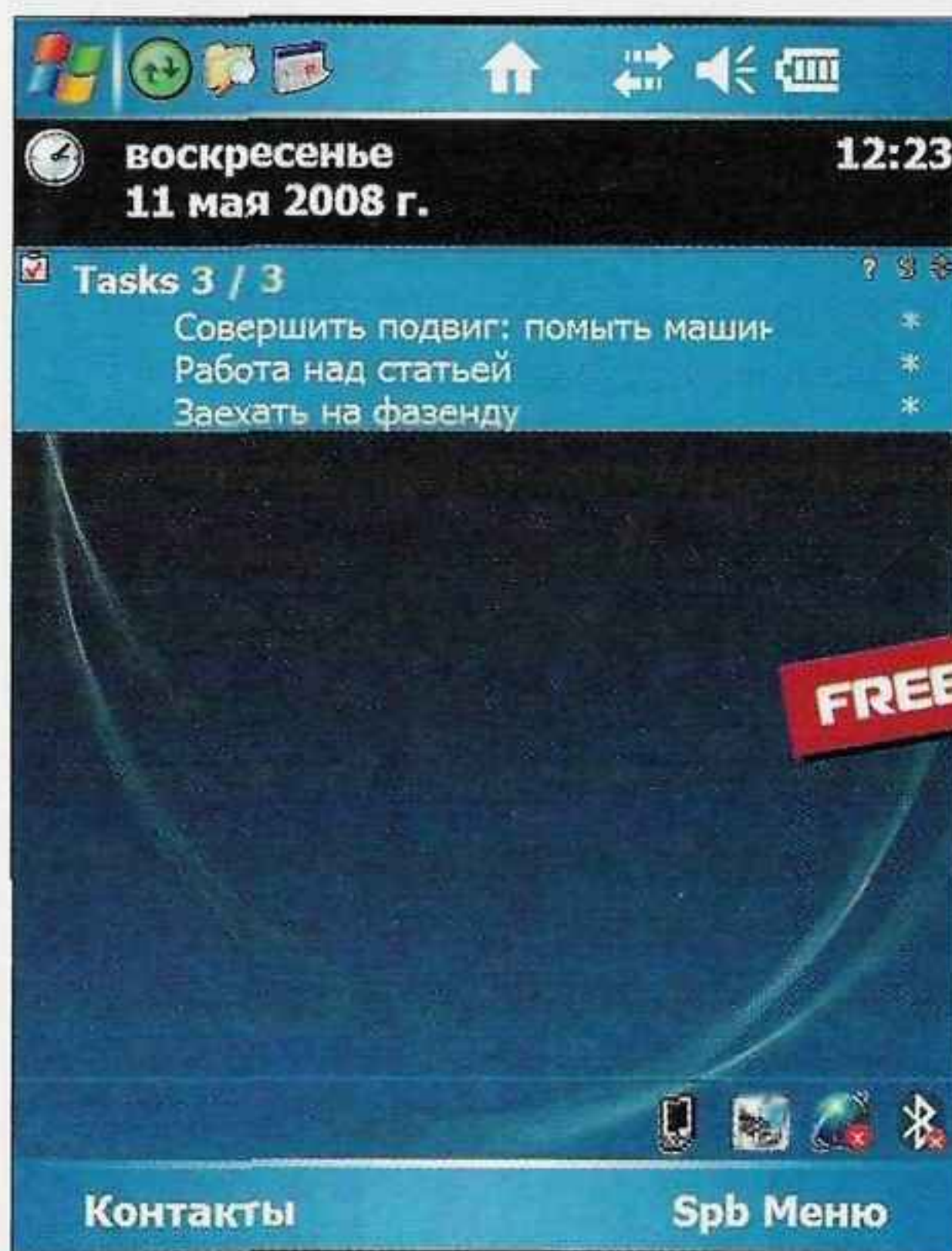
Пока существует две версии плагина – для пятой и шестой редакции Windows Mobile. Не перепутайте! В процессе инсталляции меня чрезвычайно умилил вопрос, не желаю ли я установить today screen plug-in. Простите, но зачем еще нужна эта софтина, если не для того, чтобы выводить на экран список задач, созданных системным инструментом? Каждому заданию соответствует строка с указанием его названия, начала и окончания выполнения. Учтите, что задачи, помеченные как выполненные, отображаться не будут. Еще программка умеет оповещать хозяина о днях рождения людей, занесенных в список его контактов.

Настройки плагина чрезвычайно запутанны и по преимуществу сводятся к изменению оформления строчек (цвета,

величины шрифта, отступа от края экрана). На мой взгляд, штатное средство уступает TaskPlus лишь потому, что не показывает строчки с названием задачи. При удалении плагина система удивила меня сообщением об ошибке и потребовала выполнить мягкую перезагрузку. После софт-ресета и традиционных заклинаний строптивый плагин был удален. Как говорится, на любителя.

## Retro PPC 1.07.02

Часть плагинов для экрана «Сегодня» относится к категории «бесполезно, но красиво». В самом деле, если проку нет, пусть хоть глаз отдохнет. Сложно сказать, почему в названии программы фигурирует слово retro. Возможно, потому, что она выводит на дисплей аналоговые часы. О деталях: по умолчанию хронометр (один из трех на ваш выбор) располагается вверх по центру. Но, по моему мнению, изначальный skin – system – хорошо смо-

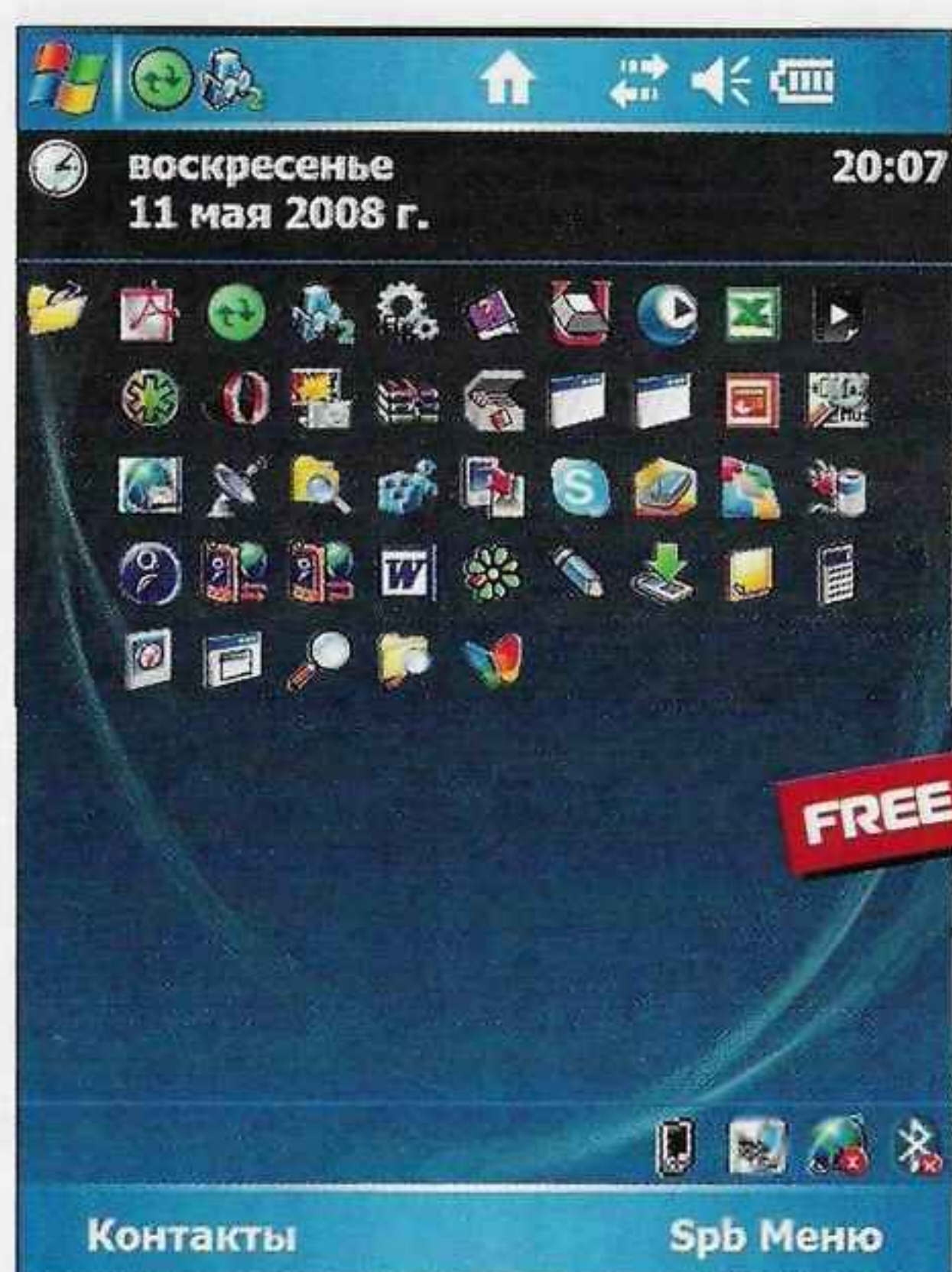


- Программа: Retro PPC 1.07.02
- Разработчик: GMT (Энрико Бертоцци)
- ОС: Windows Mobile 2003 и выше
- Объем дистрибутива: 141 Кбайт
- Русификация интерфейса: нет
- Адрес: gemini.dynalias.net

- Программа: TaskPlus 2.07
- Разработчик: Forest59
- ОС: Windows Mobile 5 и выше
- Объем дистрибутива: 120 Кбайт
- Русификация интерфейса: нет
- Адрес: software.forest59.com/taskplus.aspx

- Программа: Smartbar 1.2.010
- Разработчик: Teksoft SRL
- ОС: Windows Mobile 2003 и выше
- Объем дистрибутива: 691 Кбайт
- Русификация интерфейса: нет
- Адрес: www.teksoftco.com





- **Программа:** cLaunch 12.04
- **Разработчик:** Welic
- **ОС:** Pocket PC 2002 и выше
- **Объем дистрибутива:** 691 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** [home.pacific.net.sg/~welic](http://home.pacific.net.sg/~welic)

- **Программа:** Launcher 1.40
- **Разработчик:** Скотт Селигмен
- **ОС:** Pocket PC 2002 и выше
- **Объем дистрибутива:** 26 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** [www.scottandmichelle.net/scott](http://www.scottandmichelle.net/scott)

- **Программа:** UltimateSearch 1.5
- **Разработчик:** Gx5 L.L.C.
- **ОС:** Pocket PC 2002 и выше
- **Объем дистрибутива:** 131 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** [www.gx-5.com](http://www.gx-5.com)

трится лишь на QVGA-экранах (то же касается и скина modern).

Если у вас машинка с VGA-дисплеем, откройте настройки программы и в списке Display this clock выберите пункт AustereVGA (название говорит само за себя). Впрочем, не исключено, что вам понравятся небольшие скины. Положение часов по горизонтали изменяется посредством опций из списка Horizontal alignment, а добавлять секундную стрелку или нет – дело вкуса (правда, разработчик не гарантирует корректную работу этого элемента на слабых КПК).

Чтобы при тапе по часам запускалось окно с системными настройками времени, поставьте галочку в соответствующем чекбоксе в опциях Retro PPC. Для создания скинов разработчик советует использовать таинственное приложение REdit, которое мне найти не удалось, как я ни старался. Может, вам повезет.

### Smartbar 1.2.010

На скриншоте вы видите, что получилось после инсталляции фирменной темы плагина. Чтобы убрать с глаз долой аляповатую картинку, входящую в поставку модуля, достаточно нажать на значок в виде шестиконечной звезды. Очень раздражают обрезанные названия значков: размывается, дело не в проблемах с кириллицей. А ведь инсталлятор спрашивал, нужна ли мне эта самая тема. Что ж, впредь

умнее буду. Судя по набору иконок на экране «Сегодня», разработчики полагают, что пользователю больше всего необходимы «Проводник», Word, Excel, браузер, плеер и картишки.

Щелчок по значку со стилизованным КПК раскрывает меню, предназначенное для вызова основных модулей плагина, который, в сущности, является полноценным лончером. Ultra Keyboard умеет запоминать пароли и адреса веб-ресурсов, Screen Capture делает скриншоты (надо же как-то оправдать цену продукта), Task Manager, как и большинство аналогичных утилит, в реальном времени отображает загрузку процессора, выводит список запущенных программ и многое другое, а Network Tools ведает настройкой сети.

Да, Smartbar способен выгружать запущенные приложения и пытается соблазнить юзера модулями отображения даты, времени и заряда батареи, но цена продукта вряд ли соответствует его функциональности: мы неоднократно рассказывали о бесплатных программах такого рода, причем куда более толковых. К слову, после удаления плагина фирменная тема остается на месте (в качестве бонуса), да и мусора после него много.

### cLaunch 12.04

Вы не читаете информацию в окнах установки программ? Напрасно, так как при

инсталляции cLaunch вам первым делом скажут, что софтина работает, лишь будучи установленной на сам КПК. Забудьте о флэш-карте.

Обычно тексты я набираю без очков, но, тестируя рассматриваемый плагин, был вынужден использовать «вторые глаза»: надписи на вкладках мелкие-мелкие, и без волшебных стекол решительно невозможно разобрать ни одной буквы, а уж попасть куда нужно стилусом – дело и вовсе безнадежное.

Итак, cLaunch позволит вам быстро запускать любые приложения непосредственно с экрана «Сегодня»: достаточно тапнуть по нужному значку. Программы делятся на восемь тематических категорий: Main, Tools, Comm (видимо, Communications?), Games, Utils, Music, eBooks и Misc. Полагаю, перевод излишен.

Чтобы создать значок для запуска программы, щелкаем по крохотной иконке в левом верхнем углу списка вкладок и жмем на кнопку Add. Потребуется вписать название приложения и указать путь к исполняемому файлу (опционально – параметры командной строки). Русские имена cLaunch воспринимает адекватно. Но когда я выбирал экзешники некоторых обычных приложений (например, gICQ), окно настроек плагина закрывалось без каких-либо пояснений.

Дальше еще веселее: значки отмеченных программ оказались урезанными

Quarter Video Graphics Array (также известен как Quarter VGA, или QVGA) – популярный термин для обозначения компьютерных мониторов с разрешением 320 x 240 пикс. QVGA-дисплеи часто можно увидеть в сотовых телефонах, КПК и карманных игровых приставках. (Wiki)



ми вчетверо. Вот что побудило меня надеть очки: плагин заточен под QVGA-экраны, о чем разработчик умолчал (понятно, что создавать отдельную сборку под КПК с VGA-дисплеями лень). Для удаления плагина требуется мягкая перезагрузка.

### Launcher 1.40

В отличие от предыдущего плагина, этот не станет напрягать вас вкладками с категориями софта, а тупо разместит иконки всех (!) установленных приложений на экране «Сегодня». Рекомендуются гражданам, не захламляющим свои КПК множеством ненужных программ. Софтина настолько любезна, что позволяет удалить свои следы из реестра нажатием на особую кнопку. Вот, собственно, и все дополнительные настройки. Дешево и сердито.

### UltimateSearch 1.5

На мой взгляд, этот плагин – один из самых функциональных в своей категории: после его установки на экране «Сегодня» появляется симпатичное поле ввода поискового запроса и кнопка Go. Что я собрался искать? Вы не поверите: только то, что требуется. Другое дело – где искать: перед вводом запроса советую вам нажать на панели левую кнопку и выбрать поисковую машину из внушительного списка, например Google, Wikipedia, YouTube,

Yahoo! OneSearch, Flickr или другую. Результат поиска будет показан в системном браузере.

Если ваш запрос имеет характер глубоко специфический, возможно, вам поможет поиск в базе данных по фильмам или новостям. Казалось бы, вот незадача – на экране Today нет виртуальной клавиатуры, но в настройках плагина изначально включена опция, благодаря которой борда немедленно возникает при тапе по строке ввода запроса. Дополнительная настройка сводится к указанию вашего местонахождения (город или почтовый индекс). Ну очень полезная софтина. Осталось победить собственную жадность.

### QuoteToday 1.61

Умные предпочитают учиться на чужих ошибках. А еще черпают мудрость из высказываний классиков. Установив quoteToday, вы получите в свое распоряжение более полутора тысяч цитат, поделенных на четыре категории: Classics (по умолчанию), Success, Motivation и Love. Не думаю, что в коллекции найдутся афоризмы по поводу извращенной любви к мобильному софту, но и того, что есть, хватает.

Учтите, что по умолчанию цитаты черного цвета. Нужно запустить настройки плагина (тап по значку цитаты) и на вкладке Fonts выбрать оттенок, и не забудьте

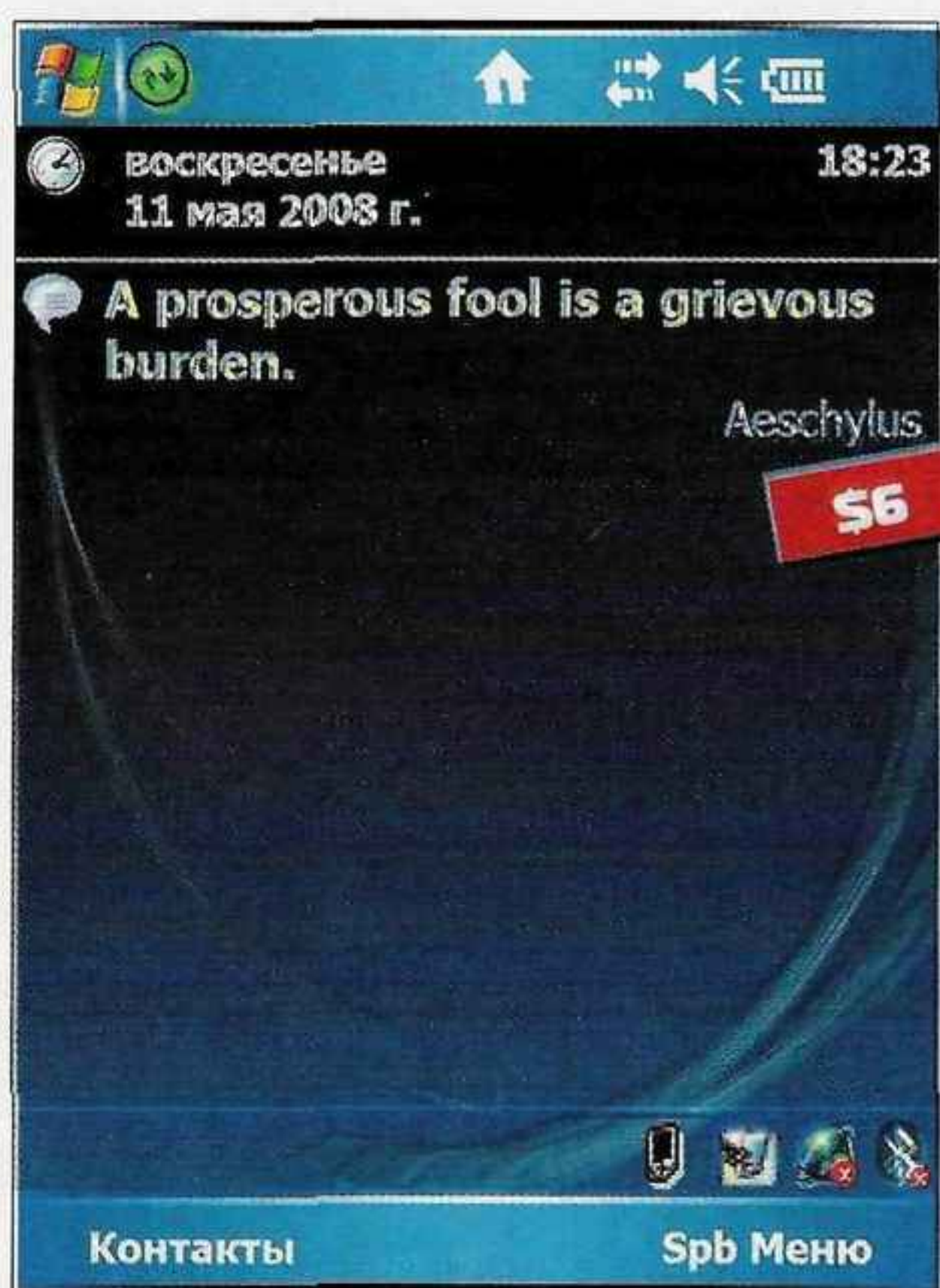
снять галочку в чекбоксе Font Color. Там же расположены и настройки размера шрифта. Если вас утомит обилие афоризмов, меняющихся каждые пять минут, укажите более длинный временной интервал на вкладке Display.

Казалось бы, мелочь, но поддержка VGA-разрешения уже кажется мне манной небесной: в этом смысле плагин работает замечательно. Правда, есть нюанс: все цитаты – на английском. Впрочем, нет худа без добра: хороший повод подучить язык.

### OwnerPhoto 0.1

А вот модуль, способный принести неограниченную пользу. Правда, для проявления его выдающихся качеств потребуются как минимум одно событие и один человек: вы теряете КПК (не к ночи будь сказано), а нашедший машинку гражданин, движимый состраданием к ближнему, включает девайс и видит ваши ФИО, почтовый адрес и телефон. Далее честный-пречестный товарищ связывается с вами и радостно сообщает о потеряшке. Если же вы добавите свою фотографию устрашающего вида (см. скриншот), то нашедший карманный ПК сам прибежит к вам и будет просто счастлив избавиться от находки.

Все, что вам потребуется, – это тапнуть по значку плагина и ввести данные. И не забудьте об устрашающих фотогра-



- Программа: quoteToday 1.61
- Разработчик: pocketMax
- ОС: Pocket PC 2002 и выше
- Объем дистрибутива: 163 Кбайт
- Русификация интерфейса: нет
- Адрес: www.pocketmax.net



- Программа: OwnerPhoto 0.1
- Разработчик: Владимир Ралев
- ОС: Pocket PC 2002 и выше
- Объем дистрибутива: 58 Кбайт
- Русификация интерфейса: нет
- Адрес: vladimir.raliev@gmail.com



- Программа: TodayPlayer 3.5.0
- Разработчик: Майк Берро
- ОС: Pocket PC 2002 и выше
- Объем дистрибутива: 447 Кбайт
- Русификация интерфейса: нет
- Адрес: www.todayplayer.com





- **Программа:** Journal\_Bar 3.6.0
- **Разработчик:** Omega One
- **ОС:** Pocket PC 2002 и выше
- **Объем дистрибутива:** 2,83 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.omegaone.com

- **Программа:** Quick Memo for PokeP 1.16a
- **Разработчик:** jsurfer
- **ОС:** Windows Mobile 5
- **Объем дистрибутива:** 47 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** home.comcast.net/~cheezsj

- **Программа:** DevState 1.5
- **Разработчик:** Риойчи Ивайда
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше
- **Объем дистрибутива:** 83 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** riwaida@msn.com

фиях, вызывающих ужас у мелких воришек. Вот и вся премудрость.

### TodayPlayer 3.5.0

Хотя разработчик давным-давно забил на программу, она прижилась на КПК под управлением Windows Mobile 5. Впрочем, язык не поворачивается назвать плагином полноценный аудиоплеер, воспроизводящий файлы форматов MP3, WAV и Ogg. Несмотря на кажущуюся аскетичность модуля (кнопки воспроизведения, паузы и остановки), по числу настроек и их качеству TotalPlayer обходит любой халявный проигрыватель. Щелкните по значку с изображением ноты и пользуйтесь на здоровье десятиполосным эквалайзером, усилителем басов и таймером выключения.

Но, как говорят в рекламе, это еще не все: команда Options запустит окно с шестью вкладками (справка о программе не в счет). Если ваши MP3-файлы снабжены ID3-тегами, можете включить их отображение. А вот индикаторы уровня (Show Peak Meters), на мой взгляд, попусту расходуют системные ресурсы. Изначально плагин отображает состояние батареи и свободное место в памяти машинки. Не нужно? Зайдите на вкладку Display 2 и уберите лишнее. По умолчанию переназначение аппаратных кнопок отключено, но при необходимости можно задействовать и эту функцию (вкладка Buttons).

Для полного счастья есть редактор плей-листов: можно не только загружать, но и редактировать, а также сохранять списки воспроизведения в форматах ASX и M3U.

### Journal\_Bar 3.6.0

Думаете, плагин лишь сообщает прогноз погоды? Ошибаетесь! Тридцать баксов за такой информер было бы многовато. Модуль не только выдаст прогноз погоды на три дня, но и загрузит новости, покажет программу телепередач и биржевые котировки. Сразу после установки вам будет предложено выбрать страну и город, а затем проверить подключение к интернету. Для навигации по отображаемым элементам используются крохотные кнопки прокрутки в левой части дисплея (в настройках плагина задается интервал автоматического скроллинга).

Изначально отображается локальное время в выбранном городе: этот элемент отключается на вкладке Weather в настройках программы. Всего же можно указать 14 (!) городов. Вот только с новостными лентами и другим контентом российские пользователи обломаются: дело в том, что плагин не позволяет вводить адреса веб-каналов, а предустановленные компоненты для россиян – три новостные ленты EuroNews – на поверку оказались англоязычными. Разумеется, нечего и мечтать о русскоязычных телепро-

граммах и других обещанных вкусностях. Но идея хороша.

### Quick Memo for PokeP 1.16a

По счастью, плагин японского энтузиаста принял кириллицу как родную. Несмотря на название софтины, она не даст вам возможности делать заметки стилусом на экране «Сегодня», зато вы напишете что хотите, тапнув по значку с изображением карандаша и выбрав команду Edit Text. Доступны копирование и вставка текста, а также изменение цвета шрифта.

Разбивать текст на строки придется самостоятельно, да и не факт, что с первого раза он уместится в окне. Можно попробовать изменить размер шрифта, а также поиграть с величиной окна.

### DevState 1.5

Напоследок – об одном из легких многофункциональных плагинов, отображающем массу полезной информации: вам будет показано свободное место в памяти машинки и на флэш-карте, состояние аккумулятора батареи. Также нельзя не упомянуть о выпадающем списке команд для софт-ресета, выключения подсветки, дезактивации самого устройства и беспроводных модулей. Каждому запущенному приложению соответствует небольшой значок в разделе Launched. Для выгрузки программы служит команда контекстного меню. UP

Термин VGA часто употребляется для обозначения разрешения 640 x 480 пикс. независимо от аппаратного обеспечения, что не совсем верно. Также используется для обозначения 15-контактного VGA-разъема, предназначенного для передачи аналоговых видеосигналов при различных разрешениях. (Wiki)



# НОВИНКИ **сезона** ОТ «ОГНЕННОГО ЛИСА»

Не так давно завершился проводившийся ресурсом Mozilla Labs конкурс **Extend Firefox**, целью которого было выявление лучших дополнений к **Firefox 2**. Подобные мероприятия хороши тем, что дают возможность сориентироваться в общем потоке решений.



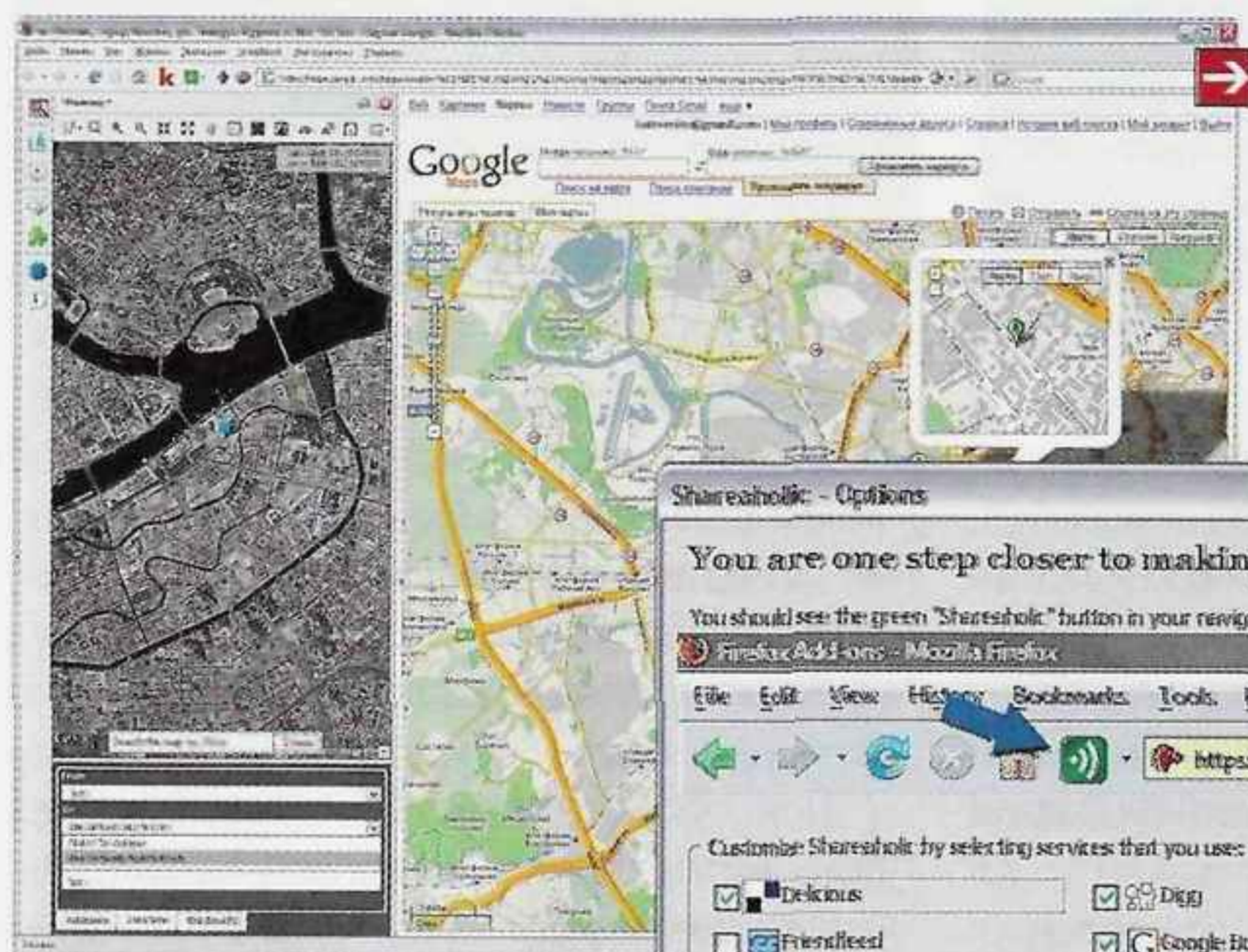
Алексей Кутовенко  
alteridem@rambler.ru  
Mood: хорошее  
Music: Led Zeppelin

На конкурс было подано более ста работ, и оценивало их компетентное жюри, так что победители, а именно три обладателя главных призов и дюжина финалистов, выдержали весьма суровый отбор – около десяти программ на место. Лучшие решения выложены на ресурсе [addons.mozilla.org](http://addons.mozilla.org) с описаниями.

## Победители

Первый победитель – расширение **Minimap Sidebar**. Оно объединяет несколько сервисов, так или иначе связанных с использованием онлайн-карт. Развернутая, панель Minimap занимает довольно много места, однако она того стоит. Для начала работы достаточно перетащить на Minimap ссылку или адрес с открытой в браузере веб-страницы. Поддерживается и ввод координат вручную. Аддон взаимодействует с картографическими сервисами Google, Microsoft и Yahoo!. В тех случаях, когда данных хватает, работа Minimap впечатляет. Если на карте доступна соответствующая информация, будут действовать все сопутствующие сервисы: локальный поиск, прокладка маршрутов и пр. Причем данные и инструменты скомпонованы на одной панели, а значит, нет необходимости переключаться между закладками в браузере. Более того, создатель Minimap учел нынешнюю моду на семантический веб, введя поддержку микроформатов, для получения которой, правда, юзеру требуется установить еще одно расширение – **Operator**.

Если первый победитель по-настоящему актуален только в местностях, в полной мере охваченных онлайн-картами, то следующий победитель – итальянец **SamePlace Instant Messenger** – будет интересен широкой аудитории. Это интегрируемый мессенджер, поддерживающий сети AIM, Google, ICQ, Jabber, MSN и Yahoo!. Совместим с Firefox 2 и Firefox 3 beta. В интерфейс браузера встраивает-



**Minimap Sidebar:** карты, маршруты и поддержка микроформатов

**Shareaholic** предназначен для отправки ссылок на популярные социальные ресурсы

ся как боковая панель. Поддерживает импорт контактов из онлайн-почтовых сервисов. Работает в соответствии с принципом Drag & Drop: в сообщении можно вставлять перетаскиванием куски текста и изображения с открытых в браузере веб-страниц.

Изучив SamePlace, я признаю, что по функциональности он все-таки не сможет заменить самостоятельные мессенджеры. Его главное преимущество заключается именно в интеграции с интернет-браузером. Встроенное приложение всегда под рукой, поэтому SamePlace станет неплохим дополнением к портативной (portable) версии Firefox.

Обратите внимание: для нормальной работы SamePlace требуется еще один аддон – **xmpp4moz**. На сайте проекта лежит пакет **SamePlace Suite**, включающий в себя оба компонента.

Концепция Web 2.0 подразумевает постоянный обмен информацией между пользователями. Дополнение **Shareaholic** решает задачу узкоспециальную, и решает очень хорошо. Настолько хорошо, что замыкает тройку главных призов конкурса **Extend Firefox**. Его назначе-

ние очень простое – быстрая отправка ссылок на сайты для обмена URL. Работает Shareaholic с версиями Firefox от 1.5 до 3 beta. Функции доступны в контекстном меню браузера. Настройки расширения позволяют юзеру указать те сервисы, на которых будут сохраняться ссылки. Ему на выбор предложено около двух десятков наиболее популярных ресурсов – от Google Bookmarks и Del.icio.us до Ma.gnolia и Twitter. Благодаря Shareaholic значительно упрощается не только обмен линками, но и наполнение частных онлайн-архивов: не надо держать на панели ссылок лишние кнопки, поскольку все действия выполняются одним кликом в контекстном меню, что чрезвычайно удобно. Кроме того, интересный линк можно сразу отправить другу по e-mail.

Создатель программы не удержался от соблазна: ведутся рейтинги по количеству сохранений URL. Толку мало, но модно и делу не мешает.



## В шаге от пьедестала

Список призеров Extend Firefox не ограничивается тремя лидерами. Среди дюжины финалистов есть достойные, заслуживающие упоминания не меньше победителей.

Ряд решений предназначен для взаимодействия с социальными сервисами. Так, например, **TwitterFox** ([www.naan.net/trac/wiki/TwitterFox](http://www.naan.net/trac/wiki/TwitterFox)) призван упростить работу с ресурсом Twitter и будет полезен для вас, если вы являетесь участником вышеупомянутого проекта. Похожее дополнение **IncSearch** ([www.enjoyxstudy.com/firefox/extension/delicious\\_incsearch/index.en.html](http://www.enjoyxstudy.com/firefox/extension/delicious_incsearch/index.en.html)) имеет собственный интерфейс для поиска по базе известнейшего онлайн-менеджера закладок Del.icio.us. Табличный вид изрядно ускоряет процесс. Поддерживается поиск с использованием логических операторов и сложных выражений. Доступен неплохой набор горячих клавиш. Результаты поиска могут быть сохранены на локальном компьютере.

Футбольные фанаты по достоинству оценят дополнение **FootieFox**, которое оперативно докладывает о результатах встреч на международной арене и в нескольких десятках национальных футбольных лиг. Щелкнувший по итоговому счету матча на панели FootieFox веб-серфер сразу перенаправляется на страницы крупнейших футбольных сайтов. Кроме того, в комплекте с дополнением идет поисковый плагин.

Несколько модулей, вышедших в финал, выполняют незаметные, но полезные функции, находясь в фоновом режиме. Например, **Table2Clipboard** позволяет владельцу компьютера без труда копировать и вставлять в буфер обмена находящиеся на веб-странице таблицы, целиком и частями, сохраняя нормальный вид элементов и их взаимное расположение. Это особенно актуально при вставке данных в электронные таблицы. А **URL Fixer** исправляет ошибки в набираемых в адресной строке ссылках.

На фоне двух ранее упомянутых проектов гораздо привлекательнее смотрится **Shrinkify** ([shrinkify.com/firefox](http://shrinkify.com/firefox)). Это на редкость полезное дополнение умеет быстро преобразовывать длинные URL в короткие ссылки вида <http://shrinkify.com/9h>, которые можно, к примеру, спокойно отправлять письмом, вставлять в сообщения на форуме или в мессенджере. Вся операция требует двух кликов – вызова контекстного меню и щелчка по пункту Shrinkify Current URL. Готовая короткая ссылка автоматически сохраняется в буфере обмена.

Если вы пользуетесь стандартным модулем сохранения закладок Firefox, опробуйте **Boox**. Дополнение не заменяет стандартные «Закладки», как это делает, например, ScrapBook, а совершенствует работу со штатной системой. Среди его функций – расширенный поиск по архиву, вывод настраиваемых всплывающих подсказок с дополнительной информацией о сохраненных ссылках, просмотр закладок в отдельной вкладке браузера с возможностью выбрать стиль визуального оформления.

Есть среди финалистов и более заметные в повседневной работе решения. Например, на конкурсе засветилось достаточно известное расширение **FireGestures**

→ **Конкурс Extend Firefox показал, насколько расширяется функциональность Firefox. Некоторые из плагинов ориентированы на отдельные группы пользователей, другие – на всех любителей Firefox.**

([www.xuldev.org/firegestures](http://www.xuldev.org/firegestures)), заставляющее Firefox понимать «мышинные жесты»: к таким движениям удобно привязать различные действия. Интерес также представляет расширение **Fast Dial**, с помощью которого можно создать стартовую страницу, которая заменит стандартную пустую вкладку about:blank. На странице Fast Dial умещается до двенадцати графических миниатюр сайтов: получается этакий расширенный аналог панели закладок, обеспечивающий быстрое обращение к постоянно посещаемым сайтам. Добавляются они элементарно: щелкаем по пустой ячейке Fast Dial, вводим URL, название сайта и пару других параметров. Кроме того, пункт «Добавить в «Быстрый набор»» вносится в контекстное меню, что позволяет пользователю добавить в свой набор любую открытую в браузере страницу. Можно перетаскивать миниатюры по странице, обновлять, менять их свойства и т. д. В дополнение заложено несколько способов создания миниатюр – от применения Java до закачки из Сети при каждом открытии страницы Fast Dial.

Полезным для многих будет дополнение **Update Scanner**, которое отслеживает изменения в интересующих юзера уголках интернета. Работать с ним очень просто. Когда в браузере открыта нужная страница, следует выбрать соответствующий пункт в контекстном меню или нажать кнопку **Update Scanner** на панели инструментов Firefox. В настройках новой ссылки указывается периодичность проверки и чувствительность модуля к изме-

нениям контента. Далее система переходит в автоматический режим: при обновлении источника всплывет уведомление, а при посещении находящейся «под колпаком» страницы все правки будут подсвечены желтым.

Широкого применения заслуживает и **Qtl (Quick Translation)** – удобный и вполне качественный встроенный переводчик, обращающийся к онлайн-сервису Babylon. Настройки определяют поведение аддона (постоянно ли он включен или вызывается по запросу), а также направление перевода. Русский язык поддерживается.

Для перевода достаточно выделить на веб-странице нужное слово. Результат выводится в небольшом окошке, которое содержит статьи из нескольких универсальных и специализированных словарей. Кроме того, в окошке Qtl находятся кнопки, нажатием на которые запрос по выделенному слову направляется на Amazon, Babylon, Flickr, Yahoo! и YouTube.

**All in One Sidebar** ([firefox.exxile.net/aios](http://firefox.exxile.net/aios)) предназначен для организации быстрого и удобного доступа к настройкам браузера и всевозможным информационным консолям: истории, загрузкам, списку дополнений, закладкам. Сила All in One Sidebar – в гибкости настроек. Настраивается что угодно – от положения панели в окне браузера до иконок ее отдельных элементов. Вы вольны сделать так, чтобы вид панели менялся в зависимости от ситуации: при запуске аддона – один, при переходе в полноэкранный режим – другой. При желании в All in One Sidebar, как и в обычной вкладке, можно открыть любую веб-страницу с возможностью быстрого переключения между режимами просмотра самой страницы: обычным, показывающим ее код или дающим справочную информацию о ее элементах. Особого внимания заслуживает большое количество горячих клавиш, которые поддаются перенастройке. Описывать все функции дополнения не имеет смысла: лучше загляните на сайт программы и почитайте все сами.

Конкурс Extend Firefox в очередной раз показал, насколько значительно расширяется функциональность Firefox с помощью дополнений. Некоторые из них четко ориентированы на специфические группы пользователей, а некоторые, например All in One Sidebar, FireGestures, Fast Dial, Qtl, Update Scanner и Shrinkify, могут быть востребованы самыми широкими кругами любителей Firefox. **UP**



# О НОВОСТЯХ НАУКИ И ПРАВАХ ЧЕЛОВЕКА

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).



Николай Барсуков  
b@upweek.ru  
Mood: Diablo 2 LOD  
Music: «Оргия праведников»



## Subject:

Письмо в рубрику «Почтовый ящик». На злобу дня.

Платунов Сергей

Доброго времени суток «Upgrade».

Приветствую всю Вашу пишущую братию и беру на себя смелость заявить: «Вы лучшие в своем сегменте журнального рынка».

Очевидно, что Ваш журнал живет и развивается. Очень приятно, что в Вашем издании можно не только получить информацию о новых программах и железе, но и принять участие в обсуждении злободневных тем, иногда не столько компьютерных, сколько мировоззренческих.

Несколько номеров назад некто в рубрике «Почтовый ящик» заявлял, что дескать не нужна рубрика «Новости науки». Для меня честно говоря эта рубрика заменяет целый журнал «Наука и жизнь» (грустно-улыбающийся смайл). Очень «втемная» рубрика. Требую увеличить ее до двух разворотов. Нет, ну правда же, хочется знать о развитии технологий в целом, в комплексе – ведь все взаимосвязано. <...>

Кстати о разнообразии, но в несколько другом контексте мне и хочется написать. Господин (или товарищ?) Ремо предложил поделится своим мнением об игровых приставках и их положении в быту читателей журнала. И в подтверждении мысли товарища (или все-таки господин) Ремо в «Почтовом ящике» сплошь отзывы типа «да игровая приставка есть, это круто и т.п.».

Позволю не согласиться с этим мнением. Лично у меня приставки нет, и нужды я в ней не испытываю. Вообще, если быть честным, я домашнюю машинку (стационарную ПК) приобретал для игры! Нароботаться на компе я могу и в рабочее время (смайл). Даже первый свой комп («ZX-Spectrum») я покупал, чтобы



играть! Но в том-то и штука, что и первые проги я написал именно на этом компе. Ребята РАЗНООБРАЗИЕ и функциональность важны: если бы я купил «Sega», то ваш журнал недосчитывался бы моих еженедельных кровных 45 рублей (веселый смайл).

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

Функциональное разнообразие – суть свобода выбора. Комп заменяет мне и игровую приставку, и телевизор, и музыкальный центр, и частично библиотеку. И меня очень тревожат эти новые «МАРКЕТИНГОВЫЕ» тенденции «ИГРАЙТЕ НА ИГРОВЫХ ПРИСТАВКАХ», «НОУТБУК И КПК – ЭТО КРУТО». Те, кто хотят только играть – пусть покупают приставки – им свобода выбора (разнообразие) не нужны. А мобильный ПК нужен людям, подобным

товарищу (господину) Ремо, – тем кто всегда в пути и на связи. И то и другое неплохо – но есть и такие как я – не лишайте меня возможности поиграть на ПК.

Коснусь и второй «темы дня»: ужесточения мер правообладателей по отношению к лицам нарушающим законодательство об интеллектуальной собственности. Корень зла не в корпорациях и правообладателях и не в пиратах: он в самой системе правоотношений, во внутреннем балансе сроков и стоимостей услуг и продук-

тов. Простой пример: кто-то купит билет и посмотрит новый фильм в кинотеатре, приобретет DVD, кто-то качнет из сети, а кто-то, типа меня может и подождать пару лет – по телевизору покажут...

Сложный пример: большинство проблем индустрии новых технологий, Internet-сообщества – проистекают из нарушения балансов стоимости и сроков. Например, «Битлы» распались около 40 лет назад, в живых остается только сэр Пол



# 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 «Пабблишинг 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 2008 г. стоимость подписки для жителей Москвы – 190 рублей в месяц, на шесть месяцев – 1120 рублей, на год – 2230 рублей, а для жителей регионов – 160 рублей в месяц, на шесть месяцев – 1000 рублей, на год – 2000 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

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

Подписка на журнал UPGrade по месяцам:

(наименование платежа)

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

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

кому \_\_\_\_\_  
(фамилия, инициалы)

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

Кассир

000 «Пабблишинг Хаус Венето»

(наименование получателя платежа)

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

Подписка на журнал UPGrade по месяцам:

(наименование платежа)

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

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

кому \_\_\_\_\_  
(фамилия, инициалы)

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

### Квитанция

Кассир



МакКартни, – на каком моральном (не юридическом, а моральном) основании – некий правообладатель хочет сшибить с нас денег за старинные записи «Ливерпульской четверки». <...>

ИТАК, по моему мнению, необходим юридический пересмотр сроков действия и стоимости вознаграждения по объектам интеллектуальной собственности! Подумайте сами:

1. Прошло 5 лет и музыка в свободном доступе. Кто хочет свежую и сейчас – покупайте ее сейчас, платите правообладателю.

2. Прошло 10 лет и возможность использовать новую технологию ИТ-производитель получает без оплаты. Кому приспичило сейчас – платите.

3. Прошло 5 лет и книгоиздатель (владелец сайта) может бесплатно разместить произведение литературы, напечатать репродукцию картины.

Мир меняется, мы меняемся, если мы не будем менять правила игры, то проигрываем. И еще, чтобы быть счастливыми некоторым из нас (грустно-улыбающийся смайл) нужно всего лишь иметь свободу выбора (функциональное разнообразие). <...>

Сергей, приветствую!

Добрые слова как бальзам на израненную душу. Думаю. Никто мне не ответит два разворота под новости науки, но уж один без боя не отдам.

Со второй частью вашего письма я полностью согласен и уже не раз говорил об этом. Именно наложение строгих временных рамок на все интеллектуальные права могло бы полностью разрешить проблему. Надо активно и на всех уровнях лоббировать эту идею при каждом удобном случае.

Указанные вами сроки, я бы сказал, еще либеральны. По мне, так трехлетний софт и годовалые фильмы уже вполне можно делать достоянием всего человечества, а не отдельных людей. Дети какие-то, внуки... Давайте еще до восьмого колена права передавать – тогда вообще прогресс встанет... В общем, все только от нас зависит. Вода камень точит, а тут объединенная воля сотен миллионов людей. Неужто ей сможет противостоять кучка зажавшихся юристов, «продавивших» свои античеловеческие законы? Не верю! Не хочу верить!



Subject:

пара мыслей...

Андрей Еремин

прива!

сразу сорри за пунктуацию! так как ясно излагать не особо умею то сорри если что не так...

про консоли... сам не геймер и знакомых нет... но что касасемо всяких приста-

вок то хотелось бы чтоб про них писали, ибо это во первых интересно (бывают интересные факты в статьях), во вторых полезно для общего развития, в третьих может привлечь геймеров а так как журнал не только про игры то может их заинтересовать и остальное в журнале (искренне на это надеюсь!).

про софт... лично мне не интересен раздел обновления. хотя кому то он нужен. но фраза типа «исправлено несколько багов» из которой и состоит вся сноска как то не привлекает.

так же хотелось бы отметить что раздел бесплатные аналоги был бы очень интересен. особенно программы с меткой выбор редакции, ибо ваше мнение уважают (у меня самого уже переодически вырывается фраза « раз ап сказал то так и будет!» ) (смайл)

так же было бы интересно увидеть рубрику portable soft. думаю что не мне одному. кстати ее можно сделать подразделом бесплатных аналогов (смайл). <...>

про кпк тоже интересный раздел. давно ожидал. хотя на мой взгляд линь на кпк работала бы лучше. <...>

Здравствуйте, Андрей!

Спасибо вам за ваши замечания, постараемся учесть по максимуму (смайл). Идея про портативный софт мне самому понравилась, обязательно обсудим это дело с софтовым редактором. Следите за анонсами! 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) 148-9996, 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, 784-67-83

Уважаемые читатели! Журнал UPgrade всегда рад людям, готовым влиться в стройные ряды наших авторов. Людям «железным» интересов имеет смысл писать на адрес [platon@upweek.ru](mailto:platon@upweek.ru) непосредственно Платону Жигарновскому, тем, кто стремится описывать телекоммуникации, смартфоны и прочие мобильные штуки, обращаться по другому почтовому адресу – [b@upweek.ru](mailto:b@upweek.ru) (к Николаю Барсукову). Ну а про обычный софт – все вопросы к Майку Задорожному ([zmike@upweek.ru](mailto:zmike@upweek.ru)). Тема письма «Новый автор» существенно все облегчит, поскольку нам по-прежнему приходится просто неприличное количество спама. Письма на ящике [upgrade@upweek.ru](mailto:upgrade@upweek.ru) тоже внимательно 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



# FLASHBACK



... Si vis pacem,  
para bellum ...

...Хочешь мира,  
готовься к войне...



[www.flash-back.ru](http://www.flash-back.ru)



# Внезапно отключили электроэнергию?

Компьютеры 30 000 000  
пользователей APC  
продолжают работать.

## А ваш?



Подумайте, сколько ценного хранится на вашем компьютере: личные и деловые документы, финансовая информация, приложения для подключения к Интернету, редкие видеофильмы, памятные фотографии, любимая музыка... Потеря этой информации может существенно повлиять на ваш ритм жизни. Именно поэтому большинство пользователей доверяют защиту своего оборудования APC, а не другим производителям источников бесперебойного питания.

Что делает продукцию APC мировым лидером продаж на рынке защиты электропитания? Уже более 20 лет мы являемся новатором в этой области, разрабатывая инновационные технологии. Известные своей надежностью (Legendary Reliability®) решения APC сохраняют данные и защищают оборудование от проблем, связанных с электропитанием, которые с каждым днем проявляются все сильнее.

По мнению экспертов, потребление электроэнергии в ближайшем будущем будет

только возрастать. При этом уровень текущих инвестиций в развитие электросети снизился до рекордно низкой отметки. Эта ситуация неблагоприятно сказывается на пользователях домашних компьютеров, и делает защиту от APC еще более необходимой.

APC предлагает широкий ассортимент решений для защиты электропитания, оптимально соответствующих требованиям различных задач. Вы уже пользуетесь продуктами APC? Зайдя на сайт [www.apc.com](http://www.apc.com) в раздел «Выбор оборудования», вы сможете подобрать новую батарею для вашего ИБП или новую модель ИБП с оптимальными характеристиками.



Посетите [www.apc.com](http://www.apc.com) и узнайте, почему 30 000 000 пользователей больше не беспокоятся о возможной потере данных из-за проблем с электропитанием.

### Решения APC для всех уровней защиты:

#### Домашним пользователям

##### ИБП Back-UPS® ES 525

4 розетки: 3 с батарейной поддержкой, 1 с сетевой фильтрацией; до 28 мин. автономной работы (при типичной нагрузке); защита DSL-линии.



#### Для дома и офиса

##### ИБП Back-UPS® ES 700

8 розеток: 4 с батарейной поддержкой, 4 с сетевой фильтрацией; до 41 мин. автономной работы (при типичной нагрузке); защита DSL-линии и линии локальной сети.



#### Малому бизнесу

##### ИБП Smart-UPS® 1000

Оптимальное решение для защиты серверов. 8 розеток с батарейной поддержкой; до 45 мин. автономной работы (при типичной нагрузке); синусоидальная форма выходного напряжения; наличие SmartSlot предоставляет широкие возможности для мониторинга.



Загрузите **БЕСПЛАТНО** информационные статьи APC в течение 90 дней (на сайте [www.apc.com/promo](http://www.apc.com/promo) после ввода кода **70990v**) либо заполните купон и пришлите его в офис APC по адресу: 119334, Россия, Москва, 5-й Донской проезд, д. 21Б, стр. 10 (отдел маркетинга) и станьте участником розыгрыша — **выиграйте ИБП Back-UPS 1500**

Ф.И.О.: \_\_\_\_\_  
Компания: \_\_\_\_\_  
Должность: \_\_\_\_\_  
Адрес: \_\_\_\_\_  
Отрасль: \_\_\_\_\_  
Тел.: \_\_\_\_\_  
E-mail: \_\_\_\_\_

APC в Москве: 119334, Россия, Москва, 5-й Донской проезд, д. 21Б, стр. 10,  
Тел.: +7 495 916-7166, факс: +7 495 620-9180, E-mail: [apcrus@apc.com](mailto:apcrus@apc.com)

© 2008 American Power Conversion. Все товарные знаки являются собственностью своих владельцев.

70990v

**APC**  
Legendary Reliability®