

#37 (230) 19 сентября 2005

RAID

**АПТЕЧКА ПЕРВОЙ ПОМОЩИ:
АНТИВИРУС PC-CILLIN
INTERNET SECURITY 2005**

**РАЗГОНЯЕТСЯ ВПЕРВЫЕ!
ВИДЕОКАРТА SPARKLE SP-PX43GVH**

**ТОТАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ:
МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ
USB-ПУЛЬТ GOTVIEW**

**УТИХОМИВАЕМ КУЛЕРЫ:
СНИЖАЕМ ШУМ КОМПЬЮТЕРА**

СОЗДАЕМ RAID-МАССИВ:

**КАК СОХРАНЯТЬ ДАННЫЕ
В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ**



DVD-МИНИАТЮРА



Маленький
DVD-проигрыватель
NU PDR-021



КОМЬЮНИКЕЙШН ТЬЮБ

Смартфон на базе
TI OMAP 730 i-mate SP4i



ПОЖАРНЫЙ ЩИТ

Корпус UTT
Warrior 5414R

UPGRADE SPECIAL

#10

www.upspecial.ru



ОКТАБРЬ 2005
ежемесячный компьютерный журнал

возможно ли, чтобы в microsoft прислушались к нашему мнению? - сергей трошин

ТЕМА НОМЕРА
ИГРОВОЙ КОМПЬЮТЕР

PREVIEW
Windows Vista:
2,5 Гб живого веса

TESTLAB

Все игровые видеокарты на PCI Express

MP3-плееры i-Bead 300 и Maycom M-bird XT-22S

Ноутбуки HP, iRU и MSI

Анатомия iRiver H10

Аудиокарта Creative E-MU 1820m

HDD Maxtor OneTouch II FireWire 800

ПДУ Logitech Harmony 680

Фотостудия HP Photosmart 428

Google Earth

Audio DVD Creator

МУЛЬТИМЕДИА

Монтаж и конвертация аудио- и видеофайлов

ФОТОБЛОК

Съемка в экстремальных условиях

СИСТЕМА

Создание мультизагрузочного DVD

ЭКСПЕРИМЕНТ

Пробиваем стены узконаправленным лучом Wi-Fi



НЕТ ОСКОЛКОВ ДИСКА?
ПОИЩИ ПОД СТОЛОМ
У ПРОДАВЦА!

ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ

ИГРОВЫЕ НОУТБУКИ

ВИДЕОКАРТЫ

КЛАВИАТУРЫ

МЫШИ

ТВИКЕРЫ

УТИЛИТЫ

SONY PSP



В ПРОДАЖЕ
С 21 СЕНТЯБРЯ

Главный редактор	Данила Матвеев, <i>matveev@veneto.ru</i>
Выпускающий редактор	Татьяна Янкина, <i>yankee@veneto.ru</i>
Редакторы hardware	Сергей Бучин, <i>sb@veneto.ru</i> Александр Енин, <i>iney@veneto.ru</i>
Редактор software / connect	Николай Барсуков, <i>barsick@veneto.ru</i>
Литературный редактор	Михаил Боде, <i>mbode@veneto.ru</i>
Дизайн и верстка	Денис Соколов Екатерина Вишнякова
Иллюстрации в номере	Игорь Лепин
Фото в номере	Андрей Клемин
PR-менеджер	Иван Ларин, <i>vano@veneto.ru</i> тел. (095) 246-7666
Директор по рекламе	Надежда Анцукевич, <i>nadya@veneto.ru</i>
Менеджеры по рекламе	Сергей Виноградов, <i>vinogradov@veneto.ru</i> тел. (095) 745-6898 Павел Виноградов, <i>pashock@veneto.ru</i> тел. (095) 510-5831
Директор по распространению	Ирина Агронова, <i>agronova@veneto.ru</i> тел. (095) 681-7837, тел. (095) 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. (095) 246-4108, 246-7666,
факс (095) 246-2059
upgrade@veneto.ru
<http://upgrade.computery.ru>

Редакционная политика

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

Редакция не несет ответственности за содержание рекламы.

Мнение редакции не обязательно совпадает с мнением авторов.

Редакция вступает в переписку с читателями, но не гарантирует

моментального ответа. Любые присланные нам тексты

рассматриваются с точки зрения пригодности к публикации.

Мы будем рады вашим пресс-релизам, присланным на e-mail

upgrade@veneto.ru.

Журнал зарегистрирован в

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

Регистрационное свидетельство

ПИ № 77-13341 от 14 августа 2002 г.

Подписка на журнал Upgrade
по каталогу агентства "Роспечать".

Подписной индекс - 79722.

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. (095) 781-1990, 781-1999

Тираж: 72 000 экз.
© 2005 Upgrade

Содержание

- editorial**
- 4** С места события
Remo
Традиционные СМИ переварили сетевые ресурсы и усвоили их.
- hardware**
- 6** **новости**
- 12** **новое железо**
Тайваньский Казанова
Блок питания ASUS A-50GA
Курина
Голый и босый БП постучался в двери нашей редакции.
- 13** Тронутый моддингом
Корпус UTT Warrior 5414R
Курина
В случае неисправностей выбить стекло и вынуть штатный блок питания.
- 14** Гадкий утенок
Видеокарта Sparkle SP-PX43GVH
Дмитрий Зарубов
Легким движением ползунков в Riva Tuner карточка превращается в монстра.
- 15** NU вы, блин, даете!
DVD-проигрыватель
NU PDR-021
Сюзанна Смирнова
Самый компактный DVD-проигрыватель.
- 16** Пульт управления
Мультимедийный
USB-пульт GotView
Дмитрий Горностаев
Волшебная палочка для лентя.
- 17** Я покажу тебе трубу
Смартфон i-mate SP4i
Анатолий Вугман
Хорошая штука для тех, кому лень таскать с собой ворох гаджетов.
- 18** **практикум**
Шумопоглощающее
для компьютера
Как бороться с шумом
системного блока?
Mazur / Сергей Бучин
Задолбал этот кулер, да? Вот и нас он за-
долбал. А как бы избавиться от него?
- 24** **ликбез**
Избыточная RAIDость
Что такое RAID и с чем его едят?
Mazur / Сергей Бучин
RAID – хорошая штука, но не панацея. Как,
вы не знаете, что такое RAID?
- 28** **техническая поддержка**
О новых венниках
и винчестерах
Назгул
Это тоже Venice, только версии E6. Практически ничем от E3 не отличается.
- 30** **software**
новости
- 33** **новые программы**
Читателям и писателям
Пакет программ
SunRay BookOffice 2.1
Сергей Голубев
Демонстрационная версия не допускает редактирование больших книг.
- 34** **программы**
Гость из будущего
Антивирус Dr.Web
для Windows 9x-XP версия 4.33
Сергей Голубев
Перед знакомством я был уверен, что данный продукт читателю не интересен.
- 36** Системный пенициллин
Программа PC-cillin
Internet Security 2005
Акустик
Сканирование системного раздела следует производить в двенадцать часов дня.
- 38** Мой персональный
подслушиватель
Программа "Мой шпион"
Наталья Сергеева
У всех диктофонов есть недостатки.
- 40** Претендент на будущую
вакансию
Обзор офисного пакета
Ability Office 4 Pro
Акустик
Бухгалтеры плачут без Excel 2003, а мне и Word 2000 хватает.
- 42** **техническая поддержка**
О длинных паролях ICQ
и настройках eMule
Сергей Трошин
"Хочу, чтобы файл pagefile.sys лежал в начале, а hiberfil.sys – в конце диска".
- 44** **history**
почтовый ящик
О труде литредактора
и вселенском потопе
Александр Енин
"Майкл Барнетт информировал мир о ходе борьбы за выживание".

**напиток
номера**
чай
Earl Grey Tea

**книжка
номера**
П. Хер
"Смилла и ее
чувство снега"

**песня
номера**
A Reminscent
Drive - Ambrosia

**ссылка
номера**
leoburnett.ca



С места события

Когда появился кинематограф, многие оптимисты прочли его на роль убийцы театра. Когда получило распространение телевидение, те же оптимисты (вернее, их идейные последователи) с уверенностью в голосе рассказывали о том, что вот еще буквально пять-десять лет – и кинематограф канет в Лету вместе с театром, благополучно до того дня дожившим. В свое время ожидалось, что ра-

дио вытеснит газеты, а сейчас модно предполагать, что интернет в конечном счете станет тем океаном, в котором тихо растворятся все существующие разновидности средств распространения информации и развлечения граждан.

В принципе, да, не исключен и такой вариант развития событий. Другой вопрос, что сам по себе интернет не в состоянии что-либо из вышеперечисленно-

го победить, интернет – это лишь система передачи информации, в его рамках существуют различные информационные и развлекательные сервисы, чутко откликающиеся на пожелания аудитории и, как следствие, быстро при этом эволюционирующие. Собственно говоря, именно эта любопытная возможность – чутко, практически в реальном времени реагировать на пожелания публики – и является основным преимуществом информационных сетевых ресурсов перед всеми остальными. Правда, и остальные электронные СМИ в последнее время стараются всеми доступными им способами собирать данные о предпочтениях своих аудиторий, но получается это у них с переменным успехом.

Сервисов подобного характера в Сети сейчас вагон и маленькая тележка. При желании можно найти любые источники информации, на любом языке и любой тональности, то есть отражающие полярные взгляды на

ситуацию. Как следствие этого избытка, в печатной прессе стало нормой ссылаться на различные сетевые ресурсы, а по телевизору (особенно на недорогих спутниковых каналах и всяких региональных "кабелях") прямо в передачи вставляют скриншоты IE с сайтами, содержимое которых подходит по смыслу к текущему сюжету. И это никого не удивляет и не расстраивает: зрители привыкли к такой форме подачи материала, а самим источникам только радость, ибо про-моушн.

На тиражах ежедневных бумажных газет рост популярности онлайн-изданий, конечно, сказался отрицательно, но вот все остальные СМИ пока чувствуют себя вполне нормально. Ну да, аналитики отмечают постепенное увеличение количества рекламных денег в Сети. Дык, во-первых, сам интернет бурно развивается, а во-вторых, мировой рекламный рынок в целом расширяется, что бы там ни говорили, поэтому денег на ми-

Всегда приглашаем авторов!

Уважаемые читатели! Журнал Upgrade всегда рад людям, готовым влиться в стройные ряды наших авторов. Если вы считаете, что можете писать интересные тексты, то, возможно, вы правы! Людям железных интересов имеет смысл писать на адрес sb@veneto.ru непосредственно Сергею Бучину, а тем, кто стремится описывать программы, телекоммуникации и прочие смежные области, предлагается другой почтовый адрес - barsick@veneto.ru, принадлежащий Николаю Барсукову. Тема письма "Новый автор" существенно все облегчит, поскольку нам по-прежнему приходит просто неприличное количество спама. Письма на ящике upgrade@veneto.ru тоже внимательно прочитываются.

Пишите нам, и, возможно, всем от этого будет радость!

ровом рынке СМИ тоже вполне хватает. Нет, понятно, что где-нибудь в Афганистане рекламные бюджеты радио и газет существенно скромнее, чем в Австрии, но на то есть объективные причины. Правда, еще существует исключение, пока подтверждающее правило, – журнал Playboy, которому стало по-настоящему плохо из-за интернета, но это совершенно естественно: в интернете столько бесплатной порнухи, что платить за журнал с диетической версией сетевого контента стало откровенно странно. Вот все и перестали платить.

На данный момент традиционные СМИ переварили сетевые ресурсы, усвоили их и успешно включили в общую схему массовых коммуникаций мира. Но, между прочим, процесс только начался, о чем, как мне кажется, многие забывают.

Дело в том, что интернет – это питательная среда, ничего более. Сетевые СМИ развиваются сейчас так, как они развиваются, только потому, что в Сеть постепенно перетекают все стереотипы из других медийных бизнесов, а новые идеи приходят людям в голову довольно редко и не сразу. Например, вот уже много лет работают персональные сайты, грубо говоря, некие места в интернете, где идеология наполнения формируется одним человеком (а во многих случаях одним человеком контент и изготавливается) и, несмотря на это, привлекает огромное количество посетителей. Таких ресурсов сейчас довольно много, например, тут же

вспоминаются www.exler.ru и www.oper.ru.

Не сразу, но до людей, которые зарабатывают деньги в онлайн, дошло, что можно предложить клиентам возможность стать заметными для окружающих. Так родился феномен блогов: это поставленные на поток сервисы, в рамках которых можно сделать себе персональный сайт, затратив на это минимум усилий, и при этом еще и получить шанс на то, чтобы обрести некую известность благодаря системе "френдования", которая, если не брать в расчет все остальные ее функции (например, возможность создавать разные уровни доступа к дневникам), представляет собой идеальный механизм раскручивания себя любимого.

Если сейчас человек заводит себе блог, то обычно сразу пятьдесят френдов у него находится и, как следствие, новый дневник включается в общую циркуляцию инфы. Если инфа кажется другим пользователям этого сервиса интересной, то количество людей, которые "зафрендрили" нашего героя, начинает расти с произвольной скоростью. В блогах появляются свои знаменитости, некоторые из них в состоянии поддерживать интерес к своему дневнику годами, а иных хватает на неделю популярности. Этот процесс непрерывен, и его не остановить, но, скажем так, он ограниченно интересен, то есть почти незаметен для внешнего мира. Событие масштаба одного сервиса – не более.

И лишь в отдельных случаях дневник одного человека стано-

вится популярным в интернете "в целом", за пределами одного блога, среди пользователей Сети, у которых нет дневников в рамках этого сервиса...

Небольшой экскурс в историю. Холдинг РБК получил известность после того, как во время кризиса 1998 года все бросились в интернет смотреть на падающий в никуда курс рубля, а www.rbc.ru проявил себя с лучшей стороны, не только не рухнув под натиском желающих почитать новости (в отличие, кстати, от большинства тогдашних своих конкурентов), но и давая много свежей информации быстро и бесплатно. Завершение краткого экскурса в историю.

В наше время владельцу дневника снискать популярность в какой-то степени даже проще, чем в свое время РБК. Достаточно лишь написать или разместить там что-нибудь такое, что привлечет внимание... ну, если не всех, то многих.

Другой вопрос, что заинтересовать хоть кого-то – это уже задача, а вот заинтересовать всех... До сих пор в ста процентах случаев дневники получали внезапную популярность только за счет того, что их владелец становился проводником информации, как это произошло, например, с дневником Влада Шурыгина, опубликовавшего пост с содержанием своего разговора с приятелем, находившимся в Новом Орлеане, когда город затонул. Впрочем, блог Шурыгина и до того был вполне себе популярным по объективным причинам (интересный он),

но что-то до появления данного поста мне не попадались упоминания о нем в аськинских рассылках...

К чему я все это? Владельцам блоггерских сервисов нужно сделать рекламу в дневниках пользователей динамической, чтобы количество / стоимость баннеров были прямо пропорциональны количеству посетителей и, если популярность того или иного дневника вдруг начала расти необычно резко, расценки на нее автоматически повышались. Кто-то из пользователей написал социально значимый пост из жерла извергающегося вулкана с фото-репортажем (ноутбуки и GPRS – наши друзья), и в следующие три дня, пока посещаемость дневника измеряется десятками или сотнями тысяч хостов, реклама на его страничке, во-первых, есть, а во-вторых, стоит много денег. Да, понятно, что целевую аудиторию будет предсказать сложно, но, например, для рекламы жвачки вполне сойдет, особенно если делиться доходами от рекламы с владельцами рентабельных дневников. И честно, и людям стимул хороший делать блоги осмысленными.

Блоги ждет блистательная эволюция. Десять тысяч дневников... ну, например, пчеловодов, собранные в одном месте и снабженные отделом рекламы и маркетинга, – чем не СМИ следующего поколения? Телевидение, конечно, не вытеснят, но все же...

P. S. Совершенно, кстати, не шучу. **UP**

Remo
@veneto.ru

компьютерный еженедельник | upgrade.computery.ru

UPGRADE

#29 (222) 25 июля 2005

ИППОНСКИЙ ИСТОЧНИК:
ДОМАШНИЙ ИБП
IPRON BACK COMFO PRO 600

ВИНЧЕСТЕР ИЗ ВЕНЕЦИИ:
AMD ATHLON 64 3500+
С ЯДРАМИ WINCHESTER
И VENICE

СИСТЕМНИК В КАРМАНЕ:
КПК PALMONE LIFEDRIVE

КАРТАЛЬНЫЕ:

ЖУРНАЛ UPGRADE - ВСЁ О КОМПЬЮТЕРАХ РАЗ В НЕДЕЛЮ



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

DDR3: 1333 Мбит/с

Компания Elpida Memory, японский производитель разнообразной компьютерной памяти, сообщает, что разработка 512-мегабитных чипов DDR3 SDRAM, изготавливаемых по 90-нанометровому техпроцессу, успешно завершена. Новая динамическая память – решение для грядущих поколений компьютеров, то есть десктопов, ноутбуков и, разумеется, серверов. Архитектура DDR3 обеспечивает пропускную способность до 1333 Мбит/с, что намного выше показателей DDR2. Для того чтобы получить сочетание повышенной производительности с пониженным энергопотреблением, инженеры Elpida применили двухзатворные транзисторы (ранее они использовались только при производстве высококачественных процессоров). Также была использована новейшая технология автоматической калибровки буфера вывода, что позитивно сказалось на

таймингах. Новая память работает на напряжении 1,5 В, тогда как DDR2 трудится на 1,8 В. 512-мегабитная DDR3 появится на прилавках магазинов в конце 2006 года, а позже будут выпущены 1- и 2-гигабитные версии.

Источник: www.cdinfo.com

Intel и Matsushita: питание – это важно

Главная беда ноутбуков – недостаточно долгое (а точнее, всегда недостаточное) время автономной работы. Компании Intel и Matsushita Electric Industrial на днях заключили соглашение о совместной деятельности, направленной на решение этой проблемы. Основная цель сотрудничества – создание батареи питания, способной обеспечивать электричеством функционирующие на полной мощности портативные компьютеры как минимум в течение 8 часов. Что характерно, в активе Matsushita уже имеются технологии по созданию аккумуля-



ляторов, на которых ноутбук может проработать 7–12 часов, но пока только для японского рынка. Похоже, настала пора расширять границы.

Источник: www.anandtech.com

Crossfire на Intel 955X

На форуме IDF, недавно проведенном Intel в Сан-Франциско (США), было продемонстрировано, как успешно взаимодействуют

чипсеты Intel 955X с референсными графическими картами от компании ATI Technologies, соединенными по технологии Crossfire. Подобно системе SLI от NVIDIA, Crossfire позволяет использовать сразу две видеокарты для совместной обработки одного изображения. Во время демонстрации пара ускорителей Radeon X850 XT (PCI-E) была установлена на системную плату D955XBK (выпущенную Intel, разумеется) и трудилась без проблем и глюков. Это стало еще одним подтверждением того факта, что для работы Crossfire наличие чипсетов ATI на материнках не обязательно.

ATI сообщает, что все видеокарты семейства X800, включая X800GT и X800GTO, будут поддерживать Crossfire.

Источник: www.cdinfo.com

Yonah делит пополам

Весь последний месяц корпорация Intel усиленно рекламировала выгоды, которые несет массовому пользователю использование двухъядерных процессоров Yonah, разработанных специально для мобильных компьютеров. А разрекламировав, сообщила, что кроме двухъядерной версии Yonah доступна будет еще и обычная, одноъядерная. Релиз "половинок" назначен на июнь будущего года. Аналитики рынка, и в частности Кевин Кревелл (Kevin Krewell), главный редактор Microprocessor Report, полагают, что одноядерными суждено стать тем двухъядерным чипам Yonah, которые по каким-либо причинам были отбракованы на стадии тестирования. Одно из ядер будет заблокировано, и... здравствуй, новый продукт! Глядишь, нам с этого еще и обломится что-нибудь, ведь разблокировать заблокированное – наш национальный вид спорта.

Источник: www.news.com

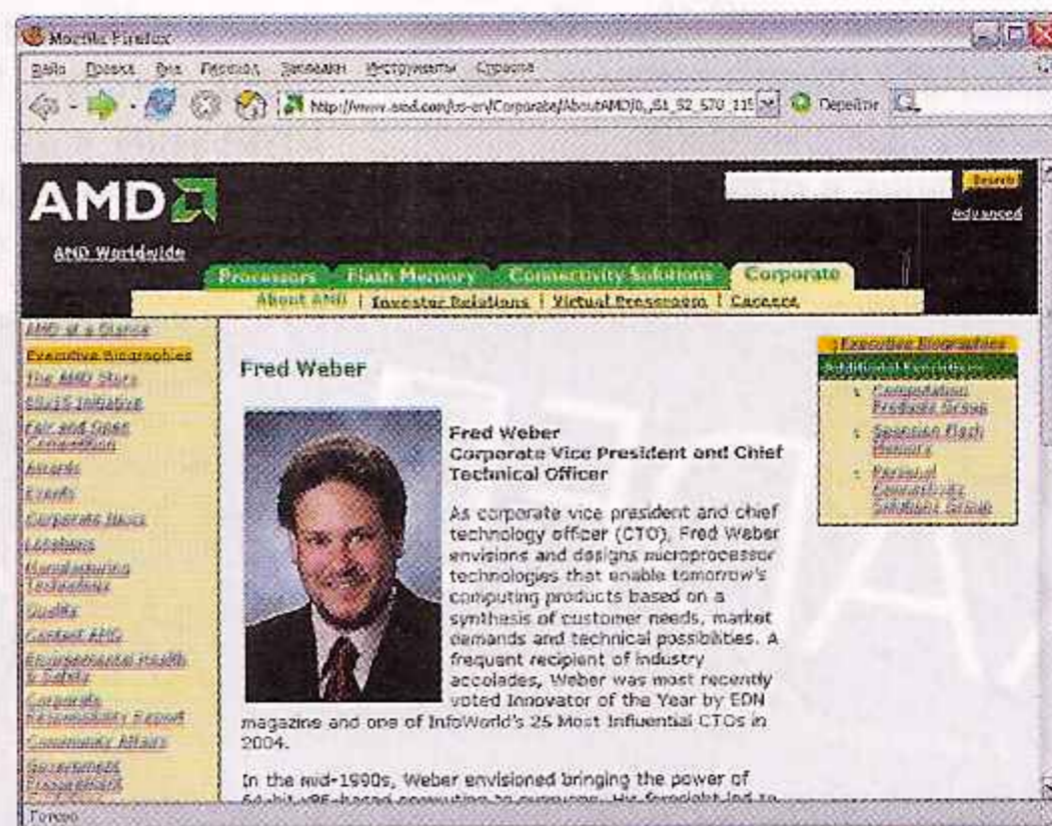
DVD- / HDD-рекордеры от Hitachi

В полку DVD- / HDD-рекордеров прибыло. Японский промышленный гигант Hitachi ударными темпами подготовил к выпуску новую линейку этих продвинутых аппаратов. Всего в серию войдут три модели устройств, различаться

Создатель чипов Opteron покидает AMD

Компания AMD понесла серьезную потерю: ряды ее руководителей покинул в связи с переходом на другую работу Фред Вебер (Fred Weber), управлявший всеми технологическими исследованиями фирмы. Именно он стоял у истоков создания микропроцессоров таких популярных серий, как Opteron и Athlon 64. Все мы знаем, как далеко вперед шагнула AMD с выпуском этих камней в далеком уже 2003 году. И дело не столько в росте капитализации фирмы, сколько в мировом признании, ведь как раз за последние два года чипы компании согласились использовать в своих продуктах такие монстры компьютерного рынка, как IBM, Sun и Hewlett-Packard. Недавно назначенный (мы об этом писали) на должность руководителя отдела конструирования процессоров Джефф Верхейль (Jeff VerHeul), состоявший до этого на службе в IBM, приходился Веберу подчиненным.

Что же заставило столь успешного бизнесмена покинуть процветающую компанию? Всего лишь жажда приключений. И в AMD, и за ее пределами отмечают, что развод произошел "по любви", просто Веберу захотелось снова попробовать себя в том деле, которым он занимался до прихода в компанию, - в запуске новых проектов (или, как это модно сейчас говорить, старт-апах). Физик по образованию, закончивший Гарвард, в свое время "вывел в люди" такие компании, как Encore Computer и Kendall Square Re-



search. И вот решил потряхнуть стариной. Видимо, возможности позволяют ему участвовать в рискованных предприятиях. Ну а кто же придет на смену удачливому бизнесмену? Снова ставленник IBM. На сей раз речь идет о Филе Хестере (Phil Hester), отдавшему Голубому гиганту более двадцати лет своей жизни и являющемуся соучредителем компании Newisys, которая занимается производством камней Opteron, под присмотром AMD, разумеется. Новый CTO (Chief Technology Officer) уже одобрил итоги деятельности Вебера, так что резкой смены курса от AMD ждать не приходится.

они будут только емкостью встроенных жестких дисков. Memory Master DV-DS81E будет иметь 80-гигабайтный винчестер, DV-DS161E – 160-гигабайтный, и наконец, Memory Master DV-DS251E оснащен накопителем емкостью 250 Гбайт. Все девайсы способны записывать контент на болванки DVD+R, DVD+R DL, DVD+RW, DVD-RAM, DVD-R и DVD-RW. В двух старших моделях, помимо входов DV и встроенного кардридера SD, имеется и разъем продвинутого интерфейса HDMI. Источник: www.cdrinfo.com

Лазерные мыши, теперь и от Microsoft

Два производителя железа, компании Logitech и Razer, некоторое время назад почти одновременно анонсировали массовый выпуск мышек с лазерной системой позиционирования. И вот на днях своего "лучевого грызуна" представила корпорация Microsoft. Величают устройство Laser Mouse 6000, и позиционируется оно как решение для профессиональных дизайнеров и не менее профессиональных геймеров. Манипулятор работает практически на любой поверхности и

обладает полезными дополнительными кнопками, которые можно запрограммировать как душе угодно. Базовая модель будет стоить приблизительно \$45, ее миниатюрный ноутбучный аналог – \$50, ну а за \$80 компания будет продавать беспроводную версию девайса. Источник: www.everythingusb.com

На велосипеде в Doom

Геймер не должен быть хилым, он должен быть сильным и здоровым. Вероятно, так мыслили инженеры компании neXfit Technologies, когда создавали самый



продвинутый манипулятор всех времен и народов – ExerGame Fitness Bike, высокотехнологичный велотренажер с возможностью подключения к ПК, игровым консолям и даже к интернету. Руль с кучей программи-

руемых кнопок служит в качестве манипулятора; чтобы двигаться в игре, нужно крутить педали, и вся конструкция к тому же снабжена системой обратной связи. Видимо, для пущей интерактивности. Одно только нехорошо: не всем пользователям ExerGame Fitness Bike по карману. Тренажер-манипулятор даже в базовой конфигурации стоит \$2500. Источник: www.strangenewproducts.com

AGP и PCIE на одной маме

Компания ASRock выпустила материнскую плату, оборудованную как слотом AGP 8x (для пожилой, но все еще актуальной видеокарты), так и разъемом PCIE x16 (для современных моделей графических ускорителей). Кроме того, на ASRock 939 Dual-SATA2 есть слот PCIE x1, три обычных слота PCI, порты SATA II и пара обычных SATA. В ней имеется встроенный восьмиканальный аудиокодек и сетевой контроллер 10/100 Ethernet LAN. Мать разработана под процессоры AMD Athlon 64FX и Athlon 64. Плата уже поступила в продажу. Источник: www.cdrinfo.com

Новая камера от BenQ

Компания BenQ анонсировала новую цифровую фотокамеру DC E520. Фотоаппарат ориентирован на любопытную целевую аудиторию и предназначен, цитируем производителя, "для юных профессионалов, снимающих на ходу". То есть, по сути, это мыльница, но качественная и не без претензий. DC E520 оборудована 5-мегапиксельной ПЗС-матрицей, трехкратным оптическим трансфокатором и экраном с диагональю 2,5 дюйма. Фокусное расстояние объектива – от 5,8 до 17,4 мм, скорость срабатывания затвора в режиме спортивной съемки составляет 1/2000 секунды. Светочувствительность (ISO) автоматически устанавливается в пределах 100–400 единиц. Камера может снимать видео с разрешением 640 x 480 пикселей, поток данных при этом в реальном времени конвертируется в формат MPEG-4. Аккумулятор у E520 фирменный, заряжают его по интерфейсу USB. Информация в фотоаппарате хранится на мультимедийных носителях формата SD. Цена устройства пока не объявлена. Источник: www.cdrinfo.com

Master
SlaveControlСетевые фильтры
Defender серии 800

defender

ЗАВЕДИ
С ПОЛ-ОБОРОТА!

Уникальная функция управления электропитанием Master/Slave

УДОБСТВО ПОЛЬЗОВАНИЯ

Нет необходимости наклоняться, чтобы включать и выключать электропитание компьютера и периферийных устройств. Просто включите ПК, и периферийные устройства заработают автоматически.

КАК РАБОТАЕТ MASTER/SLAVE

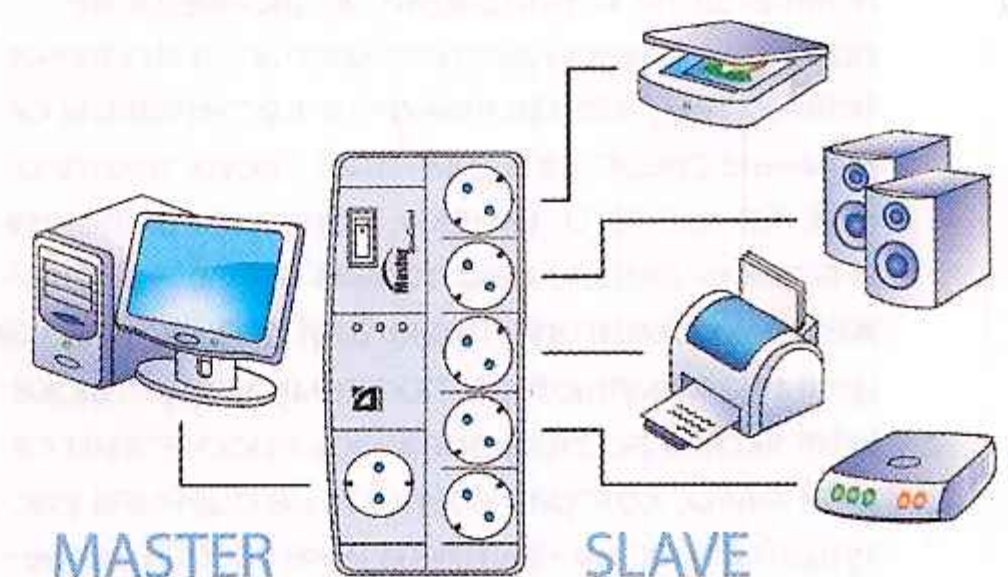
Подсоедините системный блок ПК к управляющей розетке MASTER, а периферию к розеткам SLAVE. При включении ПК автоматически будет подаваться питание на розетки SLAVE. После завершения работы и выключения ПК подача питания на розетки SLAVE прекратится.

ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ SLAVE CONTROL

Позволяет отключить функцию управления электропитанием MASTER/SLAVE и использовать данное устройство как обычный сетевой фильтр.

БЕЗОПАСНОСТЬ

Теперь Вам не нужно беспокоиться об отключении питания адаптеров периферийных устройств, которые перегреваются при длительной работе. Выключите компьютер, и подача питания на розетки SLAVE прекратится. Сетевые фильтры Defender 800 серии обеспечат надежную защиту от высокочастотных и импульсных помех.



Подробная информация на сайте: www.power.defender.ru

Умный бассейн спас ребенка

Совсем еще юная английская девочка стала первым человеком, чья жизнь была спасена благодаря новой компьютеризированной системе мониторинга бассейна. Несчастный случай произошел, когда десятилетняя жительница города Бангор в Северном Уэльсе неожиданно ушла под воду в наиболее глубокой части искусственного водоема. Автоматизированная система Poseidon зарегистрировала отсутствие движений у человека, находящегося на дне более трех секунд, и подняла тревогу, что позволило дежурным спасателям вовремя извлечь ребенка из бассейна. После проведения реанимационных мероприятий девочка была доставлена в больницу, где почувствовала себя лучше. Всего с момента регистрации компьютером опасной ситуации до извлечения ребенка из воды прошло не более 40 секунд.

Бассейн, считающийся одним из самых глубоких в Уэльсе, был оснащен компьютерной системой безопасности два года назад.

Тогда это обошлось владельцам популярного заведения в кругленькую сумму (\$120 тысяч). Однако теперь можно смело сказать, что эти инвестиции полностью окупились. Poseidon ведет мониторинг в режиме реального времени при помощи видеокамер, установленных как под водой, так и над ее поверхностью. Франсуа Мармион (Francois Marmion), генеральный директор компании Vision IQ, усилиями которой и был создан Poseidon, заметил: "Спасатели просто физически не могут видеть всего, что происходит в бассейне. К тому же им приходится работать в жаркой, шумной и переполненной людьми среде".

модель рабочей станции Vaia R стоит около 1500 евро.
Источник: www.akihabaranews.com

Семерых одним ударом

Радостная весть для пиратов и небольших компаний, занимающихся тиражированием оптических дисков. Компания Primera Technology начала выпуск дубликатора DUP-07 – устройства, способного нарезать семь болванок CD или DVD одновременно. Всего в системе установлено восемь приводов производства Plextor, семь из них умеют записывать всевозможные болванки, а восьмой – не пишущий – предназначен для чтения мастер-диска. Известно, что DUP-07 обладает встроенным винчестером на 80 Гбайт, что в ряде случаев позволяет обойтись вовсе без мастер-диска.

Источник: www.cdrinto.com

Jenoptik: лазерный рекорд

Компания Jenoptik Laserdiode, немецкий производитель полупроводниковых лазерных устройств, перешагнула 400-ваттный барьер. Создана первая в мире лазерная установка с диодной накачкой мощностью 454 Вт. Лазер способен работать в непрерывном режиме, а длина волны излучаемого им потока когерентного света равна 940 нм (инфракрасный диапазон). Излучатель (длина – десять миллиметров, диаметр – два миллиметра) был произведен на

Samsung отделяет экраны от ноутбуков

Ноутбук не обязательно должен быть маленьким. Плоским – да, а вот насчет длины и ширины можно поспорить. Вот компания Samsung Electronics и поспорила: в лабораториях корейского гиганта готовится к выпуску модель M70 – портативный ПК со здоровенным 19-дюймовым экраном (физическое разрешение матрицы – 1680 x 1050 пикселей). Прототип ноутбука будет показан посетителям берлинской выставки IFA 2005. Любопытная деталь: дисплей новой машины будет отделен от процессорно-клавиатурного блока. Это сделано для того, чтобы пользователь мог отодви-

нуть монитор подальше от глаз для более комфортной работы. Вес машинки, как ожидается, составит 4,4 кг. Клавиатура тоже, как вы понимаете, будет отнюдь не крошечной. Все остальное пока что фирменный секрет. Подождем выставки.

Источник: www.i4u.com

Аудиовидеомонстр от Sony

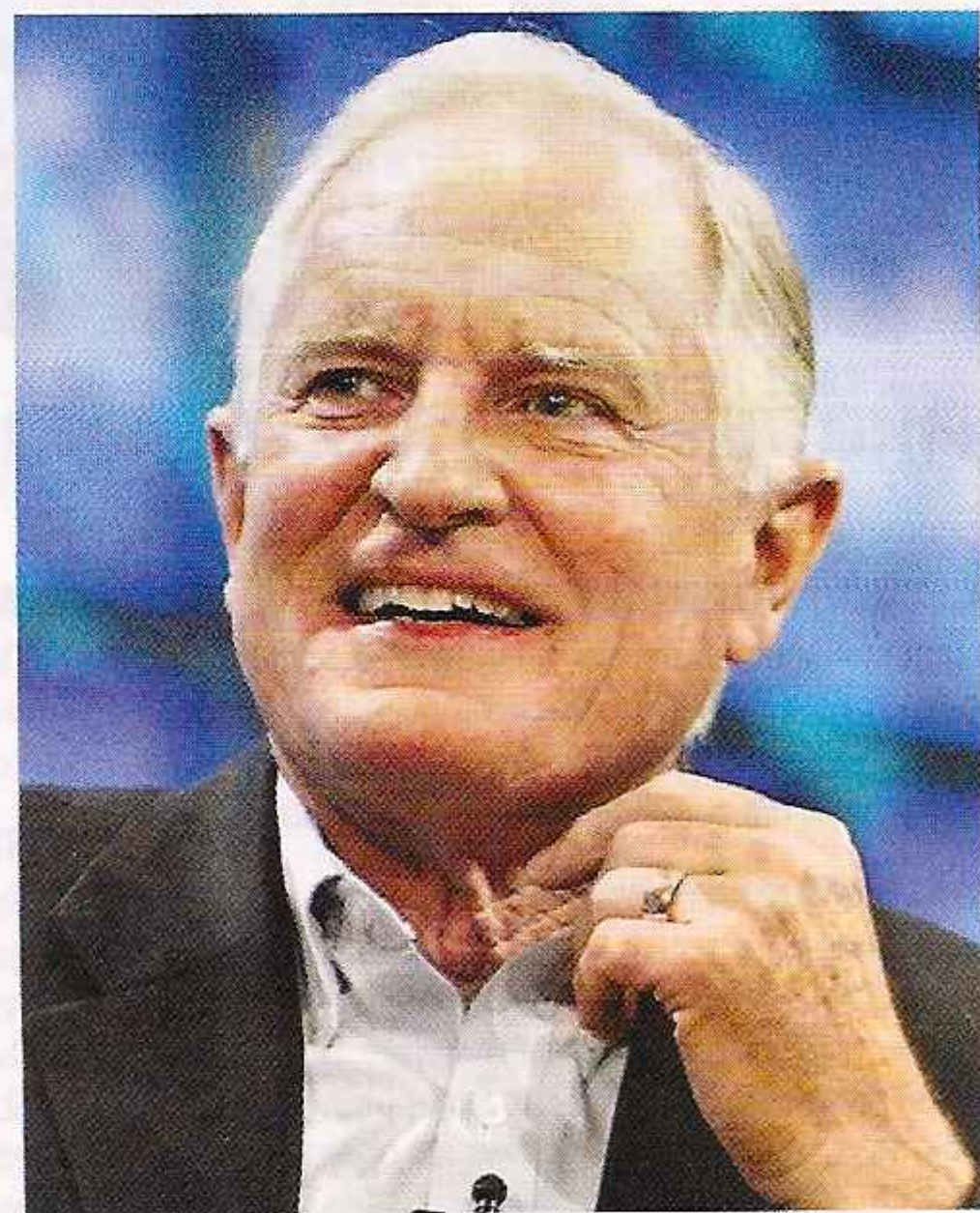
Японский промышленный гигант – Sony обновила линейку мультимедийных компьютеров серии Vaio R. За звук в новых машинах отвечает фирменный чипсет Sound Reality, который может воспроизводить аудио стандарта HD. Встроенный в Vaio R пишу-

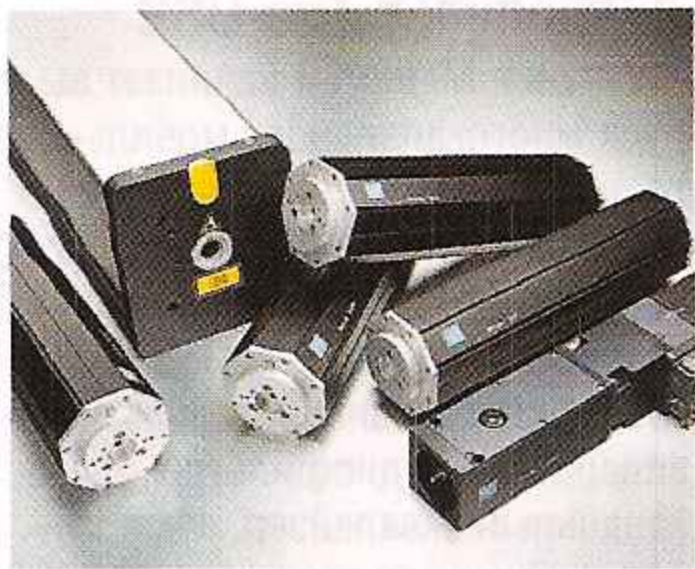
щий привод DL/RAM DVD умеет работать не только с разномастными CD и DVD, но и с продвинутыми носителями SACD, причем способен не только воспроизводить их, но и записывать. Очень симпатично выглядит корзина для винчестеров (их четыре). Она находится за специальной дверцей на правом борту ПК, два нижних HDD расположены в съемном контейнере и выдвигаются из корпуса за специальную рукоять. Спецификации компьютера в базовой конфигурации таковы: процессор – Pentium D 820 (2,8 ГГц), 1 Гбайт RAM, 256-мегабайтная видеокарта GeForce 6600, ТВ-тюнер. Общая емкость всех винчестеров – 320 Гбайт. Ну а топовая

Корпорация Intel дала юристам AMD мощный отпор

В судебном процессе, затеянном AMD против компании Intel, наметились подвижки. Мы уже писали о том, что второй (по доле рынка) в мире производитель процессоров обвинил первого в использовании незаконных методов, включая запугивание и подкуп руководства 38 дистрибьюторских компаний. Недавно представители Intel наконец дали ответы на вопросы следствия. И так, по мнению адвокатов Intel, в обвинениях AMD нет ни слова правды. Большая рыночная доля корпорации объясняется не противоправной деятельностью, а исключительно тем, что компания инвестировала огромные средства в развитие своих технологий. Кроме того, скидки, которые компания и впрямь делала некоторым особо приближенным клиентам, помогали держать низкие цены на компьютеры по всему миру. Также Intel якобы воспользовалась просчетами самой AMD, которая вовремя не оценила растущий спрос на ноутбуки и не успела закрепить в этом секторе. Был приведен и еще

один неотразимый аргумент. По данным Intel, Гектор Руис (Hector Ruiz), глава AMD, совсем недавно сказал, что его компания "еще никогда не была так сильна, как сейчас". Так что говорить о том, будто Intel поставила конкурента "на грань жизнеспособности", не приходится. Да и вообще, "ораторское искусство представителей AMD и ее странные требования не защитят компанию от честной конкуренции". Вот так. Том Мак-Кой (Tom McCoy), вице-президент по юридическим делам AMD, прокомментировал вышесказанное так: "Они не хотят говорить о фактах, они просто держат пистолет у головы процессорной индустрии. Intel использует грязные приемы, чтобы цены на этом рынке оставались завышенными". Так что градус дискуссии явно растет, а перспективы дела туманны. Как полагают наблюдатели, главным упущением в ответе Intel стало то, что компания так и не опровергла обвинения AMD и вместо этого сосредоточилась на объяснении собственных успехов.





берлинской фабрике компании. Прежние рекорды мощности подобных устройств были установлены в прошлом году компаниями nLight Photonics (364 Вт) и Bookham (320 Вт). Для того чтобы переплюнуть конкурентов, Jenoptik Laserdiode потребовалось использовать ток силой 580 А. Источник: www.cdinfo.com

Infineon продает фабрику

Печатное издание Financial Times Deutschland сообщает о том, что германская компания Infineon



Technologies намеревается продать свою фабрику по производству 150-миллиметровых кремниевых пластин другой германской компании – X-Fab Semiconductor Foundries. В общем, это совсем не плохое решение, ведь ранее Infineon собиралась просто-напросто закрыть этот завод и переместить производство в немецкий город Регенсбург и австрийский Виллач. По крайней мере, если владелец предприятия просто сменится, многим из 800 сотрудников морально устаревшей фабрики не придется искать новую работу: X-Fab вряд ли будет заинтересована в том, чтобы увольнять старых и нанимать новых специалистов для своего нового приобретения. Источник: www.eetimes.com

DVD-резак для ленивых

Тайваньская компания Lite-On выпустила EZ-DUB – внешний DVD-резак для ленивых пользователей. Для того чтобы при помощи этого устройства скопировать CD или DVD, не нужно использовать какое-либо ПО. На верхней стороне устройства имеются две кнопки, одна из них называется DUB. Вставляете диск, который нужно

скопировать, давите на DUB, привод включается и по интерфейсу USB скидывает содержимое носителя на винчестер ПК. Потом выдвигает лоток, юзер заменяет мастер-диск болванкой, после чего и осуществляется запись данных. Вторая кнопка, FILE, позволяет закатывать на болванки файлы с винчестера. Источник: www.cdinfo.com

Новая клавиша от Microsoft

Корпорация Microsoft снова ввязалась в борьбу с болезнью секретарш, также именуемую тоннельным синдромом. Новая версия Microsoft Natural Ergonomic Keyboard с индексом 4000 призвана навсегда избавить пользователей ПК от лучезапястных артритов и невритов. Новая эргономичная клавиатура выполнена в стиле "крыло чайки" (в модной черной гамме), буквенный блок поделен надвое с изломом под углом 14 градусов. Между "публоками" возвышается одинокий слайдер для изменения масштаба изображений. На мощную кистевую подставку, которая толще клавиатуры на целых 7 мм, вынесены клавиши для управления браузером – "Вперед" и "Назад". Microsoft Natural Ergonomic Keyboard 4000 продается по цене \$52. Источник: www.mwave.com

Термочувствительная цифровая камера

Если вы видите ползущего человека (или хотя бы крадущегося) с Raytek MX6 Phototemp в руках, то знайте – это шпион. Можете даже не высматривать, волочатся ли за ним парашютные стропы: сразу сдавайте вражину в милицию. Компания Raytek вывела на рынок гибридное устройство, в корпусе которого находятся дистанционный термометр и инфракрасная цифровая фотокамера. Наводите Raytek MX6 Phototemp на объект в ночи, давите на спуск и получаете изображение предмета с примечаниями: какова была его температура, а какова вокруг него. Выглядит MX6 действительно по-шпионски – как огромный пистолет. Стоимость девайса составляет \$1495. Источник: www.redferret.net

ATI приглашает фотографов

Компания ATI Technologies проводит конкурс дарований в области цифрового фото, называющийся "Snap! Share! Win!". В борьбу включатся фотографы от

13 лет и старше (к сожалению, пока только из Северной Америки). После тщательного отбора претендентов должно остаться пятнадцать лучших, которые будут участвовать в полуфинале конкурса. В жюри войдут знаменитые в Штатах мастера визуальных искусств. Главный приз – полный комплект счастья для цифрофотографа: камера и фотопринтер от Kodak, ПК с 24-дюймовым монитором Dell, видеокамера Canon и программный пакет Adobe Photoshop Elements. Все это добро стоит \$5000. Источник: www.ati.com

Лазерные авиапушки почти готовы

Давно известно, что любимым зрелищем американских военных являются те моменты "Звездных войн", в которые космические корабли стреляют красивыми лучами по плохим парням. И вот давняя мечта вояк, похоже, вскоре осуществится: на истребители США будет монтироваться лазерное оружие. 750-килограммовые установки High Energy Liquid Laser Area Defense System (HELLADS, весьма устрашающая аббревиатура) создаются по гибридной технологии. Ученые "скрестили" жид-




костные и твердотельные лазеры, ибо первые требуют слишком мощного охлаждения, а вторые умеют работать только в импульсном режиме. Гибриды же генерируют пучок когерентного света непрерывно и не так сильно греются. "Лучи смерти" пока недостаточно мощны для того, чтобы сбивать самолеты (прототип имеет мощность около киловатта), но в серию пойдут 15-киловаттные устройства, способные справиться с направленными на самолет ракетами. Позже Пентагон планирует увеличить мощность лазеров до 150 кВт. Запланирован такой апгрейд на 2007 год. Источник: www.yahoo.com

Samsung построит новую фабрику в США

Южнокорейская компания Samsung Electronics намерена построить новую фабрику по производству 300-миллиметровых кремниевых пластин в США. Американское издание The Business Journal of Phoenix сообщает, что компания сейчас как раз определяет, где разместить завод. Среди возможных вариантов – штаты Аризона, Орегон и Техас. Журнал также сообщает, что новая фабри-



Beholder
TV-тюнеры
www.beholder.ru

 <p>Behold TV 409 FM</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Прием TV-программ и УКВ/FM-радиостанций ● A2/NICAM стерео 	 <ul style="list-style-type: none"> ● Звуковые эффекты Philips ● Регулировка тембра ● Цифровка звука 48кГц
 <p>Behold TV 405 FM</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Прием TV-программ и УКВ/FM-радиостанций ● Запись аудио и видео 	  <p>Behold TV 407 FM</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Прием TV-программ и УКВ/FM-радиостанций ● A2/NICAM стерео ● Запись аудио и видео
 <p>Behold TV 401</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Прием TV-программ ● Запись аудио и видео 	  <p>Behold TV 403</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Прием TV-программ ● A2/NICAM стерео ● Запись аудио и видео

ка обойдется амбициозным корейцам в \$3,5 миллиарда, она обеспечит работой порядка 700 человек. Samsung официально подтвердила эту информацию и даже прокомментировала ее: новый завод должен быть во всем подобен предприятию, о котором недавно рассказала корпорация Intel (фабрика за \$3 миллиарда в Чандлере, Аризона). Кстати, у Samsung уже имеются промышленные площади в США: в Остине на корейскую компанию трудятся 950 американцев.

Источник: www.eetimes.com

NEC: первый привод HD-DVD

Вот будущее и подкралось. Компания NEC начинает коммерческие поставки HR-1100A, первого в мире привода, способного читать диски формата HD-DVD (со скоростью 2x). Разумеется, не только их, но и диски всех предыдущих поколений, включая DVD и CD. В устройстве использовано ноу-хау NEC – оптическая головка, умеющая работать как с синим, так и с красным лазером. Писать привод пока не способен. Цена девайса составит 500 евро. HR-1100A можно будет заказать уже в октябре, однако доставят его только в январе 2006 года.

Источник: www.cdinfo.com

Падучий робопес

У компании WowWee, производителя роботов-игрушек, явно не ладится дело с эволюцией. Сначала был Robosapien 8081, великолепный программируемый человечек, разработанный, кстати, инженерами из NASA. Потом появился динозавр Roboraptor. По-



сле него компания вновь выпустила гуманоида – Robosapien V2. И вот на днях был анонсирован робот-пес Robopet, призванный стать другом Robosapien V2. Собака небольшая, размером с ладонь, управляется с пульта, программируется, обучается трюкам и слушается Robosapien V2, так как относится к интересной категории "подчиненных" роботов. Устройство может обитать прямо на письменном столе, правда, как говорят тестеры, регулярно падает с него. Стоит Robopet \$99. Посмотреть на него можно здесь: www.wowwee.com.

Источник: www.gizmodo.com

Хомячий генератор

Шестнадцатилетний натуралист Питер Эш (Peter Ash) из славного английского города Лоуфорд изобрел забавное зарядное устройство для своего мобильного. Мощностью в одну хомячю силу. Если животное так любит бегать в беличьем колесе, так чего ж энергии-то зря пропадать? Вот господин Эш и приделал к карусельке небольшой генератор. Согласно источнику, двухминутный забег рыжего "энерге-

тика" (нет, правда, хомяк действительно рыжий) обеспечивает мобильник зарядкой, достаточной для получаса разговоров. Питается устройство в основном морковками.

Источник: www.treehugger.com

Hummer за \$2988

Компания General Motors (GM) намерена ввести торговую марку Hummer в мир ПК. Автогигант заключил трехлетний контракт с американской фирмой Itronix, производителем разнообразного оборудования для военных. По условиям договора, она будет производить ноутбуки Hummer для армии, полиции, пожарных, спасателей и просто любителей этого бренда GM. Начинка ПК будет такой: процессор Intel Pentium M с тактовой частотой 1,86 ГГц, 12,1-дюймовый экран, 512 Мбайт оперативной памяти, комбинированный оптический привод DVD- / CD-RW, контроллер WiFi. По умолчанию на ноутбуки планируется устанавливать операционную систему

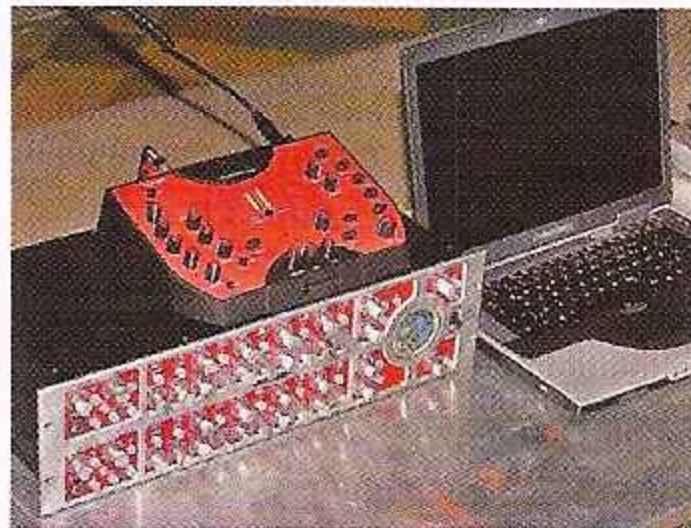


Windows XP Pro. Удароустойчивый ноутбук запросто выдержит падение с высоты 30 дюймов (76,2 см) на бетонный пол (застиленный, правда, листом фанеры).

Источник: www.news.com

Аудиопульт Trio USB

Компания Mindprint начинает выпуск многоканального мобильного звукового интерфейса (сильно смахивающего на маленький звукорежиссерский пульт) под названием Mindprint Trio USB. В устройстве встроены различные аппаратные аудиофильтры, двухканальный эквалайзер, компрессор и прочие радости для "горячего" сведения миксов (всего имеется 18 вращающихся ручек и 15 тумблеров). Со входами и вы-



ходами в устройстве тоже все хорошо. Во-первых, через интерфейс USB пользователь получает доступ ко всем коннекторам компьютера, во-вторых, Mindprint Trio USB оснащен собственным микрофонным входом, тремя линейными входами (два стерео, один инструментальный "высокоомник"), тремя независимыми выходами на акустическую систему и двумя – на наушники. В принципе, девайс умеет работать и без компьютера. Цена устройства – \$549, в продаже оно появится в конце сентября.

Источник:

www.createdigitalmusic.com

Canon купила немного NEC

Компания Canon начала серьезную экспансию на рынок оборудования для производства полупроводниковых компонентов и плоскочисельных дисплеев. В связи с чем на днях приобрела фирму Anelva (сумма сделки неизвестна), а также купила 54% акций NEC Machinery за \$46 миллиона. Обе компании были основаны и управлялись японским промышленным гигантом NEC. В настоящее время Canon (мы не говорим о его деятельности на рынке фото) является третьим в Японии – после ASML Holding и Nikon – поставщиком оборудования для промышленной литографии. Недавние приобретения позволят компании получить доступ к новым рыночным нишам благодаря освоению таких технологий, как осаждение химических паров, травление, напыление и т. д.

Источник: www.eetimes.com

Нанотехнологические искусственные мышцы

Химики из Эдинбургского университета (Шотландия) сделали открытие в нанотехнологии, которое позволит создавать молекулярные наномашинки, способные со временем лечь в основу искусственных мышц, приводящих в движения не только роботов, но и заменители человеческих конечностей.

По заявлению ученых, в их распоряжении уже находятся молекулы, передвигающие тела, по своим размерам значительно превосходящие отдельные атомы. В экспериментах исследователи использовали ультрафиолетовый свет, под воздействием которого эти молекулы перемещали крошечную капельку жидкости по гладкой наклонной поверхности. Если представить себе этот процесс в увеличенных пропорциях, то для совершения данного усилия потребовалось бы столько энергии, сколько затрачивается на

работу крана, когда он поднимает груз на высоту, вдвое превышающую высоту самого гигантского здания из всех построенных человеком. Профессор Дэвид Лей (David Leigh) об этом высказался так: "Пока люди очень смутно представляют себе, как надо строить наномашинки, но когда это понимание придет, эффект можно будет сравнить с открытием электричества или движущей силы пара, созданием транзистора или интернета". "Это очень маленькая капелька, передвинутая на какой-то миллиметр, однако с учетом размеров "движителя" расстояние просто огромно", - заметил он.

Собственно, нанотехнологии уже незаметно вошли в нашу жизнь. Они применяются при производстве косметики, компьютерных чипов, солнцезащитных кремов, самоочищающихся окон, стойкой к обесцвечиванию ткани и т. д.



СОБЛЮДАЙТЕ РЕЖИМ АБСОЛЮТНОЙ ЗАЩИТЫ

25 мая уже случилось.

И дело даже не в том, кто виноват, а в том, что это может повториться в любой момент.

Электропитание, от которого зависит сохранение информации и развитие бизнеса, может дать сбой. Не наступайте на грабли!

Источники Бесперебойного Питания POWERCOM для резервного электропитания компьютерного, телекоммуникационного и промышленного оборудования, медицинских приборов жизнеобеспечения, аварийной сигнализации - это абсолютная защита Вашего бизнеса.



POWERCOM серия ONL Трехфазные On-line ИБП до 200 кВА.

ИБП с двойным преобразованием и нулевым временем переключения на батареи. Гальваническая развязка выхода ИБП в стандартной поставке. ЖК-дисплей для контроля состояния устройства и режимов работы.



POWERCOM серия Vanguard On-line ИБП до 6 кВА в RM-конструктиве.

Возможность сегментации нагрузок и раздельное управление сегментами. Увеличиваемое время батарейной поддержки с безопасным для жизни напряжением батарейных отсеков. Русифицированный ЖК-дисплей.



POWERCOM серия SXL До 20-ти часов резервирования.

Line-interactive ИБП с выходным напряжением в виде чистой синусоиды. Цифровое микропроцессорное управление. ЖК-дисплей для контроля состояния устройства и режимов работы.

POWERCOM – второе место по продажам ИБП в России, 68 сервисных центров в 52-х городах СНГ на www.pcm.ru/support
Поставка оборудования от 2-х недель, стандартная гарантия 2 года и возможность расширенной гарантии. Изготовление ИБП по спецзаказу.

Российское представительство POWERCOM Co, Ltd.

www.pcm.ru (095) 258-16-90

Системные интеграторы: Москва Diamond Communication 727-4400 / Race Communications 785-0770 /

Айти «Информационные Технологии» 974-7980 / ELION 157-6081 / Электроимпульс 682-8574 /

Уфа НИРСА 286-594 / Минск Белсофт 222-7777 / Ксорекс-Сервис 226-9044 /

Кемерово Кузбасспромавтоматика 312-214 / Петрозаводск Ноутис.ИТ 532-527



Complete Power Solution™

Вы можете получить по почте полный каталог оборудования POWERCOM в электронном и бумажном виде, если заполните анкету по адресу www.pcm.ru/mag

Код издания ugs45

Среди заполнивших анкету проводится **РОЗЫГРЫШ ИБП SMART KING 800A-LCD**

Тайваньский Казанова

Блок питания ASUS A-50GA

Повернется ли у меня язык назвать ASUSTeK "тайваньской конторой"?

Скорее всего, нет. Ассортимент продукции этой компании обновляется каждый месяц, и недолго, наверное, осталось ждать того дня, когда на прилавках магазинов появятся микропроцессорные кофеварки с четырехбуквенным логотипом. А дополнит обстановку кухни новехоньякая электроплита, умеющая выходить в интернет и любящая порезаться в Counter Strike с соседским пылесосом, пока ее никто не донимает идиотской просьбой приготовить яичницу. Но разговор у нас пойдет не об этом.

Недавно на свет появилось три модели питальников от ASUS. Заводская маркировка у них одинаковая, вида А-ххGA, где вместо хх находятся цифры 45, 50, 55 (они характеризуют мощность). По параметрам и оснащению эти БП тоже схожи, только сорок пятую модель оставили без схемы PFC. А вот пятидесятка полнофункциональна и, главное, доступна. Нам. Вот она – в редакции.

Упаковка и комплектация у этого БП отсутствуют как класс. Питальнику свойственен нездоровый аскетизм и даже эксгибиционистские наклонности: А-50GA гол как сокол. Не иначе, запалил его рогатый муж прямо на месте прелюбодеяния, раз ему пришлось убежать в столь неприглядном виде.



Путешествия голяком на обложке блока отразились печально. Некогда зеркальный корпус питальника покрылся царапинами и ссадинами, а гражданский паспорт-этикетка приклеен к нему обычным прозрачным скотчем. Отделка корпуса и его конструкция, если верить фотографиям с корпоративного сайта компании, у всех трех моделей линейки совершенно одинаковы. Это зеркальный металлический кожух цвета антрацит, под которым расположен светящийся 120-миллиметровый вентилятор, у выключателя рыжая подсветка. Очень лаконичный и стильный вид. Аккуратность изготовления подчеркивает пучок проводов, завернутых в пластиковые "чулки", а разъемов траурно-черного цвета хватит для любых, самых развесистых конфигураций.

Сюрпризы начались при снятии крышки БП. Первым под-

вергся осмотру вентилятор. Обдуватель всего и вся с красноречивым именем MAGIC оказался непрост. На первый взгляд ничего интересного:

прозрачные корпус и лопасти, синяя подсветка, стандартный трехвыводной разъем подключения, питание – +12 В, потребляемый ток – 0,38 А. Видели мы таких вентиляторов вагон и маленькую тележку. Но не все так просто. Коннектор кулера оказался нестандартным. Красный и черный провода расположены нетрадиционно, а желтый идет не к тахометру, как могло показаться, а к отдельной шине светодиодной иллюминации. Вот так. Как говорится, доверяй, но проверяй.

Скорость вращения вентилятора мне неизвестна, но, по моим впечатлениям, она составляет где-то 1800–2400 об./мин. Шумит вентилятор средне. Подключенный туда, куда положено (то есть к недрам отдельной платки в схеме блока питания), он радует пользователя не только синим свечением, но и умением автоматически набирать или сбавлять обороты в зависимости от температуры. Но хватит о вентиляторе, благо справляется этот девайс со своей работой на "отлично".

Заслуживает одобрения и монтаж элементов блока. Все, что способно отломиться от тряски, залеплено термокомпандом, на выводах деталей – изоляционные трубочки. Выходные провода не просто впаяны в плату, а оконцованы специальными втулками-пистонами. Сделано на совесть. Что плохо? У радиаторов небольшие размеры (при крупном вентиляторе), и между ними и силовыми элементами отсутствует термораста. Здоровья блоку питания это не добавляет.

Центровой пахан схемы – неведомый мне ШИМ-контроллер. Судя по монтажу, это не банальная топология для распростра-

ASUS A-50GA

Характеристики

Цена: нет данных • Стандарт: ATX rev. 2.01, EPS • Заявленная мощность: 500 Вт • Разъемы: ATX 20 + 4 pin 1; HDD - 10; FDD - 2; SATA - 4; PCI Express - 2; +12 В 4 pin - 2 • Вентилятор: 120 мм • Дополнительно: active PFC

Подробности

www.asus.com

Благодарность

Устройство предоставлено российским представительством компании ASUS (www.asuscom.ru).

ненных микросхем ШИМ-контроллера TL494 или KA7500. Недостатки обоих решений общеизвестны: плохая стабилизация канала +12 В и его взаимосвязь с каналом +5 В (это приводит к нежелательным отклонениям напряжений от норм).

Что ждать от этого блока? Сперва засунем нос в табличку-паспорт. Так, 35 А суммарно по выходам +12 В1 и +12 В2 – недурна коробочка! 324 Вт, которыми девайсам разрешено питаться из двенадцативольтовых кормушек – это "всего лишь" 27 А, которыми мы можем распоряжаться по своему разумению.

Я опасался, что тестовый стенд падет жертвой глянцевого нудиста. Недавно очень похожий по морде лица товарищ, Thermaltake Purepower 680W W0049, как вы помните, жестко врезал стенду по электронным почкам. К счастью, в этот раз матч по кикбоксингу закончился без потерь. ASUSTeK отстоял честь своего бренда, а стенд избавился от фобий. Но отличная работа – это только половина успеха. На российском сервере ASUS нет никакой информации о выпускаемых БП, да и розничная цена питальника пока неизвестна... Беготня по женщинам вынуждает его, видимо, к скрытому образу жизни. Ну-ну. UP

Курина

kurina@pisem.net

Отклонения от номинальных напряжений

	+3,3 В	+5,0 В	+12,0 В
Тестовая нагрузка 250 Вт (50%), %	0,6	1,8	2,3
Тестовая нагрузка 300 Вт (60%), %	0,9	1,2	2,3
Тестовая нагрузка 350 Вт (70%), %	1,5	0,4	2,3
Тестовая нагрузка 400 Вт (80%), %	2,1	0,2	2,4
Тестовая нагрузка 450 Вт (90%), %	2,4	1,0	2,3

Тронутый моддингом

Корпус UTT Warrior 5414R

Что такое увлечение моддингом? Давайте спросим у самих моддеров, каковые водятся на сайте www.modding.ru. Цитата: "Моддинг происходит от слова modify – "модифицировать", "изменять", и, соответственно, моддинг (modding) подразумевает модификацию компьютерных комплектующих. Это может делаться для улучшения параметров железа (т. е. разгона), но основная цель – получение эстетического удовлетворения от вещи, которую мы любим".

Производители железа неплохо изучили психологию покупателей. И верно, зачем тачать что-то на кухне, отравляя домочадцев миазмами лакокрасочной продукции, когда можно, заплатив некоторую сумму, заполучить и прозрачное окно на боковине, и причудливые формы, и манящую подсветку вентиляторов. Упомянутый в подзаголовке корпус от фирмы UTT был использован в качестве приманки для эстетов, а чтобы он не затерялся среди себе подобных, его обрядили в красные одежды.

Глядя на кузов под разными углами, а также рассматривая картинку на сайте, я так и не пришел к однозначному выводу, что же, по замыслу дизайнеров, ящик должен был собой представлять. Две детали, на которые сделан акцент, плохо сочетаются между собой. В верхней части лицевой панели, на дверце, таким элементом является неясная овальная выпуклость, лишняя как с точки зрения практического смысла, так и с точки зрения эстетики (она придает корпусу сходство с огнетушителем). В нижней части "лица" акцент сделан на светящемся вентиляторе, заключенном в серебристое пластиковое кольцо с решеткой.

Откроем дверцу "пожарного щита". Может, там найдется нечто, способное развеять уже почти случившееся чувство разочарования? Увы, нет. Под ней находятся банальные кнопки, светодиоды стандартного предназначения да заглушки пятидюймовых отсеков.

Хотя стоп, насчет светодиодов я погорячился. Под них добросовестно насверлено несколько отверстий, но сами "светики" разместились не за дверкой, а на фасаде корпуса. Под дверкой нашлось в общей сложности пять лишних дырок разных калибров, никак не украшающих этот пожарный гидрант. Экспериментируем, господа конструкторы? А отчего так неряшливо?

В нижней части фасада находятся разъемы USB и аудио. Крышкой их прикрыть, наверное, забыли, поэтому долго искать их не пришлось. Вся композиция лицевой панели, включая защелку дверки и серые вставки на ней, выполнена из выкрашенного пластика.

Ничем не удивляет и боковина корпуса. Она сделана из металла. На ней расположено большое прозрачное окно, украшенное энергичным узором из красных полос со светящимся вентилятором посередине. Точно такой же вертухай установлен и на передней стенке кузова.

Открыв крышку, я наконец добрался до "аддонов", по старой традиции помещенных внутри кузова. Среди них – четыре красные



лапки-ножки для корпуса, в отдельной собственной коробочке. Механика этих подставок позволяет либо раздвинуть их, либо сложить. Негусто. Сетевой шнур, конечно, имеется, но где, простите, пакетик с крепежными элементами, где инструкция? Или у всех детишек UTT проблемы с локализацией и комплектом поставки? Вроде бы контора претендует на солидность, не зря же завела представительство в России. Странно все это.

Внутреннее убранство корпуса вполне соответствует его цене. Шесть отсеков для накопителей, без каких-либо защелок и пластиковых направляющих. Железный "скелет" тонкий, но зато все края завальцованы. Задняя панель ящика несколько нестандартная: вместо двух вытяжных вентиляторов в этот корпус можно поставить только один. Необычна и форма панели в районе слотов PCI, и винты, крепящие платы расширения, привинчивать совсем неудобно.

Но для этого кузовка у меня припасены не только порицания, но и похвалы. Несмотря на все недочеты, он достаточно просторен,

блок питания не нависает коршуном над материнкой и не лишает ее живительной прохлады. Выходит, шансы обосноваться в чьем-нибудь доме у этого кузова есть! Мы же моддеры, возьмем инструменты и все наладим!

Для начала организуем нормальную вытяжку тепла. Винтокрылый мусоршмит внизу фасада – наш главный враг. Он занят саботажной деятельностью, выдувает воздух из корпуса наружу, причем так, что жар из системника прибывает к винчестерам "с доставкой на дом". Перевернем пропеллер, пусть работает на вдув. Передняя панель крепится на шести винтах. Откручиваем ее, а после перестановки нижнего вентилятора ставим снятое "лицо" на место. Теперь харды обдуваются свежим воздухом. Нужно установить и недостающий третий вентилятор на заднюю панель, настроив его, как и драйвер на боковой крышке, на вытяжку воздуха.

А теперь самое интересное и самое главное. Открыв блок питания, переворачиваем его вентилятор. Теперь он должен загонять воздух внутрь системника. На крышке БП, напротив выходных каскадов, насверливаем пару сотен отверстий и собираем все как было. Если на этом этапе питальник "зарядить" синими светодиодами, из него будет изливаться мистический свет.

"Для чего эта возня с БП?" – спросите вы. А для того, чтобы источник питания нормально охладился. Его штатный вентилятор не справляется с данной задачей, и я направил всю мощь корпусных ветрогонов на помощь кормильцу железа. Протестировав БП модели MAV 350W-P4 на стенде, я вывел срамную железку на чистую воду. Реальная пиковая мощность питальника – 250 Вт, при этом осциллограф регистрирует обилие помех, а элементы схемы перегреваются. Если нет возможности заменить опальный источник, модернизируйте его по моему рецепту. **UP**

Курина
kurina@pisem.net

UTT Warrior 5414R

Характеристики

Цена: \$64 • Форм-фактор: ATX • БП 350 Вт • Отсеки 5,25": 4 • Отсеки 3,5": 2 • Внутренние отсеки 3,5": 6 • Разъемы: 2 x USB, 2 x Audio • Вентиляторы: 2 x 80 мм • Габариты: 520 x 440 x 190 мм • Вес: 6,5 кг

Подробности

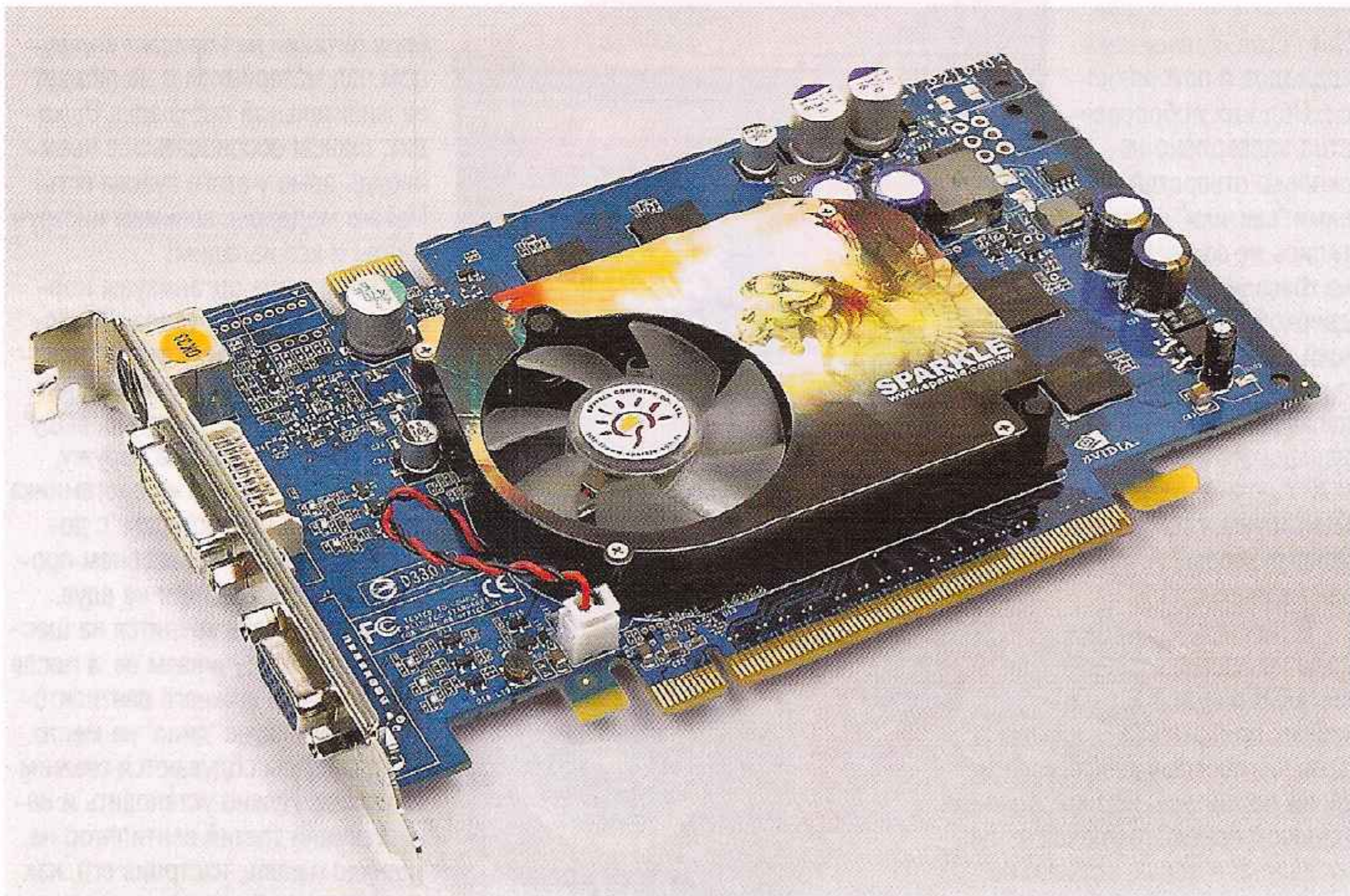
www.utt-group.com

Благодарность

Устройство предоставлено компанией UTT Group (www.utt-group.com, 760-3228).

Гадкий утенок

Видеокарта Sparkle SP-PX43GVH



Случилась некогда такая история. Одна представительница отряда пернатых, именуемая далее уткой, высиживала три яйца. Из двух вылупились вполне нормальные отпрыски, а вот с третьим приключилась какая-то беда. Возможно, радиационная обстановка в районе была не очень, а возможно, утка в молодости чем-нибудь злоупотребляла, но появилось из третьего яйца не пойми что и сбоку бантик. Генетический урод, так сказать. Однако внешним данным птенца утка-мать большого значения не придавала, справедливо полагая, что самец должен быть лишь немногим красивее обезьяны. Но соседи ее мнения не разделяли.

Не выдержав издевательств со стороны обитателей птичьего двора, юный пернатый мутант отправился на вольные хлеба. По пути к этим хлебам он угодил в перестрелку на болоте, где его чуть было не завалили. Благополучно унеся перепончатые лапы из-под перекрестного огня, утеныш-гаденыш временно прописался в избушке какой-то бабки, которая сослепу приняла его за утку и оставила нести яйца. Разумеется, по причи-

не своей половой принадлежностью за месяц он не снес ни одного, так что его снова вынудили свалить. На сей раз он избрал путь отшельника, решил освоить тайные искусства цзы и чоу и поселился на близлежащем озере, но чуть не склеил перепончатые лапы от холода с наступлением зимы. Но по весне с птицеподроском приключились странные метаморфозы, и утенок вдруг превратился в прекрасного белого лебедя, после чего все стали его уважать до потери сознания. Хэппи-энд фактически.

Выведем из басни несколько неожиданную мораль: встречаются по одежке, а провожают как получится. Придерживаясь свойственной мне привычки использовать при изложении своей мысли метод аналогий, я попытался подготовить заинтересованных товарищей к рассмотрению характеристик вполне заурядной на вид видеокарты от Sparkle, построенной на основе чипа GeForce 6600GT. А она в некотором смысле повторила судьбу утенка.

Карта прибыла ко мне в примитивной OEM-комплектации, к ней прилагался установочный

диск с драйверами, содержимое которого я даже не изучал (ForceWare априори лучше, а бестолковой халявы мне даром не надо), и простенький кабель S-Video, благо акселератор оснащен чипом VIVO производства Philips. Текстолит имеет цвет ошипанного цыпленка, потерявшего последнюю надежду на победу разума над здравым смыслом и покончившего жизнь самоубийством. Откровенно говоря, раскраска PCB для меня не важна, поскольку, как может подтвердить Mazur, для вольтмода и прочих издевательств над железя-

кой эта особенность никакого значения не имеет.

Сама по себе видеокарта выполнена в соответствии с reference-дизайном, вплоть до системы охлаждения. С одной стороны, претензий к последней много, и рассказать вам о них было бы уместно. С другой стороны, придирается к штатному кулеру видеокарты так же бессмысленно, как ругать кулер для процессора, приобретаемого в BOX-варианте: и без лишних разглагольствований понятно, что эксплуатировать его можно только в штатном режиме. Как бы там ни было, а свою копеечную стоимость этот охладитель оправдывает на все сто, поскольку даже с ним вполне возможен некоторый разгон. Есть у кулера и еще одно достоинство, которое оценят обладатели тесных корпусов с большим количеством уже проинсталлированных плат расширения: это очень тонкая конструкция, дающая возможность при необходимости воткнуть какую-нибудь карту в слот, находящийся рядом с разъемом PCI Express x16.

Недостаток у штатной вертушки только один: вентилятор сильно шумит. Видимо, он ощущает себя эдаким высокотехнологичным Карлсоном и пытается улететь куда подальше. К счастью, никаких высокочастотных призывов в спектре издаваемого кулером шума нет, поэтому его гул особенно не раздражает.

Ну и чего, спрашивается, можно было ожидать от reference-карты, произведенной на свет божий не особенно известной компанией Sparkle, которая еще недавно прозябала среди множества так называемых попаме-контор? Поначалу она была для меня тем самым гадким утенком, с которым приходится иметь дело исключительно по необходимости. Однако после знакомства с продуктом мое отношение к невзрачному видеоакселератору изменилось со скептического буквально на восторженное. Почему так произошло, я вам сейчас и расскажу.

Установить карту мне удалось без каких-либо проблем, ее легко

Sparkle SP-PX43GVH

Характеристики

Цена: \$165 • Видео чип: NVIDIA GeForce 6600GT (NV43) • Частота чипа: 500 МГц • Память: GDDR3, Samsung • Время доступа: 2,0 нс • Объем памяти: 128 Мбайт • Частота памяти: 1000 МГц • Разрядность шины памяти: 128 бит • Интерфейс: PCI Express x16 • Выходы: D-Sub, DVI-I, VIVO

Подробности

www.sparkle.com.tw

подхватили официальные драйверы от NVIDIA версии 77.76. Вслед за ними была проинсталлирована программа Riva Tuner 2.0 RC15.6, открывшая мне полный доступ к настройкам параметров рендеринга. Вместе с ней была запущена утилита мониторинга температур, которая наглядно продемонстрировала, что в режиме 2D (с пониженной до 300 МГц частотой) температура чипа находится на отметке 46 градусов. Неплохо для штатной системы охлаждения.

Качество 2D-изображения никаких нареканий не вызвало, во всяком случае, имеющийся у меня экземпляр карты продемонстрировал очень четкое изображение в режиме 1920 x 1200 @ 85 Гц на мониторе Sony GDM-FW900, подключенном к видеодавайсу по BNC-кабелю. Разобравшись с настройками и установив пару-тройку (десяток) игровых приложений, я не удержался от того, чтобы не прогнать несколько тестов.

Что тут можно сказать? Безусловно, производительность видеокарты не фантастична, но находится на вполне пристойном уровне, позволяющем с комфортом играть в самые современные игры в разрешении 1024 x 768 точек, при условии что ее хозяин не будет злоупотреблять полноэкранным сглаживанием: все же урезанное количество конвейеров и 128-битная шина памяти накладывают свои ограничения. А вот

анизотропную фильтрацию можно использовать по полной, поскольку она не приводит к катастрофическому падению количества fps. А в настройках игр двух-трехлетней давности можно включать даже антиалиасинг, и тогда восхитительно сглаженная картинка будет радовать ваш взор и не даст домочадцам ни единого шанса отвлечь вас от уничтожения бесчисленных порождений преисподней. (Я тебе покажу, как уничтожать мою паству! До встречи на тридцатом уровне, умник! – Прим. Ацкого Сотоны.)

Предельно четко осознавая, что Mazig выскажет в мой адрес много нелицеприятного, ежели я на этом завершу свой краткий обзор, я не удовольствовался исследованием работы карты в штатном режиме. Тем более что на ней установлена двухнаносекундная память производства Samsung, а она, по статистике, разгоняется даже лучше некоторых микросхем с заявленным временем доступа 1,6 нс. И вот тут начинается самое интересное! Держитесь за табуретки! Ведь именно с этого момента акселератор, уподобившись гадкому утенку из вступления, начал превращаться в прекрасного лебедя.

Первым делом я демонтировал штатную систему охлаждения и убрал ее с глаз долой, а на ее место водрузил специальный медный кулер от Ice Hammer, практически точную копию изделия ком-

пании Zalman, широко известной в оверклокерских кругах. Далее на чипы памяти были наклеены алюминевые радиаторы, которые прекрасно обдувались вентилятором. И понеслась!

Если графический чип NV43 особенных сюрпризов в плане разгона не преподнес и согласился устойчиво работать лишь на частоте 580 МГц, то память откровенно меня порадовала, легко осилив частоту (ничего себе, сказал я себе!) 1250 МГц. И этого, заметьте, без каких-либо аморальных действий с паяльником в одной руке и подстроечным резистором в другой! В реальных приложениях такой разгон дал 4–20%-й прирост производительности, причем наиболее заметный выигрыш получался в "тяжелых" режимах работы, со включенной анизотропией и с полноэкранным сглаживанием.

Однако, несмотря на полученную прибавку, режим 16 x AF / 4 x AA в играх типа Doom 3 и FarCry остался недоступной роскошью, вынуждающей меня с завистью взирать на обладателей более производительных видеоадаптеров. Конечно, при среднем fps на уровне 45–50 играть художественно можно, но не стоит забывать о том, что мгновенные значения частоты смены кадров будут значительно проседать и становиться причиной лагов в горячо любимом 3D-шутере, страшно раздражая геймера.

Ну что же, пора подводить итоги. На мой взгляд, карта определенно удалась. При невысокой цене она обеспечивает производительность, достаточную для большинства современных игр, не предъявляет серьезных требований к мощности блока питания и не дает повода для сравнения ее с отопительным прибором. Конечно, потенциальный покупатель Sparkle SP-PX43GVH должен отдавать себе отчет в том, что этот ускоритель относится к сегменту middle-end, и поэтому рассчитывать на то, что и через год сия карта его устроит, не стоит. Хотя, если вы не гоняетесь за новинками игровой индустрии, сверхвысокие значения fps не приводят вас в экстатический восторг, кроме того, вы не хотите или не можете себе позволить потратить на графический акселератор сумму большую, чем та, что указана в технической врезке, Sparkle SP-PX43GVH – ваш выбор. Эта карта стоит несколько дешевле аналогичных продуктов от более именитых брендов, но ни в чем им не уступает. И не забывайте о наличии VIVO, с помощью которого вы сможете оцифровать свои любительские видеозаписи или просто телевизионный сигнал. Как принято говорить в таких случаях, выбор остается за вами, голосовать нужно кошельком. Я, как вы поняли, уже проголосовал. **UP**

Дмитрий Зарубов
tij@mail.ru

NU вы, блин, даете! DVD-проигрыватель NU PDR-021

Почему люди не перемещаются во времени? Потому, что у них нет соответствующей машины. Почему в вашей телевизионной тумбе до сих пор стоит огромный DVD-проигрыватель? Потому, что вы еще не видели NU PDR-021. По словам производителя, NU PDR-021 является самым миниатюрным DVD-плеером в мире.

Взглянув на девайс, мы охотно поверили этому заявлению. Габариты у устройства не больше, чем у обычного компьютерного DVD-привода. К плееру прилагается подставка, позволяющая расположить девайс вертикально, пульт проводной (маленькая фитюлька с пятью кнопками, отвечающими за основные функции), пульт беспроводной (почти такой же плоский, как визитка), сетевой адаптер и кабель для подключения к телевизору. Сразу предупреждаем: батареек в обоих пультах нет. Интересная особенность: у плеера нет крышки. Диски загружаются в слот – боковую прорезь, защищенную плотным ворсом от попадания пыли. Чтобы загрузить диск обратно, достаточно нажать на специальную кнопку.

NU PDR-021 дружит не только с телевизором, но и с компьютером, поэтому на его борту есть три входа: S/P-DIF, YPbPr и S-Video. Через них устройство

и сообщается с ПК. К сожалению, подопытный даже не догадывается о существовании интерфейса USB, в отличие от своего старшего брата, EDW-082, но о нем мы рассказывать не станем – не добыли.

Ну что ж, приступаем к испытаниям. Подсоединяем девайс, переключаем мини-тумблер, находящийся сбоку, в положение On, вставляем диск и начинаем нажимать разнообразные кнопки на пульте, путешествуя по меню. Все пункты на месте, все как у взрослых. А, как говорится, если нет разницы, зачем брать больший плеер?

Предупреждаем сразу: ничего, кроме проигрывания фильмов, музыки и показа фотографий, устройство не умеет. Соответственно, наше тестирование приравнивается к приятному времяпрепровождению и сводится к просмотру старого доброго "Донни Браско". Что можно сказать? Джонни Депп хорош, NU PDR-021 тоже неплох. Резюмируем: этот плеер станет хорошей заменой вашей старой DVD-бандуре, а сэкономленное место может начать заставлять новыми дисками. **UP**

Сюзанна Смирнова
wondersue@mail.ru



NU PDR-021

Характеристики

Цена: \$150 • Поддерживаемые форматы: DVD / DVD±RW / DVD±R / DVD DL / VCD / CD / CD-R / CD-RW; MP3; JPEG • Габариты: 163 x 141 x 20 мм • Вес: 400 г

Подробности

www.nu-global.com

Благодарность

Устройство предоставлено компанией 3Logic (www.3logic.ru, 540-9136).

Пульт управления

Мультимедийный USB-пульт GotView

Знаете, чего не хватает любому мультимедийному ПК для того, чтобы стать настоящим домашним центром развлечений? Сущей мелочи – продвинутого пульта дистанционного управления. Лично я, например, всегда мечтал о том, чтобы у меня была возможность управлять компьютером, не вставая с дивана.

Конечно, к любому ТВ-тюнеру, без которого домашний медиацентр на основе компьютера был бы неполным, прилагается ПДУ, но он может только управлять функциями самого тюнера (каналы переключать, изображение на весь экран разворачивать, видео захватывать и так далее), а вот в качестве манипулятора для ПК он чаще всего работает не без проблем. Но, похоже, производители ТВ-тюнеров поняли, что среди пользователей ПК много тех, кто хочет, лежа на боку, не только каналы переключать (я, например, вообще телевизор практически не смотрю во избежание "информационного отравления"), но и более разнообразно "мультимедийно развлекаться": DVD смотреть, музыку слушать или просто по Сети гулять.



Совсем недавно к нам в редакцию на тестирование привезли ТВ-тюнер GotView PCI DVD. Тюнер

как тюнер, я бы лично с таким в разведку не пошел (лучше взял бы с собой штыковую лопату), но в качестве компонента для домашнего медиацентра он очень даже ничего. Об этом девайсе мы, кстати, уже писали в #50 (192) (см. врезку), так что я даже подумал, что у меня случилось déjà-vu. Но, как оказалось, тюнер был доставлен только для того, чтобы мы оценили качество работы нового пульта ДУ той же компании. Мультимедийный USB-пульт GotView (модель именно так и на-

зывается, никаких индивидуальных обозначений у нее нет) поставляется в пластиковом блистере, с инструкцией по эксплуатации, двумя батарейками AAA, а также приемником инфракрасного сигнала с интерфейсом USB. Процесс подключения этого устройства к компьютеру выглядит не просто, а очень просто. Пользователю нужно всего лишь воткнуть кабель приемника ИК-сигнала в свободный USB-разъем – и все. Дружественные операционные системы (XP, MCE и 2000 SP4) подхватывают его на лету.

Теперь осталось только настроить ПДУ на работу с мультимедийными приложениями, браузером и почтовым клиентом в соответствии с инструкцией и наслаждаться жизнью. Однако, пока на машине стояла XP, моя мечта о полном дистанционном контроле над компьютером не могла осуществиться на 100 процентов. Заработали только кнопка Power, клавиши, регулирующие громкость звука, и кнопки переключения телевизионных каналов (горячие клавиши надо было задать, батенька! – Прим. ред.). Зато появилась возможность выключать компьютер, не вставая с дивана. Включить его, конечно, не получится, но вывести из режима stand by можно запросто. Кстати, прозрачная аналогия: не пробовали включить пультом плеер или телевизор, который именно выключен (кнопкой Power на передней панели), а не "дремлет"?

После установки на тестовую машину Windows XP Media Center Edition 2005 заработали все функции. Никаких траблов, которые обычно приключаются при использовании несертифицированных пультов с медиацентром (это вовсе не надуманная проблема!), не возникло. После настройки клавиш пульта у меня наконец-то появилась возможность полноценно и дистанционно "мультимедийно развлекаться", а именно:

GotView

Характеристики

Цена: \$23 • Интерфейс: USB • Количество кнопок: 41 шт. • Питание: 2 x AAA • Дополнительно: инструкция, элементы питания • Габариты: 187 x 55 x 32 мм • Вес: 98 г (с батарейками)

Подробности

www.gotview.ru

Благодарность

Устройство предоставлено российским представительством компании GotView (www.gotview.ru).

осуществлять навигацию по папкам жесткого диска, просматривать изображения, смотреть DVD и даже немного работать в интернете (правда, с клавиатурой в руках это можно делать гораздо эффективнее). Позволю себе только одно замечание: пульт, который прилагался к упомянутому в начале статьи ТВ-тюнеру, все же лучше подходит для управления этим устройством, нежели отдельный, мультимедийный. Хотя иногда мультимедийный пульт все же лучше. Другими словами, эти лентяйки не являются полностью взаимозаменяемыми. Как говорили древние алхимики, в мире компонентов нет эквивалентов.

Итак, вот заключение: перед нами мультимедийный пульт, который отлично стыкуется с компьютером под управлением ОС Windows XP MediaCenter Edition 2005. Его несложно настроить, его взаимодействие с машиной протекает гладко (несмотря на то что компания, выпустившая его, отсутствует в белом списке Microsoft), и, главное, стоит он очень недорого. Хотелось бы только, чтобы производители медийных железок стали комплектовать свои продукты такими лентяйками и чтобы это не отразилось на конечной цене их продуктов. UP

Дмитрий Горностаев
ourlab@mail.ru

ТВ-тюнер GotView PCI DVD

Вкратце напомним, что представляет собой тюнер, с которым мы испытывали новый мультимедийный пульт (жаждущие более подробной информации могут отыскать на нашем сайте или в UPgrade #50 (192) статью Б. Бансаева "Золотой писатель"). Девайс так называется потому, что на его борту установлен аппаратный кодер, который умеет сжимать видеопоток в формат MPEG-2. Софтина для настройки устройства, снабженная полезными фильтрами, прилагается. Также мой коллега в свое время отметил хорошую помехозащищенность тюнера, с чем я не могу не согласиться. Но кое-что к словам г-на Бансаева добавлю: тюнер, как и лентяйка, распознается самой системой Windows XP Media Center Edition 2005, так что, во-первых, можно воздержаться от установки софта, а во-вторых, в компьютер с капризной медиасистемой GotView PCI DVD встает как влитой и работает как часы.

Я покажу тебе трубу

Смартфон i-mate SP4i

Есть какая-то неизъяснимая прелесть в том, чтобы регулярно получать на тестирование разные мудрено-электронные ништячки! Неважно, что через неделю все приходится возвращать. Мы ведь и так постоянно что-то отдаем: долги, деньги за билеты, налоги, а в финале – концы. Получать же приходится так редко! Следует ценить подобные замечательные моменты, проникаться каждым мигмом сладостной встречи. Только так Плюшкин и Скупой рыцарь сменяют свои обноски на чайльд-гарольдовский плащ. Только так, мой читатель, мы проникнем в тайну их душевной организации, приблизившись на шаг и к познанию самих себя. (Мощно задвинул. Внушает. – Прим. ред.). За мной, читатель! Я покажу тебе смартфон!

Опус, который вы прямо сейчас читаете, посвящен аппарату i-mate SP4i. Члены бойкой аймейтовской семьи уже успели обжиться на прилавках магазинов и угнездиться в карманах многих пользователей, и потому пришла пора пообщаться с сего представителем на тему межличностного уважения.

Не стану живописать вам наружность аппарата, отмечу только, что инфракрасный порт у него расположен на верхнем торце, а не сбоку, как у многих других смартфонов, а разъем mini-USB производители смонтировали с противоположной стороны трубки, то есть снизу. Первое обстоятельство понравится тем техноманьякам-любителям, которые захотят превратить свой аппарат в пульт управления телеками-видиками et cetera (сам такой. – Прим. авт.). Стандартный разъем mini-USB хорош тем, что найти замену проводку, если он потеряется, не составит труда, большая экономия времени, нервов и денег выходит.

Укомплектован i-mate, прямо скажем, без излишеств: к нему прилагаются два CD с софтом (это ActiveSync и пакет русифи-

кации от Paragon), провод с коннектором mini-USB, зарядное устройство и белая проводная стереогарнитура. Гарнитура похожа на аксессуар к модному ныне плееру iPod, так что пользователь получает возможность косить под "яблочника". Чехла нет. Жалко. Мануал есть, он подробный, с отдельным quick start guide, даже на русский переведен.

Мне достался девственный экземпляр трубки, а потому аккумулятор потребовалось зарядить. Стандартная зарядка, согласно инструкции, занимает 3–4 часа, конкретное время зависит от температуры окружающей среды. Кстати, аппарат может питаться и от порта USB, что, безусловно, хорошо.

Запускаем шайтан-трубу и первым делом настраиваем доступ в интернет (ведь не для праздной же болтовни покупают такие смартфоны?!). Если вы взглянете-таки в инструкцию, то настроите аппарат без лишних хлопот. Но мы, как комсомолец из известного анекдота, без трудностей не можем! Презрительно отбросив мануал, автор углубился в дебри Windows Mobile Smartphone SE.

i-mate SP4i

Характеристики

Цена: \$400 • Стандарт: GSM900 / 1800 / 1900 • Процессор: TI OMAP 730 200 МГц • Дисплей: TFT 2,2", 176 x 220 точек • Память: RAM – 64 Мбайт, ROM – 64 Мбайт • Слот расширения: mini-SD • Камера: 1,3 Мпикс., 640 x 480 точек • Беспроводные интерфейсы: IrDA, Bluetooth Class 2 • Аккумулятор: Li-Ion, 1050 мАч • Габариты: 108 x 47 x 20 мм • Вес: 107 г

Подробности

www.portalux.ru

Благодарность

Устройство предоставлено компанией "Порталюкс" (www.portalux.ru, 729-5710).



На мой взгляд, организована система нелогично (хотя мне и удалось-таки добраться до всех нужных настроек). Особенно смутило наличие сразу трех пунктов "Дополнительно" в разных ветках меню, причем именно в них и прячутся самые важные для доступа к Сети функции. И вообще, интерфейс не привел меня в восторг: за неделю использования аппарата я так и не запомнил, что где лежит. Правда, можно вынести все нужные функции на панель быстрого доступа и организовать вызов приложений так, как душа пожелает. Несколько юзеро-часов – и проблема решена.

Следующей проблемой стали инструменты для тестирования. Найти работающий под Windows Mobile Smartphone 2003 SE бенчмарк не удалось, поэтому производительность системы пришлось оценивать на глазок. С диска, выпущенного компаниями Pilowag и "Медиахаус", был установлен авиасимулятор 3D Mini DogFight 1.51. Несмотря на "3D" в названии про-

дукта, игровое действие происходит в псевдотрехмерном пространстве, но процесс протекает довольно шустро и без зависаний.

За доступом в Сеть наблюдал Spb GPRS Monitor SP (www.spbsoftwarehouse.com/smartphone/gprsmonitor/). После полу-часового серфинга утилита от-рапортовала о том, что скорость соединения во время данной сессии составляла 30 кбит/с. Учитывая тот факт, что эксперимент проводился в некотором удалении от Москвы и в непосредственной близости от высоковольтной ЛЭП, результат приличный.

Вот только управлять телефоном было неудобно. Экран пассивный, никакого вам стило-са, так что приходилось перемещаться по ссылкам с помощью джойстика. Сам джойстик низковат и больше подходит нежным дамским пальчикам, чем моим сосискообразным отросткам, которые холи ногтей отро-дьясь не знали.

Как спел один гений. "this is the end". Что ж. i-mate хорош для того, чтобы легко и без лишней возни с компьютером проверить e-mail, посмотреть в интернете какой-нибудь пустяк вроде очередных котировок, почитать книгу или немного послушать музыку, потому как ее данное устройство воспроизводит вполне нормально. Другими словами, аппарат станет удачным выбором, если одним устройством вы хотите заменить целый ворох электроники. Отдельная добавка к резюме, специально для эстетов: камера порадовала тем, что умеет снимать черно-белые фильмы и фотографии, которые в такой гамме выглядят куда приличнее.

Потенциальному пользователю стоит приготовиться к тому, что встроенных в смартфон программ для работы будет недостаточно (и цена высоковата. – Прим. жабы).

UP
Анатолий Вугман
nilerin@yandex.ru

Шумопонижающее для компьютера

Как бороться с шумом системного блока?

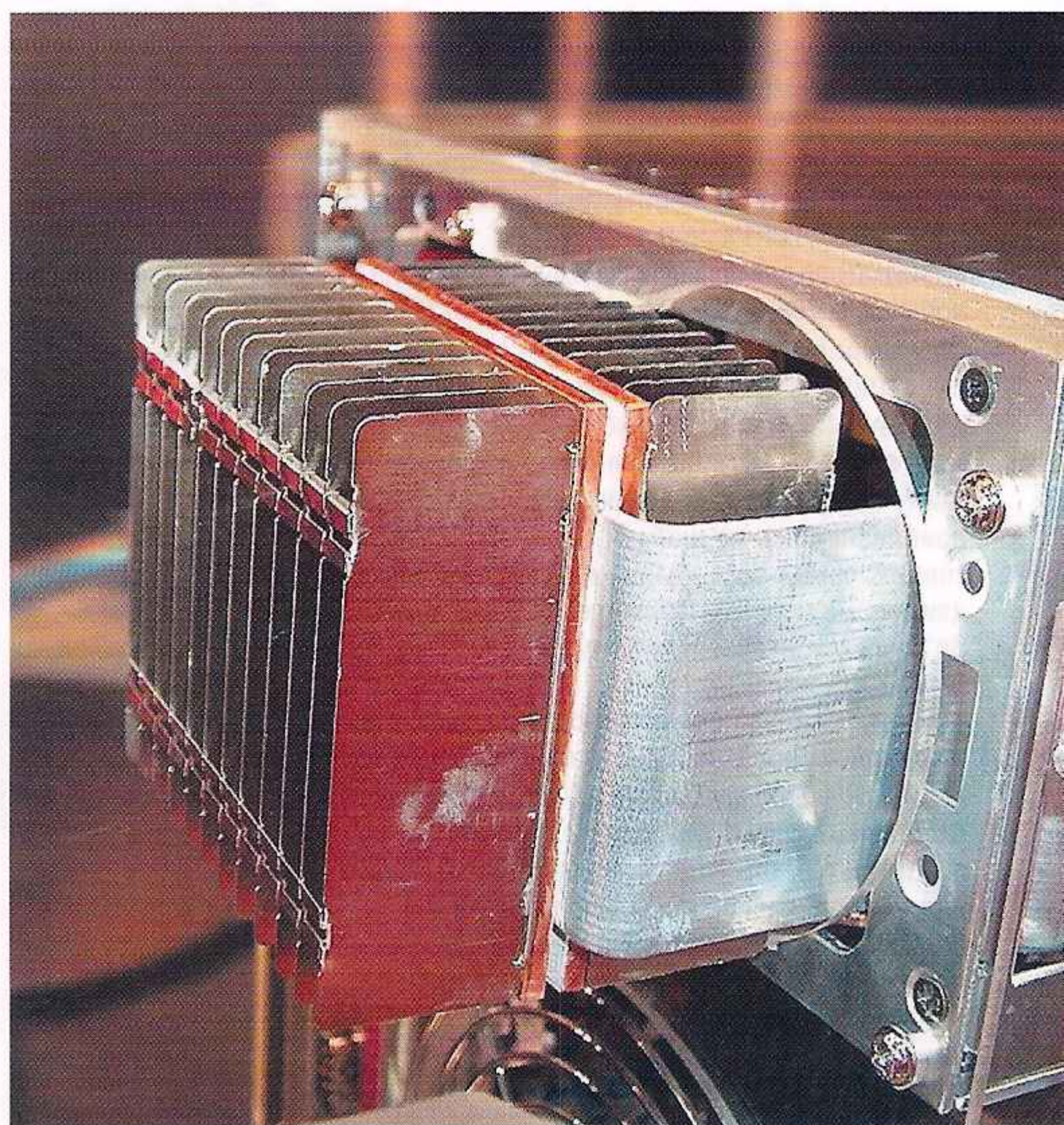
Помнится, делал я пару лет назад (эх, молодежь! – Прим. ред.) свой первый капитальный апгрейд – менял 500-мегагерцового старичка Celeron на слабенький Athlon XP. Объем собранных на это полезное дело средств был очень невелик, и считать приходилось чуть ли не каждый рубль. После покупки основных составляющих новой машинки (материнки, памяти, процессора) встал вопрос о выборе холодильника для процессора. Поскольку разгон я уважал уже в то время, единственное требование к кулеру сформулировал быстро: он должен был обеспечивать нормальную температуру процессора на нестандартных частотах. После недолгих поисков определился кандидат, им стал Volcano 11+. Как впоследствии выяснилось, он полностью соответствовал моим требованиям: процессор большую часть своей жизни (а он до сих пор жив-здоров) проработал на частоте, в полтора раза превышающей номинальную, и на перегрев не жаловался. Плохо у этой вертушки было только с уровнем шума. На тот момент я воспринял это как должное (мол, надо как-то платить за халявные 700 МГц) и не досадовал на поведение кулера. Реакция людей, приходивших в мой дом, была куда более эмоциональной: "Что это за жуткое создание, которое слышно аж из другой комнаты? Как это не похоже на мой тихий системник!"

Сегодня ситуация изменилась не сильно. Всем, кто покупает новый мощный компьютер, придется выбирать из двух зол: либо слушать аэродинамические шумы, либо пожинать плоды перегрева. Ну а для особо хитрых пользователей есть и третий вариант, позволяющий получить на выходе и стабильно работающий системник. Рассмотрим такой способ более подробно.

Разумеется, придется поразмыслить мозгами и поработать руками, ведь двух одинаковых системников нет и расписать детально все действия по снижению уровня шума не получится. Как и в статье о самодельном водяном охлаждении, я расскажу о некоторых путях решения этой проблемы, ну а вы выбирайте из них наиболее удобные и доступные для вас. Но какой бы путь вы ни выбрали, первый шаг нужно совершить в одном направлении. Вам предстоит определить причину проблемы, то есть источник шума. Что может шуметь в обычном системном блоке? Самые громкие звуки издают вентиляторы на кулерах процессоров, видеокарт, наборов логики, а также "карсоны", установленные в блоках питания и на воздухозаборниках корпусов. Также шуметь могут жесткие диски и CD-приводы, которые, если они плохо держатся в своих отсеках, дребезжат что есть силы и vibrations передают свою вибрацию на корпус. Вот, пожалуй, и все производители шума.

Получается, что все дальнейшие действия сводятся к уменьшению вибрации и к организации тихой системы охлаждения для греющихся элементов. Можно, конечно, шумоизолировать системник. В таком случае источники шума не подвергаются воздействию со стороны пользователя, а все усилия направлены на то, чтобы звуки остались в стенах корпуса. Борьба не с причиной, а с симптомами тоже бывает эффективна, но данный способ мы рассматривали раньше (читайте статью "Тихая компьютерная ночь...", UPgrade #19 (33)), поэтому много говорить о нем мы не станем. Упомянутый материал был написан несколько лет назад, но с тех пор ничуть не устарел.

Мы же с вами поговорим о том, как изменить схему охлажде-



ния ПК и размещение приводов, чтобы быстродействие и надежность системы не упали, а уровень шума понизился.

Тюнинг кулеры

Примерно в 60% случаев система охлаждения, что по умолчанию установлена на видеокартах и чипсетах, не обеспечивает элементам нормальный тепловой режим даже на открытом стенде, зато шумят такие системы нещадно. Но не всякую охлаждалку имеет смысл дорабатывать. Доводить до ума стоит лишь боксовые (штатные) системы охлаждения топовых видеокарт и процессоров.

Возьмем ту же референсную GeForce 6800. У нее на чипе стоит превосходный медный радиатор с частыми и высокими реб-

рами, толстым основанием и креплением, почти исключаящим перекосы. За продув отвечает маленькая крикливая турбинка, которую отлично слышно в хоре остальных вентиляторов. Напршивается такой выход: нужно снять кожух вместе с турбиной (только не надо все это выкидывать, еще пригодится) и установить тихий вентилятор вроде тех, которыми оснащены некоторые кулеры Glacialtech. Не хотите лишать себя возможности пользоваться уже вторым по счету PCI-слотом? Пожалуйста, вентилятор заменяем бловером (тем, что обычно ставят на выдув вместо заглушки на задней стенке корпуса) и даем ему пятивольтовый паек. О памяти тоже забывать не надо, ей для поддержания нужной температуры

отлично подойдет распиленный боксовый кулер от третьего Pentium.

Однослотовые вертушки, используемые компанией ATI для охлаждения видеокарт семейства X800, дорабатываются почти так же. Нужно снять вентилятор и пластиковый кожух, а к радиатору прикрепить низкопрофильный 60- или 80-миллиметровый вентилятор. Кстати говоря, после снятия вентилятора приличная часть медного основания освобождается, так почему бы не напаять туда дополнительные ребра (естественно, медные)? Нагреть заготовку до нужной температуры можно на газовой плите или на горелке, а ребра проще всего изготовить из проволоки (игольчатые радиаторы еще никто не отменял) или медной фольги. При пайке нужно следить за тем, чтобы имеющиеся ребра не "поплыли". Разумеется, самим ребрам ничего не грозит (медь – металл тугоплавкий, обычная горелка с нормальным газом его не возьмет), а вот припой, с помощью которого ребра крепятся к основанию, придется туго. Есть два варианта решения этой проблемы. Первый – защитить места крепления экраном из жаропрочного материала. Впрочем, знающие люди говорят, что это бесполезно – припой все равно расплавится, так как вы прогреете основание. Второй, более надежный способ – изготовить из алюминиевой проволоки оправку, которая будет повторять форму ребер карты и удержит их на местах, даже если припой станет жидким.

Перед установкой вентиляторов не мешает проверить, будет ли у них приток свежего воздуха и не упрутся ли свежеставленные пропеллеры в "спину" какой-нибудь PCI-плате. В случае, когда все слоты заняты и переселить мешающий девайс подальше нет возможности, придется поработать руками и головой. Например, можно разместить пропеллер с обратной стороны платы, а воздушный поток направить в нужное место с помощью самодельного кожуха из пластиковой бутылки (чтобы придать пластику нужную форму, надо поддержать его над пламенем, только не перегревайте его, иначе он закипит, а потом загорится).

Если на вашей видеокарте нет даже нормального медного радиатора, не говоря уже о вентиляторе, вам придется конструировать новую систему охлажде-

ния. Да, именно конструировать. Наверняка те, у кого компьютер живет не первый год, сумеют найти радиаторы-вентиляторы, оставшиеся с прошлого апгрейда, или выпросить их у знакомых. В крайнем случае можно сбегать в ближайший крупный сервис-центр и купить уцененный кулер, у которого, к примеру, сломалось крепление. Добыли? Великолпно, теперь с помощью дремеля или ножовки изготовьте конструкцию нужной вам формы. Увы, вариантов великое множество, и даже приблизительно описать, что такое "нужная форма", невозможно.

Для таких маломощных (с точки зрения тепловыделения, разумеется) элементов, как память, можно вообще смастерить простейшие радиаторы из алюминиевого углового профиля или еще какой железки с хорошей теплопроводностью (не меньшей, чем у алюминия) и более-менее развитой поверхностью.

У большинства процессорных холодильников слабым местом является вентилятор: он или слабый, или шумный, или сочетает в себе оба этих качества. Для относительно небольших кулеров подойдет продающийся в специализированных магазинах переходник, позволяющий установить на радиатор стандартный корпусной 80-миллиметровый вентилятор, с тем чтобы он создавал воздушный поток нужной силы, а уровень шума снизился. Впрочем, не спешите бежать в магазин, такую девайсину ничего не стоит соорудить за пять минут из картона (как вариант, из пластика), скотча и толстой проволоки. Не надо забывать и о возможности навесить на один радиатор несколько тихих вентиляторов, а для равномерного обдува всей площади радиатора можно просто отогнуть ребра в нужные стороны. Остерегайтесь появления аэродинамических препятствий (о них ниже)!

Не аэродинамикой единой...

Многие шумы, издаваемые вентиляторами, по природе своей являются аэродинамическими. С ним бороться довольно просто: достаточно снизить скорость движения воздуха вдоль лопастей и ребер, и все, шума как не бывало. Чаще всего свист или равномерный тихий гул – это именно звук, порождаемый движущимся с высокой скоростью воздухом.

Но есть и другие виды шума, которые, увы, не устраняются простым понижением скорости вращения вентиляторов. Такие звуки делятся на несколько типов. Прежде всего, нарушать спокойствие может подшипник вентилятора. Если внутри него грязь, пыль и нет смазки, вы обречены слушать противный скрежет или такой же неприятный гул. С аэродинамическим шумом вы его точно не спутаете, уж поверьте. Как бороться с загрязнением и как смазывать подшипники, вы уже знаете. Если нет, читайте статью "Мусоросборник за тысячу долларов" в UPgrade #36 (229). Повторяться мы не будем.

Также вентилятор может шуметь из-за того, что он плохо отбалансирован. Биение вентилятора вызывает ритмичный стук, частота которого непостоянна: она тем больше, чем выше скорость вращения лопастей. Увы, чаще всего с таким шумом бесполезно бороться терапевтическими методами – вентилятор нужно менять. Сейчас неотбалансированных вентиляторов на рынке очень много, однако лучше не экономить и покупать пропеллеры от более-менее адекватных про-

изводителей. Кроме того, в любом магазине, как правило, есть тестовый компьютер или его подобие, и проверить, не издает ли вентилятор лишних шумов, можно еще до покупки.

Кстати, даже воздушный шум иногда возникает не потому, что лопасти быстро рассекают воздух, а потому, что конструкция радиатора не доведена до ума. Посмотрите внимательно на свой радиатор. Если ребра расположены очень близко друг к другу, имеют зазубрины и заусенцы или очень неаккуратно отлиты, возможно, вентилятор тут ни при чем. Никто не мешает вам избавиться от неприятных звуков, снизив скорость движения воздуха вдоль ребер, но, возможно, этого делать и не нужно. Впрочем, раз на раз не приходится, к тому же шлифовка ребер и изменение конструкции радиатора – задачи, требующие не только правильно заточенных рук, но и некоторых специальных знаний.

Вентиляторам - "нет"!

Во всех предыдущих абзацах мы считали вентиляторы неизбежным злом, несущим добро. Несколько лет назад так оно и

ТОРГОВЫЙ



220 ПАВИЛЬОНОВ
В ОДНОМ ЗАЛЕ

- ОРГТЕХНИКА
- КОМПЬЮТЕРЫ
- КОМПЛЕКТУЮЩИЕ
- СИСТЕМЫ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ
- КОМПЬЮТЕРНАЯ МЕБЕЛЬ
- РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
- CD И ВИДЕОКАССЕТЫ
- БЫТОВАЯ ТЕХНИКА
- СОТОВАЯ СВЯЗЬ
- АУДИО-ВИДЕО

с 10.00 до 20.00 БЕЗ ВЫХОДНЫХ

т. 785-7575

проспект Буденного, 53
м "Шоссе Энтузиастов"
www.budenovskiy.ru

было. Сейчас же вполне можно пойти войной на вентиляторы и победить в этой войне, как это сделали, к примеру, разработчики из фирмы Zalman. Если не верите, поищите информацию о корпусе-монстре TNN-500A: в нем нет ни одного вентилятора. Я не случайно упомянул эту модель. Рекомендую вам полюбоваться на стенки-радиаторы и оценить их габариты. Дело в том, что при замене вентиляторов системами пассивного охлаждения нужно очень сильно увеличивать площадь радиаторов (как минимум раз в пять). А еще нужно позаботиться о том, чтобы тепло беспрепятственно распространялось по всей поверхности радиатора, то есть чтобы ребра не были по краю холодными, а в центре – очень горячими. Существует два способа задействовать всю полезную площадь радиатора: надо либо увеличить толщину его основания, либо использовать металл с хорошей теплопроводностью. Но не это самое трудное. Передать все выделяемое тепло этому радиатору – вот в чем главная проблема! Ведь не будете же вы крепить, скажем, на процессор алюминиевую конструкцию размером с альбомный лист и толщиной в пару сантиметров (такой лист будет весить

около полутора килограмм)! Так что оставим полностью пассивное охлаждение специалистам и фабрикам. А у рядового пользователя опять два выхода: либо использовать теплотрубки, либо монтировать в корпус систему водяного охлаждения.

Думаю, вы знаете, по какому принципу работают теплотрубки. Другой вопрос, откуда их взять в достаточном количестве для реализации нашей задумки (а ведь они еще должны иметь определенную длину, или вакуумировать и заполнять их придется самостоятельно). Можно изъять их из какой-нибудь системы пассивного охлаждения компьютерной периферии, а можно сделать самому. Как и всегда, один конец трубки должен крепиться к охлаждаемой железке, а другой – к большому радиатору. Количество трубок зависит не от желания, а от потребностей, и здесь уж без предварительных опытов с площадью радиатора и рабочей жидкостью в трубках никак не обойтись. Определять эффективность такой системы, не зная характеристик трубок и радиатора, – дело сложное и малоперспективное, а ведь чаще всего свойства самодельных элементов не удается установить. Кроме того, раз вы беретесь за самостоятельное изготовление си-

стемы охлаждения на теплотрубках, то должны иметь навыки работы с металлообрабатывающими станками, не прикладывать же теплотрубки прямо к чипсету или процессору! В обмен на такое количество усилий вы получаете абсолютно бесшумное и эффективное охлаждение, а в доверок – небольшой проигрыш в температуре относительно вентиляторного варианта. Да, именно проигрыш: в случае отказа от вентиляторов средняя температура элементов возрастет, и то, насколько она повысится, напрямую зависит от качества исполнения всей системы и от эффективности теплотрубок и радиаторов.

Стойте. Отчаянно мотать головой и отказываться от пассивного охлаждения рано, я еще ничего не сказал о воде и системах на ее основе. Им тоже не всегда нужны вентиляторы, а вода отводит тепло от компонентов лучше, чем воздух. А уж как охладить воду, мы придумаем. Тем более что это достаточно просто, вам понадобится очень большой радиатор, который, разумеется, можно разместить где угодно, так что размеры нас не ограничивают. Сложность его изготовления напрямую зависит от тепловыделения вашего железного друга. Какой-нибудь Celeron или Sempron вполне обойдется обычным радиатором от автомобильной печки, вынесенным за пределы корпуса, а трехгигагерцовому Pentium 4 Prescott вместе с топовой видеокартой требуется целая батарейная секция. Не хотите батарею на компьютере? Ладно, в радиатор мы превратим стенки корпуса. Ребра наберем из алюминиевого профиля или из чего-нибудь подобного, а на него змейкой посадим медные трубки. Если у вас нет возможности или желания собирать радиатор и вырезать для него окошко в стенке, можно поступить проще: закупите метров этак семь-десять медной трубки (диаметром 4–6 мм), десяток метров одножильного медного провода (диаметром 1–2 мм) и сделайте некое подобие колючей проволоки. Затем согните получившуюся конструкцию змейкой, закрепите ее с внешней стороны корпуса и закройте мелкой сеткой (вроде той, которая защищает диффузоры низкочастотных динамиков). "Шипы" станут ребрами, а поскольку медь – очень хороший провод-

ник тепла, таких сооружений – по одному с каждой стороны корпуса – должно хватить системе средней мощности для обеспечения приемлемых рабочих температур. Только не забудьте спросить у знающих людей, как правильно гнуть трубки. Подскажу: вам понадобится специальный станок или очень умелые руки и аккуратность.

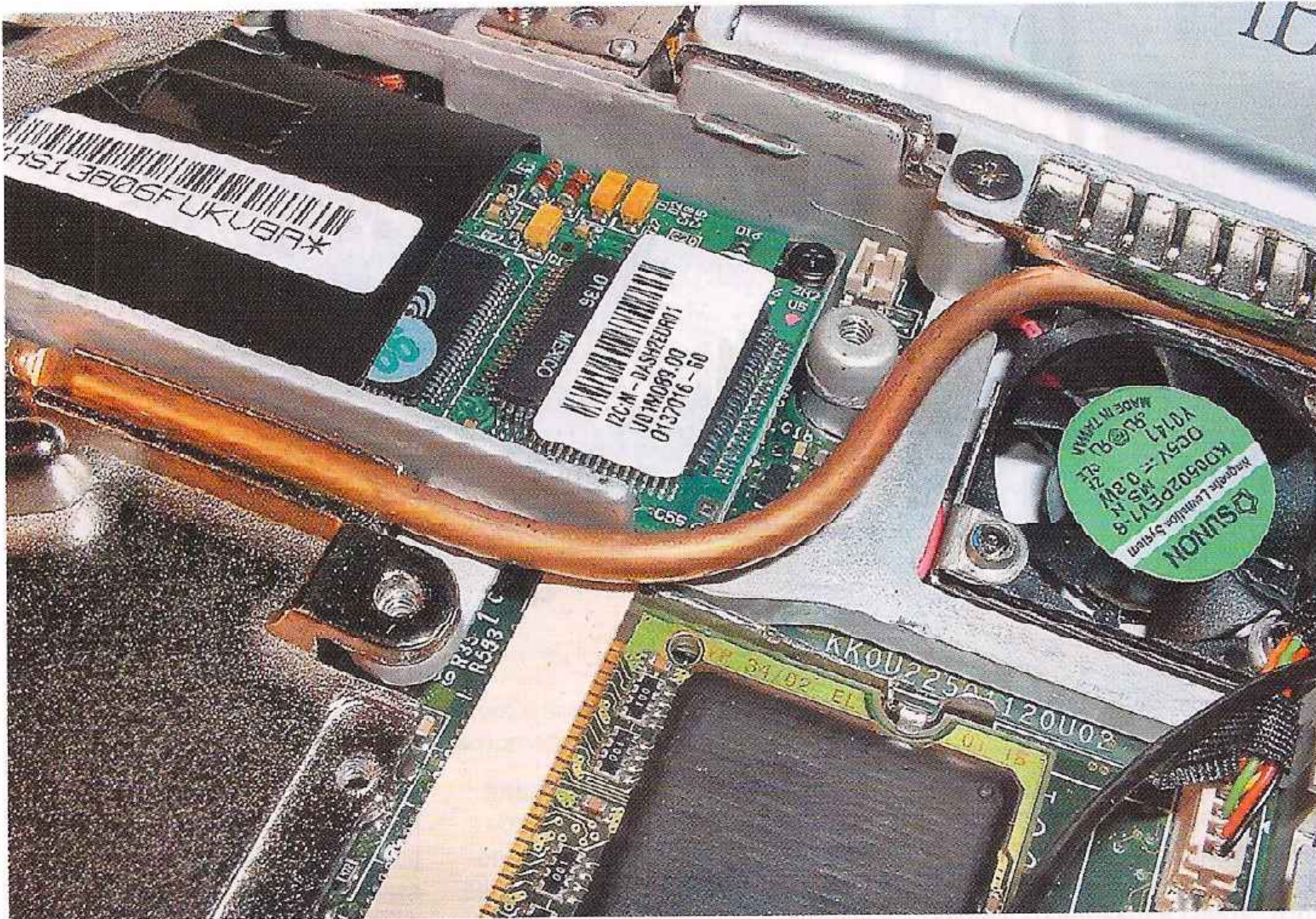
Вас не устраивает температура компонентов? Зовем на помощь элементы Пельтье. Помните, однако, о том, что эти элементы ничего не охлаждают, они лишь переносят тепло из одного места в другое, причем с весьма низкой эффективностью: забрав 50 Вт, они отдают на "горячем" конце 100 Вт. Так что температура жидкости в водяной системе сильно вырастет, как только вы попытаетесь охладить не процессор, а находящийся на нем элемент Пельтье. Соответственно, если в вашей системе несколько ватерблоков, другим железкам придется несладко. Если же элементов Пельтье несколько, рассчитывайте на очень серьезное увеличение температуры хладагента. Впрочем, нет худа без добра: чем больше разница между температурой окружающей среды и воды в системе, тем выше эффективность радиаторов воздушного охлаждения. В общем, если безвентиляторную водяную систему сконструировать сложно, то такую же водянку, но с элементами Пельтье еще сложнее. Зато результат превзойдет все ваши ожидания.

И последнее напутствие тем, кто объявил войну вентиляторам. Обойтись вообще без них очень сложно. На материнках и видеокартах очень много мелких горячих элементов, которым обязательно нужно охлаждение. Установка мелких радиаторов на каждую такую детальку займет немало времени, да и не факт, что удастся обнаружить все маленькие грелки. А ведь есть еще и жесткие диски, которые давно записались в очередь на приобретение собственного холодильника... Самое правильное решение – установить в корпус пару 120-миллиметровых вентиляторов, напряжение питания которых можно понизить до семи или до пяти вольт. Они будут обеспечивать приток нужного количества холодного воздуха к железкам, а услышать их можно только на расстоянии 5–10 см, да и то в полной тишине.

Не рубите сплеча

Несмотря на относительно малое количество источников шума внутри ПК, утихомиривать системник нужно с осторожностью. Простая замена вентилятора менее производительным грозит обернуться целой кучей неприятностей. Возьмем процессорный кулер. Если уменьшить количество оборотов вентилятора или заменить его ватерблоком, то пострадать может не только охлаждаемый элемент (в нашем случае это процессор), но и, к примеру, чипсет, которому потоки воздуха от вертушки процессора облегчали жизнь. Кроме того, наверняка плохо себя почувствуют элементы схемы питания материнской платы, ведь они тоже нуждаются в охлаждении, но не всегда его получают. Более того, если кулер имел приличные габариты (да и вообще в любом случае), изменится направление и сила воздушных потоков внутри корпуса и плохо придется не только процессору и его ближайшему окружению, но и весьма отдаленным железкам вроде жесткого диска. Так что, прежде чем рубить сплеча (читай менять назойливый вентилятор или вытаскивать его из корпуса), необходимо полюбопытствовать, как это скажется на других элементах, не имеющих, на первый взгляд, отношения к предмету доработки. Нелишним будет на листочке примерную схему воздушных потоков и понять, какие еще элементы может охлаждать каждый из вентиляторов и как влияет на потоки конструкция корпуса. Все это поможет вам избежать многих проблем.

Кстати, перед тем как что-то делать, вычистите системник: копаться в нем точно будет приятнее, да и некоторые источники шума могут удивительным образом исчезнуть. Грязь в подшипниках – штука не только неприятная, но и способная вызывать к жизни очень странные и громкие звуки.



Тепловые трубки - это выход для тех, кто готов смириться с небольшим повышением температуры ради тишины.

Тихая кормушка

"Как же так? – спросит внимательный читатель, которому не дает покоя глава о термоэлектрических элементах. – Ведь элементы Пельтье сами кушают очень много электричества, это ж какая нагрузка на блок питания!" И он будет абсолютно прав: вешать термоэлементы на тот же питальник, который обеспечивает электричеством комплектующие, не стоит. И без того проблемный двенадцативольтовый канал может быть перегружен окончательно, и всему настанет мелкий пушной зверек. Лучше выделите элементам Пельтье отдельный питальник ватт на двести-триста (в зависимости от количества этих элементов и их прожорливости). Ну а чтобы все установленные в корпус блоки питания не "радовали" пользователя лишним шумом, мы немного доработаем их. Перво-наперво советую заменить штатную вертушку 80-миллиметровым вентилятором Thermaltake Thermal Control Fan A1214, способным раскручиваться примерно до 5000 об./мин. Его достоинства – полное отсутствие шума на 1500 об./мин. и большой относительно конкурентов воздушный поток на максимальной скорости вращения. А еще в вентиляторах этой модели установлен терморегулятор с выносным терморезистором, так что отпадает необходимость что-то паять самому. Thermaltake – не единственная

фирма, изготавливающая подобные вертушки, если найдете другой 80-миллиметровый вентилятор с высокой скоростью вращения и большим количеством лопастей, покупайте. Даже если в нем нет датчика термконтроля.

Затем следует доработать радиаторы на силовых транзисторах и диодных сборках. В каждом блоке питания охлаждение устроено по-своему, и давать конкретные советы имеет смысл разве что с указанием конкретных моделей питальников.

Поэтому придется ставить эксперимент с целью выяснить, перегреваются ли установленные под радиаторами элементы. Если нет термометра с выносным датчиком, который можно было бы закрепить на подопытных деталях, купите его. Температуру работающих элементов нельзя измерять пальцем, если, конечно, вы не хотите получить удар током (в питальнике, между прочим, живет 220 В, а то и больше, это вам не материнская плата и не видеокарта, трогать находящиеся на них элементы относительно безопасно). В крайнем случае, если термометра нет и не предвидится (впрочем, в таком случае вообще незачем соваться внутрь БП, нечего там делать), можно потрогать пальцем элементы в блоке питания, только что прошедшем тест и сразу же обесточенном. Проверять блок будем в той системе, которую он впо-

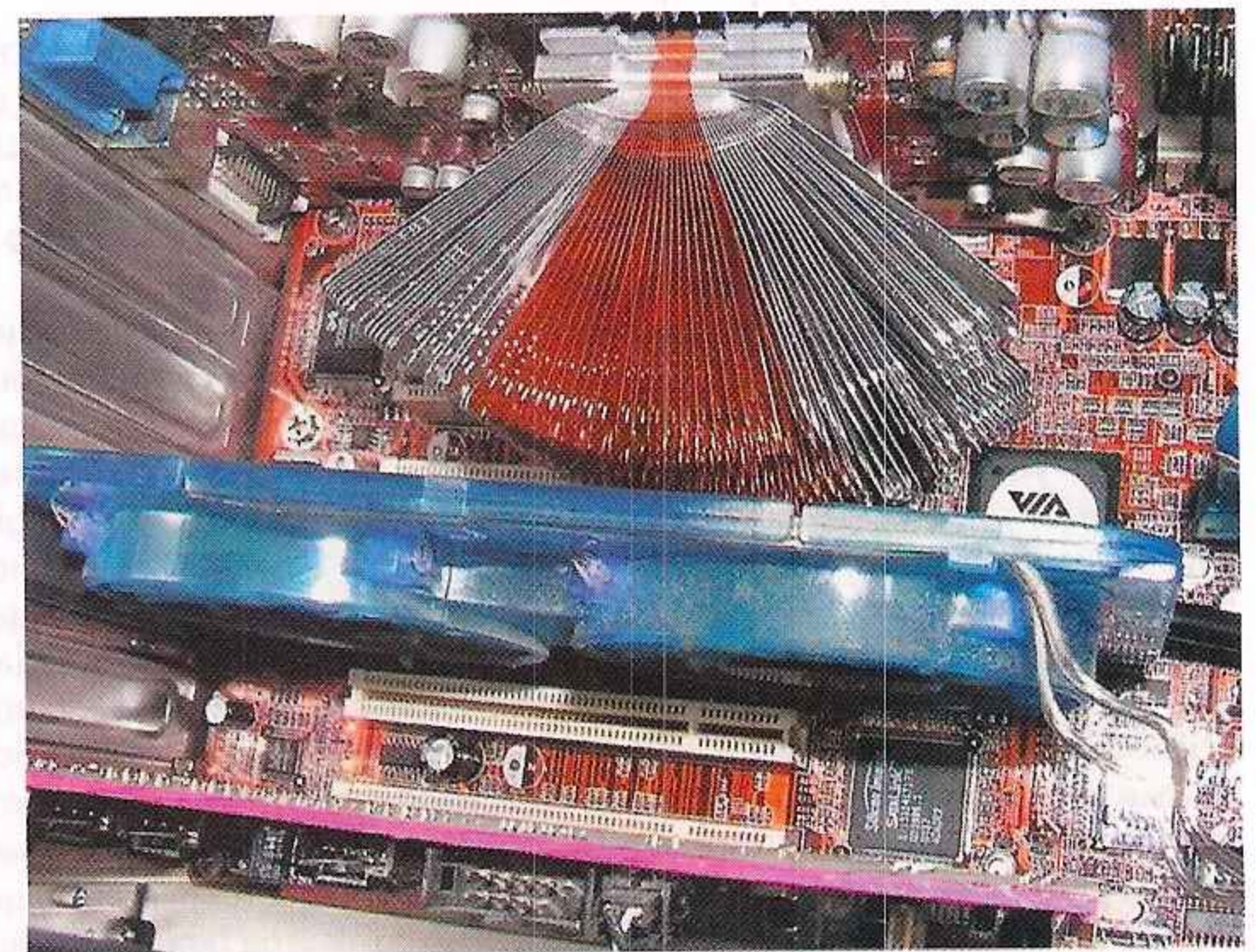
следствии будет питать. Запускаем S&M, 3DMark и смотрим, как ведет себя питальник. Нелишним будет проконтролировать напряжения цифровым мультиметром (советую приобрести такое устройство, самые дешевые приборы такого класса стоят сегодня около ста рублей), если напряжение на каком-нибудь из каналов больше чем на 5% отличается от номинального значения, то ищем в копилке деньги на новый питальник.

Нашли перегревающийся элемент, температура которого выше 60 градусов? Если перегрев сопровождается сильным проседанием напряжения, то диагноз

ясен: в утиль. Если падения напряжения нет, определите, что за элемент "дает жару". Имеет ли смысл охлаждать его дополнительно, или он и так вполне нормально оснащен? Соответствует ли размер радиатора мощности питальника, или производитель навесил на силовые элементы чужлую алюминиевую конструкцию, еле заметную среди проводов? Повышение температуры на большом, хорошо обдуваемом вентиляторе можно объяснить либо тем, что элемент работает во внештатном режиме, то есть БП питает слишком мощную систему, либо тем, что элемент бракованный и скоро сдохнет. И в том, и в другом случае самый простой выход – замена блока питания. Статью о расчете параметров и ремонте блока питания мы обязательно выпустим, но пока вы не обладаете специальными навыками, так что ваш выход – замена питальника. Он не подходит для вашей системы.

Кстати, а соответствуют ли в целом вес и вид внутренностей заявленной мощности питальника, или от коробки с перемычками вместо входных фильтров, весящей 300–400 грамм, требуют 300–350 Вт мощности? Хороший БП с приличным запасом мощности и весит прилично, никуда от этого не денешься. Да и фильтры в таком питальнике распаяны, а не заглушены.

Зачем мы все это проделывали, если статья посвящена избавлению от шума, а не реанимации БП? Дело в том, что доработка питальника до ума – необходимая процедура перед переводом силовых элементов на полупассивное охлаждение. Полу-



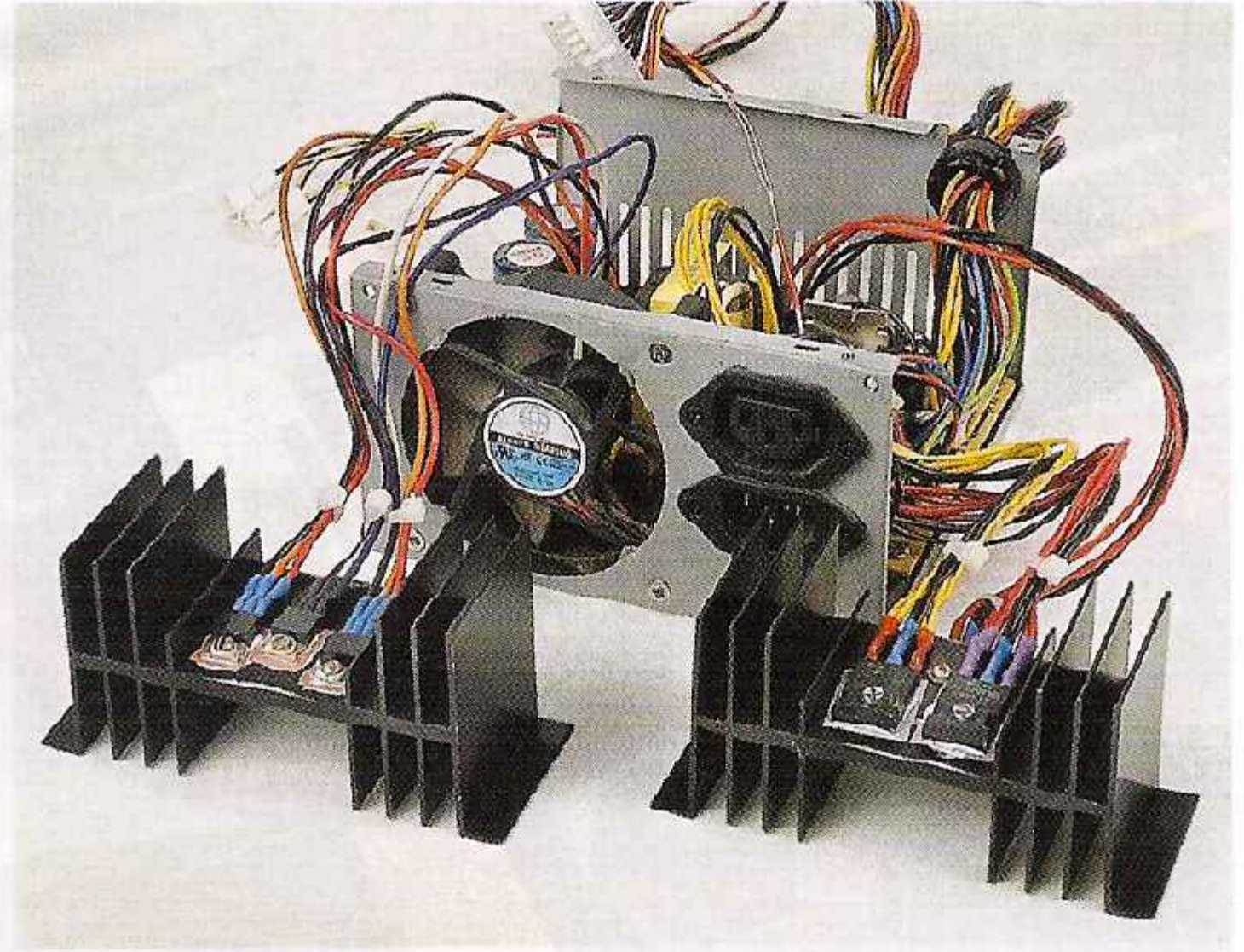
Если крепить кулер на видеокарте совсем некуда, прикрутите все, что можно, к корпусу компьютера. Он крепкий, выдержит.



Радиаторы можно монтировать даже на стенках корпуса. Их площадь позволяет установить какое угодно количество ребер.

пассивным мы его называем потому, что силовые дроссели в блоке питания в любом случае требуют обдува, а радиатор на них не повесишь. Вот и приходится оставлять в опустевшей коробке вентилятор. Да, я не оговорился, именно опустевшей: вам придется очистить в корпусе место, куда вы будете ставить новые крупногабаритные радиаторы. Само собой, они должны находиться как можно ближе к БП, это позволит уменьшить потери. На роль новых холодильников хорошо подойдут недорогие средних размеров кулеры для Athlon (их производят Titan, Glacialtech и некоторые другие компании). В радиаторах сверлим отверстия под транзисторы

и диодные мосты и закрепляем с их помощью охладители, не забывая подложить шайбы и прокладки из диэлектрика для того, чтобы изолировать корпус элемента от основания радиатора. Перед выпаиванием элемента не забудьте пометить, какая нога в какую дырку была воткнута, а для соединения используйте нормальные многожильные провода. Особенно требовательны к диаметру проводов диодные мосты, ведь величина тока, проходящего через них, достигает нескольких десятков ампер! Поэтому никакого алюминия, только медные провода, причем площадь их поперечного сечения не должна быть меньше двух квадратных миллиметров.



Блок питания, доработанный в соответствии с рекомендациями. За силовые элементы теперь можно не беспокоиться!

После сборки всей конструкции обязателен тест: сначала на холстом ходу, с каким-нибудь полуживым CD-ROM, ну а потом на железе.

Проводы привода

В тишине после трудного дня у вас возникло желание посмотреть свежкупленный фильм. Оптический привод мягко заглотил диск... И началось: непонятный гул, мелкая металлическая дробь, переходящая временами в громкий стук. Знакомая ситуация? Что ж, пора вам приводить корпус в порядок. Нужно проверить, все ли винты на месте, не разболталась ли какая заклепка, не расшаталась ли заглушка. Разболтавшиеся элементы заты-

гиваем, по возможности с использованием пружинных шайб, расшатанные заклепки высверливаем и заменяем их нормальными винтами. Затем проверяем крепление приводов, материнки, жесткого диска и всей остальной начинки корпуса: жестко ли сидят на своих посадочных местах, не перегибаются ли (это актуально для материнки и установленных на ней плат расширения). Устранили все недостатки? Все равно стучит? А это следствие того, что конструкция корпуса не была продумана или использовался слишком тонкий металл. Самое разумное решение – сбегать в магазин напротив и взять хотя бы корпус InWin (заодно более-менее качественным блоком питания обзаведетесь). Если отсутствие средств на новый кузовок делает поход в магазин бессмысленным, придется модифицировать старый корпус. Нужно установить резиновые прокладки под винты, а также отказаться от использования салазок (они, как правило, очень сильно дребезжат). Если не жалко сил, можно переделать крепежные места под все оптические приводы – поставить прокладки из толстой резины, чтобы корпус девайса вообще не соприкасался со стенками отсека. Винчестер допускается вообще повесить на резиновые растяжки в пятидюймовом отсеке, только учтите, что шнуры должны быть хорошо натянуты, чтобы закрепленный на них хард не провисал и не болтался. К тому же есть информация о том, что при таком способе крепления некоторые модели медленнее, чем им положено, читают и записывают данные. Вибрация, понимаете ли.

Клей или винты?

Кулер мы доработали, а вентиляторы напильники. Но как закрепить свои творения на плате? С процессором все более-менее ясно, почти во всех современных матерях есть как минимум два отверстия, да и, если повезет, со старого охладителя можно снять все крепежные принадлежности. Труднее всего будет разобраться с видеокартой, ведь не всегда в ней проделаны отверстия, а если они и есть, то не всегда находятся в нужных местах и имеют нужный диаметр. Тут, как и во всех трудных ситуациях, нужно пустить в ход воображение. Можно соорудить переходной каркас из жесткой проволоки и к нему прикрепить все элементы охлаждения, можно воспользоваться идеей инженеров Zalman (посмотрите на любой кулер серии 6000, например, на модель CNPS6000-Cu, инструкцию к которой скачайте по ссылке [zalman.co.kr/Upload/product/CNPS6000\(S\)_en0310.pdf](http://zalman.co.kr/Upload/product/CNPS6000(S)_en0310.pdf)) и все вентиляторы крепить не к самой плате, а к системнику уже после установки видеоакселератора в нужный слот. Но в любом случае нужно соблюдать меры предосторожности и, например, не

подвергать текстолит излишним нагрузкам, особенно если они воздействуют на плоскость платы. Ее основа, безусловно, очень прочная, но вот тысячи медных проводников, что уложены внутри PCB в несколько слоев, очень боятся растяжений и легко рвутся. По той же причине под все винтовые крепления с обеих сторон платы нужно подкладывать шайбы из мягкого изолирующего материала (пластика, плотного картона, но лучше всего подходит фторопласт). Видеопроцессор в FCPGA-упаковке (перевернутый кристалл без какой-либо защитной крышки) вообще плохо переносит внешние воздействия. Всегда есть риск отколоть его углы. Поэтому при установке кулеров нужно быть бдительным, чтобы не повредить GPU. К габаритам крепления чипсетного холодильника, помимо всего прочего, предъявляются жесткие требования из-за обилия мешающих при монтаже кулеров элементов (конденсаторов, дросселей, разъемов, хвостов длинных плат и т. д.).

Ну а если диск в приводе и после этого продолжает дребезжать, поможет или снижение скорости вращения шпинделя, или смена диска, или смена проигрывающего устройства. Да-да, есть CD-ROM, которые вибрируют, несмотря ни на что.

Для тех, кому лень

Если вы прочитали весь текст, но в голове у вас крутится лишь одна мысль: "Ух, как все это сложно и долго!" – подумайте, стоит ли вам вообще заниматься борьбой с шумом. Если вы решили, что все-таки стоит, посчитайте, сколько денег у вас в кошельке. Как и в любом деле, тут всегда существует альтернатива: знания и умения заменит туго набитый бумажник. Вот самые простые меры, которые вы можете предпринять: покупка серийной системы водяного охлаждения, установка продвинутых реобасов, замена штатного БП малошумным.

Зачем менять кулер процессора на водяную систему, понятно. Монстр типа Thermaltake BigWater шумит намного меньше, чем большинство современных кулеров, и даже если вы оставите вентилятор на радиаторе воздушного охлаж-

дения, уровень шума все равно заметно снизится. К тому же вентилятор можно здорово замедлить: эффективность охлаждения упадет не сильно.

Реобасы помогут вам избавиться от лишнего аэродинамического шума. Дело в том, что многие корпусные вентиляторы вращаются слишком быстро и воздушный поток такой силы чаще всего остается неэксплуатированным. Увеличение температуры элементов на два градуса чаще всего не критично, а уровень шума при этом может упасть раза в два, а то и больше. В общем, перевешивание кулеров на реобасы – отличная альтернатива питанию вентиляторов от напряжений 5 В и 7 В, хотя бы потому, что в нужный момент (при запуске тяжелого приложения или резком повышении температуры окружающей среды) вы одним движением руки увеличите скорость вращения вентиляторов и дадите корпусу максимальное количество свежего воздуха.

Малошумные блоки питания выпускают многие компании, а в ассортименте некоторых из них есть БП, в которых вообще нет вентиляторов. Как правило, при

работе они разогреваются до очень неприличных температур, но внутри таких блоков установлены элементы, для которых повышенная температура – расчетный режим работы. Плюс радиаторы в таких коробках занимают все свободное пространство, да еще и вылезают за пределы блока питания. Единственный недостаток таких БП – высокая стоимость при относительно малой мощности, но мы предупреждали вас о том, что ваш кошелек должен быть толстым, если вы выбрали легкий путь.

Кроме того, сейчас нет недостатка в шумоизолированных корпусах, тихих жестких дисках и приводах с низким уровнем шума. Это ваш выбор, если руками работать не хочется, а шум надоел. Кроме того, собирая системный блок с нуля, имеет смысл сразу взять корпус, который не будет нуждаться в доработке, и оснастить его не стандартными 80-миллиметровыми вентиляторами, а более медленными 120-миллиметровыми. Даже эта простая мера позволит вам заглушить ропот ПК, чтобы он вам не мешал.

А уж если вы хотите, чтобы и тихо было, и оверклокинг мож-

но было заниматься, вам придется и руками поработать, и мозгами пораскинуть, и кубышку достать. Зачастую все сразу сделать не удастся, и лишь экзотические системы охлаждения позволяют при относительно низкой шумности отводить от комплектующих много тепла. Но стоят они очень недешево...

Напоследок

Надеюсь, что этот материал пошел вам на пользу, и теперь ваша коробка с комплектующими издает значительно меньше шума, чем до доработки, и таким образом потраченные силы и время окупались сполна. Главное – не заикливаться на одном способе шумопонижения, а использовать комплекс мер. К тому же способов утихомирить системник существует много, мы описали не все возможные варианты, и ничто вас не ограничивает в экспериментах. А еще важно, чтобы компьютер остался жив, а вы были довольны. По-моему, именно этим и определяется эффективность ваших мер. UP

Mazur

mazur363@mail.ru

Сергей Бучин

sb@veneto.ru

Relline.ru
надежная связь

ПЕРЕКАЮЧИ СКОРОСТЬ!

128 Кб/с
ADSL
10 Мб/с
100 Мб/с

Интернет для Бизнеса
(095) 916-5161

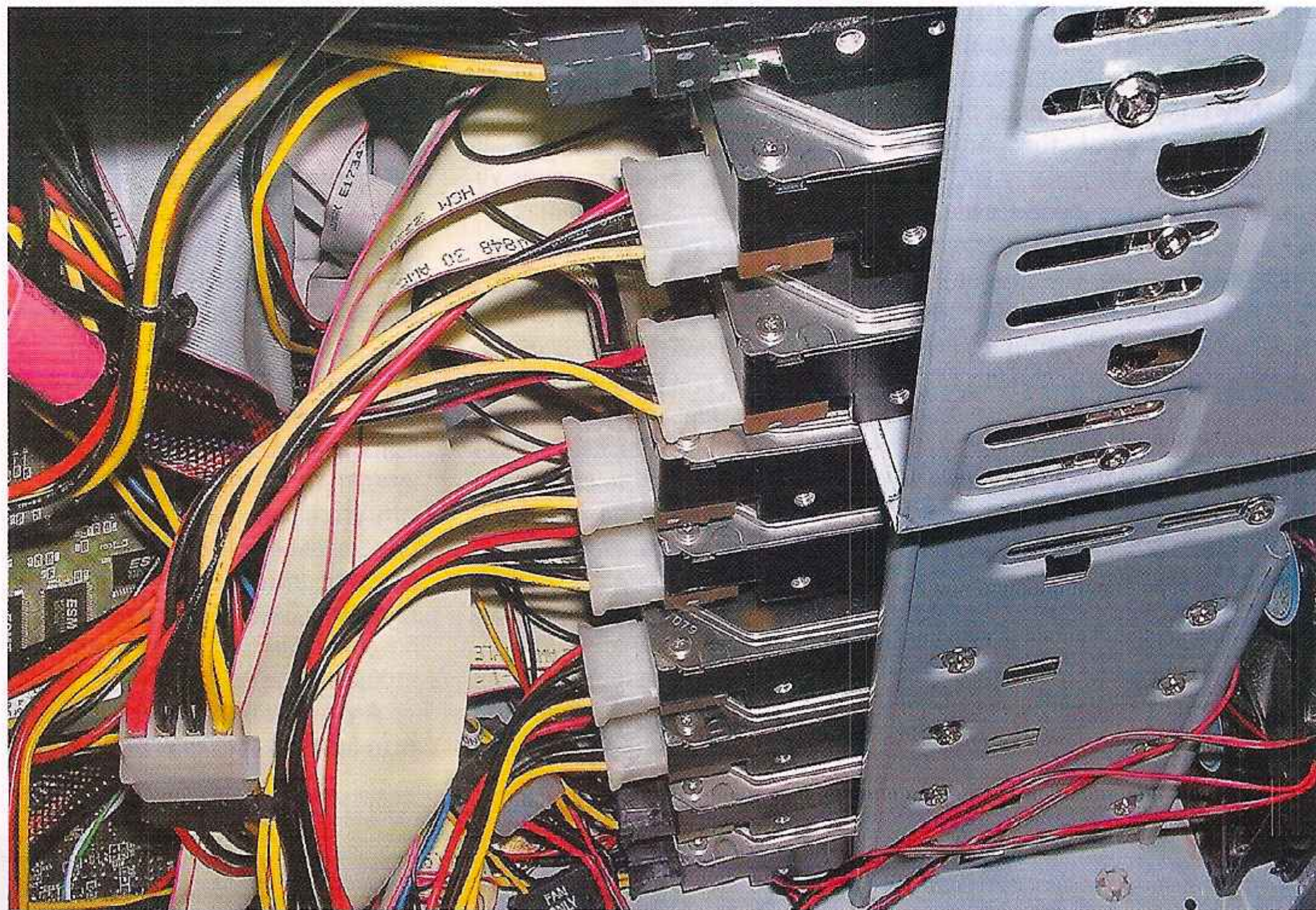
Избыточная RAIDость

Что такое RAID и с чем его едят?

Пословицу "Пока гром не грянет, мужик не перекрестится" знает почти каждый. Жизненная она: пока та или иная проблема не коснется юзера вплотную, тот о ней даже не задумается. Умер блок питания и прихватил с собой пару-тройку девайсов – пользователь бросается искать статьи соответствующей тематики о вкусном и здоровом питании. Сгорел или начал глючить от перегрева процессор – в "Избранном" появляется пара-тройка ссылок на развесистые ветки форумов, на которых обсуждают охлаждение CPU. С жесткими дисками та же история: как только очередной винт, хрустнув на прощание головками, покидает наш бранный мир, обладатель ПК начинает суетиться, чтобы обеспечить улучшение жизненных условий накопителя. Но даже самый навороченный кулер не может гарантировать диску долгую и счастливую жизнь. На срок службы накопителя влияет много факторов: и брак на производстве, и случайный пинок корпусной ногой (особенно если кузов стоит где-нибудь на полу), и пыль, прошедшая сквозь фильтры, и высоковольтная помеха, посланная блоком питания... Выход один – резервное копирование информации, а если требуется бэкап на ходу, то самое время строить RAID-массив, благо сегодня почти каждая материнка обладает каким-нибудь RAID-контроллером.

На этом месте мы остановимся и сделаем краткий экскурс в историю и теорию RAID-массивов. Сама аббревиатура RAID расшифровывается как Redundant Array of Independent Disks (избыточный массив независимых дисков). Раньше вместо independent употребляли inexpensive (недорогой), но со временем это определение потеряло актуальность: недорогими стали почти все дисковые накопители.

История RAID началась в 1987 году, когда появилась на свет статья "Корпус для избыточных массивов из дешевых



дисков (RAID)", подписанная товарищами Петерсоном, Гибсоном и Катцем. В заметке была описана технология объединения нескольких обычных дисков в массив для получения более быстрого и надежного накопителя. Также авторы материала рассказывали читателям о нескольких типах массивов – от RAID-1 до RAID-5. Впоследствии к описанным почти двадцать лет назад массивам прибавился RAID-массив нулевого уровня, и он обрел популярность. Так что же представляют собой все эти RAID-х? В чем их суть? Почему они называются избыточными? В этом мы и постараемся разобраться.

Если говорить очень простым языком, то RAID – это такая штука, которая позволяет операционной системе не знать, сколько дисков установлено в компьютере. Объединение хардов в RAID-массив – процесс, прямо противоположный разбиению единого пространства на логические диски: мы формируем один логический накопитель на основе нескольких физических.

Для того чтобы сделать это, нам потребуется или соответствующий софт (об этом варианте мы даже говорить не будем – ненужная это вещь), или RAID-контроллер, встроенный в материнку, или отдельный, вставляемый в слот PCI либо PCI Express. Именно контроллер объединяет диски в массив, а операционная система работает уже не с HDD, а с контроллером, который ей ничего ненужного не сообщает.

А вот вариантов объединения нескольких дисков в один существует великое множество, точнее, около десяти.

Какими бывают RAID?

Самый простой из них – JBOD (Just a Bunch of Disks). Два винчестера склеены в один последовательно, информация записывается сначала на один, а затем на другой диск без разбиения ее на куски и блоки. Из двух накопителей по 200 Гбайт мы делаем один на 400 Гбайт, работающий практически с той же, а в реальности с чуть меньшей скоростью, что и каждый из двух дисков.

JBOD является частным случаем массива нулевого уровня, RAID-0. Встречается также другой вариант названия массивов этого уровня – stripe (полоска), полное наименование – Striped Disk Array without Fault Tolerance. Этот вариант тоже предполагает объединение n дисков в один с объемом, увеличенным в n раз, но диски объединяются не последовательно, а параллельно, и информация на них записывается блоками (объем блока задает пользователь при формировании RAID-массива). То есть в случае, если на два накопителя, входящие в массив RAID-0, нужно записать последовательность цифр 123456, контроллер разделит эту цепочку на две части – 123 и 456 – и первую запишет на один диск, а вторую – на другой. Каждый диск может передавать данные... ну, пусть со скоростью 50 Мбайт/с, а суммарная скорость двух дисков, данные с которых берутся параллельно, составляет 100 Мбайт/с. Таким образом, скорость работы с данными должна увеличиться в n раз (реально, ко-

нечно, рост скорости меньше, так как потери на поиск данных и на передачу их по шине никто не отменял). Но этот прирост дается не просто так: при поломке хотя бы одного диска информация со всего массива теряется. То есть никакой избыточности и никакого резервирования нет и в помине. Считать этот массив RAID-массивом можно лишь условно, тем не менее он очень популярен. Мало кто задумывается о надежности, ее ведь никак не измеришь бенчмарками, зато все понимают язык мегабайт в секунду. Это не плохо и не хорошо, просто такое явление есть. Ниже мы поговорим о том, как и рыбку съесть, и надежность сохранить.

Кстати, дополнительный минус stripe-массива заключается в его непереносимости. Я не имею в виду то, что он плохо переносит какие-то отдельные виды пищи или, к примеру, хозяев. На это ему наплевать, но перенести куда-то сам массив – это целая проблема. Даже если притащить к другу оба диска и драйверы контроллера в придачу, не факт, что они определятся как один массив и данными удастся воспользоваться. Более того, известны случаи, когда простое подключение (без записи чего-либо!) stripe-дисков к "неродному" (отличному от того, на котором формировался массив) контроллеру приводило к порче информации в массиве. Не знаем, насколько эта проблема актуальна сейчас, с появлением современных контроллеров, но все же советуем быть аккуратнее.

Первый по-настоящему "избыточный" массив (и первый появившийся на свет RAID) – RAID-1. Его второе название – mirror (зеркало) – объясняет принцип работы: все отведенные под массив диски разбиваются на пары, а информация считывается и записывается сразу на оба диска. Получается, что у каждого из дисков в массиве есть точная копия. В такой системе возрастает не только надежность хранения данных, но и скорость их чтения (читать можно сразу с двух винчестеров), хотя скорость записи остается такой же, как и у одного накопителя. Как можно догадаться, объем такого массива будет равен половине суммы объемов всех входящих в него винчестеров. Минус такого решения – хардов нужно в два раза больше. Но зато надежность этого массива реально даже не равна

двойной надежности одиночного диска, а намного выше этого значения. Выход из строя двух винчестеров в течение... ну, скажем, суток маловероятен, если в дело не вмешался, к примеру, блок питания. В то же время любой здравомыслящий человек, увидев, что один диск в паре вышел из строя, тут же его заменит, и даже если сразу после этого отдаст концы второй диск, информация никуда не денется.

Как видите, и у RAID-0, и у RAID-1 есть свои недостатки. А как бы от них избавиться? Если у вас есть минимум четыре винчестера, вы можете создать конфигурацию RAID 0+1. Для этого массивы RAID-1 объединяются в массив RAID-0. Или наоборот, иногда создают массив RAID-1 из нескольких массивов RAID-0 (на выходе получится RAID-10, единственное преимущество которого – меньшее время восстановления данных при выходе одного диска из строя). Надежность такой конфигурации из четырех винчестеров равна надежности массива RAID-1, а скорость фактически такая же, как у RAID-0 (реально она, скорее всего, будет чуть ниже из-за ограниченных возможностей контроллера). При этом одновременный выход из строя двух дисков не всегда означает полную потерю информации: это произойдет лишь в случае, если сломаются диски, содержащие одни и те же данные, что маловероятно. То есть если четыре диска разбиты на пары 1-2 и 3-4 и пары объединены в массив RAID-0, то лишь одновременная поломка дисков 1 и 2 или 3 и 4 приведет к потере данных, в то время как в случае безвременной кончины первого и третьего, второго и четвертого, первого и четвертого или второго и третьего винчестеров данные останутся в целостности и сохранности.

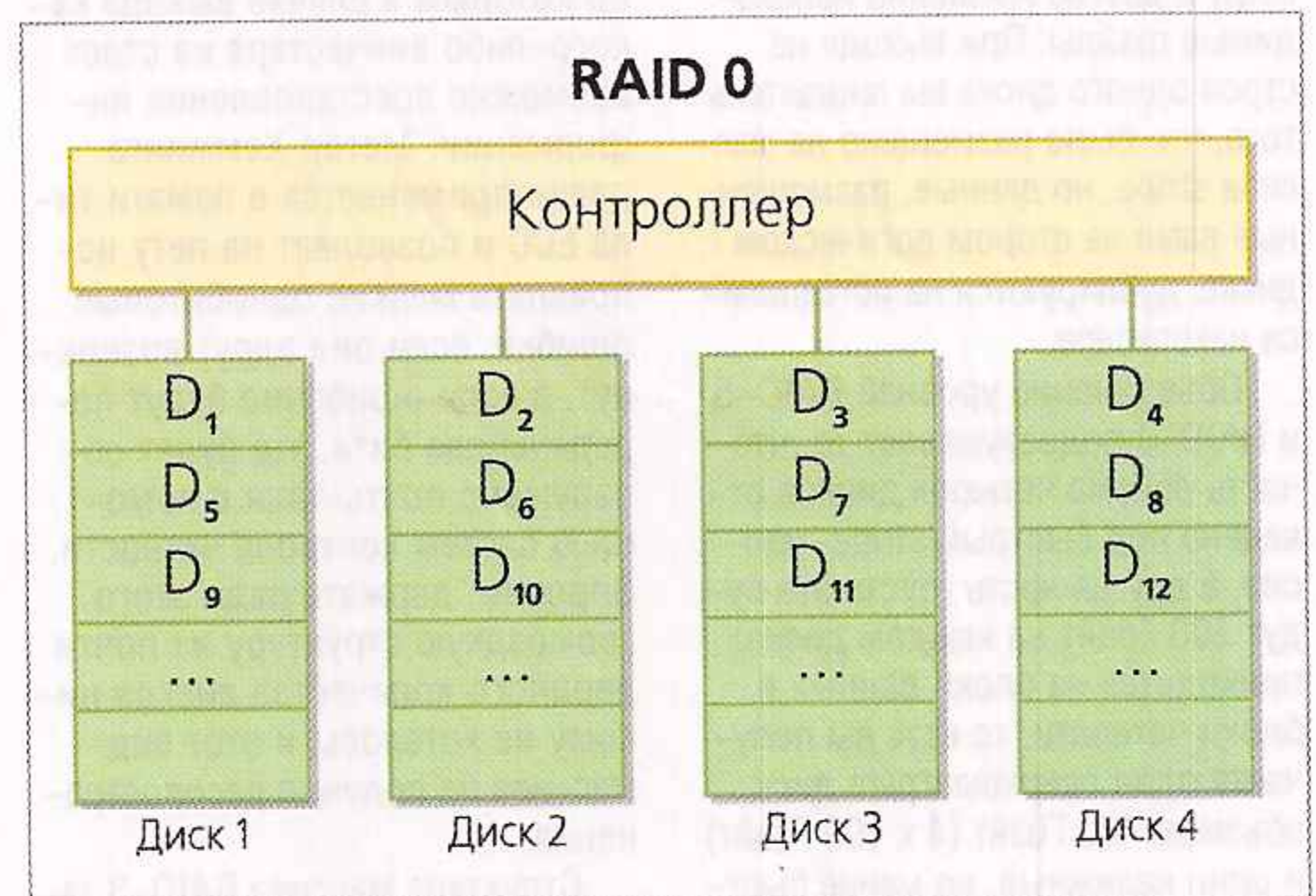
Однако главный недостаток RAID-10 – высокая стоимость дисков. Все-таки цену четырех (минимум!) винчестеров маленькой не назовешь, особенно если реально нам доступен объем лишь двух из них (о надежности и о том, сколько она стоит, как мы уже говорили, мало кто думает). Большая (100%-я) избыточность хранения данных дает о себе знать. Все это привело к тому, что в последнее время популярность приобрел вариант массива под названием RAID-5. Для его реализации необходимо три

диска. Помимо самой информации, контроллер складывает на накопителях массива еще и блоки контроля четности. Не будем вдаваться в подробности работы алгоритма контроля четности, скажем только, что он позволяет в случае потери информации на одном из дисков восстановить ее, используя данные четности и живые данные с других дисков. Блок четности имеет объем одного физического диска и равномерно распределяется по всем винчестерам системы так, что потеря любого диска позволяет восстановить информацию с него с помощью блока четности, находящегося на другом диске массива. Информация же разбивается на большие блоки и записывается на диски поочередно, то есть по принципу 12-34-56 в случае с трехдисковым массивом.

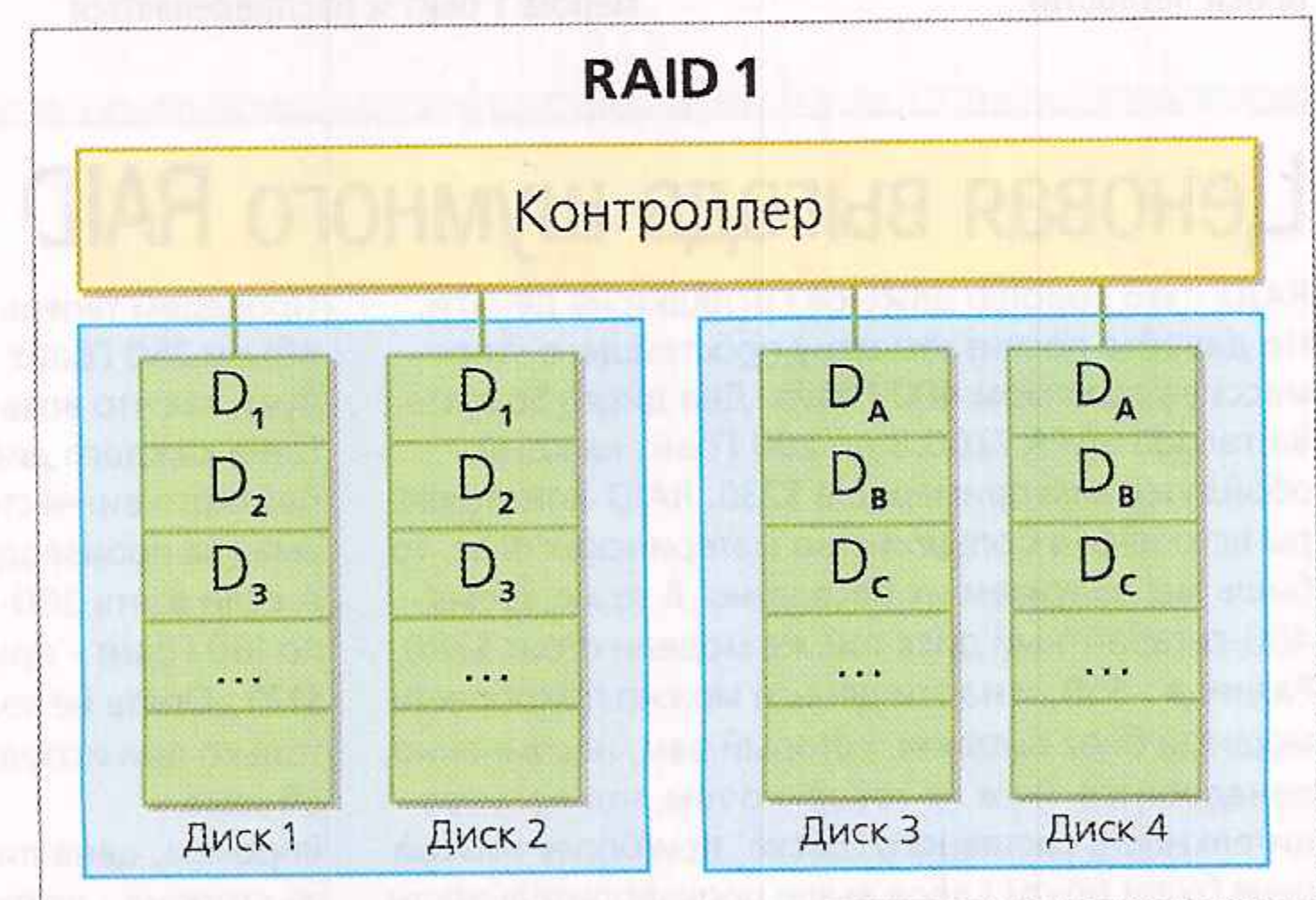
Соответственно, общий объем такого массива – это объем всех дисков минус емкость одного из них. Восстановление данных, ра-

зумеется, происходит не мгновенно, но зато такая система имеет высокую производительность и запас надежности при минимальной стоимости (для массива объемом 1000 Гбайт нужно шесть дисков по 200 Гбайт). Впрочем, производительность такого массива все равно будет ниже скорости stripe-системы: при каждой операции записи контроллеру нужно обновлять еще и индекс четности.

RAID-0, RAID-1 и RAID 0+1, иногда еще RAID-5 – этими уровнями чаще всего исчерпываются возможности десктопных RAID-контроллеров. Более высокие уровни доступны лишь сложным системам, основой для которых служат SCSI-винчестеры. Однако счастливые обладатели SATA-контроллеров с поддержкой Matrix RAID (такие контроллеры встроены в южные мосты ICH6R и ICH7R от компании Intel) могут воспользоваться преимуществами массивов RAID-0 и RAID-1, имея всего два



RAID-массив нулевого уровня. Данные разбиваются на блоки и раскидываются по дискам. Контроля четности и резервирования нет.



RAID-массив первого уровня из четырех дисков. Диски разбиты на пары, на накопителях внутри пары хранятся одинаковые данные.

диска, а те, у кого есть плата с ICH7R, могут объединить RAID-5 и RAID-0, если у них есть четыре одинаковых накопителя.

Как это реализуется на практике? Разберем более простой случай с RAID-0 и RAID-1. Допустим, вы купили два харда по 400 Гбайт. Вы разбиваете каждый из накопителей на логические диски объемом 100 Гбайт и 300 Гбайт. После этого с помощью зашитой в BIOS утилиты Intel Application Accelerator RAID Option ROM вы объединяете 100-гигабайтные разделы в stripe-массив (RAID-0), а 300-гигабайтные – в массив Mirror (RAID-1). Теперь на быстрый диск объемом 200 Гбайт можно складывать, скажем, игрушки, видеоматериал и другие данные, требующие высокой скорости дисковой подсистемы и притом не очень важные (то есть те, о потере которых вы не будете очень сильно жалеть), а на зеркалируемый 300-гигабайтный диск вы перемещаете рабочие документы, архив почты, служебный софт и другие жизненно необходимые файлы. При выходе из строя одного диска вы лишаетесь того, что было размещено на массиве stripe, но данные, размещенные вами на втором логическом диске, дублируются на оставшемся накопителе.

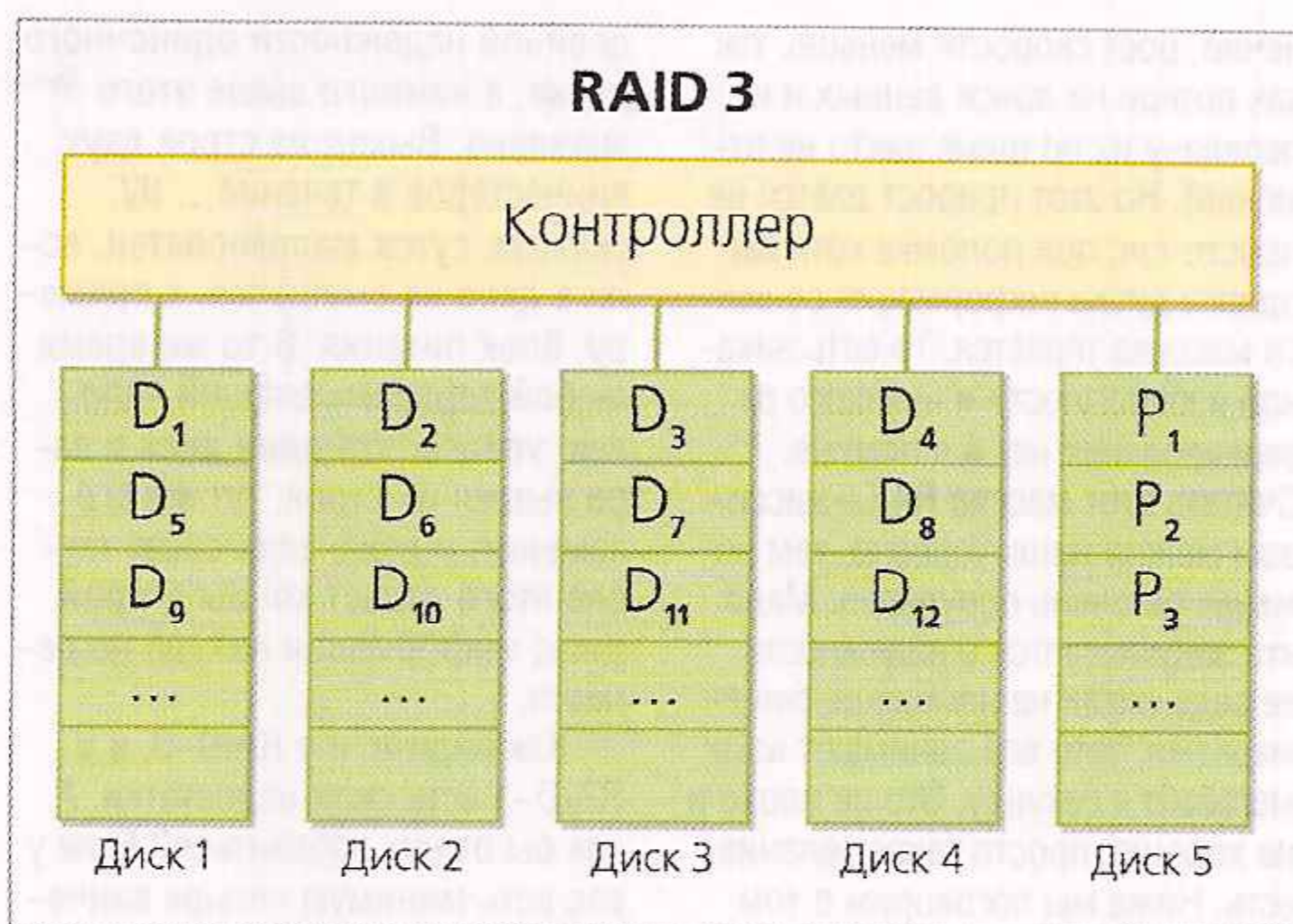
Объединение уровней RAID-5 и RAID-0 подразумевает то, что часть объема четырех дисков отведена под быстрый stripe-массив, а другая часть (пусть это будут 300 Гбайт на каждом диске) приходится на блоки данных и блоки четности, то есть вы получаете один сверхбыстрый диск объемом 400 Гбайт (4 x 100 Гбайт) и один надежный, но менее быстрый массив объемом 900 Гбайт (4 x 300 Гбайт минус 300 Гбайт на блоки четности).

Как видите, технология эта крайне перспективна, и будет неплохо, если ее поддержат другие производители чипсетов и контроллеров. Очень уж заманчиво иметь на двух дисках массивы разных уровней, быстрые и надежные.

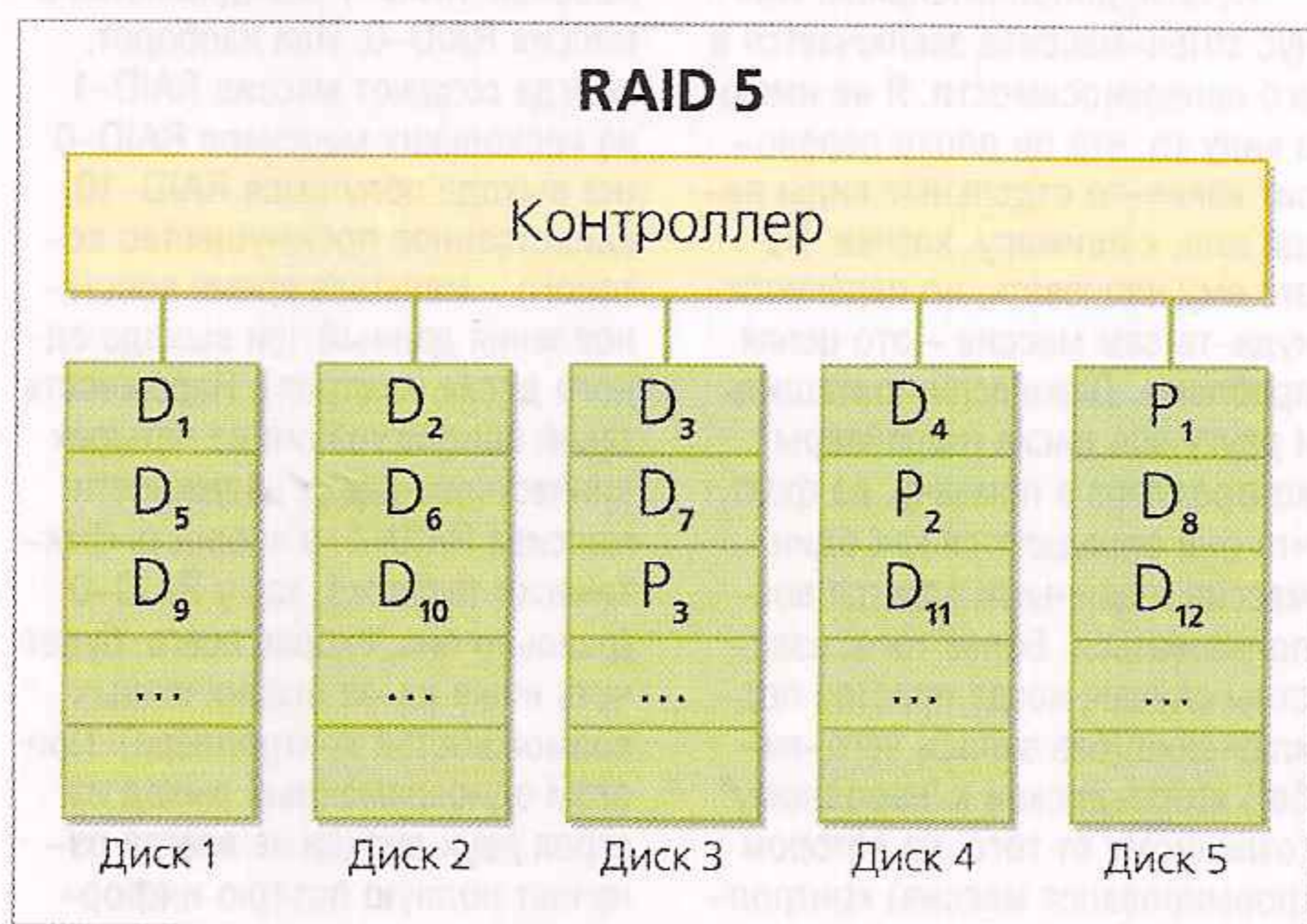
Вот, пожалуй, и все виды RAID-массивов, которые применяются в домашних системах. Однако в жизни вам могут встретиться RAID-2, 3, 4, 6 и 7. Так что давайте все-таки посмотрим, что это за уровни такие.

RAID-2. В массива такого типа диски делятся на две группы – для данных и для кодов коррекции ошибок, причем если данные хранятся на n дисках, то для складирования кодов коррекции необходимо $n-1$ дисков. Данные записываются на соответствующие винчестеры так же, как и в RAID-0, они разбиваются на небольшие блоки по числу дисков, предназначенных для хранения информации. Оставшиеся диски хранят коды коррекции ошибок, по которым в случае выхода какого-либо винчестера из строя возможно восстановление информации. Метод Хемминга давно применяется в памяти типа ECC и позволяет на лету исправлять мелкие однобитовые ошибки, если они вдруг возникнут, а если ошибочно будут переданы два бита, это будет обнаружено опять-таки с помощью систем контроля четности. Впрочем, держать ради этого громоздкую структуру из почти двойного количества дисков никому не хотелось, и этот вид массива не получил распространения.

Структура массива RAID-3 такова: в массиве из n дисков данные разбиваются на блоки размером 1 байт и распределяются



RAID третьего уровня с отдельным диском для хранения информации о четности. Резервирования нет, но данные восстановить можно.



Массив пятого уровня отличается от RAID-3 тем, что блоки четности равномерно разбросаны по всем дискам массива.

по $n-1$ дискам, а еще один диск используется для хранения блоков четности. В RAID-2 для этой цели стояло $n-1$ дисков, но большая часть информации на этих дисках использовалась только для коррекции ошибок на лету, а для простого восстановления в случае поломки диска достаточ-

но меньшего ее количества, хватает и одного выделенного винчестера. Соответственно, отличия RAID-3 от RAID-2 очевидны: невозможность коррекции ошибок на лету и меньшая избыточность. Преимущества таковы: скорость чтения и записи данных высока, а для создания массива требуется совсем немного дисков, всего три. Но массив этого типа хорош только для однозадачной работы с большими файлами, так как наблюдаются проблемы со скоростью при частых запросах данных небольшого объема.

RAID-4 похож на RAID-3, но отличается от него тем, что данные разбиваются на блоки, а не на байты. Таким образом, удалось "победить" проблему низкой скорости передачи данных небольшого объема. Запись же производится медленно из-за того, что четность для блока генерируется при записи и записывается на единственный диск. Используются массивы такого типа очень редко.

Ценовая выгода шумного RAID

RAID - это хорошо даже без оглядки на деньги. Но давайте посчитаем цену простейшего stripe-массива объемом 400 Гбайт. Два диска Seagate Barracuda SATA 7200.8 по 200 Гбайт каждый обойдутся вам примерно в \$230. RAID-контроллеры встроены в большинство материнских плат, то бишь мы получаем их бесплатно. В то же время 400-гигабайтный диск той же модели стоит \$280. Разница - \$50, и на эти деньги можно приобрести мощный блок питания, который вам, несомненно, понадобится. Я уж не говорю о том, что производительность составного "диска" при более низкой цене будет почти вдвое выше производительности одного винчестера.

Проведем теперь подсчет, ориентируясь на общий объем 250 Гбайт. Дисков по 125 Гбайт не существует, так что возьмем два винчестера по 120 Гбайт. Цена каждого диска - \$90, цена одного 250-гигабайтного винчестера - \$130. Что ж, при таких объемах за производительность приходится платить. А если взять 300-гигабайтный массив? Два диска по 160 Гбайт - примерно \$200, один на 300 Гбайт - \$170... Опять не то. Получается, что выгоден RAID только при использовании дисков очень большого объема. Впрочем, цена лишь одна сторона медали. Вторая ее сторона - возросший уровень шума. Как с ним бороться, читайте в этом же номере.

RAID-6 – это тот же самый RAID-5, но теперь на каждом из дисков массива хранятся два блока четности. Таким образом, при выходе двух дисков из строя информация все еще может быть восстановлена. Разумеется, повышение надежности привело к уменьшению полезного объема дисков и к увеличению минимального их количества: теперь при наличии n дисков в массиве общий объем, доступный для записи данных, будет равен объему одного диска, умноженному на $n-2$. Необходимость вычисления сразу двух контрольных сумм определяет второй недостаток, унаследованный RAID-6 от RAID-5, – низкую скорость записи данных.

RAID-7 – зарегистрированная марка компании Storage Computer Corporation. Структура массива такова: на $n-1$ дисках хранятся данные, один диск используется для складирования блоков четности. Но добавилось несколько важных деталей, призванных ликвидировать главный недостаток массивов такого типа: кэш данных и быстрый контроллер, заведующий обработкой запросов. Это позволило снизить количество обращений к дискам для вычисления контрольной суммы данных. В результате удалось значительно повысить скорость обработки данных (кое-где в пять и более раз). Прибавились и новые недостатки: очень высокая стоимость реализации такого массива, сложность его обслуживания, необходимость в бесперебойнике для предотвращения потери данных в кэш-памяти при перебоях питания. Массив такого типа вы вряд ли встретите, а если вдруг где увидите его, пишите нам, мы тоже с удовольствием на него посмотрим.

Создание массива

Надеюсь, с выбором типа массива вы уже справились. Если на вашей плате есть RAID-контроллер, вам ничего, кроме нужного количества дисков и драйверов этого самого контроллера, не понадобится. Кстати, имейте в виду: есть смысл объединять в массивы только диски одинакового объема, причем лучше одной модели. С дисками разного объема может отказаться работать контроллер, и, скорее всего, вы сможете задействовать лишь часть большого диска, равную по объему меньшему из дисков. Кроме того, даже скорость

stripe-массива будет определяться скоростью самого медленного из дисков. И мой вам совет: не пытайтесь сделать RAID-массив загрузочным. Это возможно, но в случае возникновения каких-либо сбоев в системе вам придется нелегко, так как восстановление работоспособности будет сильно затруднено. Кроме того, опасно размещать несколько систем на таком массиве: почти все программы, отвечающие за выбор ОС, убивают информацию из служебных областей винчестера и, соответственно, портят массив. Лучше выбрать иную схему: один диск – загрузочный, а остальные объединены в массив.

Каждый RAID-массив начинается с BIOS RAID-контроллера. Иногда (только в случае с интегрированными контроллерами, да и то не всегда) он встроен в основную BIOS материнки, иногда расположен отдельно и активируется после прохождения само-тестирования, но в любом случае вам туда надо. Именно в BIOS задаются нужные параметры массива, а также размеры блоков данных, используемые винчестеры и так далее. После того как вы все это определите, достаточно будет сохранить параметры, выйти из BIOS и вернуться в операционную систему. Там обязательно нужно установить драйверы контроллера (как правило, дискета с ними прилагается к материнке или к самому контроллеру, но они могут быть записаны на диск с другими драйверами и служебным софтом), перезагрузиться, и все, массив готов к работе. Можете разбивать его на логические диски, форматировать и заполнять данными. Помните только о том, что RAID не панацея. Он спасет вас от потери данных при гибели винчестера и минимизирует последствия такого исхода, но не спасет от скачков напряжения в сети и сбоев некачественного блока питания, который убивает оба диска сразу, без оглядки на их "массивность". Пренебрежительное отношение к качественному питанию и температурному режиму дисков может существенно сократить срок жизни HDD, бывает, все диски массива выходят из строя, а все данные оказываются безвозвратно потерянными. В частности, современные винчестеры (в особенности IBM и Hitachi) очень чувствительны к каналу +12 В и не любят даже малейшего изменения напряжения на нем, так

что перед закупкой всего оборудования, необходимого для построения массива, стоит проверить соответствующие напряжения и при необходимости включить новый БП в список покупок. Питание жестких дисков, равно как и всех остальных комплектующих, от второго блока питания, на первый взгляд, реализуется просто, но в такой схеме питания немало подводных камней, и нужно сто раз подумать, прежде чем решиться на такой шаг. С охлаждением все проще: необходимо лишь обеспечить обдув всех винчестеров, плюс не ставьте их вплотную друг к другу. Простые правила, но, к сожалению, соблюдают их не все. И случаи, когда оба диска в массиве умирают одновременно, нередки.

Кроме того, RAID не отменяет необходимости регулярно изготавливать резервные копии данных. Зеркалирование зеркалированием, но если вы случайно испортите или сотрете файлы, второй диск вам никак не поможет. Так что делайте бэкап всякий раз, когда вы можете его делать. Это правило действует вне зависимости от наличия RAID-массивов внутри ПК.

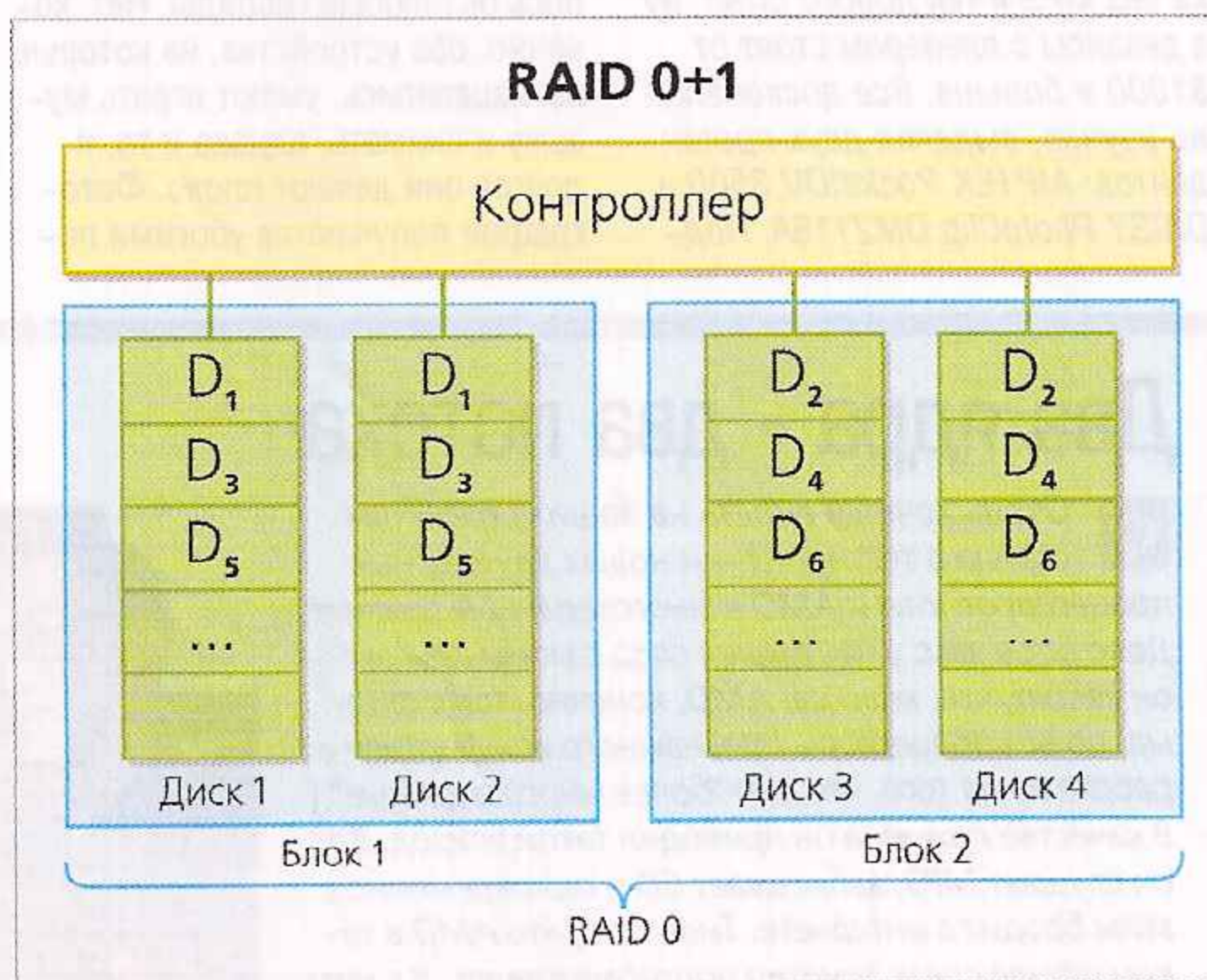
Так что, are you RAIDy? Да? Отлично! Только в погоне за объемом и скоростью не забудьте другую поговорку: "Заставь дурака Богу молиться, он и лоб расшибет". Крепких вам дисков и надежных контроллеров! **UP**

Сергей Бучин

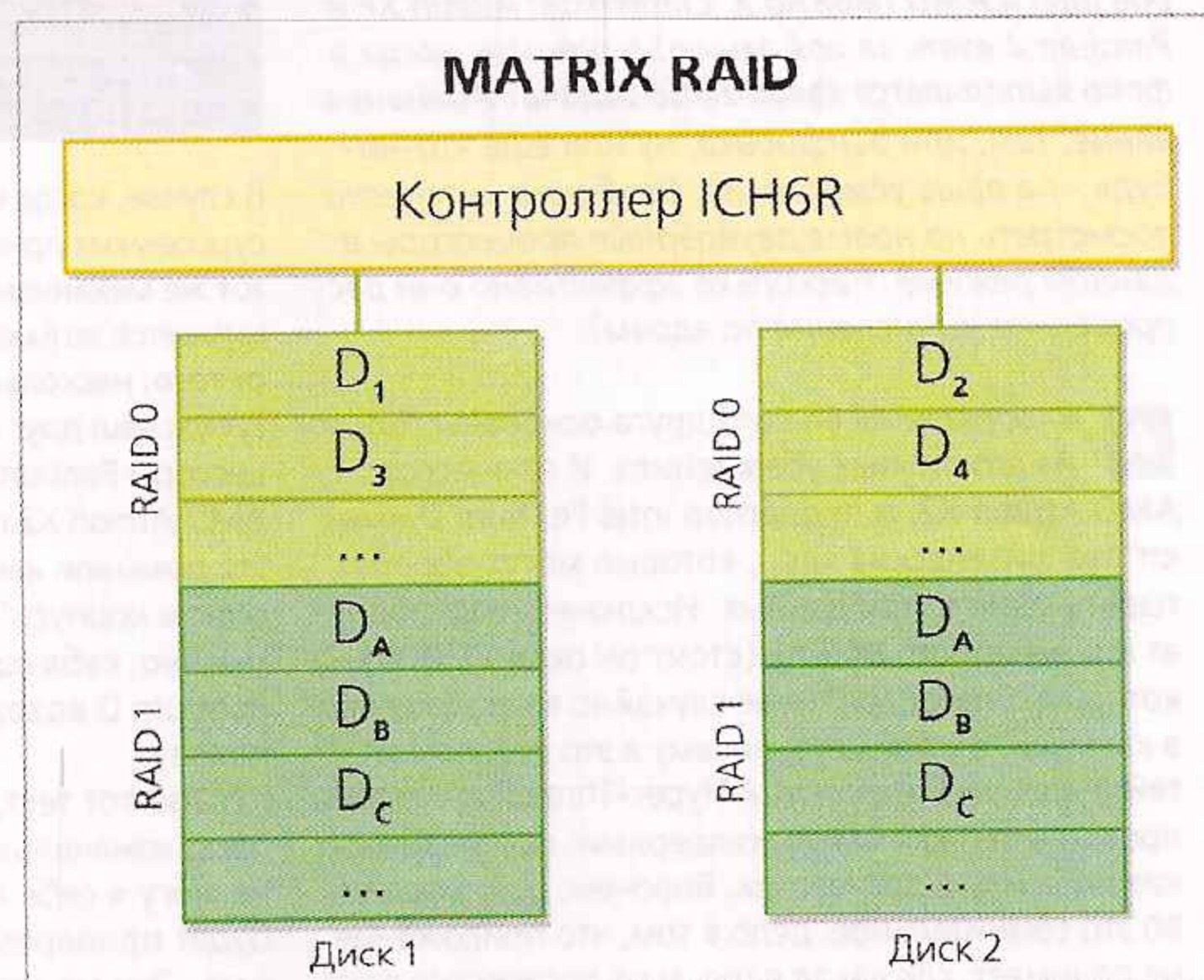
sb@veneto.ru

Mazur

mazur363@mail.ru



Массив уровня RAID 0+1, или конструкция из двух массивов RAID-1, объединенных в RAID-0. Надежно, быстро, дорого.



Matrix RAID в действии. Часть объема дисков используется массивом RAID-0, оставшаяся часть пространства забирает массив RAID-1.

О НОВЫХ ВЕНИКАХ И ВИНЧЕСТЕРАХ

В одну телегу впрячь невозможно...

Q На днях решил купить цифровую фотокамеру со встроенным MP3-плеером (как никак, мыльница поднадоела, да и устарела она), облазил все магазины и пришел в полное смятение. Дело в том, что цифровики без MP3 и так дорого стоят, ну а девайсы с плеером стоят от \$1000 и больше. Все досконально изучив, выделил двух претендентов: AIPTEK RocketDV 3500 и DAISY PhotoClip DM2116A. Под-

скажите, пожалуйста, что из них выбрать, или расскажите, какие еще модели таких цифровиков стоят в пределах \$130.

A Конь и трепетная лань в одной телеге – это вечная мечта многих, однако на практике она часто неосуществима даже сейчас, когда возможны, казалось бы, любые гибриды. Нет, конечно, оба устройства, на которые вы нацелились, умеют играть музыку и снимать, однако и то, и другое они делают плохо. Фотографии получаются убогими по-

тому, что класс этих камер чуть выше, чем у цифровых фотиков, встраиваемых в мобильные телефоны. Музыка же проигрывается плохо потому, что это не основная функция подобных устройств, и ни плей-листов, ни нормальных настроек, ни хорошего звука тут не будет. Кроме того, я сомневаюсь в том, что такие недокамеры способны проигрывать файлы с высоким битрейтом.

И потом: "дешево и вкусно" бывает только в "Макдональдсе". Даже простая ЦФК за \$130 по определению не будет хорошей,

а уж гибрид за те же деньги будет и вовсе никаким. Если вам все равно, покупайте. Но я бы такой девайс не взял даже даром. Уж лучше приобрести нормальный плеер и накопить деньги на качественный фотоаппарат.

Останавливается винчестер

Q Не сможете решить одну проблему или хотя бы сказать, необходимо ли мне менять БП? Описываю комп: плата – ASUS A8V Deluxe, процессор – AMD Athlon 64 Socket 939 3000+, память – 2 x 512 Мбайт Kingmax, видео – Albatron GeForce 6800 AGP 8x, SB Live! 1024, AVerMedia 203 PCI, HDD – Samsung 80 Гбайт PATA и Seagate 120 Гбайт SATA, DVD – NEC ND-2500A, корпус AOpen H600 с БП FSP 400-60GN (на борту девайса указаны такие параметры работы: 3,3 В – 28 А, 5 В – 40 А, 12 В – 16 А). Два вентилятора в корпусе на задней стенке, один у корзины с винтами, плюс, соответственно, кулеры на процессоре, в БП и на видюхе. "Контупер" не разогнан.

Проблема такая: программа ASUS PC Probe 2 показывает низкое напряжение на линии 12 В – до 10,7 В опускается (может, и того хуже, просто не замечал). Залил самый свежий BIOS. Показания не меняются. Плюнул бы на это дело, но изредка тот винт, который SATA, просто берет и отключается: явно не хватает питания, после перезагрузки винт опять работает.

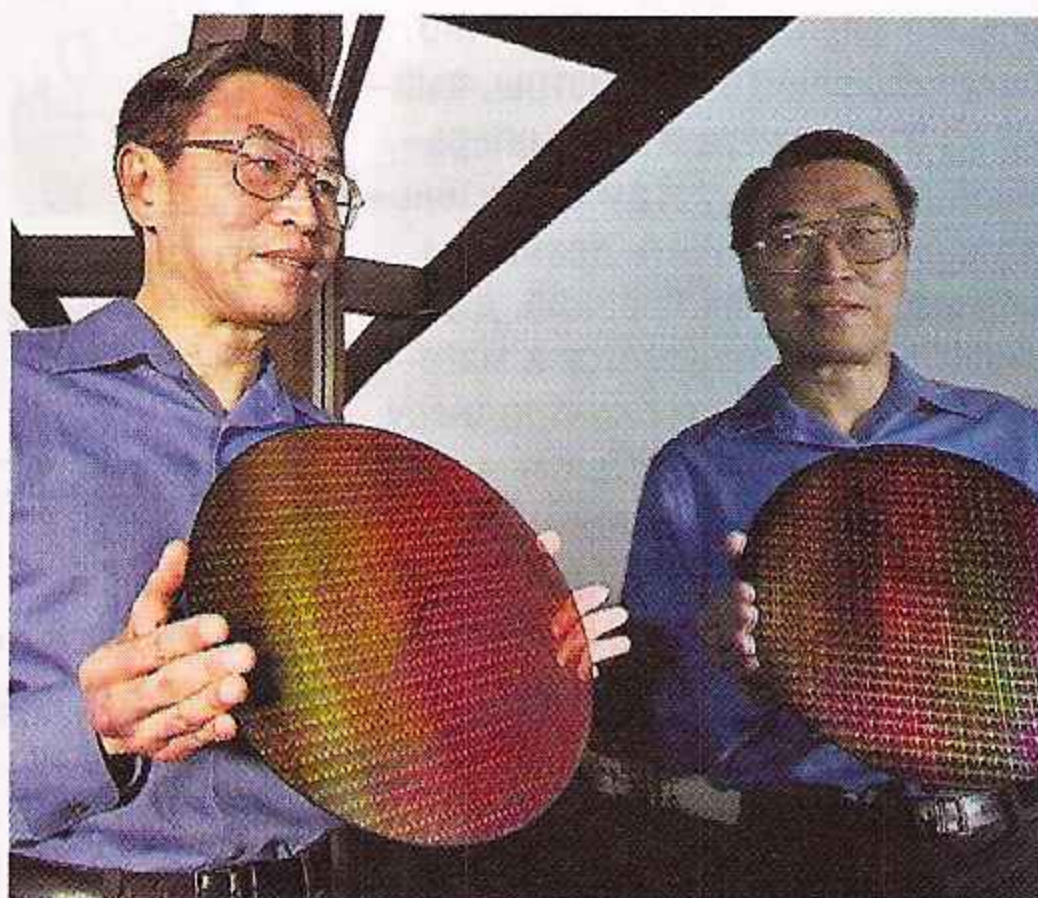
Вопрос: может быть, низкое напряжение вызвано неравномерностью распределения потребителей энергии по шлейфам? И второй вопрос: что мне делать? БП ведь неплохой. Может, отключить шлейф от видюхи? Пусть только по AGP питается. Или от этого только прибавится глюков? Очень не хочется менять блок питания, но, если скажете, что другого выхода нет, поменяю.

Два ядра - два потока

Q Очень хочется видеть на ваших страницах статью о тестировании новых двухядерных процессоров Intel и AMD в многозадачном режиме. Дело вот в чем: у нас вышел спор с моим другом: он уверяет, что, мол, да, AMD, конечно, тоже фирма, но вот процессоры Intel намного комфортнее в работе из-за того, что они "более многозадачные". В качестве примера он приводил такой эпизод. Вот он слушает MP3, записывает CD и одновременно с этим бродит в интернете. Типа того, что AMD в таком случае сразу заметно подтормаживает. Я с ним не согласен.

Не могли бы вы провести тестирование процессоров Intel и AMD (можно и "старичков" Athlon XP и Pentium 4 взять за компанию) в режиме, когда в фоне выполняется какая-либо задача? Архивирование, там, или оцифровка, ну или еще что-нибудь - на ваше усмотрение. Особенно интересно посмотреть на новые двухядерные процессоры в данном режиме. Насколько эффективно они распределяют вычисления по ядрам?

A Рассуждения вашего друга основаны только на его личных убеждениях. И процессор AMD Athlon X2, и процессор Intel Pentium D имеют два физических ядра, которые могут обрабатывать один поток данных. Исключение составляет лишь Pentium 840 XE (стоит он около \$1000), который "благодаря" (я не случайно взял это слово в кавычки, вы поймете, почему я это сделал, читайте дальше) технологии Hyper-Threading система представляет как четырехядерный: два физических ядра и два логических. Впрочем, преимущество это сомнительное: дело в том, что приложение не понимает, где какое ядро, и на логические ядра приходится не меньше вычислений, чем на физические.



В случае, когда на компьютере запускается два ресурсоемких приложения, будет действовать один и тот же механизм распараллеливания, поскольку занимается этим операционная система. Все зависит от того, насколько быстро работает каждое ядро. И тут уж ваш друг не прав категорически: пока процессоры Pentium D, увы, проигрывают процессорам AMD Athlon X2 почти во всех приложениях, и мы это доказали нашим тестом (статья "Два Prescott в одном корпусе", UPgrade #32 (225)). Intel, несомненно, себя еще покажет, когда тактовая частота Pentium D возрастет, но сейчас счет явно не в ее пользу.

Кстати, тот тест, который вы предлагаете сделать, изначально далек от жизненных реалий. Ну не могу я себе представить человека, который будет одновременно архивировать данные и играть. Это же глупо - процессоров может быть и десять, но шина памяти одна и системная шина тоже одна!

А Блок питания в вашем ПК действительно неплох, но ведь и система хороша, в смысле, электричества ей надо довольно много! То, что напряжение на канале 12 В, по данным программы мониторинга, падает ниже 11 В, – это полбеда, такой софт нередко врет, а ASUS PC Probe настолько часто дает неверную информацию, что полностью доверять ей нельзя точно. Но то, что винчестер иногда отключается, является верным симптомом заболевания под названием дистрофия, которое, кстати, для многих современных винчестеров смертельно. Вашей системе действительно не хватает питания, и проблема не решается выдергиванием шнура из видеокарты (карточка от этого не станет потреблять меньше электричества, а вот глючить начнет точно, если вообще заведется). Так что у вас всего два выхода: поменять блок питания на еще более мощный либо убрать из системника часть потребителей энергии. Можно также попробовать доработать БП, но дело это сложное, поэтому рассказывать вам, как это делать, сейчас не стану, места не хватит. Или ждите статью, или поищите информацию самостоятельно, или – и это лучше всего – смените блок питания. Старый БП можно выгодно продать, он годится для менее мощных систем.

WiFi в двух домах

Q Мы с другом живем в соседних домах, расстояние между ними – примерно 50 м. У меня окна выходят во двор, а у него нет. Вопрос: сможем ли мы организовать WiFi-сеть? То есть пробьет ли WiFi 50–60 метров, из которых последние десять содержат две бетонные стены? Если да, то достаточно ли будет PCI-карт, или придется использовать внешние антенны?

А WiFi вы организовать сможете, но к выбору передатчиков и антенн придется подойти ответственно. Просто PCI-карточка, разумеется, не хватит, штатных антеннок, скорее всего, тоже. Мне встречались случаи, когда сеть работала без внешних антенн, даже если компьютеры находились на большем расстоянии, но я бы на это не рассчитывал. Дополнительные антенны выпускает, например, D-Link. Прикиньте, собираетесь ли вы в бу-

DataFile

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте - conf.computery.ru/cgi-bin/conference/start.asp - живет зверек "hard-модератор", который ответит на все ваши самые сокровенные вопросы о системе. Рассчитывать на ответ также можно, отправив письмо на адрес support@veneto.ru. Пожалуйста, учтите, что для техподдержки используется только этот почтовый ящик, но никак не upgrade@veneto.ru.

дущем расширять сеть и что вам лучше будет использовать (направленную или ненаправленную антенну, точку доступа, контроллер или два контроллера).

Venice серии BW

Q Имею Athlon 64 3000+ Venice. Подскажите, почему ядро имеет маркировку (две последние буквы) BW? Venice это или что-то новое? Я не понимаю. Читал статью "Венецианский винт" в #29 (222). Там Venice с BP, San Diego с BN, а у меня BW. В прайсе этот процессор назывался Venice! Может, это другой Venice? Что за дурдом?

А Буквы BW в маркировке означают, что это процессор ревизии E6 (мы испытывали Venice E3). Это тоже ядро Venice, но

чуть более новое. Впрочем, оверклокерский потенциал у него ничуть не выше, чем у предшественника, и, судя по отзывам многочисленных покупателей, даже ниже, чем у E3 (BP). Других различий между ядрами нет. Возможно, есть небольшая разница в напряжении питания, но она едва ли имеет значение как для обычного пользователя, так и для оверклокера. Так что беспокоиться вам не о чем: к вашему процессору все то, что мы сказали про Venice, относится в полной мере.

Sempron на Chaintech 7AJA2E

Q Столкнулся с проблемой выбора: у меня материнка Chaintech 7AJA2E, и стоит на ней процессор Duron 900 МГц. Могу ли я поставить на эту материнку

Sempron 2200–2400 МГц? На то, чтобы менять сразу мать и память, средств нет, а повысить производительность машины хотелось бы.

А Увы, процессоры с шиной выше 200 МГц на вашей плате не заработают. 7AJA2E отличается от 7AJA2 лишь чипсетом (KT133E – урезанный вариант KT133A, без поддержки FSB 133 (266) МГц). PCB у этих плат одинаковая. Поэтому на 7AJA2E тоже есть переключатель, отвечающий за переключение частоты FSB (100 / 133 МГц), но чаще всего она или вовсе не распаяна, или распаяна, но заблокирована, или на самом деле не переключает частоту шины. Так что практически даже с самым новым BIOS (www.chaintech.com.tw/tw/eng/product_spec.asp?MPSNo=13&PISNo=49), который, кстати, надо залить обязательно, максимум, что вы сможете на плате запустить, – это Palomino с FSB 100 МГц. То есть рассчитывать вам стоит в лучшем случае на XP2000+, да и то если вы увеличите множитель процессора и вместе с тем снизите частоту шины до 100 (200) МГц. **UP**

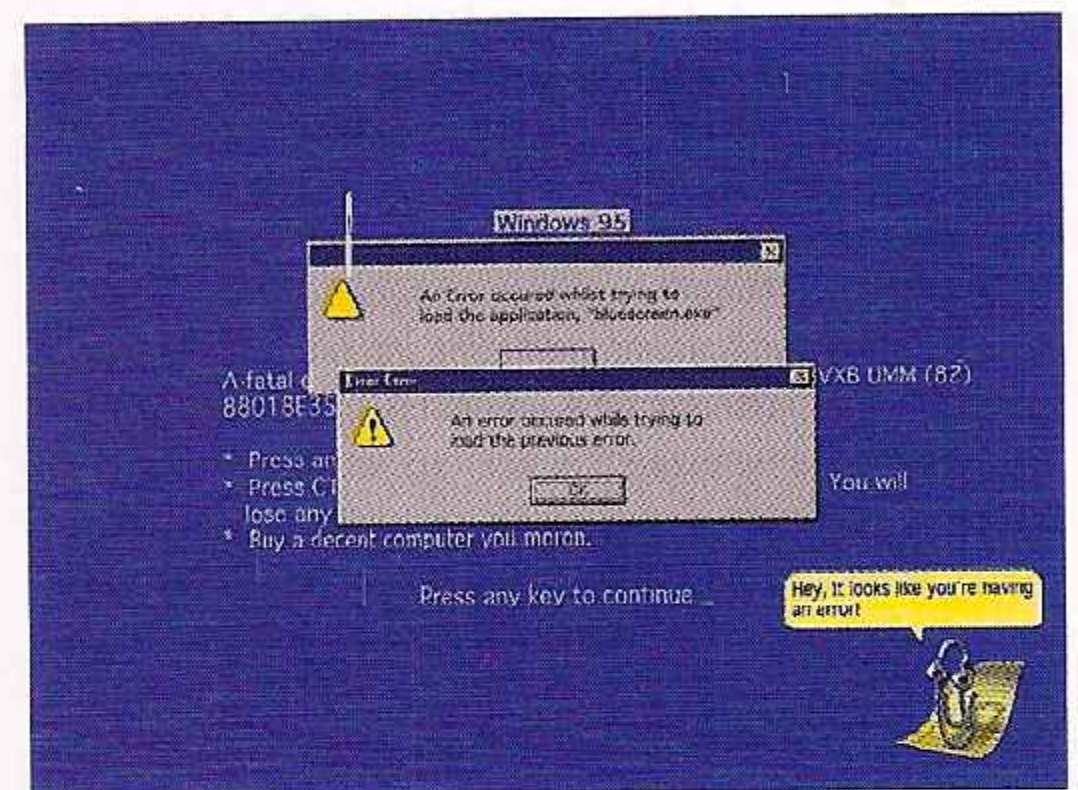
Назгул

support@veneto.ru

Новая система и ошибка 0x0000007B

Q Собрал себе новый системник: ASUS P5WD2 Premium, Pentium 4 3,4 ГГц Prescott, 2 x 512 Мбайт DDR2 Hynix, Leadtek 7800 GTX, Seagate 300 Гбайт, DVD-RW Plextor, DVD-ROM Teac, Zalman 400W. Проблема такая: при установке винды вылетает синий экран с ошибкой 0x0000007B. Перепробовал несколько дисков (100% рабочих), в том числе и лицензионный. Вылетает в одном и том же месте. Вагт PE стартует, но сразу после загрузки - синий экран. Диски с заливками как загрузочные не определяются. Устанавливал HDD с Windows. После выбора режима загрузки возникал синий экран. Менял БП на 550-ваттный, ставил одну планку памяти в разные слоты (в системе их четыре), перепробовал все варианты, вставлял 256 Мбайт Samsung, менял винт на Samsung 120 Гбайт, видеокарту - на 6600GT. Толку ноль. В BIOS все определяется правильно, POST проходит на ура. Все комплектующие новые, без перепошивок, на гарантии. Температуры проца, видюхи и памяти в норме (чуть теплые). Ошибка выдается во всех случаях одна и та же. Что посоветуете?

А Посоветую не спеша, аккуратно продиагностировать машину. Как и при любой другой диагностике, в вашем случае надо сначала сбросить на минимум все настройки BIOS, в том числе (в вашем случае это строго обязательно) тайминги памяти. Также нужно удалить и отключить все "лишние"



железо. Системник у вас неслабый, так что рекомендую еще раз проверить охлаждение видеокарты, памяти и процессора (обращайте внимание не на температуру радиаторов, а на температуру текстолита напротив чипов). Ошибка 0x0000007B (Inaccessible boot device) чаще всего свидетельствует о каких-то проблемах либо с жестким диском, либо с IDE-контроллером материнки, так что на них стоит обратить внимание в первую очередь. Впрочем, если жесткий диск вы меняли, виновата, скорее всего, материнка. Так что начинайте с нее. Прочтите также статью support.microsoft.com/support/kb/articles/q102/8/73.asp - там описаны другие причины такого глюка.

35 долларов за автоматический бэкап

Корпорация IBM заявила о том, что планирует выпустить специальное ПО, предназначенное для автоматического бэкапа файлов на переносных ПК. Продукт, по словам его создателей, позволит сохранить целостность документов даже в том случае, если они будут нечаянно удалены или повреждены. Программа с длинным названием Tivoli Continuous Data Protection for Files создает дубликат файла, как только он подвергается изменению, а при подключении к Сети, в том числе через WiFi, она передает резервную копию на удаленный сервер. В IBM хотят распространять этот софт как в сфере малого бизнеса, так и среди крупных организаций. Скачать новинку можно будет с 16 сентября, ее стоимость будет колебаться в районе \$35–995, в зависимости от того, на сколько



рабочих мест клиент приобретет лицензию.

Источник: www.infoworld.com

Реестр под угрозой

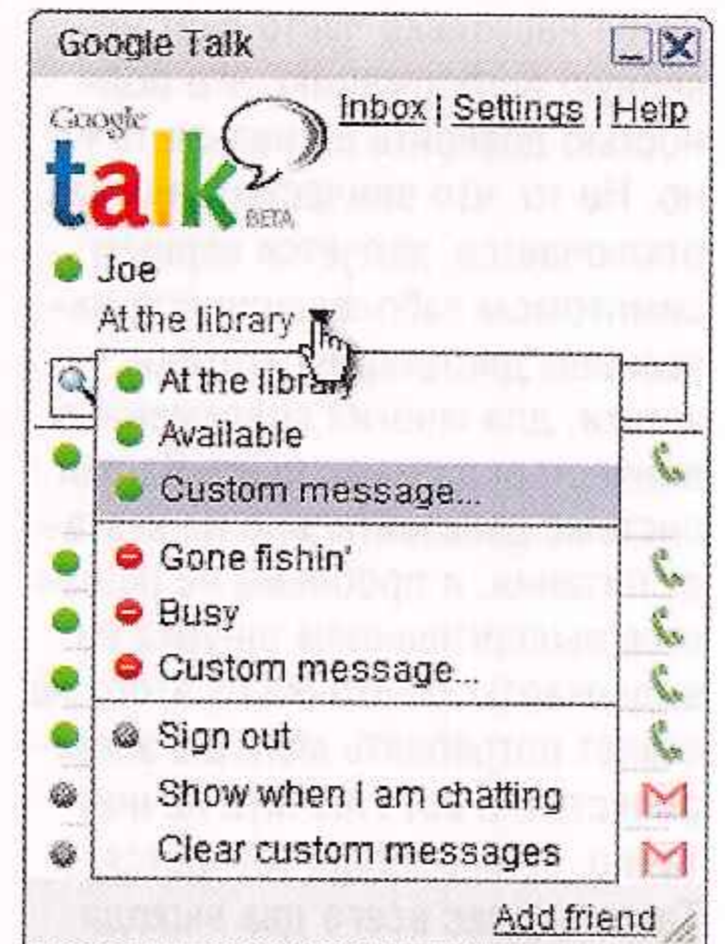
Реестр Windows является одним из самых важных компонентов в операционной системе, и, вмешавшись в его структуру, легко нарушить работу ПК. По словам экспертов, этим легко могут воспользоваться злоумышленники, скрывая в реестре Windows очень длинные ключи, которые, в свою очередь, спрячут от пользователя

вредоносное ПО. Причем метод настолько действенный, что даже некоторые мощные программы при сканировании реестра не замечают подвоха. Пользователи таких программных продуктов, как Ad-aware, Microsoft Windows AntiSpyware, HijackThis, Norton SystemWorks 2003 Pro, Microsoft Windows Registry Editor и Win-Doctor, не способны найти дыру, если она замаскирована длинными ключами. Остается только ждать, пока производители не выпустят соответствующие дополнения.

Источник: www.yahoo.com

Google выпустила свой пейджер

Знаменитая интернет-компания Google вышла на рынок интернет-пейджинга, выпустив программу Google Talk, предназначенную для быстрого обмена сообщениями по Сети. Новинка



также умеет передавать голосовую информацию с одного ПК на другой. Все это, по мнению руководителей Google, позволит софту конкурировать с аналогичными продуктами Microsoft, Yahoo! и AOL. Однако многие аналитики довольно скептически относятся к появлению мессенджера и считают, что Google пока не может предложить пользователям что-либо принципиально новое в этой области.

Между тем бета-версия данной программы уже выложена на сайте Google в свободном доступе.

Источник: www.news.com

Автора Zotob и Mytob поймали

Как известно, не так давно корпорация Microsoft совместно с ФБР начала искать создателей червей Zotob и Mytob. В ходе расследования правоохранительные органы Турции и Марокко арестовали двух подозреваемых: 18-летнего марокканца Фарид Эссебара (Farid Essebar) и 21-летнего турка Атиллу Экичи (Atilla Ekici). Первый оказался родом из России, он скрывался под псевдонимом Diab10, второй известен как Coder. Представители закона предполагают, что оба червя написал Эссебар, после чего передал их Экичи, причем у автора вирусов явно был в этом деле финансовый интерес. Расследование началось еще весной текущего года, но след, ведущий к преступникам, был найден лишь несколько недель назад, после по-

Продавец исходников Windows повинился

Житель американского штата Коннектикут признал себя виновным в продаже исходного кода операционной системы Windows через интернет. Еще несколько лет назад эта новость вызвала бы настоящую бурю эмоций у представителей IT-общественности, однако после историй о краже десятков миллионов номеров кредитных карт и о других преступлениях подобного масштаба сообщение о незаконном распространении исходников Windows не кажется чем-то из ряда вон выходящим. Но факт налицо: 28-летний Уильям П. Геновес Младший (William P. Genovese Jr), по данным федерального окружного суда Манхэттена, действительно продавал полные наборы кода ОС Windows NT и Windows 2000 и даже пытался реализовать этот нелегальный товар по частям. За что, собственно, и поплатился.

Как выяснилось в ходе расследования, Геновес сначала отыскал на просторах Сети упомянутые исходники, выложенные на некоем сайте неизвестной группой хакеров, естественно, без какого-либо согласия со стороны корпорации Microsoft. Завладев собственностью софтверного монополиста, Геновес, известный также под ником illwill, организовал ее продажу, для чего использовал почтовый адрес xillwillx@yahoo.com. В качестве покупателей, как это сейчас принято, выступили собственный следователь корпорации Microsoft и тайный агент ФБР. Собственно, остальное было делом техники. "Ловцы хакеров" перевели на счет



Геновеса требуемую сумму, после чего сразу арестовали его.

Скорее всего, приговор по этому делу будет вынесен уже этой осенью. Несмотря на то что за подобные правонарушения по законам США полагается до 10 лет тюремного заключения и штраф в размере до \$250 тысяч, обвинитель настаивает на менее суровом наказании. Видимо, речь идет о сроке 10-30 месяцев. В общем, и этого вполне достаточно для того, чтобы незадачливый хакер научился уважать интеллектуальную собственность или в крайнем случае улучшил свои технические навыки и в будущем не попадался на детские уловки блюстителей порядка.

явления Zotob. Какие именно обвинения предъявят молодым людям (одного из них будут судить в Турции, другого – в Марокко), пока неизвестно.

Источник: www.zdnet.co.uk

Вышло ядро 2.6.13

И снова хорошие новости пришли из стана Linux. Как стало известно, увидела свет очередная стабильная версия ядра данной открытой ОС. Об этом сообщил Линус Торвалдс (Linus Torvalds), руководящий ее разработкой. Выходу версии 2.6.13 предшествовало появление нескольких тестовых сборок, в которых было найдено множество ошибок и недочетов.

Одним из важнейших обновлений ядра стала усовершенствованная система, отвечающая за мониторинг системных событий. Кроме того, благодаря новому ядру и переработанному коду инициализации PCI-устройств можно будет подключать к ноутбукам железо, не распознанное BIOS.

Источник: www.eweek.com

Антифишинг до IE 7

В Microsoft сообщили о том, что корпорация не станет дожидаться выхода IE 7 и выпустит антифишинговый инструмент уже в начале сентября, хотя раньше фильтр предполагали встроить лишь в новую версию браузера, релиз которого состоится в следующем году. Сперва, по словам представителей корпорации, пользователи познакомятся с бета-версией инструмента, предназначенной для MSN Search Toolbar, а позже функция будет встроена и в другое ПО. Собственно, IE 7 также не останется без антифишингового модуля: фильтр обязательно войдет в состав программы.

Источник: www.infoworld.com

Gmail Notifier для Mac

Поисковый гигант Google выпустил бета-версию софтины, позволяющей установить прямую связь между ПК и почтовым сервисом. В общем-то, ничего необычного Google юзерам не предложила: по сути, Gmail Notifier for Mac OS X – это утилита, напоминающая пользователю о приходящей на его электронный ящик корреспонденции. Благодаря программке юзер может мгновенно узнать тему письма и имя отправителя. Кроме того, при помощи Gmail Notifier можно прочесть письмо, не запуская другие утилиты. Информации о дате выхода финальной версии

программы пока нет. Стоит заметить, что владельцам ПО Google Talk for Mac OS X нет необходимости зачислять Notifier, поскольку его функции встроены в данный интернет-пейджер.

Источник: www.linuxpipeline.com

Microsoft обратилась к OSDL

Видимо, устав от бесконечных споров о том, что лучше, Linux или Windows, корпорация Microsoft обратилась в организацию OSDL, в которой, кстати, работает Линус Торвалдс (Linus Torvalds). Софтверный гигант предложил руководству OSDL объединить усилия и провести "независимое и основанное на реальных фактах исследование". Причем Microsoft готова поделить расходы пополам. "Провести такое исследование нас попросили наши же заказчики", – сказал Мартин Тейлор (Martin Taylor), генеральный менеджер по стратегии платформ Microsoft. Ор-



ганизация OSDL пока не отреагировала на предложение корпорации.

Источник: www.zdnet.co.uk

Бета-версия OpenOffice 2.0

Команда разработчиков открытого офисного пакета OpenOffice анонсировала вторую по счету



бета-версию OpenOffice 2.0.

Программисты изменили интерфейс приложений, входящих в данный комплект ПО, а также включили в него СУБД. Основой пакета стал код, предоставленный корпорацией Sun, которая в настоящее время работает над следующей версией набора инструментов StarOffice.

Скачать бету OpenOffice 2.0 можно с официального веб-сайта разработчиков, причем совершенно бесплатно. Программисты выложили три версии офисного пакета: дистрибутивы для операционных систем Windows, Linux и Solaris. Весят они, соответственно, 75 Мбайт, 102 Мбайт и 104 Мбайт. А вот клиенты компании Apple остались не у дел: версии OpenOffice 2.0 для Mac OS X пока нет, и в текущем году она едва ли появится.

Источник:

www.developerpipeline.com

Oracle обновила Collaboration Suite

Корпорация Oracle объявила о выходе обновленного пакета ПО, предназначенного для организации взаимодействия географически распределенных рабочих групп при помощи веб-интерфейсов. По заявлению руководства второго в мире по величине производителя софта, выпуск Collaboration Suite 10g позволит

компания усилить свое влияние на соответствующем рынке и конкурировать с Microsoft на более серьезном уровне. Пакет обладает несколькими новыми функциями, причем некоторые из них подобны тем, что были реализованы в продуктах Microsoft. Стоимость комплекса совсем не велика – всего \$60 за лицензию на одного пользователя. Благодаря относительно низкой цене гигант СУБД имеет большие шансы отобрать у конкурентов долю рынка. Впрочем, как говорит вице-президент по маркетингу Oracle Роберт Шимп (Robert Shimp), на сегодняшний день корпорация рассчитывает на то, чтобы продавать пакет своим старым клиентам – заказчикам СУБД, так что наполеоновских планов у Oracle пока нет.

Источник: www.zdnet.co.uk

IBM: Linux-сервер дешевле

Дебаты о так называемой общей стоимости эксплуатации (в англоязычной документации принято использовать аббревиатуру TCO) операционных систем Windows и Linux то и дело возобновляются. На этот раз в спор вступила корпорация IBM, ставшая спонсором очередного исследования, результаты которого свидетельствуют о том, что OpenSource-продукты требуют меньше расходов, чем проприетарный софт, причем значительно. Согласно отчету, представленному организацией Robert Frances Group, создание и дальнейшее сопровождение x86-совместимого сервера под управлением Linux на 40% дешевле, чем в случае с ОС Windows, и на 54% дешевле, чем в случае с Solaris-си-

Microsoft отказывается от поддержки Unix

Корпорация Microsoft, как известно, не в восторге от того, что доля рынка ПО, которая приходится на Unix- и Linux-системы, растет. Однако, несмотря на это, до недавнего времени софтверный монополист все же выпускал некоторые продукты, предназначенные как раз для работы на компьютерах, функционирующих под управлением открытых операционных систем. Речь идет о пакетах Services For Unix (SFU), которые создавались специалистами Microsoft, чтобы облегчить интеграцию Windows-систем с Unix-системами в компаниях, использующих в своей деятельности и ту, и другую ОС. Какое то время корпорация торговала подобными программами, однако в начале прошлого года для всех пользователей Windows инструменты Services For Unix стали бесплатными. Теперь, как видно, и эта схе-

ма перестала устраивать маркетологов Microsoft, так что они решили отказаться от выпуска подобных приложений в будущем. Некоторым решениям, раньше входившим в состав Services For Unix, найдется место в дистрибутивах операционных систем Windows. В частности, речь идет об ОС Windows Server 2003 R2, выход которой запланирован на конец года.

По словам Сэммы Ди Стазико (Samm DiStasio), главы серверного подразделения Microsoft, компания не просто интегрировала возможности SFU в новую операционку, она сделала нечто большее. Также он отметил, что появление подобных функций в Windows Server 2003 R2 поможет юзерам, готовым отказаться от Unix, безболезненно полностью перейти на использование программных продуктов Microsoft.

стемой. В денежном выражении это выглядело так: Linux-сервер в среднем был оценен в \$40 149, в то время как Windows-машина потянула на \$67 559, а сервер под управлением Solaris – на \$86 478.

Такие результаты сильно отличаются от тех, что публикует Microsoft и некоторые другие заинтересованные организации.

Выходит, что результат сравнения так или иначе зависит от того, кто проводит исследование. Так что компаниям, еще не сделавшим свой выбор в пользу той или иной ОС, следовало бы проводить подобные эксперименты самим.

Источник: www.yahoo.com

Opera 8 бесплатно

Норвежская компания Opera Software отметила первое десятилетие своего браузера, в связи с чем решила сделать подарок всем пользователям интернета. Разработчики программы дали юзерам возможность совершенно безвозмездно получить платную версию Opera 8, стоимость которой составляет \$39. Любопытный мог зайти на сайт компании и получить регистрационный код. С самого начала Opera планировала провести акцию в течение суток, однако позже руководство фирмы приняло решение еще немного побаловать жителей Сети. Также на сайте можно было пообщаться с исполнительным и техническим директорами фирмы, а за-



одно ознакомиться с историей браузера.

Источник: www.zdnet.co.uk

Азиатский Linux

Производители ПО из Китая, Японии и Южной Кореи выпустили азиатскую версию операционной системы Linux – дистрибутив Asianux 2.0. Новинка, созданная



Red Flag Software, Miracle Linux и HaanSoft, предназначена для серверов, и ее уже начали распространять в Корею и Китай. В Японии данная ОС появится лишь в октябре. Интересно, что все три фирмы намереваются продавать дистрибутив под раз-

ными торговыми марками, несмотря на то что торговать будут по сути одним продуктом. К распространению операционки, вероятно, будут привлечены и другие азиатские вендоры, а значит, популярность Linux в Азии должна повыситься.

Изначально выход Asianux 2.0 был запланирован на сентябрь, однако в начале года стало известно о том, что компаниям удалось ужать сроки.

Источник: www.zdnet.co.uk

ПО Autodesk будет поддерживать Firefox

Известно, что проблемой многих веб-ресурсов является отсутствие поддержки так называемых альтернативных браузеров, в частности Firefox. Впрочем, кое-где прогресс все же есть: известная компания Autodesk объявила о том, что один из ее продуктов теперь поддерживает популярный браузер (хотя еще месяц назад представители фирмы отрицали возможность выпуска таких версий софта). Речь идет о MapGuide – пакете, позволяющем оказывать через Сеть услуги геоинформационных систем (так называемых GIS). Случайно или нет, но это заявление появилось сразу после того, как один из посетителей форума ZDNet UK опубликовал сообщение, в котором жаловался на невозможность работать с ПО Autodesk при помощи любых браузеров, кроме Internet Explorer. Тем временем неясно, пойдет

ли компания по такому пути и дальше.

Источник: www.zdnet.co.uk

Microsoft купила VoIP-фирму

В последнее время IT-корпорации повадились покупать VoIP-компании с целью получить дополнительную прибыль на динамично развивающемся рынке интернет-телефонии. Не осталась в стороне и вездесущая Microsoft, выкупившая с потрохами (во сколько ей обошлись эти потроха, никто не знает) фирму Teleo, предоставлявшую своим клиентам возможность совершать звонки с ПК на обычные телефоны. В данном случае приобретение было более чем оправданно, поскольку программы Teleo работали в связке с Outlook Express и Internet Explorer. Кроме того, софтверному гиганту необходимо поддерживать в области VoIP минимальный отрыв от своих конкурентов, Google, Skype, Yahoo! и AOL, которые уже успели запустить в эксплуатацию свои голосовые сервисы. Таким образом, вполне вероятно, что функции VoIP будут добавлены в новые продукты Microsoft, например, в тот же IE. Однако за один звонок с ПК Microsoft собирается брать с юзеров по 20 центов, тогда как в популярной службе Skype данная услуга стоит куда дешевле, а зачастую и вовсе бесплатна.

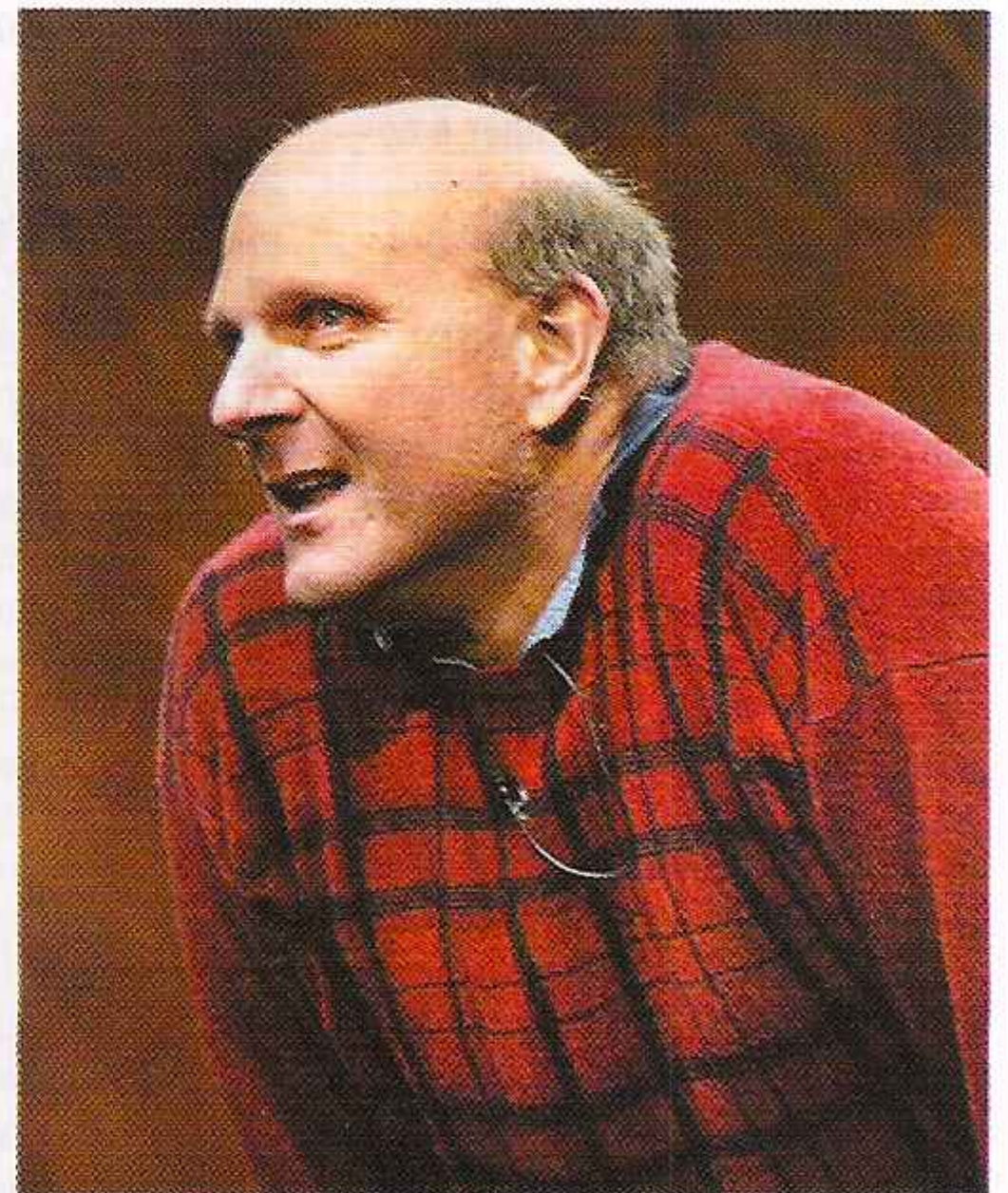
Источник: www.newsfactor.com

Новая технология апдейтов для Windows Vista

Корпорация Microsoft намерена встроить в ОС Windows Vista принципиально новую систему получения программных апдейтов, кардинально отличающуюся от применяемой в выпущенных ранее ОС семейства Windows. Компания создает Freeze Dry для того, чтобы упростить установку апдейтов. То же относится и к прикладным программам. Ведь зачастую патчи от Microsoft при инсталляции требуют закрытия обновляемого приложения, а то и перезагрузки операционной системы. Нас заверяли в том, что в Windows XP утилиты будут устанавливаться без перезапуска ОС, однако это обещание было выполнено лишь отчасти. Похоже, на сей раз Microsoft намерена довести дело до конца. В Windows Vista, оснащенной Freeze Dry, пользователям не надо будет перезагружать компьютер. Во многих случаях не придется даже выходить из обновляемого приложения, сохранив перед этим все открытые файлы. Операционная система на лету сделает вре-

менные копии нужных документов, закроет программу, перезапишет новые элементы, после чего заново запустит приложение и обеспечит юзеру доступ к редактируемым файлам. Причем все вышеперечисленные операции будут прозрачны, а владельцу ПК не потребуется совершать какие-либо действия. Существует и второй вариант: обновления будут скачаны, а старые версии файлов система сама заменит новыми при следующем запуске программы или даже самой ОС.

Казалось бы, привлекательная схема, лишь одно смущает: с подачи Microsoft софт становится все более самостоятельным. Наименее квалифицированным пользователям это, скорее всего, даже понравится. Зато люди, поднатюрившие в информационных технологиях и не единожды обжигавшиеся на их несовершенстве, относятся к подобным инициативам с опаской. И отсутствие необходимости регулярно посещать сайт Windows Update их не успокаивает.



Читателям и писателям

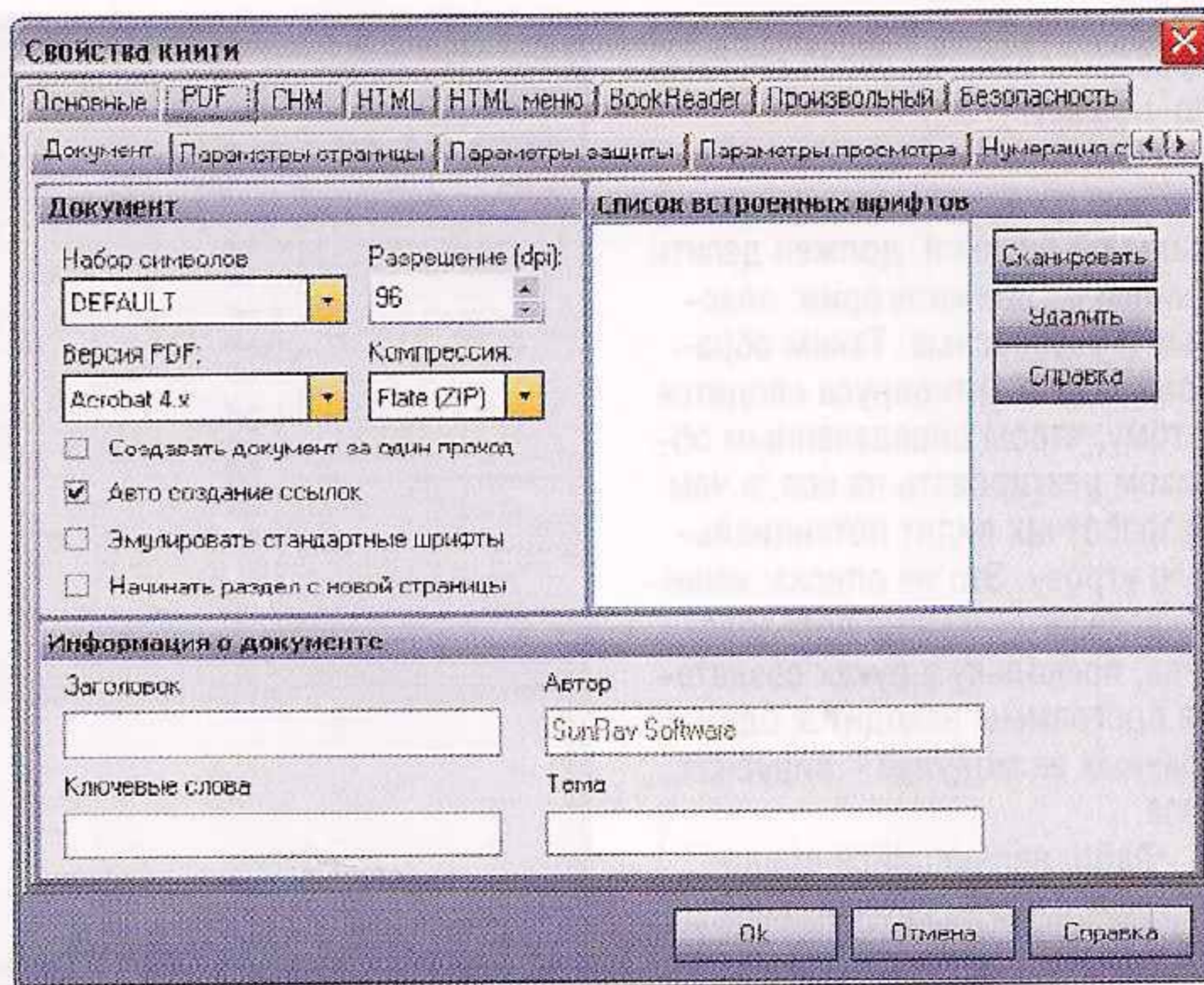
Пакет программ SunRav BookOffice 2.1

Компания SunRav Software (www.sunrav.ru) объявила о выходе новой версии пакета программ для создания и чтения электронных книг. SunRav BookOffice 2.1 можно загрузить со страницы www.sunrav.ru/download.php. Размер установочного файла – 4,44 Мбайт, интерфейс русский. Стоимость программы – 1870 рублей, хотя для образовательных учреждений действует льготная система. Демонстрационная версия будет работать полтора месяца. Она имеет одно функциональное ограничение: не допускается редактирование книг, состоящих более чем из десяти глав.

Пакет состоит из двух программ – SunRav BookEditor и SunRav BookReader. Как нетрудно догадаться, первая предназначена для создания и редактирования электронных книг, а вторая – для их чтения. Таким образом, BookOffice является самодостаточным продуктом: сделай книгу и читай ее на здоровье.

SunRav BookEditor позволяет использовать при создании книги различные визуальные эффекты: комбинировать шрифты, вставлять в текст подстрочные и надстрочные символы и т. д. Допускается применение готовых стилей оформления, причем вы можете отредактировать их по своему усмотрению. Оформлять проект несложно, в частности, потому, что по интерфейсу редактор похож на известный всем MS Office. Хотя полностью игнорировать документацию не советуем: SunRav BookEditor представляет собой достаточно сложный инструмент и при умелом обращении способен на многое.

Например, вставка изображений (поддерживаются форматы JPG, JPEG, GIF, BMP, DIB, ICO, EMF и WMF) может осуществляться несколькими способами. Самый простой – через контекстное меню. Если же вы не хотите слишком часто использовать мышь, то открывайте это меню комбинацией Ctrl + Shift + P. И наконец, знаменитая технология



Программа SunRav BookEditor умеет создавать книги в формате PDF.

Drag'n'Drop тоже поддерживается программой SunRav BookEditor.

Вообще говоря, использовать разрешается не только картинки, но и любые OLE-объекты: формулы, таблицы, графики, звук, видео и т. д. Они вставляются в документ примерно так же, как и картинки. Единственное, чего лишена программа, – это детектор чувства меры юзера. Поэтому пользователю придется иногда относиться к своим

творениям критически, как бы отвратительно это ни было. Также учтите, что при вставке мультимедийных врезок программа помещает в текст только ссылку на объект. Поэтому позаботьтесь о том, чтобы в папке с книгой присутствовали все "сопровождающие" файлы.

Если в художественном произведении можно обойтись без таблиц, то технические тексты без них представить себе сложно. А авторы программы не напрасно под-

черкивают, что специализация SunRav BookEditor – это учебники, поэтому созданию таблиц уделили особое внимание.

SunRav BookEditor имеет "родной" формат, но ее авторы заранее позаботились о том, чтобы у программы не было проблем с несовместимостью: пакет позволяет создавать документы в виде EXE-файлов, а также в форматах CHM, HTML и PDF. В качестве исходников тоже можно использовать почти что любые документы, от HTML до XLS.

И наконец, проверка орфографии. В отличие от многих Windows-программ, SunRav BookEditor не пытается обратиться за помощью к MS Office, а использует для этой цели собственный спеллчекер.

Для того чтобы прочитать готовую книгу, достаточно перетащить иконку SRB-файла в главное окно SunRav BookReader. Разумеется, эта программа проще редактора, с ее помощью можно смотреть, но не творить. В ней имеются все необходимые приамбасы для комфортного чтения: индексный и полнотекстовый поиск, прокрутка, отображение содержания в схематическом виде. **UP**

Сергей Голубев
sergo@aviel.ru

Свежие программные поступления

ShrinkTo5 1.5

Обновилась бесплатная утилита для копирования DVD. Несомненным достоинством программы является наличие русского интерфейса. Также поддерживается специальная библиотека machinist.dll, предназначенная для копирования защищенных дисков.

Скачать программу можно по адресу: www.shrinkto5.com/data/ShrinkTo5.exe.

i.Scribe 1.88

Главный плюс новой версии программы – наличие единой кроссплатформенной почтовой базы. Исправлены ошибки работы контакт-листа.

Скачать программу можно по адресу: www.memecode.com/scribe/data/iscrite-win32-v188-test12.exe.

foobar2000 Full 0.9 Beta 7

Вышла новая версия одного из лучших музыкальных плееров. В ней улучшена работа с плей-листами. Также оптимизирован процесс запуска приложения.

Скачать программу можно по адресу: www.foobar2000.com/foobar2000_0.9%20beta%207.exe.

AudioGrail 6.1.0.75

Обновился сборник утилит для работы с аудиофайлами. Скачав его, пользователь получит в свое распоряжение редактор тегов, сортировщик файлов, анализатор качества звука и многое другое. Русский интерфейс присутствует.

Скачать программу можно по адресу: ftp2.kcsoftwares.com/kcsoftwa/files/audiograil.zip.

Гость из будущего

Антивирус Dr.Web для Windows 9x-XP версия 4.33

Перед тем как поближе познакомиться с антивирусом Dr.Web для Windows 9x-XP версии 4.33 для защиты домашнего компьютера (www.drweb.com), я был совершенно уверен в том, что ничем особо данный продукт читателю не интересен. Давно закончился период интенсивного развития программы, и вся работа компании "Доктор Веб", по сути, должна сводиться к малозаметным для пользователя вещам, а именно: исправлению незначительных ошибок, увеличению быстродействия, снижению системных требований и т. п. Все это, конечно, очень важно и нужно. Например, многих пользователей наверняка обрадует известие о том, что разработчики ликвидировали весьма неприятный баг, приводивший к некорректной отдаче управление операционной системе при проверке файлов на лету. При больших нагрузках на вычислительную систему это было особенно заметно. Однако на практике данный глюк угрожал в основном серверам – ведь перегруз современного домашнего компьютера является чем-то похожим на фантастику.

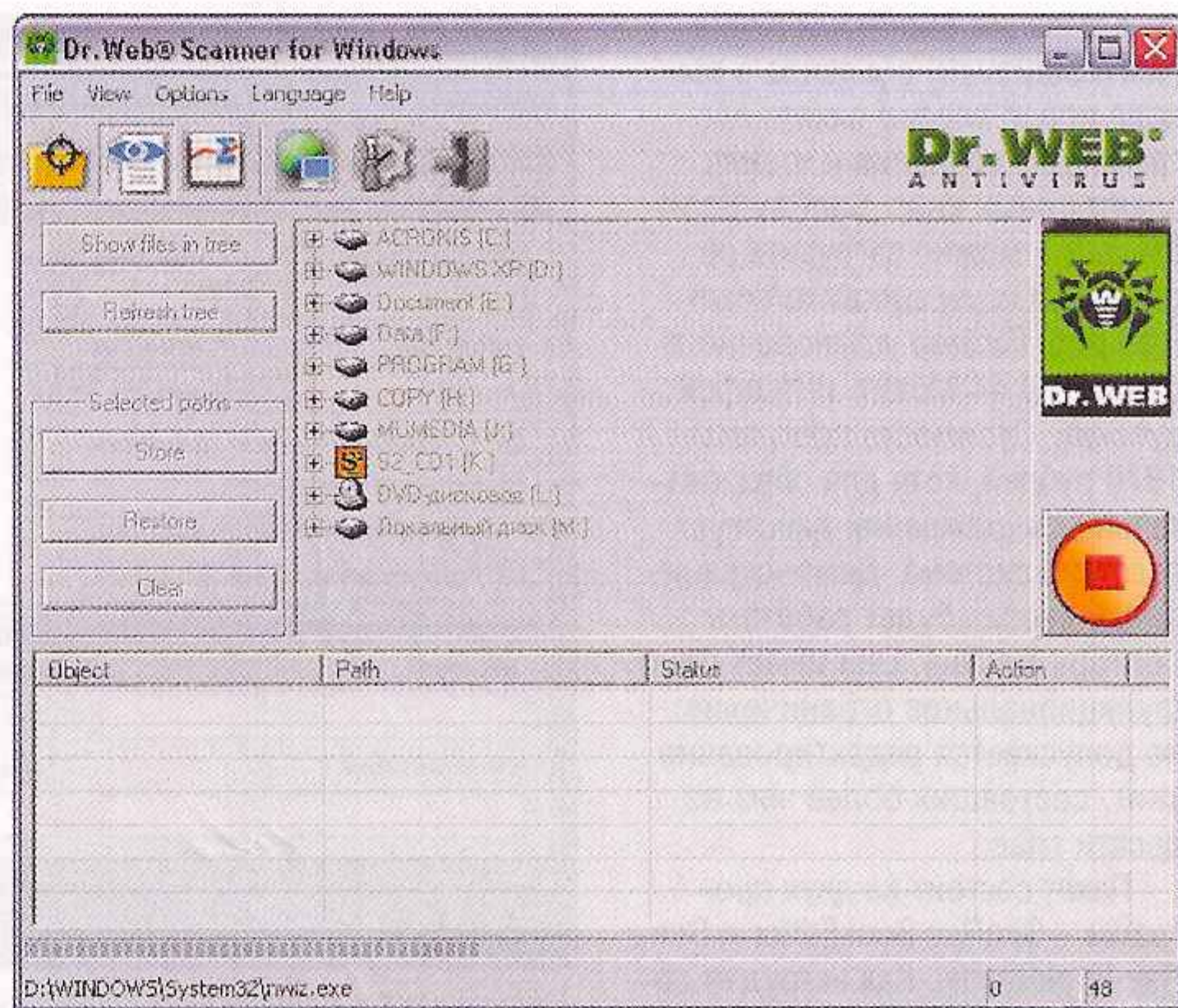
Тем не менее функциональное новшество в программе имеется, причем весьма серьезное. Я бы даже сказал, концептуальное и

заставляющее юзера взглянуть на проблемы защиты своей системы по-новому.

Пользователь, мыслящий в полном соответствии с формальной логикой, должен делить файлы на две категории: опасные и безопасные. Таким образом, задача антивируса сводится к тому, чтобы определенным образом реагировать на все, в чем разработчик видит потенциальную угрозу. Это не описка: именно разработчик, а не пользователь, поскольку в руках создателя программы находится один из главных ее модулей – вирусная база.

Файл, являющийся вредоносным с точки зрения наполнителя базы, может быть абсолютно безобидным с точки зрения пользователя. Речь, разумеется, идет о расплодившихся в последнее время Adware и Spyware. Довольно долго все программы этого класса разработчики без долгих раздумий заносили в основную вирусную базу наряду с троянами, червями и классическими вирусами. И на то были причины.

Прежде всего, шпионское ПО потенциально более опасно, чем обыкновенные вирусы. Если простая зараза обрушит операционную систему, то это неприятно, но не более того: восста-



Поведение антивируса Dr. Web для Windows 9x-XP 4.33 в каждой конкретной ситуации определяется пользователем.

новить работоспособность компьютера при помощи любой программы, оперирующей образами разделов, можно за считанные минуты. В конце концов, дурайте, что у вас образовался лишней перекур. Использование украденной информации для перевода денег на счет злоумышленника – это куда серьезнее. Тут никакое резервное копирование не поможет.

А рекламные модули? Это они меняют стартовые страницы браузеров и заставляют пользователя тратить время на закрытие всплывающих окон. Это они по поводу и без него направляют владельца ПК на абсолютно ненужный ему сайт. Смириться с такими вещами, конечно, можно, но потеря нервных клеток порой бывает хуже непредвиденных финансовых расходов, ибо деньги – дело наживное, а нервных клеток не восстанавливаются.

Однако существуют пользователи, которым и Adware, и Spyware по барабану. Данные, представляющие ценность для похитителя, у них хранятся где угодно, но не на компьютере. Браузер, которым они пользует-

ются, направить куда бы то ни было очень тяжело.

В этом случае от большой вирусной базы получается сплошной вред. Очевидно, что в общем случае чем больше эта самая база, тем медленнее работает антивирус. Это во-первых. Во-вторых, лечение системы, в которую затесался шпионский модуль, несколько отличается от классического. Причем разработчики из компании "Доктор Веб" честно признаются в том, что пока только создают соответствующие алгоритмы.

Самое элегантное решение, которое может прийти в голову, – это разделить вирусную базу на две части. В одной из них будут находиться данные, позволяющие распознавать явно вредный код, в другой – шпионские и рекламные модули, а также потенциально опасное программное обеспечение (Riskware). Пользователь, относящийся ко всему, что не является вирусом, более-менее лояльно, может вообще отказаться от использования соответствующей базы. Чуть-чуть увеличится быстродействие системы, чуть-чуть меньше трафика надо будет по-

ЭКСКЛЮЗИВ

В настоящее время разработчики из компании "Доктор Веб" планируют выпустить в свет программу Dr.Web для Windows 9x-XP 4.33, предназначенную для защиты домашнего компьютера, в середине осени. В этом смысле нашему журналу здорово повезло, так как разработчики согласились специально для UPgrade сделать предварительную сборку антивируса. Подобным эксклюзивом софтвереры радуют представителей СМИ ой как нечасто. Тем приятнее было пощупать и попробовать на зуб будущее защитных информационных технологий.

Несмотря на то что нам для тестирования была предоставлена предварительная сборка антивируса, он прекрасно справился с теми задачами, которые и призван решать. Возможно, за оставшееся до выхода новой версии время разработчики внесут в программу еще какие-то изменения, которые сделают ее более эффективной. Что ж, будем с нетерпением ждать.

тратить на обновление... "Копейки", – скажете вы. Конечно, копейки, зато свои, которые дороже чужого рубля.

Хочется верить, что, отделив вирусы от шпионов, разработчики продолжают движение в этом направлении: уж очень грамотно все получилось. Думаю, иллюзий никто не питает: вредоносных программ разного рода меньше не станет. Напротив, их количество и качество будет постоянно расти, да и от появления новых разновидностей мы также не застрахованы. А вместе с тем увеличится и размер вирусных баз. Поэтому рано или поздно пользователь будет поставлен перед фактом: или огромная общая база и полная безопасность, или набор модулей, содержащих сведения об одной разновидности заразы, и осознанный риск. Об этом в компании "Доктор Веб" подумали. Объем баз действительно заметно уменьшился, и не за счет того, что было решено отказаться от части записей в них, а исключительно благодаря новому усовершенствованному движку самого антивируса – предмету особой гордости разработчиков.

Как я уже писал выше, специальных технологий лечения системы, зараженной программами-шпионами, антивирус Dr.Web для Windows 9x-XP версии 4.33 не использует по причине отсутствия таковых в природе. Поэтому пользователю следует быть внимательным: все подобные файлы диагностируются антивирусом как неизлечимые и по умолчанию автоматически удаляются.

На этом радикальные реформы заканчиваются. И это правильно: процесс преобразований должен быть постепенным, дабы пользователь, столкнувшись с принципиально новым интерфейсом, не перечитывал инструкцию. С этим, кстати, у антивируса Dr.Web для Windows 9x-XP 4.33 все в порядке: если вы уже знакомы с предыдущими версиями, то никакой переподготовки не потребуется.

Сканер антивирусного пакета, на мой взгляд, стал бережнее относиться к ресурсам системы. Хотя все это довольно относительно. Запущенная процедура проверки не мешает параллельной работе браузера, почтового клиента или текстового редактора. А вот более тяжелые приложения слегка притормаживают. Разумеется, к недостаткам про-

граммы это отнести нельзя: абсолютно незаметного антивируса пока не удалось сделать никому. Если замедление работы других приложений становится значительным и мешает делу, то можно изменить приоритет сканирования. Но в этом случае придется смириться с тем, что необходимо для проверки время возрастет. Выбирать оптимальный режим надо самому исходя из своих предпочтений.

Больше всего времени при настройке сканера придется провести в окне определения автоматических действий. Разработчики из "Доктор Веб" резонно решили быть последовательными: с каждым типом вредоносных файлов можно сопоставить уникальное действие (при этом помните, что работа со шпионскими модулями имеет свою специфику). Действия стандартные: доложить, удалить, вылечить, переименовать, переместить. При этом можно задать расширение для переименованного файла и указать папку, в которую будут помещаться неблагондежные элементы. Все манипуляции пользователя записываются в лог-файл, местоположение которого указывается произвольно.

В антивирусе Dr.Web для Windows 9x-XP 4.33 реализована проверка файлов CHM (Compiled HTML Help). Это весьма актуально в связи с тем, что в данном формате все чаще поставляют не только файлы помощи, но и абстрактную документацию. Также обеспечена поддержка упаковщиков ASPACK, PRCRYPT, UPX, MORPHINE, PRCOMPACT, NFO, EXPRESSOR, EXE32PACK, SQR, WWPACK32, ARM, NEOLITE, SVKP, PESPIN, MOLEBOX, SOFTDEFENDER, MEW, TELOCK, CEXE, PEDIMINISHER, FSG, KCUF, NSPACK, ELKA, FAKENEO, YODA и UPACK. Таким образом, вирусу практически негде спрятаться. Разумеется, чем больше объектов подлежит сканированию, тем дольше будет продолжаться процесс. Это следует иметь в виду при выборе типов файлов, которые необходимо проверить.

Несмотря на то что главным рассадником вредоносного кода потихоньку начинают становиться всевозможные файлообменные сети, пальму первенства в этом деле пока продолжает удерживать банальная электронная почта. Поэтому почтовый сторож Spider Mail никуда из пакета не

исчез. Этот модуль практически не изменился по сравнению с предыдущей версией, поэтому много рассказывать о нем нет никакого смысла. Если программа обнаруживает в письме что-то подозрительное, то она поступает с ним в полном соответствии с инструкциями пользователя, указанными в настройках. Юзеру, естественно, придется решать уже привычную проблему – искать компромисс между глубиной анализа и скоростью обработки.

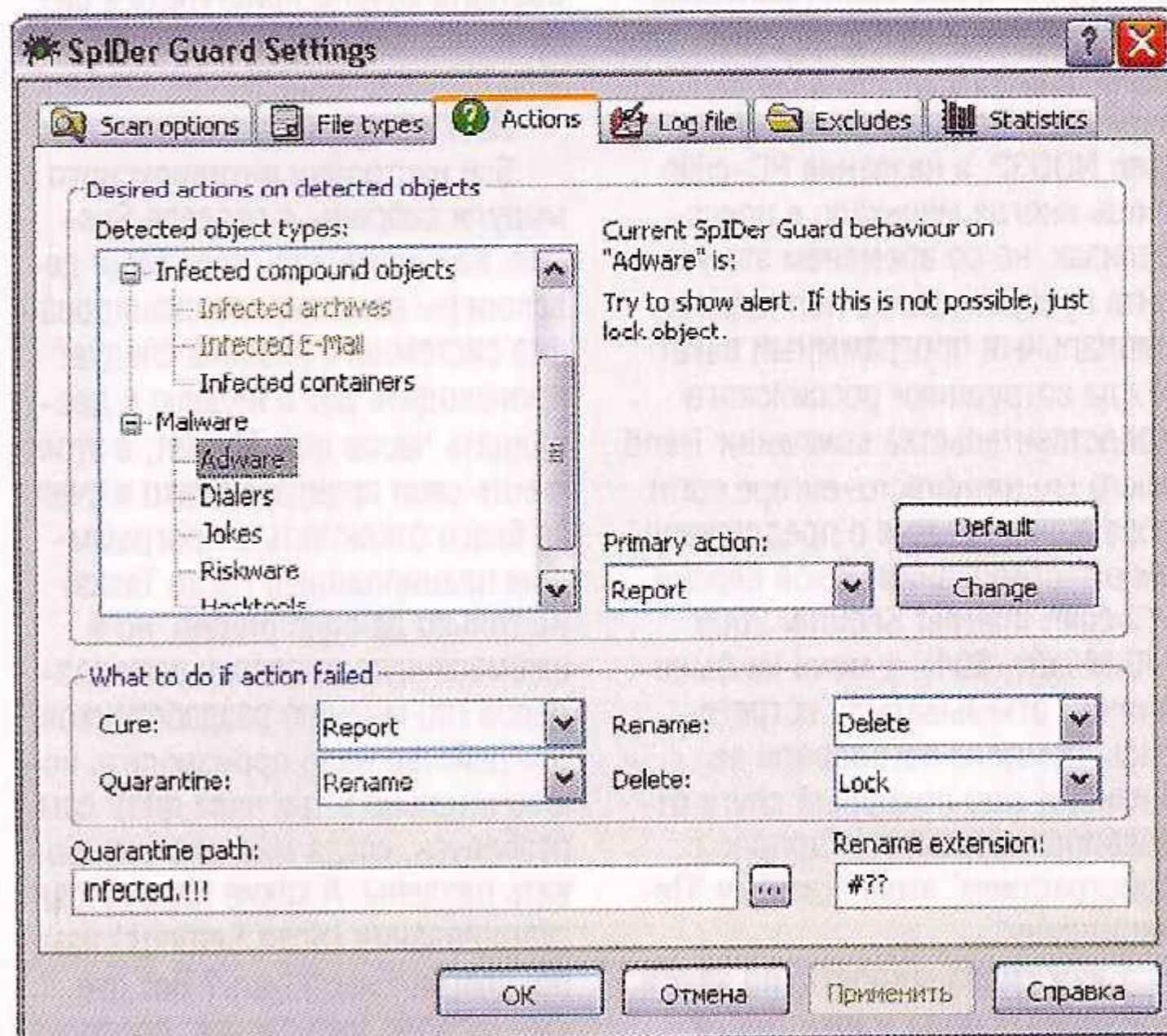
И наконец, самый спорный элемент любого антивирусного пакета – резидентный монитор. Spider Guard занимается тем, что на лету проверяет каждый файл, к которому обращается пользователь или система. Спорный – поскольку целесообразность присутствия монитора в системе некоторыми специалистами все чаще подвергается сомнению. И зря, поскольку уже известны вирусы, действующие только в оперативной памяти и не имеющие "файлового представительства". В качестве примера можно привести печально известные CodeRed и Slammer. Понятно, что в таких случаях на пути заразы может встать только монитор, в данном случае это Spider Guard. Кстати, новая версия резидентного сторожа обладает функцией интеллектуального распределения нагрузки (данная технология обеспечивает сканирование в наиболее спокойные для файловой системы периоды). Так что тормоза сведены к минимуму.

Итак, пора подводить итоги. Разделение вирусных баз – это, безусловно, серьезный шаг вперед. Задумка очень перспективная, так что будем ждать следующих релизов. Сканер весьма качественный и не очень сильно нагружает систему. Почтовый сторож имеет все необходимые настройки для полноценной работы. Да и резидентный монитор особого беспокойства не доставляет, разве что веб-страницы, напичканные всякими новомодными штучками, стали открываться несколько медленнее. Впрочем, от таких страниц я стараюсь держаться подальше: обилие приамбасов, как правило, скрывает отсутствие таланта.

Резюмирую. Мы имеем дело с весьма функциональным антивирусом, который очень бережно относится к системным ресурсам. Особо следует отметить компактность программных модулей и небольшой размер антивирусных баз (он был уменьшен в связи с усовершенствованием ядра). Причем качественное содержание баз существенно улучшилось, в частности, потому, что появились новые типы записей, предназначенные для распознавания Spyware / Adware / Riskware. Порадовала меня и частота обновления вирусных баз: теперь новые записи к ним выпускаются каждые два часа.

Вот таким получился новый антивирус от "Доктор Веб". Нам понравилось. Вы же составьте свое мнение сами. **UP**

Сергей Голубев
sergo@aviel.ru



Сканер Dr.Web для Windows 9x-XP 4.33 имеет вполне классический интерфейс, привычный пользователям прошлых версий.

Системный пенициллин

Программа PC-cillin Internet Security 2005

Восемь лет назад, когда я купил первый персональный – в полном смысле этого слова – компьютер (служебные машины не в счет), к этому чуду техники (его конфигурация сегодня вызывает лишь грустно-ностальгическую улыбку) прилагался, помимо всего прочего, диск с анти-вирусом, название которого – PC-cillin – мне ничего не говорило. Скажу больше, даже Антивирус им. тов. Касперского продавался тогда на флоппиках. Признаться, я уже и не помню, насколько эффективным оказался тот антивирусный продукт, ибо к интернету тогда подключиться было непросто: провайдер-монополист установил заградительные цены на услуги доступа к Сети. Как следствие, обновление древнего антивируса мне удалось бы провести лишь при нашествии инопланетян.

Затем пришел черед антивируса от П. Нортон. Эта программа умела бороться с легендарным вирусом "Чернобыль" даже без всяких апдейтов, так что OEM-продукт PC-cillin был забыт. Дальше – больше: состоялся релиз одной из самых удачных разработок "Лаборатории Касперского" – софтины AVP Gold 3.516, которая надолго затмила своих конкурентов. Позднее на сцену вышел NOD32, а название PC-cillin лишь иногда мелькало в пресс-релизах, но со временем эта утилита превратилась в полнофункциональный программный пакет. Когда сотрудники российского представительства компании Trend Micro (ru.trendmicro-europe.com) обратились ко мне с предложением о тестировании новой версии PC-cillin Internet Security 2005 (40 Мбайт, \$64), у меня не было причин отказываться: встретились, немного поговорили за жизнь, и ваш покорный слуга отправился устраивать "допрос с пристрастием" этому самому "Пенициллину".

Скажите на милость, по какой причине господа маркетинги придумывают для продуктов громоздкие картонные упаковки, в

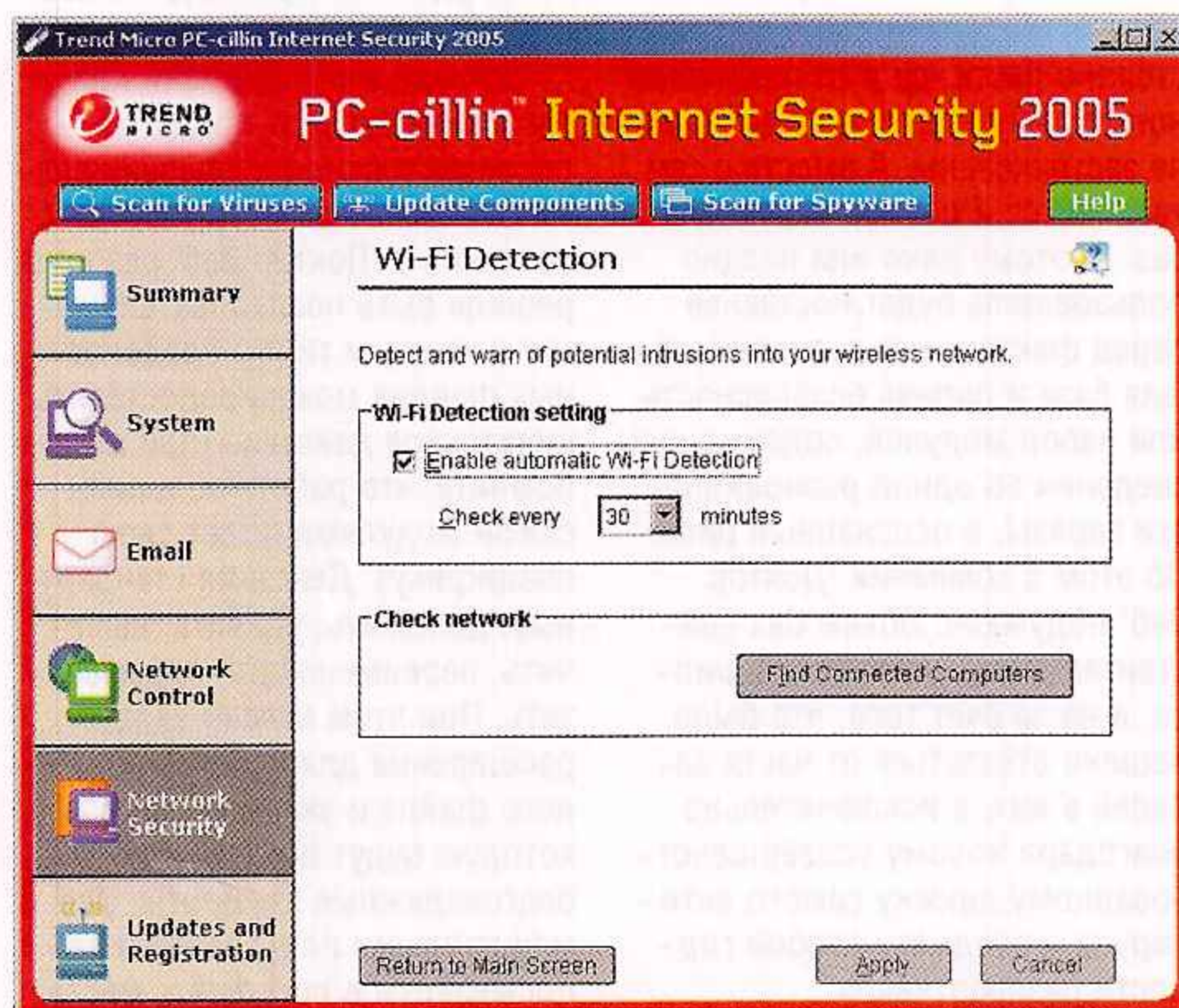
которых одиноко громяют диск и мануал? Вот PC-cillin Internet Security 2005 поставляется в обычном DVD-боксе: незачем придумывать нечто большее для CD и тонкой листовки-раскладушки с описанием процесса регистрации.

Установка начинается с проверки оперативной памяти, загрузочной области и системных файлов – неплохо. В отличие от Norton Internet Security, PC-cillin Internet предлагает нам выбор: или устанавливать все чохом, или ограничиться антивирусом. Раз мы беремся оценить весь пакет, попросим сделать полную установку. После перезагрузки и довольно долгой инициализации файрволла (она длится около трех минут) надо зарегистрировать продукт, иначе нам придется забыть об обновлении программных модулей. М-да, хоть и платишь 64 американских рубля, а от бюрократии не уйдешь.

Изначально автоматическое обновление (Updates and Registration) запускается раз в три часа, что в наше веселое сетевое время как нельзя кстати. Наконец, после загрузки апдейтов и повторного рестарта можно приступать к работе.

Антивирус

Все настройки антивирусного модуля собраны в разделе System. Как оказалось, товарищи девелоперы решили, что сканирование системного раздела следует производить раз в неделю в двенадцать часов дня. Может, в этом и есть своя правда, однако я счел за благо отключить в программном планировщике (Scan Tasks) не только данную опцию, но и ежемесячную проверку всех разделов (по мнению разработчиков, это действие надо производить исключительно в три часа дня): сам разберусь, когда мне инспектировать разделы. А какие параметры сканирования (Scan Settings) нам предлагают настроить? Вот это уже гораздо интереснее: проверка разделов по требованию подразумевает сканирование абсолютно



Фирменная особенность пакета PC-cillin Internet Security 2005 - способность следить за беспроводным соединением.

всех файлов на диске, включая загрузочный сектор, и – внимание! – трехуровневую проверку архивов (нередко у вирусов тройная "одежка"). Ко всему прочему, перед лечением ПК программа создаст бэкап каждого подозрительного файла. Мужественный поступок для антивируса (смайл). Более того: юзер вправе потребовать от утилиты более глубокой проверки архивов – на шести уровнях! Резидентная система защиты изначально не придает большого значения архивам (Scan compressed files), поэтому велик риск попадания зараженных "упаковок" из Сети на компьютер. Зато включение данной опции даже с одним уровнем архивного сканирования избавит нас от заразы: проверено на практике.

Наконец-то нам выпал шанс посмотреть, как антивирусы борются со шпионами: на вкладке Spyware я включил защиту от восьми типов "засланных казачков" и – в экспериментальных целях – начал устанавливать гадостное приложение Dash Bar из известного клана Gator. Результат не заставил себя долго ждать: антивирус нашел криминал во временной папке где-то на середине

процесса инсталляции. При сканировании системы на предмет наличия шпионов (Spyware Scan) антивирус проявлял бдительность и отрапортовал о Cookies и модулях Windows Update: как ни крути, а без приложения типа Ad-aware не обойтись.

Первое сканирование системного раздела объемом чуть менее 4 Гбайт длилось около тринадцати минут: довольно много, Panda Antivirus и "реактивный" NOD32 управляются быстрее, хотя при следующем запуске сканера время его работы уменьшилось до пяти с половиной минут. О проверке электронной почты говорить нечего: такая функция имеется, работает на совесть, ну и слава богу. Что мне особенно понравилось, программа воздействует на систему незаметно, никаких тормозов. Высший балл в личном зачете.

Брандмауэр

Настройки программного файрволла (Network Security > Personal Firewall) небогаты: четыре профиля для работы в различных типах сетей (Direct connection, Home network, Office network и Wireless network). Забавно! Моя

домашняя сеть является беспроводной, так что же прикажете вы-брать? А вот что: двойной щелчок по кнопке, соответствующей типу сети, открывает окно настроек, содержащее в том числе простое и внятное пояснение, кто есть кто. Увы, программа располагает годовыми правилами лишь для системных приложений: браузера, почтовика, Windows Messenger и ICQ (вкладка Exception List в настройках профиля сети). Остальные правила предполагают настройки на уровне протоколов. Больше ничего не обнаружилось.

Зато в этом же разделе нашлась полезная возможность контроля за вторжением в беспроводную сеть (WiFi Detection): по умолчанию каждые тридцать минут утилита докладывает о попытках проникновения господ "кулхацкеров" в тонкую субстанцию эфирного коннекта (рис. 1). Функция действует без обмана. Помимо прочего, программа надзирает и за остальной сетевой активностью.

В разделе Network Control можно задать блокировку сайта по URL, причем программе известно примерно два десятка категорий ресурсов (Sex, Racism, MP3 и прочее), здесь же настраивается защита персональных данных (номеров кредиток и паролей). Да, конечно, разрешается самостоятельно дополнять список запретных адресов, но почему брандмауэр не подозревает о блокировке рекламных модулей? И где ставший традиционным режим обучения? Одни вопросы... Вот такой, знаете ли, скромный файрволл. Больше и отметить нечего. Зато у меня есть что сказать об антиспаме.

Trend Micro Anti-Spam 1.1.0

Налицо, товарищи, ярко выраженная дискриминация пользователей, игнорирующих MS Outlook: Trend Micro Anti-Spam в борьбе со спамом помогает лишь тем, кто пользуется данным почтовым клиентом. Что ж, придется инсталлировать Outlook для тестирования антиспам-модуля. Во время установки на экране появилась веселая надпись: "1628: Failed to complete installation". Если бы вы знали, как мне надоели эти "Error" и прочие "Failed". При запуске MS Outlook мне сообщили, что, дескать, срок действия лицензии истек еще в конце прошлого года, и предложили URL для загрузки новой версии. Однако это слишком: мне пришлось не

только потратить восемь мегабайт трафика, но и терпеливо заполнить анкету (устав от подобного "сервиса", я вводил в полях формулярную бессмыслицу, но возжеленный линк получил).

В конечном счете ничего страшного не случилось: интерфейс MS Outlook пополнился фирменной панелью Trend Micro Anti-Spam, на которой находились несколько кнопок: одна – для того, чтобы запретить получение писем от злодея, осмелившегося разослать спам, другая – для того, чтобы отправить разработчикам кляузу о доселе неизвестной разновидности мусора, третья – для того, чтобы провести программные настройки (Trend Micro Anti-Spam > Configuration). По умолчанию софтина настроена на средний уровень определения спама (всего предлагается четыре уровня фильтрации): оставим все как есть. В качестве подопытного кролика использовался специальный ящик с несколькими десятками писем, его адрес намеренно был засвечен на всевозможных ресурсах (а на чем прикажете тестировать антиспамерские продукты?).

Итак, начнем сводить дебет с кредитом: из 83 писем, извлеченных из моего спам-ящика, ровно 70 были немедленно прибиты Trend Micro Anti-Spam, три письма Outlook самостоятельно переместила в папку "Нежелательная почта", и десять сообщений были положены в папку "Входящие". Невзирая на свое заграничное происхождение, антиспамерский модуль поразил меня великолепным знанием нашего родного почтового хлама: всевозможные "управленческие учеты" и "продажи по телефону" оказались имен-

но там, где им и положено быть (если помните, в UPgrade #6 (199) мы рассказывали о Bit Defender 8 Spam Deny, искренне считавшем любое русскоязычное письмо спамерским). Более того, ежедневная рассылка некоего "интернет-журнала", которую многие сознательные граждане небезосновательно называют спамерской (сплошные предложения сетевого заработка и сонмище баннеров), точно так же отправилась в мусорный каталог. Bravo!

Не обошлось и без курьезов (впрочем, вполне объяснимых, см. ниже): Trend Micro Anti-Spam принял за спам вполне легитимные письма о продлении подписки на антивирус e-Trust EZ Armor вкупе с новостями софта от российской компании Agava Software, выпускающей антиспамерский продукт. И не пытайтесь убедить меня в том, что виной тому ошибка создателей программы, все гораздо проще: Norton Anti-Spam при тестировании объявляла спамом пресс-релизы "Лаборатории Касперского". Думаю, комментарии излишни.

В папке "Входящие" лишь одно из десяти писем оказалось нормальным, остальные же представляли собой самый что ни на есть махровый спам. В конечном счете просмотр благополучно прошли девять писем из 83: согласитесь, довольно неплохой результат для первого запуска программы (после так называемого обучения эффективность детектирования спама возросла до уровня Norton Anti-Spam). Конечно же, нет смысла блокировать почту по отправителю (Block Sender), поскольку спамеры, как правило, не используют реальные адреса, зато отослать разработчикам отчет о

том, что прошляпил Trend Micro Anti-Spam, желательно.

Честное слово, у меня нет ни малейшего основания придираться к антивирусу: жаль только, что по умолчанию отключена проверка архивов резидентным сканером, а пароль необходимо вводить всякий раз, если таковой был задан при включении защиты домашней сети. Время сканирования разделов приемлемо. Определение вирусов при загрузке инфицированных архивов и обнаружение adware / spyware, а также трехуровневое сканирование при плановой проверке дисков – все сработало на совесть.

Увы, история с файрволлом куда печальнее: крайне бедный набор настроек и отсутствие режима обучения, равно как и готовых правил для приложений, отбивают у юзера всякое желание пользоваться услугами этой "огненной стены". Зато программа засекает вторжение в беспроводную сеть и способна блокировать сайт по URL. В итоге брандмауэр проигрывает всем имеющимся на рынке аналогичным решениям, включая незатейливый Kaspersky Anti-Hacker.

Антиспамерский модуль можно рекомендовать гражданам, использующим MS Outlook: это эффективный инструмент, практически не влияющий на быстродействие системы, он подходит для борьбы с российским почтовым мусором. В целом же, на мой взгляд, пакету для успешного продвижения на российском рынке не хватает официальной локализации: ребята из ESET Software оказались расторопнее, чем специалисты из Trend Micro... **UP**

Акустик
lecter@list.ru

Самостоятельная борьба со спамом

При желании можно резко снизить количество спама без использования специализированных программ, достаточно проявить смекалку и логическое мышление. Например, ваш почтовый ящик находится в зоне .ru, и вы получаете письма от корреспондентов, пользующихся ящиками в той же доменной зоне. Не секрет, что львиная доля спама поступает с адресов из доменных зон .net, .org, .com и иже с ними. Именно на этом и можно сыграть, создав необходимые настройки для фильтра почтовой программы. Для TheBat! 3.0 сия процедура выглядит следующим образом: заходим в меню "Ящик" > "Настройка сортировщика писем", где в секции Selective Download ("Выборочное скачивание") командой контекстного меню ("Новый" (New)) создаем правило "Спам". Затем в секции "Условие" в

поле "Отправитель" > "Содержится" вводим параметр .com и на вкладке "Действия" включаем опцию "Удалить".

Убеждаемся в том, что фильтр активен (вкладка "Опции"), после чего замечаем - абсолютно все письма, поступившие из доменной зоны .com, удаляются с сервера. Однако некоторые граждане предпочитают заводить почтовые ящики именно в зоне .com: как быть в таком случае? Ничего сложного: создадим еще одно правило: в секции "Условие" > "Отправитель" > "Содержится" впишем полный адрес корреспондента (например, vasya@aol.com), затем посетим "Действия" и включим опцию "Игнорировать". Таким образом, действительно нужные письма будут доставлены, а все остальное заслуженно отправится в небытие.

Мой персональный подслушиватель

Программа "Мой шпион"

Если вам очень хочется узнать, что делается за домашним или рабочим компьютером в ваше отсутствие, что говорят о вас подчиненные (или, наоборот, руководство, все зависит от того, какую должность вы занимаете), – то пора обзавестись очень необычным компьютерным шпионом. Нет, не тем, который следит за нажатием каждой клавиши на клавиатуре, а способным собирать всевозможную звуковую информацию и записывать ее в аудиофайл.

Конечно, программ-диктофонов для записи звука с микрофона хватает, однако у всех них обязательно присутствует хотя бы один из недостатков, мешающих

им стать настоящими шпионами. Они светятся и в меню "Пуск", и в системном трее, и в списке запущенных приложений "Диспетчера задач", а значит, могут быть легко обнаружены и закрыты. Кроме того, обычно они пишут звук в формате WAV – самом простом и доступном, но в то же время и самом тяжеловесном. Вдобавок не умеют обычные диктофоны временно останавливать запись при наступлении тишины.

Неординарная программа "Мой шпион" (www.nd.ru/prod.asp?razd=descr&prod_id={858417F-5B21-4465-B30F-4C60D3E93277}; \$4,5), недавно созданная компанией Voicelock, не имеет ни одного из вышеперечисленных недостатков.

Достаточно запустить ее, произвести необходимые настройки и удалиться, все остальное она делает сама. Что это за настройки и что в итоге будет сделано? Давайте проинсталлируем программу и внимательно за ней понаблюдаем. И раз уж эта софтина шпионская, то при ее установке сразу же откажемся от создания ярлыка в меню "Пуск".

После прочтения инструкции становится ясно – без калибровки микрофона не обойтись. Первое, что нужно сделать, – это осуществить настройку уровня сигнала. Утилита имеет отдельный модуль для проведения данной процедуры – MicTune, и запустить его можно одновременно с главным программным модулем mspr. Выполняется настройка микрофона в точности так же, как в другой софтите компании Voicelock, знаменитом "Горыныче", предназначенном для голосового ввода информации. Только в программе "Мой шпион" не будет производиться "расшифровка" записанных звуков, как в "Горыныче", поэтому особо чувствительные мультимедийные устройства вам не понадобятся. Не нужно покупать дорогие шумоподавляющие гарнитуры (наушники с микрофоном) – сойдет и простой микрофон за 200 рублей.

Цель настройки микрофона – дать программе понять, что считать тишиной, а что сигналом. Разрешается как изменять нужные параметры вручную, так и отдать их подстройку на откуп программе. В первом случае достаточно произнести несколько фраз и в соответствии с показаниями индикаторов понизить или поднять уровень записи. Один цикл автоматической настройки состоит из двух последовательно проводимых тестов – "Шум" и "Сигнал с данными". При тесте шума нужно соблюдать ти-

шину (ничего не говорить в микрофон), поскольку эта проверка нужна для определения звукового фона. В тесте сигнала достаточно произнести любую фразу из двух-трех слов. Говорить следует с такой громкостью, с какой обычно вы обращаетесь к соседям по комнате. Значение приемлемого уровня записи варьируется в широких пределах, все зависит от комбинации звуковой карты и микрофона. А многие опытные пользователи сумеют определить нужный уровень сигнала стандартными средствами Microsoft Windows.

Настройки самой программы немногочисленны, но жизненно необходимы. Чтобы жесткий диск не переполнялся, приказываем утилите останавливать запись, если свободно не более 500 Мбайт дискового пространства. Размер сохраняемого блока (а поток звуковых данных разбивается именно на блоки) лучше оставить как есть (60 секунд) или даже уменьшить. Этот совет основан на моем горьком опыте. Установила я значение 360 секунд (шесть минут): стоило в этом интервале хоть кошке мяукнуть – и программа записывала все шесть минут, хоть больше никто не издавал ни звука. Флаг "Пропускать блоки с тишиной" был установлен, но сами блоки оказались слишком большими, в результате на диске образовался огромный файл. Кстати, он будет особенно большим, если не снять галочку "Запись данных в несжатом формате" (звук запишется в обычный WAV-файл). Однако перед тем, как отключить данную опцию, убедитесь в том, что вам есть чем открыть файл формата OGG: именно в этот контейнер программа упаковывает звук при записи на диск. Прослушать сделанные записи можно в проигрывателе WinAmp версии 5.xx,

О кодеке Ogg Vorbis

Ogg Vorbis – новейший формат сжатия аудиоданных, созданный компанией Xiphophorus (www.xiph.org). Вот главные его достоинства: отличное качество звука, небольшой размер файлов, свободное распространение, легкость использования, способность функционировать на многих платформах, умение работать с потоками аудио, поддержка VBR и адаптивность. Недостаток у этого формата, становящегося все более популярным, один: о нем слишком мало информации. Ogg Vorbis подобен всем известному MP3, но имеет следующие преимущества перед ним:

- мягкий, гладкий звук, в отличие от других форматов сжатого аудио;
- малый размер файлов, что достигается за счет переменного битрейта (VBR);
- гибкость кодеков (они не требуют обновления самого проигрывающего устройства на стороне пользователя);
- поддержка любого количества каналов (у MP3 – максимум два);
- поддержка любого битрейта (у MP3 – максимум 320 кбит/с);
- открытый формат (ни производители аппаратных плееров, ни распространители музыки не платят за его использование);
- сохранение тегов, включающих в себя русские буквы, что решает проблему с переносом файлов в другие ОС.

Для проигрывания файлов с расширением OGG в Windows XP подойдет стандартный Windows Media Player, если скачать для него соответствующий плагин (www.vorbis.com/software.psp?id=43). Можно также использовать WinAmp версии 3.0 и выше. Прослушивание файлов в формате Ogg Vorbis в WinAmp 2.x станет возможным после установки другого небольшого плагина (tal-sky.ru/pages/video/OGG_Decoder-Plugin.exe).

или в другом плеере, позволяющем воспроизводить файлы формата OGG. (Подсказка: вы откроете подобные файлы любым проигрывателем при наличии кодека Ogg Vorbis (www.vorbis.com).)

С настройками разобрались, самое время начать использовать программу по назначению. Кнопка "Запись" (она же "Стоп") стандартная, такая же, как на цифровом диктофоне, и функции выполняет те же: запись будет продолжаться до тех пор, пока кто-нибудь не нажмет на пиктограмму "Стоп", не закончится место на диске или не сработает остановка по таймеру.

Гораздо интереснее режим работы по таймеру, который включается нажатием одноименной кнопки. В окне настройки таймера можно установить время начала и конца записи. После этого вам, конечно, стоит "спрятать" программу, а самому спокойно отправляться по своим делам – то ли на работу, то ли на дискотеку.

Конечно, такие "прятки" можно назвать весьма незатейливыми, поскольку в списке процессов



Вот так скромно выглядит окно управления программой.

"Диспетчера задач" программа все же видна, но, к счастью, среди названий активных приложений ее имя не отображается. Если ваши подопытные кролики не особенно ушлые, способные удалить из списка процессов mSPY.exe, то, вернувшись домой, вы найдете в архиве файлов – доступ к нему открывается из главного ок-

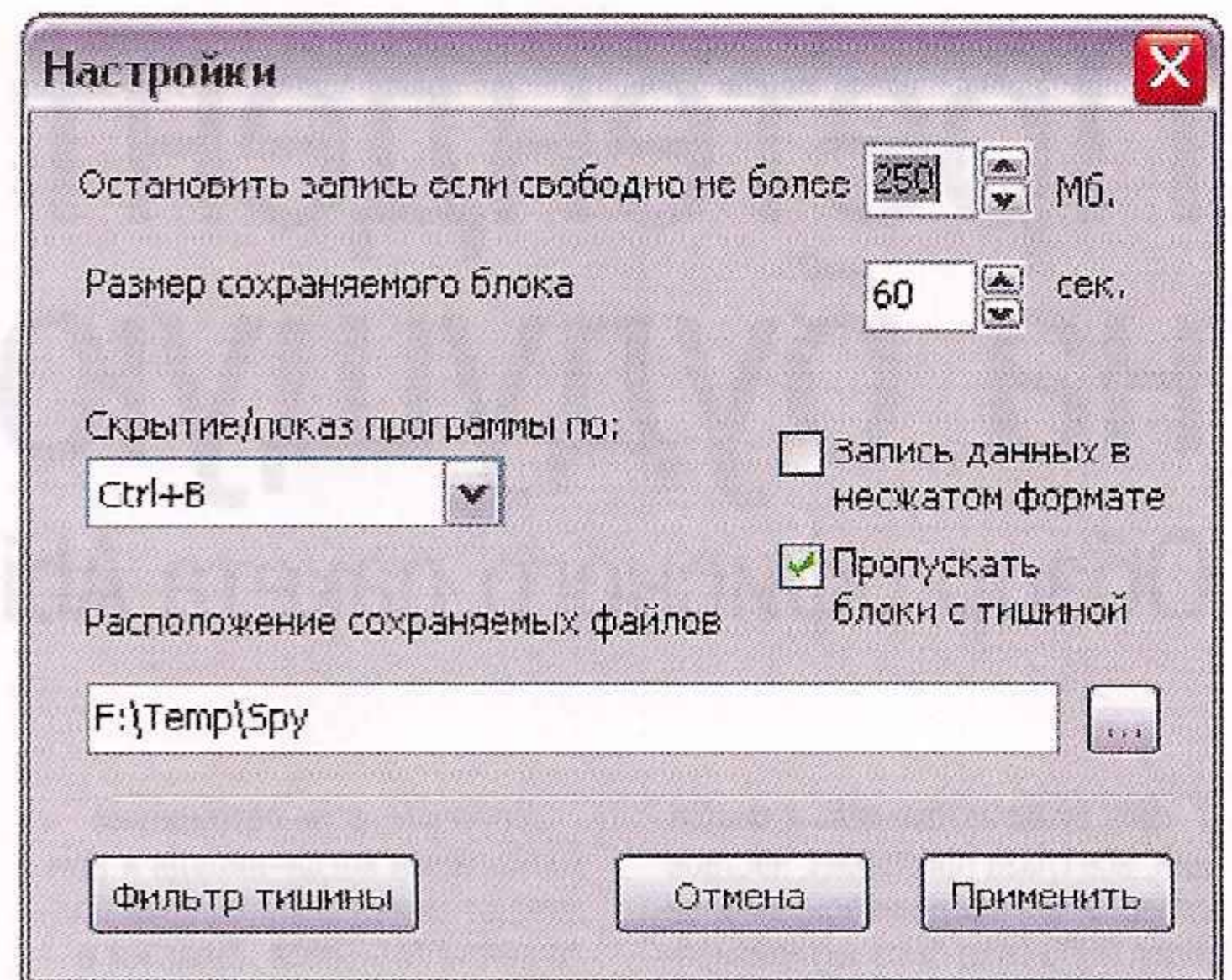
на приложения – свежую аудио-запись.

Запустить прослушивание можно прямо из окна архива, при нажатии на кнопку "Архив" появляется окно с двумя списками файлов. Левая колонка содержит полный архив записанных данных, а правая – только сохраненные за текущий сеанс работы утилиты. Если дважды кликнуть левой кнопкой мыши по выбранному файлу, Windows попытается проиграть его программой, установленной для запуска файлов данного типа по умолчанию (например, при помощи WinAmp). Можно поставить на прослушивание все файлы подряд, начиная с выбранного, воспользовавшись синей кнопкой, и остановить воспроизведение кнопкой оранжевой. Понятное дело, старые записи лучше сразу удалять из архива, если, конечно, вы не хотите сохранить их как компромат на некое лицо. Удалить ненужный файл из этого списка можно посредством команды контекстного меню, выпадающего при клике правой кнопкой мыши.

На этом я бы и закончила рассказ о программе "Мой шпион", но мне не понравилось одно обстоятельство: любому продвинутому пользователю ничего не стоит выследить ее в мое отсутствие и отключить. Вот почему я попыталась еще больше засекретить работу этого шпиона, и вот каким образом. Самое простое, что можно было сделать, – это переименовать исполняемый файл mSPY.exe, дав ему какое-нибудь более безобидное название, скажем, aticpl.exe. Наличие aticpl.exe в списке процессов мало у кого вызовет подозрение. Кстати, заодно с исполняемым файлом лучше переименовать и папку программы, дав ей агентурную кличку Aticpl. Каталог с таким именем не вы-



Микрофон нужно настроить для того, чтобы дать программе понять, что слышать тишиной, а что сигналом с данными.



Настроек у программы не то чтобы очень много, однако все необходимое для эффективного подслушивания имеется.

зовет повышенного интереса ни у кого из ваших знакомых, имеющих доступ в директорию Program Files.

Прятать файлы с записанным звуком, как и задавать пароль на их открытие, "Мой шпион", к сожалению, тоже не умеет. Позаботиться о том, чтобы их никто, кроме вас, не услышал, придется самостоятельно: например, неплохо указать программе папку для хранения данных, зашифрованную средствами EFS.

Можно пойти еще дальше и зашифровать как саму папку "Моего шпиона", так и записанные им файлы приложением, умеющим кодировать необходимые данные на лету, например, программой WinDefender (www.rtsecurity.com/rus/products/windefender). При ее использовании все объекты будут не только зашифрованы, но и спрятаны от любых утилит Windows.

Помимо этого, можно заблокировать доступ к компьютеру в ваше отсутствие, скажем, установить пароль на экранную заставку. Использование более серьезной защиты, например, программно-аппаратных средств вроде электронных ключей Sentinel, я рассматривать не буду: не по карману они обычным пользователям. Да и как бы не вызвать излишними предосторожностями жгучего интереса к содержимому компьютера.

Как видите, программа "Мой шпион" действительно способна установить незримый (хоть и не на все сто) контроль за помещением. А собранная шпионом звуковая информация может оказаться важной и незаменимой

как в работе, так и в личной жизни. Восстановить реальную картину пропущенных вами событий, узнать о переговорах за вашей спиной, раскрыть истинное лицо ваших знакомых и коллег – вот только несколько примеров реального применения утилиты. Иногда лучше знать горькую правду о ком-то, чем выслушивать сладкую ложь.

Программу можно устанавливать на компьютеры под управлением русских версий таких популярных операционных систем, как Microsoft Windows 98 SE / ME и 2000 / XP. "Мой шпион" не запустится в Windows 95 и NT. Пользователям Microsoft Windows 2000 и XP в зависимости от настроек операционной системы для работы понадобятся полномочия администратора. Для инсталляции софтины достаточно 20 Мбайт свободного дискового пространства. Обратите внимание на то, что записанные звуковые файлы потребуют дополнительного места, причем для сохранения без сжатия (в формате WAV) будут нужны десятки мегабайтов. Для хранения большого архива записей рекомендуется обеспечить не менее 750 Мбайт свободного места на жестком диске. Для работы программе необходим процессор с тактовой частотой не ниже 300 МГц. Оперативной памяти в компьютере должно быть не менее 64 Мбайт. Также обязательно понадобится как минимум 16-разрядная звуковая карта с подключенным к ней микрофоном. UP

Наталья Сергеева
nataly@exler.ru

Претендент на будущую вакансию

Обзор офисного пакета Ability Office 4 Pro

Вся душа истомилась в ожидании, все глаза проглядел, честное слово. И вот свершилось: в конце июля 2005 года была активизирована система Windows Genuine Advantage. Неприметная утилита Windows Genuine Advantage Validation Tool весом 443 кбайт, скрывающаяся под кодовым названием KB892130, обрушила на миллионы пользовательских голов пару мегатонн дурно пахнущей субстанции, ибо нынче все, кто не заплатил калым родителям Windows 2000 / XP, причисляются к врагам народа и лишаются бесплатной утети – загрузки системных обновлений. Как говорят в Microsoft, на доступ к обновлениям безопасности по-прежнему нет ограничений, епитимья оказалась не такой строгой, но поди знай, как дело обернется.

Хотя – готов поставить ноутбук софт-редактора (вот уж дудки! Это ж фактически мое кайло! – Прим. ред.) против своего неисправного CD-привода – абсолютно все апдейты и критические заплатки в любом случае будут появляться на всевозможных софт-порталах и иже с ними.

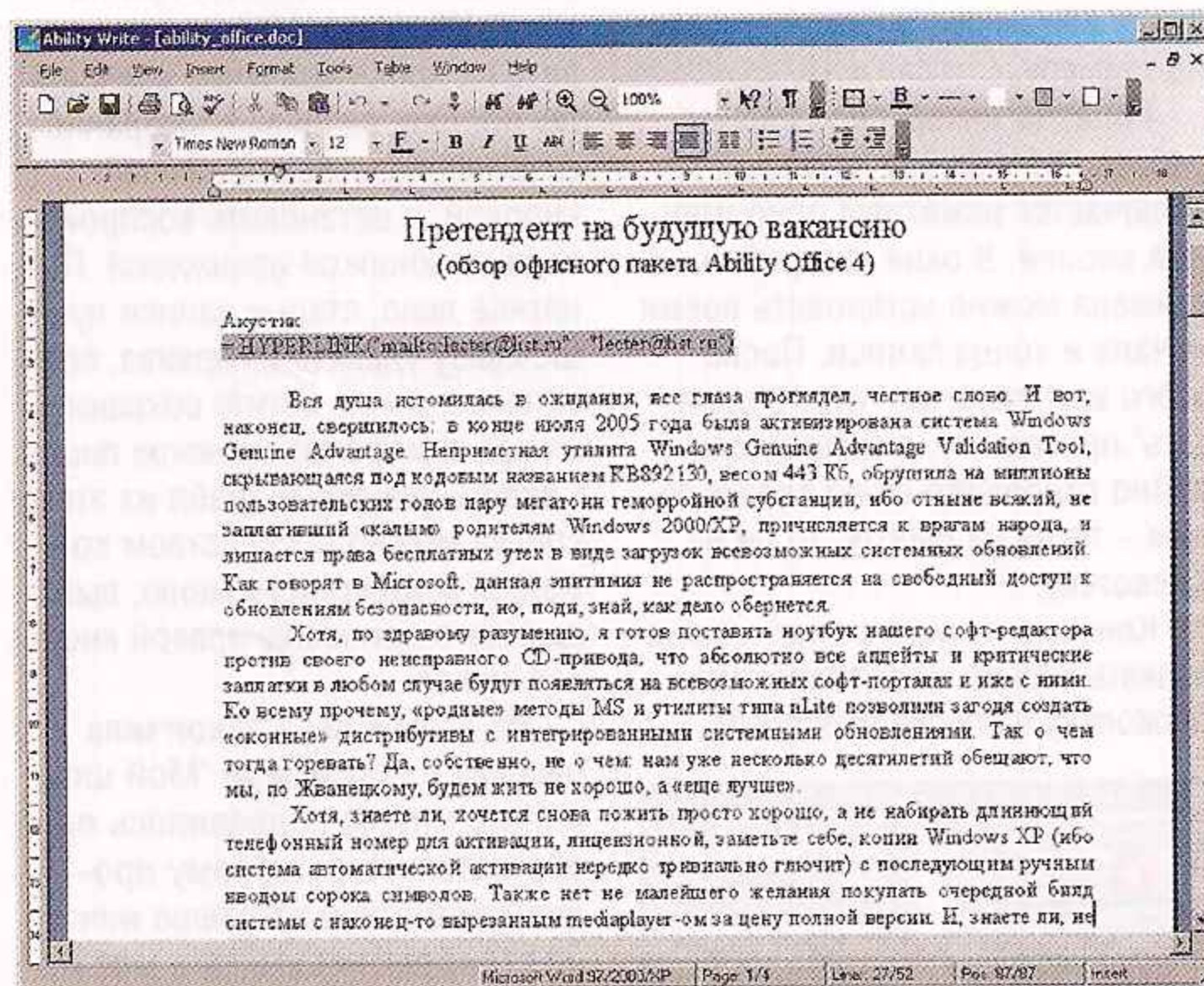
Правда, загружать системные заплатки с других ресурсов неохота, ибо народная фантазия неистощима и умельцы наловчились добавлять в апдейт модули-сюрпризы, исправно передающие невесть куда личную информацию ни о чем не подозревающего юзера.

Ну да ладно, что я все о грустном: сакраментальное "хе-хе" по поводу нейтрализации бесценного шедевра программистской мысли раздалось буквально через день после релиза этой "защиты". Однако заметьте, что обновления офисного пакета Microsoft оставила в покое. Действительно, зачем корпорации своими руками подталкивать юзера к использованию продуктов, выпускаемых ее конкурентами?

Впрочем, если сотрудники корпорации когда-нибудь и придумают механизм проверки подлинности MS Office, флаг им в руки: мы не останемся с носом, ведь OpenOffice никто отменять или, не к ночи будет сказано, перекупать не собирается. По правде сказать, для написания этих строк мне достаточно возможностей Word 2000: некоторые компоненты Office 2003 нравятся пользователям, удобны, но не более того. Зачем менять шило на мыло, если добрая половина функционала MS Office 2000 толком не освоена юзерами?

Разумеется, это мое личное мнение, не более того. Возможно, труженики дебета-кредита и не мыслят своей жизни без мномудрых указаний Excel 2003, а по мне, так и Word 2000 ничего себе. К тому же не "открытым офисом" единым живы мы, ибо незаметно подкрался еще один претендент на место MS Office – Ability Office 4 Pro (www.ability.com, 23 Мбайт, \$75).

Сразу же успокою тех, кто боится того, что интерфейс у пакета приложений окажется излишне сложным: с этим все в порядке, поскольку, на мой взгляд, ни один разработчик не рискнет выпускать "офис" с экзотической графической оболочкой. Привычка – великая сила, и вряд ли гражданин, несколько лет созерцавший GUI MS Office, захочет осваивать приложение с интерфейсом, каких он не видывал. Посмотрим, какие компоненты предлагают нам при выборочной установке: Database (прямой конкурент MS Access), Spreadsheet (ведает электронными таблицами), Write (текстовый процессор), Presentation (без комментариев), Photopaint (графический редактор) и Language (поддержка семи языков, русского нет). Стало быть, придется забыть о проверке орфографии в доку-



Текстовый процессор Ability Write по интерфейсу похож на MS Word больше, чем все прочие виденные мною аналоги.

ментах, написанных на великом и могучем, ибо на сайте девелопера русского словаря днем с огнем не сыщешь.

Для продвинутых товарищей сообщу, что абсолютно все упомянутые компоненты полностью поддерживают OLE-протокол, позволяют импортировать в документы OLE-объекты внешних приложений и способны выступать в качестве сервера, то есть включать Ability-документы в файлы других программ. Очень вкусная фишка – возможность экспорта документов в формат PDF, причем для этого не требуется устанавливать Adobe Acrobat Distiller. Особо бдительных граждан успокоит встроенная в пакет система защиты созданных документов от несанкционированного использования. (На рисунки это не распространяется (смайл).) Рассмотрим компоненты пакета по отдельности.

Очень маленькая утилита Ability Launcher, напоминающая фирменную панель MS Office, позволяет мгновенно запустить

любой компонент офисного пакета. К тому же Launcher чрезвычайно бережно относится к системным ресурсам. Более того, можно не только добавлять значки новых приложений, но и менять иконки имеющихся. Подобно своему аналогу из MS Office, Ability Launcher готова прилепиться к любой стороне экрана и немедленно исчезнуть по вашей команде.

Если вы скажете, что физиономия Ability Write подозрительно напоминает лицо MS Word, то не погрешите против истины: зачем изобретать велосипед, тем более что, к примеру, GUI всех редакторов растровой графики в той или иной мере напоминают интерфейс Photoshop. Как уже говорилось, такой ход нужен для привлечения потенциальных покупателей. Если вы решите перейти на Ability Office, то разберетесь с настройками в два счета и буквально на лету измените вид инструментальных панелей и набор горячих клавиш. Только, в отличие от MS

Word, Ability Write не позволяет настроить меню.

Хотите подробностей? Нет проблем. Все жизненно необходимое в программе есть: и форматирование символов и абзацев, включая стандартное изменение гарнитуры, кегля, цвета и других параметров шрифта, и традиционные виды форматирования для параграфов, в том числе настройки границы, фона и тени. Вы жаждете создавать параграфы различных стилей, многоколоночные тексты и многоуровневые нумерованные и маркированные списки? Таки я вас умоляю, все это программа умеет, равно как и вставлять сноски и верхние и нижние колонтитулы. Подобно Word, Writer без проблем работает с таблицами, причем с применением обычных операций вставки и удаления строк и столбцов, объединения и разбивки ячеек; ко всему прочему, таблица может быть расположена на нескольких страницах. Ну и, разумеется, не забыты ставшие стандартными для большинства текстовых процессоров функции: применение шаблонов для создания документов наиболее распространенных типов и рассылка электронных писем по адресам почтовой базы данных.

Сказать, что программа Writer обладает большими возможностями импорта и экспорта, – значит не сказать ничего: к основным поддерживаемым внешним форматам относятся Microsoft Word, Corel WordPerfect, Lotus AmiPro, RTF и HTML, не считая родного AWP. Причем у HTML-документа, сохраненного в редакторе Writer, несравнимо более корректный код, чем у файла, преобразованного в HTML с помощью Word. Этим фактом отчасти и объясняется то, что в Ability Office не встроен HTML-редактор. В нем нет необходимости.

Как и все программы офисного пакета, Writer умеет печатать в PDF-файл, причем создать PDF-версию документа так же легко, как и сохранить его в формате DOC. Проблем с отображением кириллицы не замечено, хотя меня несколько огорчило то, что функции создания закладок в PDF-документах так и не добавили. Впрочем, и у OpenOffice та же беда.

Ability Spreadsheet работает в должности табличного процессора и по функциональности не уступает корифеям данного жанра. Как и таблица Excel, документ Spreadsheet может содержать до

255 рабочих листов (каждый из них вмещает 255 столбцов и 65 536 строк). Во время тестирования Spreadsheet трудился добросовестно и вел себя скромно: в текстовых ячейках форматировал шрифты стандартным способом, а в цифровых с ловкостью фокусника представлял числа в процентной, научной и других нотациях, а также предлагал различные стили для единообразного оформления документов. Вычислительные возможности у "повелителя таблиц" большие: еще бы, в приложении более двухсот сотрока встроенных функций различного назначения: математических, логических, финансовых, ссылочных и других, каковые вводятся с помощью специального мастера, что значительно снижает вероятность возникновения ошибок.

Особо следует отметить и большую коллекцию средств графического отображения информации, в том числе графиков, круговых диаграмм, гистограмм, позволяющих просто и наглядно представлять сложные численные массивы. Ко всему прочему, Spreadsheet обладает массой возможностей, присущих табличным процессорам самого высокого уровня, в частности, умеет отображать в статусной строке статистические характеристики выделенной области, сортировать ячейки и добавлять верхние и нижние колонтитулы к странице при печати. Другими словами, перед нами полная копия MS Excel – возрадуйтесь, о трудолюбивые бухгалтеры!

С одной стороны, я терпеть не могу скучнейшие презентации различных разработчиков, сопровождающиеся тихим гулом проектора, показывающего кадры, созданные в Power Point, и бодрым голосом выступающего, с другой – никуда от этих самых презентаций не денешься. Ability Presentation оказалась того же разлива, что и Power Point, только пожиже: увы, работа со звуком этому презентатору незнакома. Ко всему прочему, русский текст он отображает иероглифами. Как я ни бился с настройками программы и ключами реестра, Ability Presentation упрямо стоял на своем, проявляя редкостную русофобию. Вердикт ясен – незачет.

Посмотрим, как обстоят дела с базами данных в Ability Database. Здесь все благополучно: на проверку этот компонент оказался мощным средством для создания и поддержки реляционных баз

данных. Программа хранит их в файлах формата ADB.

Таблицы Ability Database позволяют вводить следующие типы полей: строковый (длиной до 255 символов); численный (имеет пять типов представления, а именно: с плавающей точкой, финансовый, процентный, дробный и научный); логический; автосчетчик; дата / время; мемо; фиксированный (вводит в поле значения пользовательского списка) и объект OLE (обеспечивает связь с любым OLE-совместимым объектом, будь то рисунок, звуковой файл или электронная таблица).

Невзирая на большие возможности, Ability Database не гнушается файловым обменом с такими распространенными базами данных, как dBase и FoxPro, а также с Microsoft Excel. Да, вы угадали: Ability Database умеет открывать и сохранять файлы в формате Microsoft Access.

Теперь о баловстве и развлечениях. Не знаю, оправданно ли наличие приложения Ability Photoalbum в офисном пакете: возможности у него более чем скромные, и выполняет он задачи не первоочередной важности – позволяет просматривать и каталогизировать изображения. Да, софтина умеет создавать подборку графики в виде фотоальбома, но не более того, для редактирования картинок придется применять другое приложение – Ability Photopaint Studio. Этот труженик художественного промысла оказался не в пример толковее Ability Photoalbum: разработчики явно ориентировались на старый добрый Photoshop, и интерфейс у продукта получился точь-в-точь как у творения Adobe.

Рассказывать о функционале графических редакторов – дело неблагодарное, посему отмечу лишь наличие инструментов для рисования (кисть, карандаш и аэрограф). Есть и кисть, заливающая мазки растровым изображением. Набор инструментов, предназначенных для регулировки яркости, контраста и резкости изображения, а также для наложения текста, описывать не буду: он есть, и слава богу. В комплект входит около сотни (!) фильтров (подобных тем, что содержит Photoshop), в том числе декоративные, размывающие, контрастирующие, вносящие шум, позволяющие производить стилизацию или деформацию картинки. Утилита умеет работать со слоями и оснащена мощным редактором гради-

ентных заливок. Если вам этого мало, вот еще чуток: в растровых рисунках можно использовать векторные объекты, а специальная надстройка позволяет подключать к Photopaint фильтры Adobe Photoshop. Что скажете?

Честно говоря, после нескольких лет общения с пакетом Corel Draw возможности векторного редактора Ability Draw кажутся мне детским лепетом, однако он пригодится для рисования простых фигур: линий (как непрерывных, так и состоящих из нескольких участков), прямоугольников, многоугольников, эллипсов и кругов. Впрочем, обсуждать векторный редактор, входящий в состав офисного пакета, – это, знаете ли, несерьезно.

Ничего плохого об аппетитах программ Ability Office сказать не могу: ни один компонент не тормозил систему, ко всему прочему, тот же Ability Writer расходовал всего 17 Мбайт оперативки, что вдвое меньше объема RAM, потребляемого текстовым процессором из пакета Open Office. К тому же за три дня беспощадного тестирования ни одна из программ не выдала сообщения об ошибке.

Общее впечатление от презентатора испортило то, что он не знает языка, на котором разговаривал товарищ Ленин, и не имеет русского словаря для проверки орфографии. Тем не менее надо принять во внимание небольшой размер дистрибутива, демократичную стоимость программы (особенно по сравнению с MS Office) и отличный функционал ее главных компонентов (кстати, возможности Ability Photopaint Studio при таком дистрибутиве – настоящий подарок).

Не правда ли, забавное занятие – сравнивать возможности офисных пакетов? Для того чтобы раз и навсегда отказаться от MS Office, нужно быть как минимум идейным противником софтверных продуктов Microsoft. Бесплатный и русифицированный Open Office – вот удел апологетов программного обеспечения OpenSource. Я же всегда был идеологическим противником любой идеологии, а потому не стану петь дифирамбы тому или иному программному продукту. Когда в Microsoft придумают нечто под названием MS Office Genuine Advantage Validation Tool, тогда и посмотрим. UP

Акустик
lecter@list.ru

О длинных паролях ICQ и настройках eMule

Один в начале, другой в конце

Q Хочу, чтобы у меня на винте файл `pagefile.sys` лежал в начале, а `hiberfil.sys` – в конце диска. Можно ли этого как-то добиться?

A В интернете мне попалось описание довольно нетривиального метода решения этой задачи. Создайте пустой файл примерно такого же объема, как `pagefile.sys`, и еще один, по размеру равный `hiberfil.sys`, назовите их как угодно. Далее проведите дефрагментацию с помощью программы ScanDisk, указав ей, куда надо поместить эти файлы, в конец или в начало диска. После дефрагментации из-под любой другой ОС переименуйте эти файлы в `pagefile.sys` и `hiberfil.sys` соответственно. К сожалению, программы-дефрагментаторы почему-то не дают возможности

указывать для них точное положение (возможно, помогло бы снятие атрибута "системный", попробуйте), так что, если вы, уважаемые читатели, найдете какое-то более элегантное решение этой задачи, милости просим, пишите нам!

"Медленные" картинки

Q Почему-то некоторые файлы с картинками печатаются в Office 2003 гораздо дольше, чем другие. С чем это может быть связано?

A Если вы печатаете при помощи Office XP / 2003 документ с картинкой, имеющей разрешение 600 dpi и выше, то времени на печать может требоваться гораздо больше либо создаваемый спулером печати файл будет больше обычного, причем в Office 2000 с тем же документом подобные проблемы вряд ли воз-

никнут. Это обусловлено некоторыми изменениями в архитектуре Office, связанными с рендерингом графики. Для борьбы с задержками при печати растровых картинок советую сделать следующее: щелкните правой кнопкой мыши по картинке и выберите команду Format Picture, далее на странице Picture нажмите Compress. Выберите необходимые опции и нажмите OK и Apply в ответ на вопрос "Compressing Pictures may reduce the quality of your images. Do you want to apply picture Optimization?", затем снова OK. Для прозрачных объектов рекомендуется отключить прозрачность. Дополнительно советуют конвертировать группы объектов в картинку, для этого надо щелкнуть правой кнопкой мыши по изображению, затем выбрать Cut > Edit > Paste Special. При вставке изображения необходимо указать его тип – Picture (PNG) или Picture (JPEG). Желательно заменить ге-

нерируемые градиенты статическими или другими типами заливки, а также использовать тот же механизм Paste Special > Picture (PNG).

Презентация с видео

Q Попробовал тут внедрить в самодельную презентацию PowerPoint 2003 видеofile AVI и обнаружил, что изображение получается очень искаженным. Так и должно быть?

A Такое происходит, если в системе, на которой крутится такая презентация, отсутствует кодек, используемый в видеоклипе. Самое простое решение – установить нужный кодек. Либо используйте Microsoft Producer 2003 (www.microsoft.com/office/powerpoint/producer/prodinfo/default.mspx) для конвертации клипа в совместимый с приложением формат.

Слишком длинный пароль?

Q Столкнулся я с проблемкой с ICQ. Некоторое время назад сервер ICQ перестал принимать мой пароль, с настройками подключения все нормально. Попытался поменять пароль через сайт www.icq.com/password, однако для завершения этой процедуры необходимо ввести подтверждающий код, который должен быть выслан на e-mail, но ничего не приходит. Через ICQ2GO (онлайн-клиент Java) пароль тоже не принимается. Установил ICQ Lite 4.1 – пароль сработал. Ася, конечно, запускается, но интерфейс меня бесит, поменять пароль через клиент все равно не удается. Вот такие непонятки. Возможно, проблема в том, что пароль длинный, состоит из десяти цифр. Попытки связаться с поддержкой www.icq.com окончились неудачей, на самом сайте нашел только Ticket Center (www.icq.com/help/ticket_center.php) – единственное, что хоть как-то похоже на службу поддержки, заполнил форму, описал проблему, а дальше мне сообщают, все подробности о созданном мной сообщении отосланы на мой e-mail, но на него опять же ничего не приходит (ящик, естественно, рабочий, никакими антиспам-фильтрами не нагруженный). Отослал сообщение на support@icq.com (и на английском, и на русском), ответа нет. Других ко-

ординат техподдержки такого всемирного сервиса, как ICQ, мне найти не удалось ни на самом сайте icq.com, ни в поисковике "Яндекс". Подскажите, с какого бока еще можно подойти к данной проблеме?

A Проблема довольно запутанная. Пароль действительно может быть слишком длинным, и, чтобы его сменить, нужно отправить запрос на получение нового пароля по электронной почте (почему он до вас не доходит, совершенно непонятно). Возможно, в настройках клиента указан не тот ящик или указан с ошибкой. К тому же последнее время стали появляться сообщения о новом вирусе Trojan-PSW.Win32.LdPinch.sf, который без вашего ведома меняет пароль ICQ; вряд ли это ваш вариант, так как в этом случае у вас и ICQ Lite пароль не приняла бы. Но все равно просканируйте свою систему свежим антивирусом. И попробуйте сбросить пароль, получив новый через e-mail и еще раз проверив все возможные причины, по которым почта не доходит. Другого способа, пожалуй, и не придумаешь. Если только это не проблема на стороне сервера ICQ. Ведь это тоже вполне реально.



TweakUI и "Таблетка"

Q Установил на Tablet PC программу TweakUI, кое-что в ней потвикал и получил кучу глюков: например, иконка In-place Input Panel стала мигать, сама панель – открываться и закрываться, ну и тому подобное. Получается, что TweakUI несовместима с версией Windows XP, установленной на моем компьютере?

A Да, пожалуй, применять утилиту TweakUI надо очень осторожно. Возможно, описанные вами эффекты вызывает изменение параметра Activation follows mouse (X-Mouse) – просто отключите его. Но как знать, вдруг на работе ОС сказывается что-то еще. Так что совсем отказываться от TweakUI не стоит, но действуйте аккуратнее.

Ни помощи, ни поддержки

Q Взбрело мне в голову запустить Help and Support в Windows XP, получил такое ругательство: "Help and Support Error – Service not started". И что мне делать?

A Попробуйте запустить данную службу вручную, для этого используйте такие команды: REG ADD HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\helpsvc /V Start /I и REG_DWORD /F /D 2 net start helpsvc. После этого перезагрузите ПК.

Проблемы с драйвером NTFS

Q На компьютере под управлением операционной системы Windows 2000 получаю BSOD с сообщением об ошибке (STOP 0x000000C2 BAD_POOL_CALLER). Что это значит?

A Данный сбой может быть связан с проблемами драйвера NTFS. Техподдержка Microsoft советует обратиться к ней за специальным патчем, обновляющим файл NTFS.SYS до версии 5.0.2195.7050.

Поиск вместо открытия

Q Что-то я такое накуролесил в "Свойствах папки", и теперь все папки после того, как по ним щелкнешь мышью, не открываются, вместо этого запускается "Поиск". Как это вылечить?

A Самое простое – скопировать с другого ПК ветки реестра, отвечающие за функционирование папок: HKEY_CLASSES_ROOT\Directory\shell и HKEY_CLASSES_ROOT\Folder\shell. Желательно копировать эти ветки с максимально чистого ПК, тогда у вас не окажется, например, нерабочих команд в контекстном меню папок. Если не поможет, то сначала удалите эти ветки на своем ПК, а потом снова импортируйте REG-файл с работоспособного компьютера.

Зловредный UPS

Q При перезагрузке ПК с Windows Server 2003 стало выдаваться такое сообщение: "Applying computer settings", – после чего система перестает отвечать на запросы. Чем это может быть вызвано? Неужели установкой нового UPS?

A Да, подобный сбой возникает при инсталляции шестой версии APC PowerChute Business Edition Software. Для устранения неполадок перезагрузите ПК в режиме защиты от сбоев (Safe Mode) и отключите службы APCPBEAgent и APCPBEServer. После этого запустите компьютер в нормальном режиме и либо обновите софт от APC, либо удалите программу.

Безопасная скорость

Q Подскажите, как настроить файрволл, чтобы программа eMule Plus получала HighID и в то же время безопасность была на максимуме?

A О настройке системы для работы с eMule Plus, о самой программе и о некоторых общих принципах пирингового обмена файлами в сети eDonkey мы рассказывали в одном из последних номеров UPgrade Special: рекомендую прочитать ее тем, кто интересуется проблемой LowID. Вкратце настройки файрволла (разрешенные соединения) описаны в таблице. В дополнение к этим правилам можно создать еще одно, имеющее самый низкий приоритет, блокирующее все остальные типы подключений и не попадающее под действие предыдущих правил: сообщения о попытках подключения по нестандартным портам перестанут вам надоедать. **UP**

Сергей Трошин
stnvidnoye@mail.ru

Правила настройки файрволла для работы с пиринговыми сетями обмена файлами

Локальный порт	4662
Удаленный порт	все
Протокол	TCP
Направление	incoming
Назначение	Client Port / Connections from other clients, Client to Client Source Exchange
Примечание	Адрес этого порта может быть изменен в настройках клиентской программы: Preferences > Connection > Client Port. При использовании роутера необходимо обеспечить для него форвардинг.
Локальный порт	все
Удаленный порт	4662
Протокол	TCP
Направление	outgoing
Назначение	Client Port / Connections to other clients, Client to Client Source Exchange
Примечание	4662 – порт, устанавливаемый по умолчанию, но некоторые клиенты могут иметь другие параметры работы, поэтому при настройке файрволла может потребоваться разрешить использовать все удаленные порты.
Локальный порт	4672
Удаленный порт	все
Протокол	UDP
Направление	incoming
Назначение	Clients source asking / extended eMule protocol, Queue Rating, File Reask Ping
Примечание	Надо обеспечить форвардинг на роутере. При смене его в настройках программы необходимо изменить настройки форвардинга и на роутере. Если это невозможно, отключите данную опцию в настройках программы: Preferences > Connection > UDP Port > Disable.
Локальный порт	все
Удаленный порт	4672
Протокол	UDP
Направление	outgoing
Назначение	Clients source asking / extended eMule protocol, Queue Rating, File Reask Ping
Примечание	4672 – по умолчанию, другие клиенты могут его изменять, поэтому иногда требуется разрешить все удаленные порты в настройках файрволла.
Локальный порт	все
Удаленный порт	4661
Протокол	TCP
Направление	outgoing
Назначение	Connection to server
Примечание	4661 – порт по умолчанию на сервере, многие серверы используют другие порты, поэтому может потребоваться в настройках файрволла разрешить все удаленные порты.
Локальный порт	все
Удаленный порт	4665
Протокол	UDP
Направление	outgoing
Назначение	Source asking on servers
Примечание	Серверы, использующие порт 4661 TCP (см. предыдущее правило), автоматически применяют и 4665 UDP. Если же сервер работает через другой порт TCP, то и UDP-порт меняется (к номеру TCP-порта прибавляется 4). Поэтому может потребоваться разрешить в файрволле все удаленные порты.
Локальный порт	4711
Удаленный порт	все
Протокол	TCP
Направление	incoming
Назначение	Webserver
Примечание	Порт по умолчанию предназначен для веб-интерфейса. Необходимо обеспечить его форвардинг на роутере.

О труде литредактора и вселенском потопе



✉ Здравствуйте, апгрейдовцы, ловите бочку на вас (смайл). Возможно, то, что я написал, уже обсуждалось, я ваш журнал нечасто читаю.

Игорь в номере от 18 июля 2005 года написал вам письмо, цитирую выдержку из него: "У меня есть словарь русского языка за 1949 год, там присутствуют слова чОрт, девчОнка, чОт, нечОт. А в современном русском языке все эти слова пишутся через "Е"! Зайди на сайт <http://www.gramota.ru> и удостоверься. С почтением(несмотря ни на что)." Ну так вот, нифига, я даже и на том сайте проверил, девчонка как писалось через О, так и пишется. Вообще, отбирайте у него мышку, ибо нефиг лажу в письмах гнать (смайл)

С уважением, **Дмитрий**

✎ Здравствуйте, Дмитрий! Спасибо за поддержку. Бочку, о которой вы написали, я так и не заметил.

Мышку мы у товарища отбирать не будем, здоровье у нас не казенное. А вы, конечно, отбирайте, если хотите. Можете и весь компьютер прихватить заодно. Если получится.


✉ Приветствую тебя, UP!


Решил снова написать, поскольку накопилось немного полезной информации и душа рвется поделиться ею с миром. Итак, по порядку. Несколько номеров назад товарищ Рето упомянул о том, что был бы не прочь читать новостные сайты японского, китайского и прочего иероглифического происхождения. А сам, жаловался он, эти языки не знает и, кажется, учить не хочет. И еще он очень удив-

лялся в эдиториале про поисковики живучести многих устаревших, но все еще бодрых поисковых движков. Я говорю об Альтависте. Вы, вероятно, удивитесь – а как связаны между собой эти два события? А так! Существует великолепный сервис: Altavista Babelfish. Находится он тут – <http://babelfish.altavista.com>. Благодаря ему можно переводить на английский язык с немецкого, французского, японского, китайского и многих других языков. На русский, кстати, тоже можно переводить, но пока только с английского. Естественно, переводы не идеальны, да и не все сайты хотят переводиться. Но, несмотря на все минусы машинного перевода, понять, что же имеется ввиду под иероглифами, все же можно. Для счастливых обладателей браузера Firefox существует расширение Translate, использующее движок этого сервиса. Причем убирается рекламный фрейм, вылезающий, если переводить с сайта Вавилонской Рыбы(странное название, вам не кажется? (смайл)). И заходить на сайт совершенно не нужно. В общем, малина. Теперь информация номер следующая. В софтподдержке был вопрос про ускорение выключения WinXP. В ответе порекомендовали скачать с сайта Microsoft программку UPHClean (кажется...). Я скачал и установил и теперь счастлив до безумия. Комп теперь вырубается за считанные секунды. Конечно, со скоростью выключения Windows Me не сравнить, но результат, тем не менее, великолепный. Эта софтина из разряда Must Have. Ну, вроде бы все. Больше информации нет.

Или есть, но я забыл (смайл). Думаю, не стоит печатать мое письмо, главное – покажите его Рето, пусть порадует. Ну и мнение о UPHClean можно где-нибудь напечатать.

С уважением, **DD2K**

 Здравствуйте, DD2K! Все-таки мы решили опубликовать ваше письмо, поскольку свою просьбу вы выразили не категорично, а информация, которой вы поделились с нами, наверняка будет интересна многим. Так что большое вам спасибо!

 Здравствуй многоуважаемая и жутко любимая редакция Upgrade! Давно хотелось написать вам. Но все время что-то мешало, то лень, то "неохота". И вот наступил момент истины. Сначала буду журить. Очепятки в словах, опечатками – все мы люди, человеки, (но интересно что же делают лит. редактор Здесь и далее прим. (внутр. голоса) бывает опишемся, мимо кнопки промажем. Но уж настолько круто действовать может вероятно только оч. могучий журнал. Собственно суть,

в номере 34(227) от 29 авг. 2005г в hardware новостях статье "Два новых топ-менеджера NVIDIA" вы злодейски переместили NVIDIA в Канаду. Не жалко, замерзнет ведь (а здесь должен бы появиться мааленький, но оч. забавный смайлик).

Потом, вы периодически проваливаетесь в прошлое. К примеру, такая фраза (смысл остался, а содержание пропало при очередном провале в прошлое): "Выпуск этого девайса намечается на <какое-то число на 1-2 недели назад>". Мне кажется уж если он состоялся, т.е. выпуск, то он состоялся... Но тогда значит: "Выпуск этого девайса состоялся <какое-то число на 1-2 недели назад>". Вот.

Ну я думаю хорош журить (а вот и опять смайл), будем хвалить. По принципу, что-бы хорошее в памяти осталось. Оч. приятна ваша забота о читателях. Ведь сейчас редко от кого услышишь на вдруг не намеренно сорвавшуюся грубость, слова поддержки, а не ответное хамство. Некоторые письма, в history и мое сознание будоражили яростью. Молодцы в общем. Оч. хорошие, подробные обзоры всего, о чем пишете. Мо-

Конвертация рукописей


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

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

Звоните, приезжайте. С уважением, всегда ваш, почтовый ящик upgrade@veneto.ru.

подцы в общем. (уже вроде писал это, ну да ладно, не помешает.) А уж статьи – зачитаешься. (только воды по меньше) Вот вроде отписал, и как-то полегчало.

В общем спасибо вам за журнал, и за сим остаюсь с вами **HexZs**

 Здравствуйте, многоуважаемый HexZs!

Расскажу вам и другим интересующимся, чем же занимается наш литредактор. Встав спозаранку (часиков так в шесть), выпив жбан

парного молока и пробежавшись босиком по росе, он садится за вычитку текстов. Поскольку правки он не вносит сразу, а добавляет, выделив цветом, после его работы объем текста увеличивается раза в два. И это уже после того, как текст прошел через редактора раздела. Затем литред выезжает на работу, где занимается вычиткой текстов часов до восьми-девяяти-десяти-одиннадцати, с перерывом на обед в процессе работы, а затем едет домой, прихватив с собой пару оставшихся материалов, чтобы еще немного по-

КАК ПОДПИСАТЬСЯ НА UPGRADE

- Заполните подписной купон на обороте и платежное поручение, зачеркнув календарные номера месяцев, в течение которых Вы хотите получать наш журнал.
- Перечислите деньги на наш расчетный счет через Сбербанк по приведенной квитанции или по форме ПД4.
- Отправьте подписной купон и копию квитанции об оплате по адресу: 129090, отдел подписки ООО "Публишинг Хаус Венето", Россия, г. Москва, ул. Гиляровского, д. 1, а/я 10 - или по факсу: (095) 684-52-85, 681-78-37.

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

Стоимость подписки на один месяц составляет 120 руб. (включая НДС и стоимость доставки по России).

Извещение

ООО "Публишинг 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 № 3010181040000000225
(номер кор./сч. банка получателя платежа)

Подписка на журнал Upgrade по месяцам:

(наименование платежа)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	200__ год
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	-----------

куда _____
(почтовый индекс, адрес)

кому _____
(фамилия, инициалы)

Стоимость подписки (включая НДС) _____ руб.

Кассир

ООО "Публишинг Хаус Венето"
(наименование получателя платежа)
7702333042 / 770201001 № 40702810538180130521
(ИНН / КПП) (номер счета получателя платежа)
в Вернадском отделении Сбербанка России 7970
(наименование банка получателя платежа)
БИК 044525225 № 3010181040000000225
(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

работать перед сном. Поэтому то, что вы наблюдаете в журнале, – мелочи, которые мы все иногда прохлопываем – таки ушами. Все мы люди, все мы человеки, как вы справедливо заметили.

✉ Здравствуйте, Журнал. Время, как обычно, кусает за задницу (извиняюсь за выражение), посему буду краток, но информативен. Думаю, интересно будет всем, не только Римо... Все мы в курсе последних событий в Новом Орлеане. Пользователи ЖЖ и других блогов, как водится, обладают информацией посвежее и поточнее, все остальные слушают наше ТВ, или, в лучшем случае, "Их" ТВ... Вот отсюда забавные и грустные одновременно мысли. Во-первых, хай-тек в условиях наводнения долго не живет. Кто-то очень правильно выразился, что "Майкл Барнетт, его невеста и несколько друзей с помощью дизель-генератора и чудом работающего провайдера информируют мир через свой блог (в ЖЖ, кстати) о ходе своей борьбы за выживание". Ключевое слово – "чудом". Один провайдер. В городе, где их сотни, если не больше... Причем, су-

дя по всему, они еще и в здании данного провайдера и находят-ся... Из средств связи у граждан – Уоки-Токи, изобретенные в бородатые годы... Причем, пока есть бензин и генераторы. Оружие – дробовики, сходными с которыми орудовали еще ковбои на диком западе. Спасаются люди на плотках. Полиция смылась вместе с семьями на служебных машинах с мигалками... Собственно, вышепредставленная информация большей части редакции должна быть уже знакома. А веду я это к тому, что сытые и довольные американские обыватели, если ими не управлять кнутом и пряником (пряника больше) будут разъезжать на плотках по затопленным городам и грабить соседей. И драться за бутики в центре города. А ведь это считается высокотехнологичная нация, у которых пользователей интернета за сто пятьдесят миллионов!.. И напрашивается вопрос – а куда же идет этот пресловутый "Золотой миллиард"? Допустим, я знаю, что надо делать при виде ядерной вспышки. А кто еще знает? Какая первая помощь оказывается при облу-

чении радиацией? Но это ладно, катастрофы в стиле Fallout'a можно не рассматривать. Более тривиальный случай – какой ток нужен, чтобы человек подох? Вот признайтесь честно, кто в редакции это знает? А ведь для нас с вами, связанных с компьютерными технологиями, сетями и т.п. это вполне себе важная информация... Собственно говоря, сюжет "Матрицы", когда людьми (которые ведь и были в этом Миллиарде, вот что забавно) загрузили огромные соты и управляют ими. А иначе они не выживут – просто потому, что им это не надо, да и не знают они, как это делается... Спасибо за внимание, раскланиваюсь и иду спать. Смею надеяться, письмо попадет – таки в ваши цепкие руки. ЗЫ! как вы относитесь к теме веб-дизайна в плане серии статей-уроков?

✉ Здравствуйте, Читатель! Огромное спасибо за письмо. Честно говоря, не знал о существовании этого блога, с интересом изучил его. Для таких же, как я, то есть для тех, кто был не в курсе: адрес блога – [\[journal.com/users/interdictor/\]\(http://journal.com/users/interdictor/\). Там даже веб-камера есть, в реальном времени транслирующая вид на Новый Орлеан! А насчет того, куда катится мир, не удержусь и выскажу свое мнение. Сейчас в мегаполисах обитает множество живности, которая в принципе должна существовать в диких условиях. Речь идет и о нашем биологическом виде. Так вот, коты, будучи запертыми в четырех стенах, дерут мебель и охотятся на движущиеся предметы. Люди же ведут себя более разнообразно: в обычных условиях они или напиваются и дебоширят \(ну а кто-то играет в пейнтбол\), или занимаются единоборствами, или бесятся еще как-нибудь. В условиях наводнения, как видим, многие катаются на плотках и охотятся друг на друга, используя те средства уничтожения, которыми им удалось разжиться. Что ж, возможно, для гомо сапиенс это более естественно, чем мирно сидеть дома и рассматривать в каталогах IKEA столики с изображением символа инь и ян. **UP**](http://www.live-</p>
</div>
<div data-bbox=)

Александр Енин
ineny@veneto.ru

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

“ ___ ” _____ 200 ___ г. _____ (подпись плательщика)

Информация о плательщике

_____ (Ф. И. О., адрес плательщика)

_____ (ИНН)

№ _____ (номер лицевого счета (код) плательщика)

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

“ ___ ” _____ 200 ___ г. _____ (подпись плательщика)

Информация о плательщике

_____ (Ф. И. О., адрес плательщика)

_____ (ИНН)

№ _____ (номер лицевого счета (код) плательщика)

ПОДПИСНОЙ КУПОН

Возраст _____

Ф. И. О. _____

Индекс _____ Область / край _____

Город _____

Улица _____ дом _____ корп. _____ кв. _____

Телефон (код города) _____

самые новые
и популярные игры

огромный выбор
напитков и блюд

чемпионаты
по различным играм

дружественная
атмосфера

мощные современные
компьютеры

игровые приставки

скоростной
интернет

уютный бар

низкие
цены

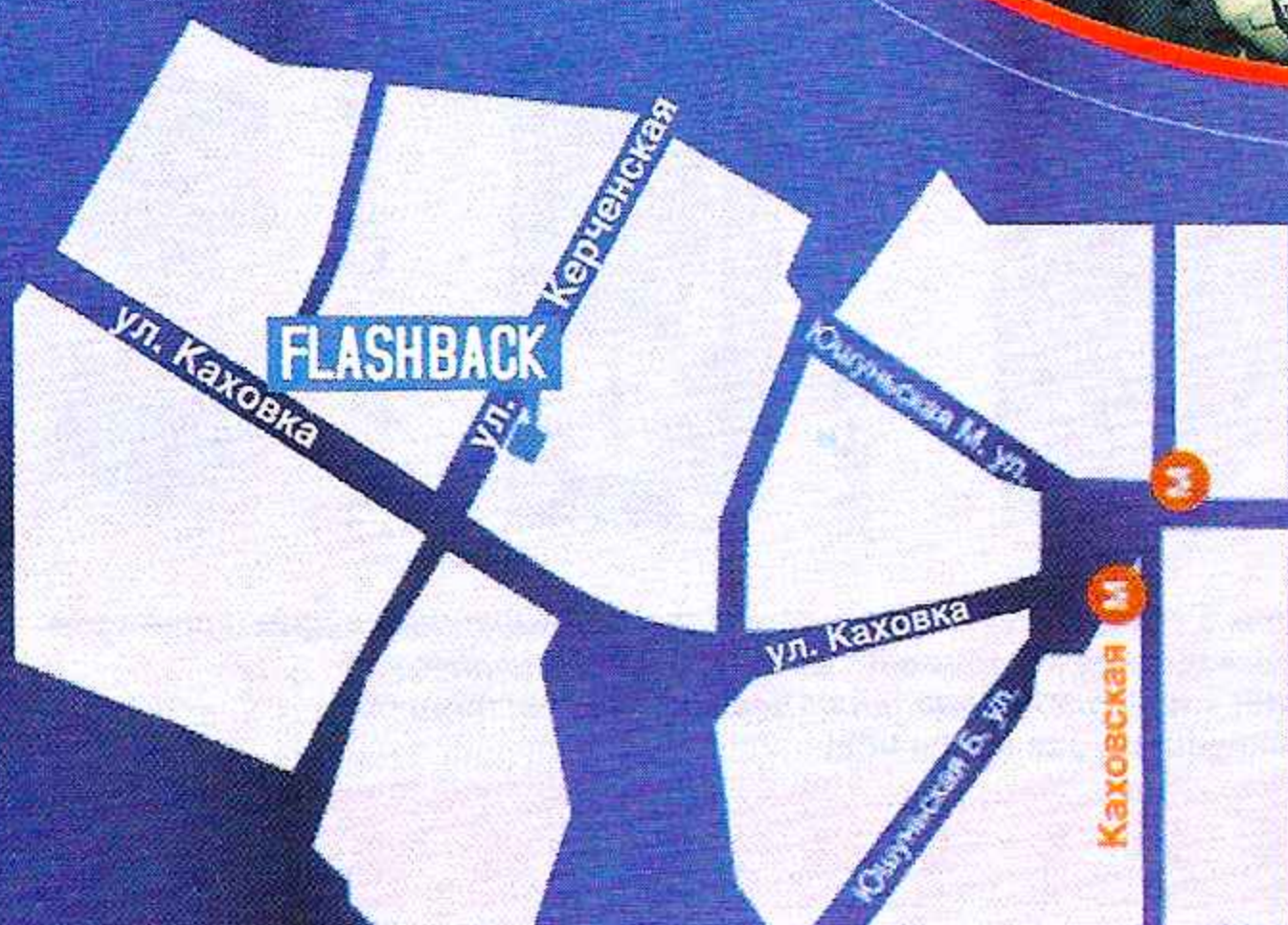
бильярд

Самое
СТИЛЬНОЕ
и уютное
МЕСТО В СТОЛИЦЕ

интернет-клуб

FLASHBACK

www.flash-back.ru



Флэшбэк-1

ул. Керченская, д. 1Б, т. 510-1011



Флэшбэк-2

Ясный проезд, д. 26, к. 2, т. 785-8501

FOXCONN®

Advancing Through Innovation

Наследие тысячелетий
в технологиях будущего.

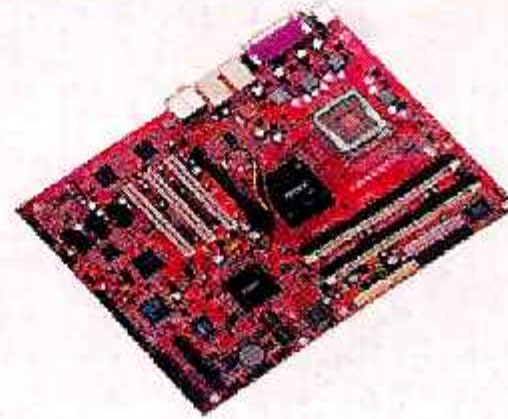
www.foxconnchannel.com
www.foxconn.ru

Фохсонн — торговая марка Hon Hai Precision Industry Co., Ltd — мирового лидера в области высокотехнологичных решений. Фохсонн — крупнейшая частная тайваньская компания, №1 в мире по OEM-поставкам системных плат, разъемов и корпусов для ПК, №2 в мире по выпуску систем охлаждения. В 2004 году объем продаж компании превысил \$16 млрд. Количество сотрудников, занятых на предприятиях Фохсонн по всем странам мира, более 160 тысяч человек.

Since its listing in 1991, the company has grown significantly in terms of revenues and profit. It now has a market capitalization of over \$6 billion USD.

Foxconn is the registered trade name for Hon Hai Precision Industry Co., Ltd. ("Foxconn") is the global leader in providing mechanical solutions. It is the largest manufacturer of connectors for use in PCs in Taiwan and a leading manufacturer of connectors and cable assemblies in the world. The company also manufactures enclosures primarily for desktop PCs and PC servers.

MOTHERBOARDS



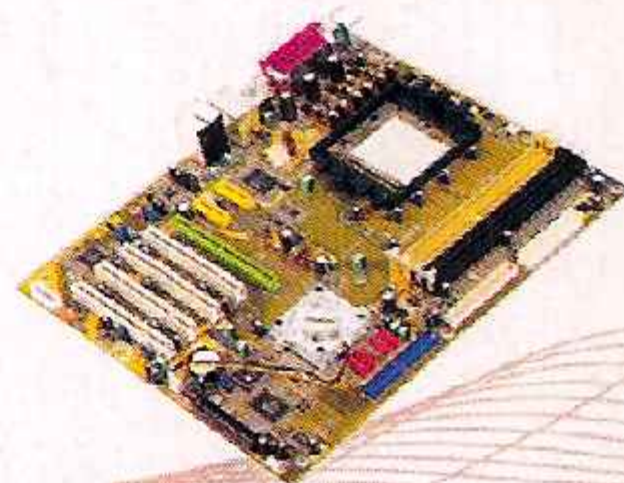
Foxconn 955X7AA

- Чипсет Intel 955X; поддержка Dual Core CPU;
- FSB 1066 / 800 MHz;
- Dual channel DDR2 533/667 x4 DIMMs with ECC;
- P-ATA x 3, S-ATAII x 4, S-ATA x 4;
- PCIe x16, 3 x PCIe x 1;
- 7.1 channel, HAD;
- Dual Broadcom GbE LAN;
- IEEE 1394b & 1394a (Fire Wire);
- до 8 портов USB 2.0



Foxconn 915PL7AE

- Чипсет Intel 915PL;
- LGA775 для Intel Pentium 4EE/Prescott CPU;
- FSB800; Dual channel DDR 400/333 x 2 DIMMs;
- 1 x P-ATA, 4 x S-ATA 150 (RAID 0, 1, 0+1);
- Audio 7.1; GbE LAN; IEEE 1394a;
- до 8 портов USB 2.0;
- 1 x PCIe x 16, 1 x PCIe x 1, 3 x PCI, 1 x FGE 8X;
- Foxconn F.G.E. 8X совместим с AGP 8X, поддержка 2х мониторов (Windows 2000/XP) и Microsoft DirectX 9.0.



WinFast NF4UK8AA

- Чипсет nVIDIA NF4 Ultra;
- Socket 939 для AMD Athlon™ 64/64FX CPU;
- FSB 2000 MT/s, HyperTransport™;
- до 4GB Dual channel DDR400/DDR333/DDR266;
- 1 x PCIe X16, 2 x PCIe X1, 4 x PCI;
- 4 x Serial ATA II (RAID 0, 1, 0+1);
- Audio 7.1, AC97; GbE LAN, IEEE 1394a;
- до 8 портов USB 2.0

CASES 'n' COOLERS

TH-202 "Diabolic"



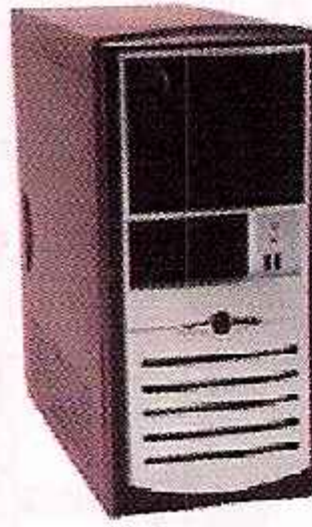
TLA-624



TW-082



TS-001



TPS-230



CMI-30 CMAK81CN



Собственное производство высококачественной стали • Лицевые панели изготовлены в соответствии со стандартами ведущих мировых производителей
Легендарные блоки питания FSP, HiPro, CWT • Сборка ПК без использования инструмента во всех моделях корпусов
Дополнительные вентиляторы и USB панели в базовой конфигурации • Более 100 моделей во всех ценовых категориях
Широкий ассортимент вентиляторов для процессоров AMD и Intel

Москва: Pronetgroup - (095) 789-3846; Ultra Computers - (095) 775-7566; Инкотрвйд - (095) 765-8659; Кит - (095) 777-6655; Компьютадор - (095) 274-7300; НИКС - (095) 974-3333; Полярис - (095) 755-5557; Альметьевск: Компьютерный мир - (8553) 25-38-29; Волгоград: ЮКК МТ - (8442) 49-19-20; Краснодар: Игрек - (8612) 210-98-50; Красноярск: КАПИТАЛ-СЕРВИС - (3912) 63-80-30; Курск: КомпьюЛэнд - (0712) 56-46-43; Курчатов: КомпьюЛэнд - (07131) 2-31-22; Липецк: Рюгард - (0742) 22-13-09; Набережные Челны: КЦ "Next computer" - (8552) 39-03-38; Нижнекамск: КЦ "Next computer" - (8555) 43-70-82; Нижний Новгород: АйтиОн - (8312) 74-85-90; ВИСТ-НН 000 - (8312) 78-48-78; Ником-Медиа (8312) 34-11-34; ЮСТ - (8312) 30-16-74; Новосибирск: ЗЕТ ИСК - (3832) 125-142; Новый Уренгой: Все для офиса - (34949) 5-55-55; Омск: ТНТ 000 - (3812) 36-82-42; Электронный рай - (3812) 51-04-04; Рязань: Ультра - (0912) 205-205; Самара: Прагма - (8462) 16-32-87; Саратов: АТТО - (8452) 444-111; Томск: Стэк - (3822) 554-554; Улан-Удэ: Снежный Барс - (3012) 43-00-00, 43-55-15; Хабаровск: Диалог Плюс - (4212) 50-37-06; Дальком - (4212) 42-86-72; Челябинск: Алиас - (3512) 37-8717; Чита: Вавилон - (3022) 32-55-00.

ASBIS® ASBIS
www.asbis.ru

Dina Victoria
www.dvcomp.ru

merlion MERLION
www.merlion.ru

Тринити Лоджик
www.tl-c.ru