

UP

компьютерный еженедельник | upgrade.computery.ru

GRADE



#36 (229) 12 сентября 2005

**СТЕРВА ДЛЯ ПРОЦЕССОРА:
КУЛЕР TITAN VANESSA L-TYPE**

**ЖЕЛЕЗНЫЕ КОНЮШНИ СЕТИ:
ОБЗОР БАЙКЕРСКИХ
И АВТОМОБИЛЬНЫХ САЙТОВ**

**НАСТОЛЬНЫЙ ПОИСКОВИК:
ПРОГРАММА GOOGLE DESKTOP 2.0**

**ПО СТОПАМ МОЙДОДЫРА:
РУКОВОДСТВО ПО ЧИСТКЕ
СИСТЕМНОГО БЛОКА**

ПК ВМЕСТО ЯЩИКА ВИСКИ

**СОБИРАЕМ БЮДЖЕТНЫЙ
КОМПЬЮТЕР ЗА 300 ДОЛЛАРОВ**



**АЛЬТЕРНАТИВА
ФЛЭШКЕ**

Накопитель
Archos ARCDisk 4



ПОЧТИ ПОЛТЕРАБАЙТА

Жесткий диск
Western Digital
SE16 WD4000KD



СВЕТ МОЙ, ЗЕРКАЛЬЦЕ

Фотоаппарат
Canon
EOS 350D

UPGRADE SPECIAL

#9

www.upspecial.ru

ISSN 1729-438X

СЕНТЯБРЬ 2005
ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ КОМПЬЮТЕРНЫЙ

человек должен думать своими мозгами – экслер

МЕГАКОНКУРС!
Придумай мод,
выиграй iPod!

ТЕМА НОМЕРА Моддинг

АВТОРСКИЕ РАБОТЫ ■ ГОТОВЫЕ КОРПУСА ■ БЛОКИ ПИТАНИЯ ■ РЕОБАСЫ
ЛАМПЫ ■ КУЛЕРЫ ■ ШЛЕЙФЫ ■ АЭРОГРАФИЯ ■ ИСТОРИЯ ■ ИНТЕРВЬЮ**ТЕСТЫ****NVIDIA 6600/6800 в режиме SLI
vs ATI Radeon X850XT**

ИБП для дома и офиса

Тюнер Much TV Cardbus

Мультимедиаплееры
DVICO TviX и DVX-POD 7010

Ноутбук Dialogue Flybook

MP3-плеер Archos Gmini XS100

InterVideo WinDVD 7
Spam Blocker Pro
RatDVD**ИНТЕРВЬЮ**Алекс Экслер о сетевой журналистике,
халтурных учебниках и Windows XP**МУЛЬТИМЕДИА**

Работа с видеоредактором Sony Vegas

ТЕХНОЛОГИИ

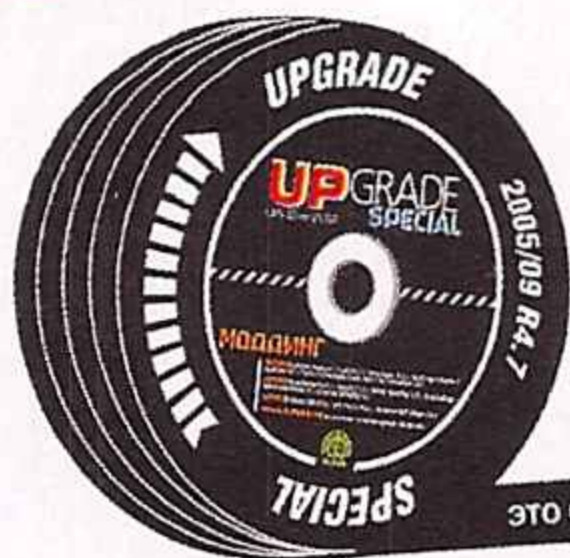
ZigBee – новый стандарт беспроводной связи

TIPS & TRICKS

Photoshop с Сергеем и Мариной Бондаренко

Система с Сергеем Трошиным

Аудио с Евгением Феклистовым



ЭТО СЛЕД ОТ НАШЕГО ДИСКА

**СНОВА В ШКОЛУ:**
результаты конкурса
с. 142**В ПРОДАЖЕ
С 24 АВГУСТА**

Главный редактор Данила Матвеев,

matveev@veneto.ru

Выпускающий редактор Татьяна Янкина,

yankee@veneto.ru

Редакторы hardware Сергей Бучин,

sb@veneto.ru

Александр Енин,

iney@veneto.ru

Редактор software / connect Николай Барсуков,

barsick@veneto.ru

Литературный редактор Михаил Боде,

mbode@veneto.ru

Дизайн и верстка Денис Соколов

Екатерина Вишнякова

Иллюстрации в номере Игорь Лепин**Фото в номере** Андрей Клемин**PR-менеджер** Иван Ларин,

vano@veneto.ru

тел. (095) 246-7666

Директор по рекламе Надежда Анцукевич,

nadya@veneto.ru

Менеджеры по рекламе Сергей Виноградов,

vinogradov@veneto.ru

тел. (095) 745-6898

Павел Виноградов,

pashock@veneto.ru

тел. (095) 510-5831

Директор Ирина Агронова,**по распространению** agronova@veneto.ru

тел. (095) 681-7837,

тел. (095) 684-5285

Идейный вдохновитель Андрей Забелин**ООО "Паблишинг 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** Бестолковая история
с грустным концом*Remo*

"После очередного перекура выяснилось, что у меня "отвалилась" аська. Я щелкнул по кнопке Reconnect, но, к моему удивлению, это не помогло. Программа написала, что введен неверный пароль..."

hardware**6** **новости****новое железо****12** Мадам Баттерфляй

Кулер Titan Vanessa L-Type

Курина

Знакомьтесь, мадам Баттерфляй. Длинная алюминиевая кобыла с пропеллером на спине. Антизнойная женщина, мечта прагматика. Со здоровенной теплотрубой, между прочим!

13 Накопитель
на микровинчестере
Archos ARCDisk 4*Сюзанна Смирнова*

"А я день рождения не буду справлять!" - сказала постоянная ведущая нашего ток-шоу "Женский взгляд Сюзанны Смирновой" и протестировала карманный накопитель от Archos.

14 Ковер-вертолет
Жесткий диск Western Digital
Caviar SE16 WD4000KD*Дмитрий Зарубов*

Самый просторный ковер в линейке, с во-от таким буфером. Четыреста условных (маркетинговых) гигабайт предлагают нам приобрести за двести семьдесят безусловных ентов.

16 Развитие успеха
Фотоаппарат Canon EOS 350D*Сергей Бучин*

Любительская? Или профессиональная? Ни то, ни другое. Это профессиональная камера, но продается она по цене любительской. А мегапиксели не имеют большого значения.

испытания**18** Считалочка для взрослых
Собираем компьютер за \$300*Курина*

Сколько стоит самый дешевый компьютер, который собран из новых комплектующих и при этом надежен? Наш автор попытался ответить на этот вопрос. Получилась не очень внушительная сумма.

практикум**24** Мусоросборник
за тысячу долларовПособие по чистке
системного блока*Mazur*

Когда пыль скапливается на подоконнике, это плохо, но не смертельно. Другое дело, когда серая гадость забивается в системник. С грязью надо бороться.

техническая поддержка**28** О сервисных центрах
и компетентности*Назгул*

К сожалению, встречаются сервис-центры, сотрудники которых не утруждают себя даже диагностикой железки...

software**30** **новости****новые программы****32** Торжество компромисса

Программа

Google Desktop 2.0 beta

Сергей Голубев

"Несмотря на то что ее первый опыт оказался неудачным, компания Google не оставила попыток сделать пользовательский десктоп настоящей сетевой станцией".

техническая поддержка**34** О бесплатном биллинге
и защите файлов*Сергей Трошин*

"Мы хотим наладить домовую локальную сеть с выходом в интернет, но вот думаем, как организовать биллинг".

connect**36** **новости****интернет****38** Оседлай дикий ветер

Обзор байкерских

и автомобильных сайтов

Адамс

"Машина - отличный повод для общения, посиделок и тусовок с гаечным ключом в руках, карбюратором на газетке, ну и без национального напитка никуда".

history**почтовый ящик****44** О нехорошем Кармаке
и пятой Voodoo*Сергей Бучин*

"Вот вышел @\$% и никому не нужный GeForce 7800. Дорогой не просто до неприличия, но и до абсурда".

**напиток
номера**

квас

"Очаковский"

**книжка
номера**

Д. Оруэлл

"1984"

**песня
номера**

Ministry -

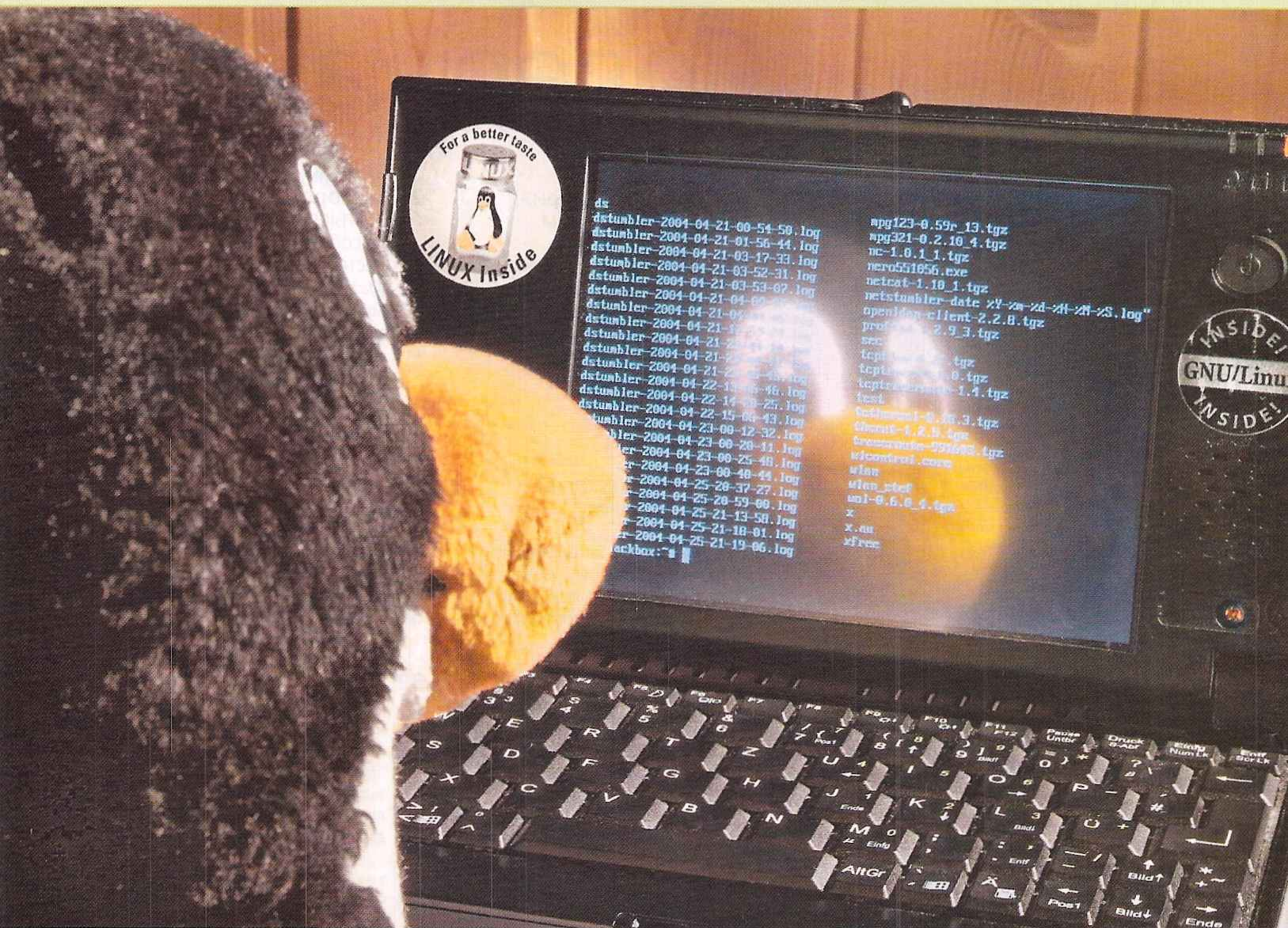
Supermanic Soul

**ссылка
номера**

http://www.

rathergood.com/

laibach/



Бестолковая история с грустным концом

Как-то теплым августовским вечером, месяц назад, у нас в офисе был традиционный "сумасшедший дом по понедельникам" – мы сдавали в печать очередной номер славного журнала UPgrade. В офисе толкалась толпа народа, одновременно что-то тестировали, фотографировали, обсуждали и переносили с места на место. Въедливые верстальщицы со страшной силой грузили редакторов, редакторы со страшной силой грузили авторов, выпускающий редактор грузил всех сразу, а потом все окончательно путалось и начиналось сначала. Коллектив погло-

щал сетевой трафик со скоростью гигабайт в час, и "а-а!", издаваемые ICQ, порой сливались в непрерывную трель.

Я по примеру коллег пытался активно заниматься какой-нибудь общественно полезной деятельностью, что получалось с переменным успехом, так как дел было нездоровое количество и иногда становилось непонятно, за что именно хвататься в данный конкретный момент. Так что я по мере сил старался делать все сразу, порою с каким-то отстраненным интересом размышляя о том, возможно ли теоретически за один рабочий вечер, плавно

переходящий в ночь, совершенно раздолбать клавиатуру довольно нового ноутбука.

После очередного перекура выяснилось, что у меня "отвалилась" аська. В принципе, событие это сложно назвать экстраординарным, поэтому я со спокойной душой щелкнул мышью по кнопке Reconnect и собрался продолжить позитивную деятельность.

К моему удивлению, это не помогло, а программа написала, что введен неверный пароль. Сменил раскладку клавиатуры, сосредоточился и набрал заветное сочетание букв, цифр и слу-

жебных символов еще раз. Опять не помогло.

Именно тогда я ощутил первый приступ легкой паники. Аська – это важный рабочий инструмент, и какие-либо проблемы с ним в самый разгар трудного понедельника вообще и сдачи номера в частности мне были совершенно не нужны.

После нескольких безуспешных попыток залогиниться (сообщение о том, что я ввожу неправильный пароль, нравилось мне все меньше и меньше) я попробовал выслать себе пароль: ну, думаю, мало ли что у AOLстряслось, может, загнуло че-

го-нибудь. Ввожу на сервере одной отечественной почтовой службы пароль к ящику, который у меня в настройках мессенджера прописан как первичный e-mail, и, как вы, наверное, уже догадались, обнаруживаю, что пароль не подходит.

Сложив два и два, я наконец-то осознал прискорбный факт: каким-то пока не установленным образом у меня сперли почтовый ящик и, судя по ситуации с аськой, сделали это ради того, чтобы украть честно зарегистрированный очень много лет назад UIN.

Тут уже я начал паниковать... ну, скажем так, интенсивнее. Утеря почтового ящика и номера аськи – для меня это была большая проблема, которая требовала оперативных действий. Ну а в сочетании с необходимостью быстро сдавать очередной номер журнала UPgrade ситуация выглядела столь неприглядно, что я некоторое время от расстройства даже ничего не предпринимал.

Затем приступ слабости прошел, мне стало понятно – надо действовать, невзирая ни на что. Первая и, на мой взгляд, вполне адекватная реакция на такую беду – позвонить в службу технической поддержки почтового сервиса чтобы получить свой ящик обратно (к тому времени я обнаружил, что все данные, нужные для высылки пароля на другой ящик, неизвестная мне сволочь уже успешно поменяла), – оказалась нереализуемой: нигде, ну просто нигде на сайте почтового сервиса не было указано номеров телефонов. Впрочем, быстро выяснилось, что с техподдержкой можно связаться исключительно по электронной почте или через специальную веб-форму. Там же было честно написано, что она (поддержка) обязательно среагирует на проблему пользователя в течение ближайших трех суток.

Получив эту любопытную информацию, я впал в уныние. Нужно было срочно найти быстрое решение проблемы, а перспектива семидесятидвухчасового ожидания меня не прельщала, так как шансы на благополучный исход дела уменьшались с каждым часом. Да и вообще хотелось справедливости и аську обратно.

А потом вспомнил: вольтмод мне в печень (это кто-то из редакторов дописал, я несколько другими ругательствами пользуюсь, но тем не менее – пусть

будет. – Прим. авт), я же в журнале UPgrade работаю! В результате беззастенчивого использования служебного положения через пять минут у меня был нужный телефон, а еще через полчаса заботами отзывчивых людей (спасибо им, кстати, большое: если бы не их отзывчивость – проблем было бы значительно больше) мне вернули почтовый ящик, посоветовав быть внимательнее.

Впрочем, проблему это не решило. Оказалось, что этот неизвестный мне злобный @\$% (тпру! В смысле – тактичнее! – Прим. ред.) успел поменять ключевые вопросы на аське и поэтому шансы на возвращение UIN резко сократились. Хотя почтовому ящику я тоже был рад. Но так как надо было сдавать номер, а немедленно никаких действий предпринять я все равно не мог, пришлось в печали от мысли о потерянной аське включиться обратно в общее безумие.

На следующий день, придя в редакцию, я обнаружил, что почтовый ящик у меня уперли повторно. Происходящее начинало отдавать гротеском, а самое главное, я не мог понять, каким образом воруются пароли. Многократная проверка компьютера всеми известными антивирусными программами ясности в вопросе не внесла, защитный софт ничего не нашел. Но пароль – то опять сперли!

Повторное использование служебного положения – и ящик опять мой, правда, на этот раз сотрудники саппорта не удержались от ехидных и в общем – то заслуженных мною комментариев. Решив, что надо хотя бы понять, откуда такая напасть, я установил, с какого IP-адреса был взломан мой ящик, и начал выяснять подробности.

Путем очень нехитрых действий я выяснил, что ящик был вскрыт каким-то диалапщиком из Пензы. Вероятность того, что моя сетевая собственность подверглась захвату со стороны неизвестного мне профессионального хакера, очень резко снизилась, и я стал звонить пензенскому провайдеру, надеясь восстановить справедливость.

По телефону, номер которого был указан на сайте этой чудесной организации (я еще подумываю, предать ли огласке ее название, или бог с ней), долго никто не отвечал. Потом трубку сняла какая-то мрачная тетка и, выслушав мое пожелание пооб-

щаться с их службой безопасности, немедленно мне нахамила: дескать, уже половина девятого, и все приличные люди давно домой ушли. И вообще, кто я такой, чтобы она мне сообщала, когда работает тот или иной сотрудник? Выяснилось, что мне следует быстро завянуть и позвонить завтра днем, когда все будут на работе, а она занята, и вообще.

Ну, думаю, тетка, черт с тобой. Перезвоню потом, если строение будет. Так как уверенности в том, что малолетний полудурок (по моему глубокому убеждению, только очень маленький и очень клинический идиот станет воровать чужие почтовые ящики и номера аськи, даже не пользуясь при этом анонимным прокси-сервером) заслуживает тех проблем, которые ему можно создать, у меня не было, я до сих пор так и не позвонил, хотя доказательную базу собрать реально. Причем, без особых проблем. Гуманизм, понимаешь.

Решил я зайти с другой стороны и вернуть номер путем переговоров с представителями ICQ. После неторопливой беседы длиной в неделю (по реплике в

сутки) выяснилось, что техническая поддержка мне ничем не поможет, несмотря на то что первичный e-mail в персональных данных этого UIN по-прежнему мой, но система почему-то отказывается выслать на него пароль. Поняв, что убедить службу поддержки ICQ в том, что это действительно мой номер аськи, я решил бросить это бессмысленное занятие.

Вот такая бестолковая история. В ней нет ни красивой концовки, ни ярких действующих лиц, зато она мне стоила дорогого моему сердцу шестизначного номера ICQ и огромного количества нервов. В связи со всем вышесказанным у меня, уважаемые читатели, к вам только два вопроса: нет ли у кого-нибудь хороших знакомых в саппорте ICQ (очень хочется вернуть свой старый номер, ну просто очень!) и знает ли кто-нибудь, как закачать контактный лист из Miranda обратно на аськин сервер? Может быть, плагин какой есть или другой способ существует?

Буду признателен (смайл) за ответ на любой из них. UP

Remo
r@veneto.ru

Beholder TV-тюнеры
www.beholder.ru

Behold TV 409 FM

- Прием TV-программ и УКВ/FM-радиостанций
- A2/NICAM стерео
- Звуковые эффекты Philips
- Регулировка тембра
- Цифровка звука 48кГц

Behold TV 405 FM

- Прием TV-программ и УКВ/FM-радиостанций
- Запись аудио и видео

Behold TV 407 FM

- Прием TV-программ и УКВ/FM-радиостанций
- A2/NICAM стерео
- Запись аудио и видео

Behold TV 403

- Прием TV-программ
- A2/NICAM стерео
- Запись аудио и видео

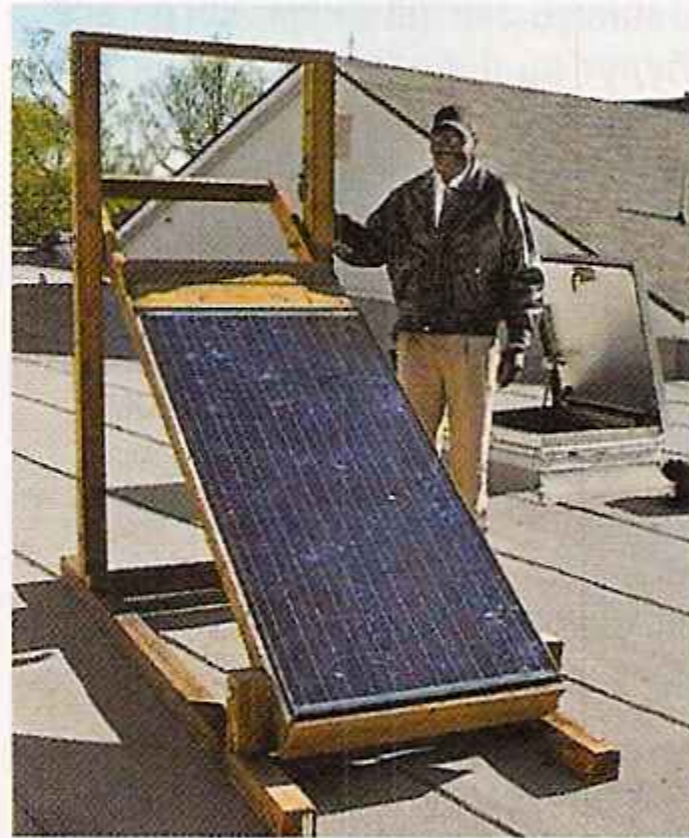
USB-TV-тюнер

Очень полезный девайс выпустила компания Compro Technology – внешний аналоговый мультимедийный (NTSC, PAL и SECAM) TV-тюнер, подключаемый к компьютеру через порт USB 2.0. Называется сие чудо VideoMate U880, и больше всего оно похоже на обычный USB-накопитель, поскольку имеет смешные размеры (9,0 x 2,6 x 1,1 см), а выглядит, по большому счету, как привычная нам флэшка. Видимо, наибольшим спросом данный прибор будет пользоваться у владельцев ноутбуков.

Источник: www.comprousa.com

Солнечные батареи на нанотрубках

Ученые из GE Global Research (центрального научного центра компании General Electric) сообщили об успехе. В прошлом году центр анонсировал свое новое перспективное детище – диоды на мономолекулярных углеродных нанотрубках. Сегодня перспектива стала реальностью: ученые доказали, что применение таких диодов в качестве фотогальванических элементов заметно увеличивает КПД солнечных батарей. "Открытие фотогальванического эффекта, который создает наше устройство, может привести к революционным достижениям в солнечной энергетике. Она станет более рентабельной", – поделилась с



журналистами своими замечаниями научный руководитель GE Global Research Маргарет Блом (Margaret Blohm).

Источник: www.eetimes.com

Жидкие линзы для фото и видео

Похоже, скоро в фото- и видеокамерах жидкие линзы заменят привычные нам пластиковые и стеклянные. Конечно, далеко не во всех объективах, но лиха беда начало. Сингапурский исследовательский институт компании A*STAR разработал линзы из жидкости (какой именно, не сказано), умеющие, подобно хрусталику глаза, изменять свою толщину вдоль оптической оси. Пока ученые не раскрывают секретов данной технологии: сейчас жидкие линзы как раз проходят лицензирование для производителя,

компании PGS Precision. Линзы с переменным фокусным расстоянием вполне могут привести к революции на рынке оптических устройств: к примеру, на их основе было бы удобно создавать системы трансфокации без движущихся частей для камерофонов следующего поколения.

Источник: www.gizmodo.com

HP покупает Scitex

Компания Hewlett-Packard намерена начать решительную экспансию на рынок широко- и сверхширокоформатных (wide и super-wide) принтеров. Ради достижения цели она даже согласна потратить \$230 миллионов и приобрести промышленное крыло корпорации Scitex – компанию Scitex Vision, мирового лидера в изготовлении подобных устройств. За последний финансо-



вый год (он закончился 30 июня 2005 года) оборот Scitex составил \$142 миллиона. Компания имеет филиалы в Бельгии, Китае, Мексике, США и в странах Южной

Африки. Так что скоро прайс-листы HP пополнятся.

Источник: www.cdrinfo.com

Кофейный робот-уборщик

Что делать, если у вас вдруг рассыпался кофе? Нужно вызвать робота-уборщика и продолжать



наслаждаться жизнью! Вероятно, такая идея родилась в немецкой компании Tchibo, которая выпускает бодрящие напитки, растворимые и нерастворимые. Фирма эта только что провела распродажу роботов модели iRobot Roomba с функцией пылесоса, причем аппараты продавались по весьма привлекательной цене – \$110. Устройство умеет ездить по помещению, пылесосить, реагировать на стены и поворачивать, обходить стороной лестницы и мило жужжать двигателем. На батареях робот способен протянуть 90 минут, за это время девайс может вычистить до 30 квадратных метров горизонтальной поверхности. К сожалению, подобные мероприятия – явление сезонное для Tchibo, и длится распродажа обычно недолго, всего неделю. Так что нужно дожидаться следующего всплеска щедрости.

Источник: www.i4u.com

Объемное ТВ к 2020

Представьте себе телевизор или монитор, который проецирует реально объемное изображение непосредственно в комнату, параллельно полу. Вообразите, что вы можете не только рассматривать картинку под разными углами, но и чувствовать запахи. А еще попытайтесь поверить в то, что проецируемые объекты являются осязаемыми – только протяни руку и потрогай.

К чему мы все это? А к тому, что Япония собирается в 2020 году

Умные светофоры спасут от пробок

Японским полицейским в скором времени работать станет полегче. Часть забот возьмет на себя специальная интеллектуальная вычислительная система, которой доверят управление городскими светофорами. В принципе, абсолютное большинство светофоров и так автоматические, однако интеллектом, разумеется, не обладают. Все они работают по таймеру: столько-то секунд открыт, столько-то закрыт. Идея, предложенная японцами, подразумевает гораздо более совершенную систему организации дорожного движения. Группа специальных сенсоров собирает информацию о трафике (о плотности потока машин, его скорости). Эти данные передаются светофору, который регулирует свои "тайминги" в соответствии с полученной информацией. Кроме того, предполагается объединить все светофоры

в единую локальную сеть, для того чтобы они делились "наблюдениями" еще и друг с другом. Не забыли авторы проекта и о навигационных системах самих автомобилей. Они также смогут получать информацию от дорожных сенсоров и предупреждать водителя о пробках впереди или даже о возможном столкновении. Как ожидается, новая технология будет внедрена через несколько лет. Причем уже сейчас рассматривается возможность ее усовершенствования, что позволит фиксировать даже нарушения скоростных режимов, допускаемые водителями, на разных участках дороги.

Учитывая менталитет российских автолюбителей, введение подобных правил у нас в стране вызовет демонстрации протеста. Впрочем, рано или поздно автоматизация все равно произойдет.

сотворить готовую для коммерческого применения систему со всеми вышеописанными возможностями. Так, для обеспечения тактильных ощущений ученые думают использовать методы ультразвука, электростимуляции и направленных воздушных потоков. Существует даже специальный комитет по разработке объемного телевидения, в данную организацию входят такие высокотехнологичные компании, как Matsushita Electric Industrial (бренд – Panasonic) и Sony. Проект стартует весной 2006 года. Вроде бы правительство Японии согласилось его поддержать и даже собирается выделить комитету скромное пожертвование на разработки – \$9 миллионов.

Источник: www.computerworld.com

Пишущие киноцентры от JVC

Японская компания JVC готовится вывести на рынок две цифровые видеосистемы начального уровня – TH-R1 и TH-R3. Это DVD-устройства с функцией записи, принадлежащие к классу "все в одном". Для инсталляции акустической системы достаточно сесть в любимое крес-



ло и хлопнуть в ладоши: аппарат тут же вычислит, где вы находитесь, и оптимально настроит колонки. Со всеми мыслимыми форматами CD и DVD (конечно, пока за исключением Blu-ray и HD DVD, их время еще не пришло) обе системы справляются, крутят кино, музыку и показывают фотки в JPEG. Любителям DiViX и XviD просьба не беспокоиться. Модели отличаются друг от друга только акустической составляющей: у TH-R1 динамики полочные, а у TH-R3 – напольные. Цены девайсов очень привлекательны: \$300 и \$370 соответственно.

Источник: www.techdigest.tv

Gigabyte: конвертер DDR / DDR2

Апгрейд ПК, конечно, штука хорошая, но накладная. Особенно если приходится менять сразу несколько комплектующих из-за того, что не получается состыковать новейшие решения с железками, которые еще могли бы послужить, но "не втыкаются". Компания Gigabyte решила упростить процедуру модернизации настольных ПК и выпустила GA-PT880Pro Combo – системную плату на чипсете VIA PT880 PRO под процессоры от Intel, работающие на шине с частотой 1066 МГц. На плате установлены не только слоты PCI Express x16 и AGP 8x, но и универсальные контроллеры памяти DDR / DDR2. Для того чтобы вставить модули DDR в слоты для DDR2, нужно использовать специальные переходники, которые Gigabyte поставляет вместе с платой. Так что можно экономить и тратить деньги постепенно.

Источник: www.anandtech.com

Sony: самые тонкие проекторы

Компания Sony выпустила два мультимедийных проектора, претендующих на громкое звание

самых тонких DLP в мире. Sony VPL-CX20 и VPL-CS20 имеют высоту (точнее, толщину) всего 52 мм и весят при этом по 1,9 кг каждый. CX20 – более продвинутая модель, с физическим разрешением картинки 1028 x 768 пикселей. CS20 (разрешение – 800 x 600 точек) – бюджетное решение (хотя у данного бренда "бюджетное решение" – понятие относительное). Оба проектора жидкокристаллические, трехматричные, они обладают внушительной яркостью, в них встроена система автофокусировки, так что девайсы подходят для демонстрации фильмов даже в небольших помещениях.

Источник: www.techdigest.tv

Внешний DVD-резак от BenQ

Компания BenQ представила широкой публике девайс EW164B – внешний пишущий DVD-привод, оборудованный фирменной технологией SolidBurn, которая позволяет записывать информацию быстро и качественно. А еще привод поддерживает технологию Over-Speed Burning, так что способен нарезать четырехскоростные болванки DVD±R вдвое быстрее – со скоростью 8x. В ком-

Сетевые фильтры Defender серии 800

ЗАВЕДИ С ПОЛ-ОБОРОТА!

Уникальная функция управления электропитанием Master/Slave

УДОБСТВО ПОЛЬЗОВАНИЯ

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

КАК РАБОТАЕТ MASTER/SLAVE

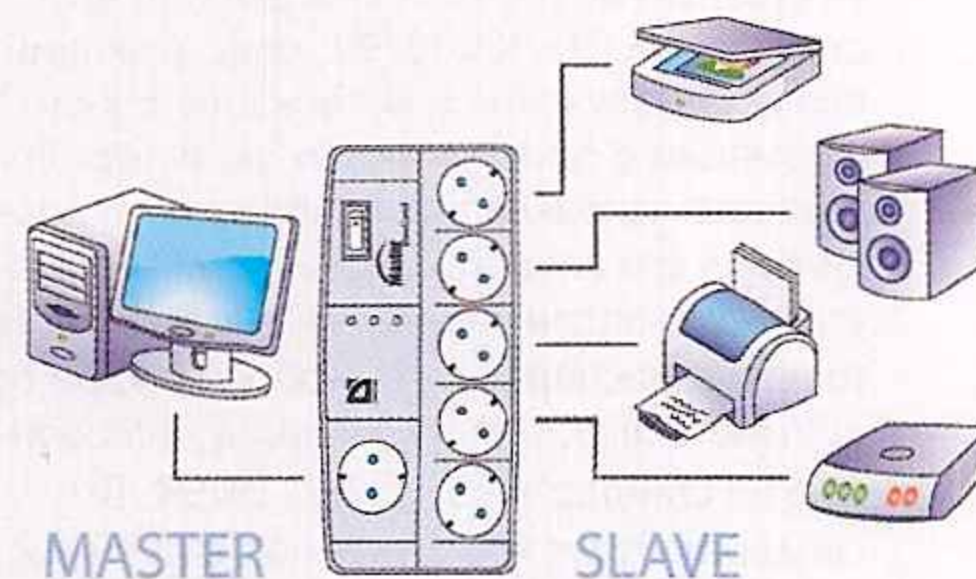
Подсоедините системный блок ПК к управляющей розетке MASTER, а периферию к розеткам SLAVE. При включении ПК автоматически будет подаваться питание на розетки SLAVE. После завершения работы и выключения ПК подача питания на розетки SLAVE прекратится.

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

Корпорация Intel инвестирует в Skype

Система IP-телефонии, известная как Skype, продолжает наращивать клиентскую базу бешеными темпами. Десятки миллионов человек по всему миру уже оценили преимущества этого способа связи, даже если ни разу не прибегали к набору платных услуг и ограничивались теми возможностями, которые Skype предоставляет совершенно бесплатно. Мы наблюдаем очередной телекоммуникационный феномен, во многом подобный появлению системы обмена сообщениями ICQ. Неудивительно, что подобная динамика роста привлекает к проекту внимание других участников рынка информационных технологий.

Intel решила инвестировать финансовые средства в систему Skype. Компания рассчитывает на то, что программное обеспечение для данного вида IP-телефонии будет адаптировано к двоядерной архитектуре будущих процессоров Intel.

При передаче звукового потока по цифровому каналу всегда возникает проблема с кодированием речи в реальном времени. Для этого требуются серьезные вычислительные мощности. При использовании двоядерной архитектуры процесс кодирования легко может быть распараллелен. Однако для таких фокусов нужен специальный софт. Его предоставит Skype. В свою очередь, корпорация Intel вы-



делит на развитие данного проекта необходимые средства, но вот сколько, пока не ясно. Кстати, параллельно с адаптацией программ Skype к двоядерным процессорам планируется провести и радикальное расширение полосы пропускаемых звуковых частот. Если обычная телефонная сеть просто не передает звук с частотой выше 3 кГц, то с внедрением новых алгоритмов это значение должно увеличиться до 8 кГц, что сделает "интернет-речь" намного более естественной.

плекте имеется специальное ПО – BenQ QSuite 2.0.

Девайс подключается к ПК посредством шины USB. В продаже он появится в сентябре (на Тайване им вовсю торгуют, там он стоит \$118).

Источник: www.cdrinfo.com

MSI: 6600LE и 7800GT

Компания MSI выпустила две новые графические карты семейства GeForce – NX6600LE-TD256E и

NX7800GT-VT2D256E. Обе несут на борту по 256 Мбайт памяти. MSI NX6600LE-TD256E – представитель популярной линейки GeForce6, входящие в нее девайсы являются в этом сезоне абсолютными лидерами продаж. Устройство заточено под работу с шиной PCI Express 16x. Компания заявляет: карта запросто выдерживает 10%-й разгон и по ядру, и памяти. NX7800GT-VT2D256E является, соответственно, фир-

менным вариантом референсной карты GeForce 7800GT, тоже предназначенной для шины PCI Express 16x. Тактовая частота ядра составляет 400 МГц, а частота памяти – 1000 МГц.

Источник: www.cdrinfo.com

ASUS: бесшумная X800

На основе референсного дизайна ATI Radeon X800 компания ASUSTeK создала бесшумную видеокарту ASUS Extreme AX800

Silencer (PCI Express x16, VIVO). Вентилятора у устройства вообще нет. Зато есть мощная пассивная система охлаждения, состоящая из двух элементов: массивного медного радиатора и выносного медного радиаторного блока (вся конструкция пронизана множеством теплоотводов). Выносной блок, установленный перпендикулярно плоскости платы, при необходимости поворачивается на 90°. По словам представителей компании ASUS, это позволяет размещать блок так, чтобы никакие жизненно важные комплектующие не перегревались. Частота ядра видеокарты – 392 МГц, частота памяти – 700 МГц. Максимальное разрешение картинки – 2048 x 1536 пикселей.

Источник: www.cdrinfo.com

HDD-монстр 7K500: 11 002 попугая

Пятисотгигабайтный винчестер Deskstar 7K500 (SATA) от компании Hitachi Global Storage Technologies (HGST) – первый в мире жесткий диск, сумевший в тесте PCMark 04 взять планку в 10 тысяч попугаев (тестирование проводили специалисты корпорации Intel). Лучше всех высказалась по этому поводу Бэки Смит (Becky Smith), вице-президент по маркетингу компании HGST: "Deskstar 7K500 – монстр. По-любому!" Винчестер продается с апреля 2005 года. Он передает и считывает данные на скорости до 3 Гбит/с и оснащен шестнадцатимегабайтным буфером.

Источник: www.cdrinfo.com

Англия выбрала стандарты биометрии

Многие страны, в том числе и Россия, планируют вводить на своей территории новые паспорта, в которых, помимо традиционной фотографии, будут храниться и некоторые биометрические данные, такие как отпечатки пальцев, рисунок радужной оболочки глаза или данные для точной идентификации лица. Одной из первых встала на этот путь Великобритания, власти страны уже изучают международный стандарт BS ISO/IEC 19794, описывающий правила получения и использования информации о биологических свойствах конкретного человека для однозначного определения его личности. Если правительство утвердит направленные ему предложения, то новые паспорта английских граждан будут иметь электронную начинку, основанную на стандарте BS ISO/IEC 19794. Все сведения будут храниться на встроенной в документ смарт-карте. Для того чтобы дан-

ные британских паспортов могли быть прочитаны сканером где-нибудь в Финляндии, а гражданин Венесуэлы мог беспрепятственно приехать в Австралию, необходимо сделать формат цифровых записей общепринятым, он должен быть распространен повсеместно. Этим сейчас и занимается организация British Standards Institution (BSI). Причем действует она, понятное дело, не только в Великобритании, но и далеко за ее пределами.

В апреле текущего года Евросоюз обратился к США с просьбой отсрочить введение биометрического контроля на территории страны. Планировалось, что внедрение данной системы начнется в октябре 2005 года. Однако к этой дате, похоже, никто не успевает, так что чиновники попросили перенести срок запуска проекта на август 2006 года. Тогда уже, видимо, должны подтянуться все. Ну и Англия в первых рядах.



Волчья геймерская сыть

Хорошая новость для любителей 3D-шутеров. В Сети обнаружена лучшая геймерская клавиатура в мире – Wolf Claw Type II Keyboard, изготовленная сингапурской компанией PD Scientific. Всем, кто играет с помощью "зоны WASD" известно, что удобно расположенных клавиш, используемых для выполнения важных функций, катастрофически не хватает. Wolf Claw решает эту проблему радикально: цифрового блока у клавиш нет вовсе, зато под левой рукой игрок обнаружит целый "огород" клавиш, объединенных в крайне удобное круговое поле. Что характерно, все они дублируют основные кнопки, используемые в шутерах со времен великого Дениса "Трэш" Фонга (Dennis "Thresh" Fong, если, конечно, кто его помнит), так что никаких проблем с настройками не возникнет. Если хотите полюбозаваться на Wolf Claw Type II Keyboard, загляните на сайт www.pdscientific.com.sg.
Источник: www.gizmodo.com

Терабайтный HD-рекордер с DVD

На японском рынке появилось первое бытовое терабайтное устройство для записи и воспроизведения передач телевидения высокой четкости – видеорекордер DV-DH1000W от компании Hitachi. Запись производится на дисковый массив общим объемом 1 Тбайт (1024 Гбайт). Этого достаточно для хранения 68 часов видео высокой четкости или 1700 часов стандартного (обычной четкости) видео. Для архивирования данных в аппарате имеется встроенный пишущий DVD-привод, при помощи которого тоже можно воспроизводить фильмы, слушать музыку или просматривать цифровые фотографии. Для тех, кому терабайта много, Hitachi приготовила рекордеры попроще – на 500, 250 и 160 Гбайт.
Источник: www.akinhabaranews.com

Поднялись цены на NAND

Несмотря на то что цены на чипы NAND в течение августа снижались, производители флэш-памяти данного типа под конец месяца повысили стоимость своей продукции. По информации, полученной от исследовательской службы DRAMeXchange, компания Samsung Electronics установила новые контрактные цены: \$13 (за микросхемы NAND емкостью 2 Гбит), \$24 (4 Гбит) и \$45 (8 Гбит). В среднем девайсы подорожали на 2%. Служба In-Spectrum в те же дни опубликовала данные о том, что Toshiba также подняла цены за NAND собственного производства: так, многослойный чип общей емкостью 4 Гбит (8 x 512 Мбит) отныне стоит \$19,2. Как уверяют эксперты вышеупомянутых аналитических компаний, спрос на NAND будет расти и расти: рынок требует все больше MP3-плееров и других подобных устройств. А ведь Samsung и Toshiba производят и продают 78% всех чипов NAND в мире.
Источник: www.digitimes.com

IBM, Sony и Toshiba борются за признание

Три компании, принимавшие непосредственное участие в создании процессора Cell, теперь борются за то, чтобы это имя ассоциировалось у покупателей не только с чипами для будущих игровых приставок. Триумvirат - IBM, Sony и Toshiba - некоторые аналитики уже начали именовать аббревиатурой STI, потому как фирмы прилагают огромные совместные усилия к тому, чтобы Cell был признан универсальным процессором.

О PlayStation 3, наверное, до сих пор не слышал только глухой, как и о Cell, лежащем в ее основе. Многие в курсе того, что Toshiba активно внедряет данный камень в свои суперсовременные телевизоры. Но это все дела внутренние. А единственным внешним заказом на поставку чипов данного типа остается контракт, заключенный с компанией Mercury Computer Systems. Такое положение дел не устраивает членов STI.

Одним из первых заметных шагов в деле популяризации Cell стала недавняя публикация многочисленных справочных материалов, которые должны помочь разработчикам создавать конкретные компьютерные системы на базе этого процессора. Камень предлагается использовать для создания сетевого оборудования с высокой пропускной способностью, систем распределенной обработки данных и т. д. Кроме того, он прекрасно подходит для внедрения в различные мультимедийные устройства. К тому же не составит особого труда адаптировать к Cell ОС Linux, благо руководство по Ассемблеру для Cell, а также описание особенностей работы процессора с языками C и C++ уже опубликованы. В феврале будущего года в рамках выставки International Solid State Circuit Conference (ISSCC) STI планирует обнародовать следующую серию технической документации.

Источником: www.gizmodo.com

Новинка DiIMAGE Z6

Известная компания Konica Minolta решила не мелочиться и включила шестимегapixelное решение в свою популярную линейку ЦФК DiIMAGE с индексом Z. И так, встречаем DiIMAGE Z6 – камеру, оборудованную объективом с двенадцатикратным оптическим увеличением. Устройства серии Z хорошо известны в России, так что особо описывать остальные их фишки мы не станем. В качестве бонуса создатели Z6 наделили камеру способностью работать от четырех аккумуляторов AA, такие продаются где угодно. В случае чего можно легко заменить их обычными батарейками (компания обещает, что, работая от одного комплекта щелочных "пальчиков", фотокамера выдаст 240 снимков). DiIMAGE Z6 появится на прилавках магазинов в сентябре и будет стоить \$399.
Источник: www.konicaminolta.com

Матплаты со встроенным DTS

Недавно мы писали о том, что компания Creative начала создавать решения для материнских плат (интегрированные звуковые карты). Так вот, часть мамок будут комплектоваться 24-битными версиями звукового процессора Sound Blaster Live, использующими при декодировании звука аудиотехнологии, разработанные компанией Digital Theater Systems: DTS 5.1-channel surround sound, DTS-ES и DTS Neo:6.
Источник: www.cdrinfo.com

Источником: www.cdrinfo.com

Шестимегapixelный малыш от Sanyo

Японская компания Sanyo представила новую ЦФК Xacti E6, которая, несомненно, придется по

ИЩЕТЕ ОПТИМАЛЬНОЕ СООТНОШЕНИЕ ЦЕНЫ И КАЧЕСТВА?
ТЫСЯЧИ ПОКУПАТЕЛЕЙ УЖЕ СДЕЛАЛИ СВОЙ ВЫБОР!

Магазин Цифровой Электроники **DIGITALSHOP.RU**
ДОСТАВКА ПО ВСЕЙ РОССИИ

DIGITALSHOP.RU

DVD-Плееры Телефония MP3 Плееры

Цифровое фото и видео ●
MP3 и DVD плееры ●
Телефония ●
Оргтехника ●
Ноутбуки и КПК ●
Комплектующие ●
Аксессуары ●

АКЦИЯ
"ДОСТАВИМ ЗА 3 ЧАСА"
ПОДРОБНОСТИ НА САЙТЕ
WWW.DIGITALSHOP.RU

DIGITALSHOP.RU
БЫСТРО, ДОСТУПНО, НАДЕЖНО

Москва, Звездный бульвар, 21, офис 401-4
Телефон: (095) 961-2054 (многоканальный)
звонок в Москву бесплатный, подробности на сайте

нраву любителям миниатюрных фотодевайсов (например, шпионам и отпускникам). Объектив камеры оснащен трехкратным оптическим трансфокатором с фокусным расстоянием 38–114 мм, здоровенным, почти во весь корпус, трехдюймовым ЖК-дисплеем и кодировщиком видео в формат MPEG-4. А еще в Xacti E6 разработчики встроили новую технологию Touch-Sensor. По их словам, она ускоряет фокусировку изображения объекта съемки. Снимки фотоаппарат хранит на мультимедийных носителях SD. Габариты камеры – 98 x 22 x 59 мм, вес – 153 г.

Источник: www.cdrinfo.com

Вилкинс пожурил Lenovo

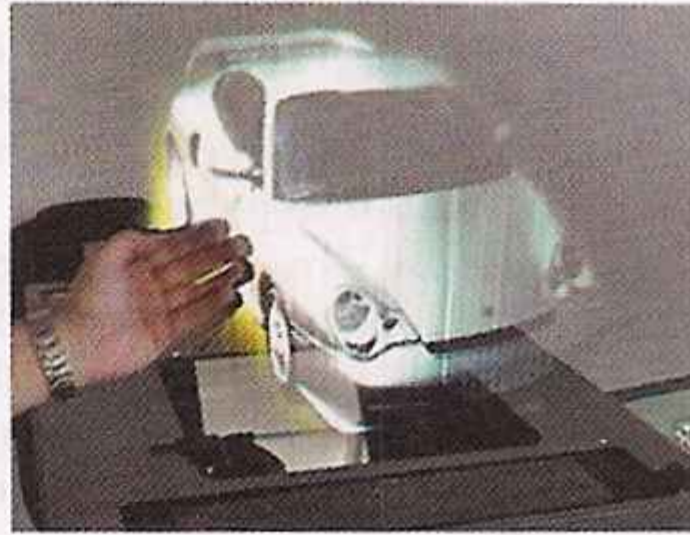
Мэтью Вилкинс (Matthew Wilkins), один из ведущих аналитиков iSuppli, на днях высказал интересные мысли о китайской корпорации Lenovo. Во-первых, бизнес у Lenovo очень сумбурный: к производству привлекается слишком много сторонних OEM-производителей со всего мира. А во-вторых, ПК Lenovo недостаточно качественны: если IBM всегда использовала комплектующие от ведущих производителей, то Lenovo продолжает по старинке покупать

"запчасти" у своих прежних поставщиков и особой разборчивостью в выборе железа не отличается. В общем, китайцам нужно принимать меры.

Источник: www.theinquirer.net

3D-дисплей готов к продаже

По сообщению журнала Mac World, компания IO2 Technology готова вывести на рынок интер-



активные трехмерные дисплеи, которые можно подключать к ТВ, компьютерам или DVD-плеерам. Устройство создает изображение с помощью лазерных лучей и формирует его непосредственно в воздухе, без всяких кожухов и ограждений. Что, в свою очередь позволяет отказаться от "мышьных интерфейсов" и управлять вводом информации напрямую, просто тыкая пальцами в эле-

менты изображения (это ж просто "Особое мнение" какое-то!). Называется устройство Helio-display, его фотографии выложены на сайте www.io2technology.com/. Пока, к сожалению, дисплей не умеет отображать цветные картинки.

Источник: www.theinquirer.net

Zippo-камера

Если в душе вы шпион, а тем более разведчик, то радуйтесь: для вас был выпущен специальный модный гаджет – цифровая фотокамера скрытого ношения с музыкальным именем l'espion S (производитель – некая лаборатория Q). Очень романтичный девайс: ЦФК, спрятанная в корпус от зажигалки Zippo. Конечно, матрица в ней не чета современным фотомонстрам, она позволяет делать снимки с разрешением всего 640 x 480 пикселей, зато кадров во встроенной памяти аппарата помещается аж 150, а при разрешении 320 x 240 точек – в два раза больше. Вспышки, разумеется, не предусмотрено (шпион должен иметь фонарик), зато аппарат подойдет для съемки видео, к тому же его можно использовать как диктофон или восьми-

мегабайтный флэш-диск. Стоит гаджет \$80.

Фотографию девайса вы найдете на следующей странице: www.thinkgeek.com/electronics/cameras/7886/images/.

Источник: www.thinkgeek.com

Ножной коммутатор хитрости

Компания H-Mod (Висконсин, США) придумала девайс, абсолютно необходимый всякому продвинутому руководителю и не менее продвинутому подчиненному. Называется устройство Stealth Switch (лучший перевод – "коммутатор хитрости"). Это педаль футуристического дизайна, подключаемая к компьютеру по USB или в разрыв между ПК и клавиатурой посредством PS/2. Педаль устанавливается и настраивается с помощью прилагающегося к ней ПО и умеет при активации (просто нажмите на педаль) скрывать активное окно, или все окна, или все окна, кроме заданного. Причем именно скрывать, а не сворачивать. Теперь можно (всего за \$40) весь день собирать фрагов, и никто этого не заметит.

Источник: www.stealthswitch.com

Canon: обновления ЦФК

Компания Canon неустанно трудится на благо потребителя: на днях были анонсированы новые ревизии популярных ЦФК серий SD500, SD400 и SD20, им на смену пришли устройства SD550, SD450 и SD30 соответственно. Так, в SD550 и SD450 встроены матрицы на 7,1 и 5 Мпикс., а также новые ЖК-экраны с диагональю 2,5 дюйма (прежде они были 2-дюймовыми). Разноцветные SD30 используют графические процессоры DIGIC II, оснащены 1,8-дюймовым ЖК-экраном и док-станцией.

Источник: www.engadget.com

Новая версия Nintendo выйдет уже в октябре

Речь идет о той же Nintendo DS, однако новая модель все-таки отличается от всех выпущенных ранее приставок данной серии. Ведь ранее в продаже имелись только консоли Nintendo DS серебристого цвета, а в октябре появятся приставки розового и синего цветов.

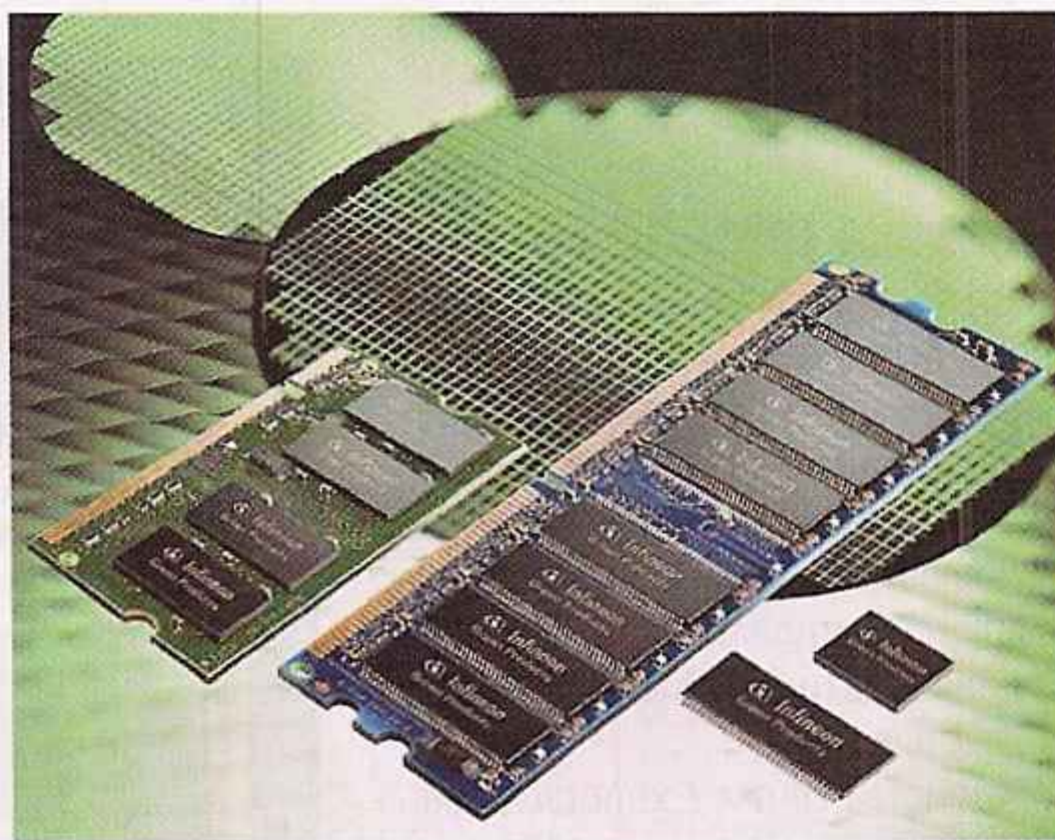
Напомним, что за пять месяцев в мире было продано более миллиона Nintendo DS, стоит она всего \$100, а компания Capcom в настоящее время адаптирует под нее игры серии Resident Evil.

Источник: www.nintendo.com

Infineon поможет Microsoft запомнить

Новая игровая телевизионная консоль Xbox 360, как ожидается, появится на прилавках магазинов уже в ноябре этого года. Несмотря на то что до релиза осталась буквально пара месяцев, многие вопросы об архитектуре данного устройства по-прежнему остаются без ответа. Некоторую ясность внесло недавнее заявление представителей компании Infineon. По их словам, немецкая фирма будет поставлять оперативную память для приставок нового поколения, а также ряд других аппаратных решений. В частности, речь идет о беспроводном контроллере, обеспечивающем работу пультов, или геймпадов, как их сейчас модно называть. Кроме того, по некоторым данным, Infineon предоставит Microsoft и некий "чип безопасности", который, по всей видимости, будет служить делу защиты авторских прав поставщиков игр и вообще всячески препятствовать деятельности пиратов.

О памяти стоит рассказать подробнее. Ожидается, что в каждую консоль будут устанавливать массив DRAM объемом 512 Мбайт. Речь идет о чипах DDR, работающих на тактовой частоте 700 МГц. Кроме того, подсистему памяти оснастят контроллером с пропускной способностью 256 Гбит/с. Инженеры рассчитывают, что столь толстого канала процессору хватит для выполнения любых задач. Кстати, о процессоре. Как мы уже писали, сердцем консоли станет IBM PowerPC с тремя симметричными ядрами частотой 3,2 ГГц каждое. Графическая под-



система будет представлена чипом ATI с тактовой частотой 500 МГц. Однако вернемся к Infineon. Компания будет поставлять свои решения фирмам Flextronics International, Wistron и Celestica. Все они как раз и займутся сборкой готовых устройств по заказу корпорации Microsoft. Софтверный гигант планирует продать 10 миллионов экземпляров Xbox 360 за первые 12-16 месяцев после ее официального выхода. Напомним, цена консоли будет колебаться от \$300 до \$400, в зависимости от "навороченности". Для сравнения: модели первого поколения Xbox (процессор - Celeron 733 МГц, чипсет - nForce) продаются сейчас по цене \$150 за экземпляр.

Поручите бумажную работу профессионалам.



Техническая поддержка пользователей:
<http://e-support.samsung.ru>
Сайт для партнеров: <http://partners.samsung.ru>
Консультации для корпоративных клиентов:
(095) 540-42-19, 540-42-33, 540-42-38

Где бы Вы ни работали, в маленькой фирме или в огромной корпорации, Вы сможете подобрать многофункциональное устройство Samsung, отвечающее потребностям Вашего офиса. Служба поддержки пользователей Samsung обеспечит бесперебойную работу Вашей техники.



SCX-4321/4521F

Скорость печати/копирования: 20 стр/мин
Разрешение: 600x600 dpi
USB и параллельный порт
Факс (4521F)
Дополнительные возможности
цифрового копирования



SCX-4520/4720F

Скорость печати/копирования: 20 стр/мин
Разрешение: 1200x1200 dpi
USB и параллельный порт
Факс (4720F)
Возможность работы с картой памяти USB



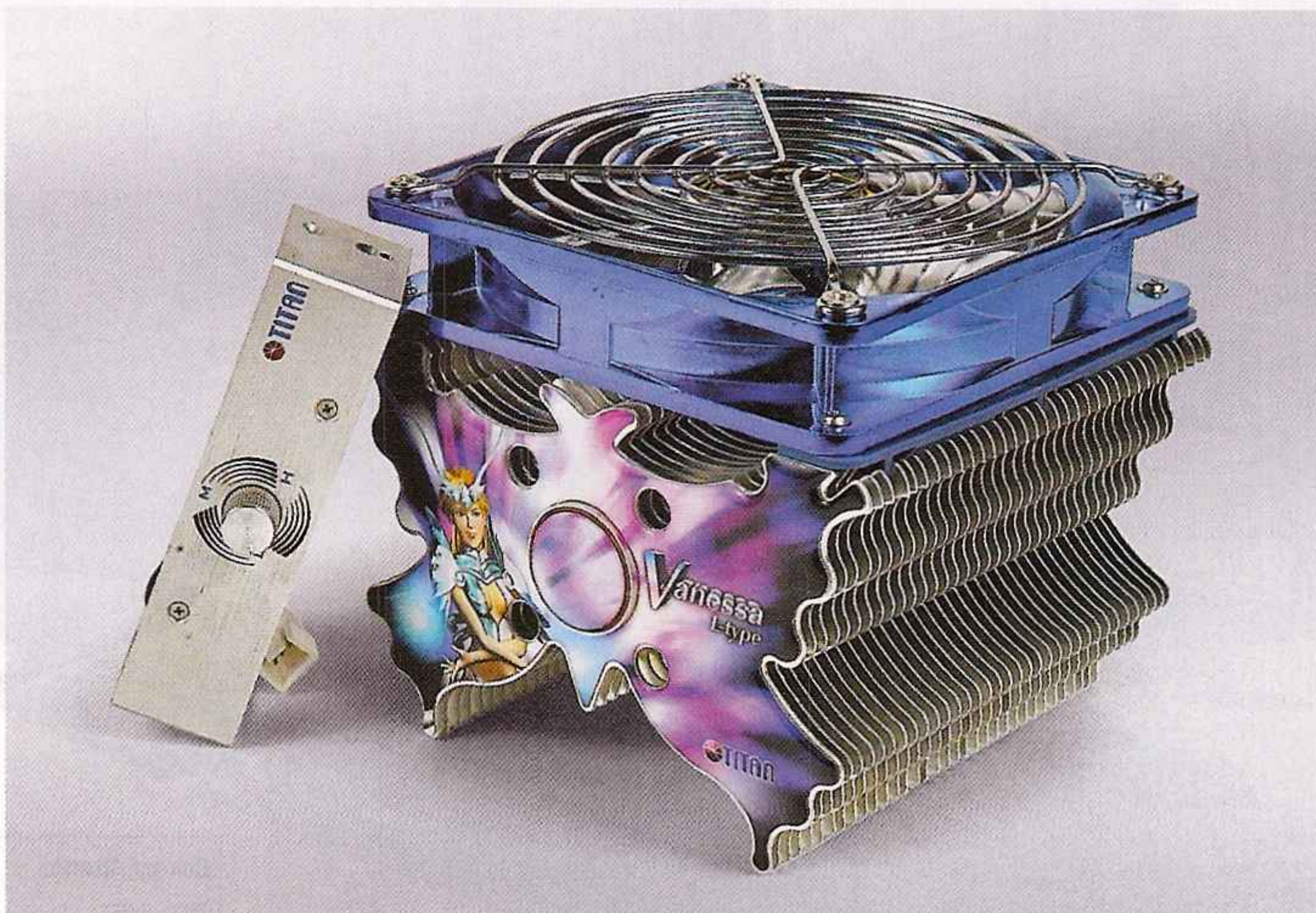
SCX-6220/6320F

Скорость печати/копирования: 20 стр/мин
Разрешение: 1200x1200 dpi
USB и параллельный порт
Факс (6320F)
Двусторонняя печать/копирование/сканирование
Сканирование в электронную почту



Мадам Баттерфляй

Кулер Titan Vanessa L-Type



Интересно, как можно объяснить тот факт, что один из главных охлаждающих рынков, компания Titan, проявила интерес к гламурным именам? Ведь названия продуктов этой фирмы раньше были куда как прозаичнее, оцените, например, D9ТВ. На самом деле игриво-сексуальное имя Ванесса, данное топ-модели кулера, в переводе с греческого означает "бабочка". Думаю, что именно это обстоятельство и вдохновило проектировщиков компании на такую техноромантику.

Увидев упаковку, в которой покоилось чудо биотехнодизайна, я чуть не тронулся умом. Представляете размеры коробки из-под ботинок? Тара такого же объема оказалась у меня в руках. Охладитель, правда, занимает всего лишь половину внутрикоробочного пространства, оставшееся место отведено под хранение всяких полезных вещей. Это и разнообразные крепления под все мыслимые процессоры, и регулятор оборотов вентилятора плюс аксессуары для его установки, и синяя термопаста...

Есть и инструкция на русском, с правильными падежами и хорошо подобранными картинками. А довершает это благолепие длинная крестовая отвертка.

Что же представляет собой этот футуристичный кулерище? Главная часть его, теплообменник, состоит из тридцати четырех алюминиевых пластин толщиной около миллиметра, набранных в "пакет". Пластины жесткие, и повредить их (читай погнуть) сложно, если не швырять охладителем в стену. Форма у ребер довольно необычная. Они выполнены в виде силуэта бабочки, а на самую верхнюю пластину приклеена объемная картинка, на которой изображена девушка с короткой стрижкой. Это и есть мадам Баттерфляй aka Ванесса. А ведь вы акселератка, леди! Высота пакета пластин – 115 мм, а вся конструкция возвышается над процессором аж на 150 мм!

Гонением воздуха в пластинах-ребрах увлеченно занимается 120-миллиметровый вентилятор, установленный сбоку. Синий металлический корпус, серебристые

лопасти – не верьте глазам своим, все это пластик. Из железа сделана лишь защитная гриль-решетка. Ветродуи может разогнаться до 2000 об./мин. и устраивать неслабый сквозняк.

Теплообменник, вентилятор – это все хорошо и понятно. Но

Titan Vanessa L-type

Характеристики

Цена: \$45 • Поддерживаемые процессоры: Socket A / 370 / 478 / 754 / 939 / 940 / LGA 775
 • Материал радиатора: алюминий • Материал основания: медь • Теплотрубка: медь, диаметр - 25 мм • Вентилятор: 120 x 120 x 25 мм • Скорость вращения вентилятора: 1800 об./мин.
 • Воздушный поток: 71 фут³/мин.
 • Уровень шума: 34 дБ • Вес: нет данных

Подробности

www.titan-cd.com

Благодарность

Устройство предоставлено компанией "Инлайн" (www.inline-online.ru, 941-6161).

как данное нагромождение цветмета сообщается с процессором? А вот как: связующим звеном между ними служит огромная теплотруба, а скорее, даже некий термоствол калибра 25 миллиметров. Этой штукой, словно булавкой маньяка-коллекционера, насекомое проткнуто насквозь. Торец теплотрубы запрессован в медную нашлепку, которая, в свою очередь, хорошо отполирована и служит подошвой охладителя.

По идее, девайс легко встанет на любой домашний камень. Поскольку на момент написания этой статьи у меня скопилось несколько материнок под разные процессоры, я решил поставить кулер на каждую из них, а его эффективность оценивал на собственной плате, ABIT AV8 с сокетом 939. И начну именно с нее.

Как известно, крепления охладителей для процессоров AMD с 754 и 939 ногами состоят из двух частей: из пластины-подложки с резьбовыми отверстиями и рамки кулера, прикручиваемой к ней двумя винтами. Для того чтобы водрузить Ванессу на ее законное место, нужно вложить в рамку кулера специальное крепление, а штатные винты сокета заменить особыми, поставляемыми в комплекте с кулером. Опираясь крепление вместе с грузной мадам будут на пластиковую рамку. Но кажущаяся простота действия обманчива, а виной тому нелепый просчет конструкторов. Винтики, входящие в комплект, безобразно коротки! Они даже короче имеющихся у меня штатных (от материнки) и ни на что не годны. Пытаясь хоть как-то исправить положение, я уподобился мартышке из известной басни: долго прилаживал, измерял, рукоприкладствовал, попутно вспоминая всех родных этого биотехномонстра... И в итоге понял: лучше пожертвовать пластмассовой рамкой, временно прикрутив непослушное крепление прямо к пластине-подложке (я уже был готов закрыть глаза на

тот факт, что крепление при таком способе установки будет опираться непосредственно на процессор, что совсем не хорошо). Но и для этого винты оказались коротки. В общем, тем, кто захочет повторить мой подвиг, рекомендую сразу найти винты с такой же резьбой, но длиной не менее 32–35 мм.

Кроме вышеупомянутой проблемы и необходимости ссылки DDR-планок в самые далекие от процессора слоты, установка Ванессы больше ничем не была омрачена (кстати, отвертка, лежавшая в коробке, мне очень пригодилась). Сняв "мадаму" с пьедестала после монтажа и посмотрев на отпечаток термопасты на процессоре, я убедился в плотном и надежном контакте кулера с камнем.

После всех этих мытарств я просто не мог не попробовать установить строптивый охладитель на другие платформы. Вальящаяся без дела материнка ASUS A7N8X (Socket A), терпеливо относящаяся ко всем измывательствам и за это любимая в народе, Ванессу не приняла. У приехавшей вместе с кулером защелки для Socket A имеются "лапки" непонятного предназначения (предположительно, они понадобятся при снятии кулера, будет куда отверткой надавить). Но они оказались несовместимыми с конденсаторами на плате – упираются. Осторожно ото-

гнув конденсатор подальше от процессора, проблему решить можно, но разве это хорошо? На Gigabyte GA-7N400S с таким же процессором, как и на ASUS, бабочка вспорхнула легко, но уперлась в планку памяти. Пришлось переставлять мозги. Установка кулера на платформу AMD K7 была затруднена еще и тем, что кристалл у соответствующих процессоров ничем не защищен и, не в меру усердно затянув четыре крепежных винта, вы рискуете убить камень, а проконтролировать жесткость стыковки проца с ветродуем не представляется возможным.

Представители династии Intel, Gigabyte GA-8TRX330 и ECS 865GV-M с процессорным разъемом о 478 ногах, не противились установке Ванессы. Материнки под LGA 775 у меня не было, но крепление охладителей там настолько продуманное, что я не сомневаюсь в благоприятном исходе дела. И так, первый и не самый приятный факт: чешуекрылое создание пыльцу с лучших цветов AMD собирает неохотно. Второй факт, тоже неутешительный: с планками памяти кулер не дружит, а все из-за его габаритов. Память надо сразу переставить в дальние слоты, если они есть. Облазив интернет в поисках мучеников-энтмологов, я пришел к такому выводу: Ванессу используют в основном сторонники Intel, у которых сложностей

при ее монтаже на материнку не возникает.

А какова мегабабочка в деле? Об этом нам скажет утилита мониторинга из BIOS материнской платы. Известный по выходящим ранее обзорам процессор AMD Athlon 3200+ Venice, трудящийся у меня на частоте 2500 МГц при напряжении ядра 1,6 В, будет работать печкой. В качестве термопасты выступит проверенная временем КПТ-8.

Из-за переходных тепловых контактов между ядром процессора и его защитной крышкой при воздушном охлаждении температура моего камня ниже +36 °С в простое никогда не опускалась. Чудо не случилось и на этот раз. Пока теплотрубка прогревалась и входила в рабочий режим, процессор лихорадило, градусник показывал то +40 °С, то +53 °С. Через десять минут охладитель наконец успокоился, и температура установилась на уровне +37... +38 °С. Надо сказать, что при этом вентилятор тархтел изо всех сил, поскольку его регулятор скорости мирно почивал в коробке. Шум от ветродуя давил на уши неслабо. Два кубометра воздуха в минуту (а это, между прочим, объем почти ста шестидесяти ведер по 12 литров каждое) бесшумно просочиться между ребрами не могут. И зачем вообще бабочке реактивный двигатель? Пока уши еще терпят, надо скорее за-

вести утилиту S&M и задать жару процессору.

Теплотрубчатые представители железячной фауны отличаются от цельномедных в первую очередь тем, что практически моментально реагируют на нагрев охлаждаемого элемента. Мадам Баттерфляй не стала исключением. Точно так же, как и в режиме простоя, температура процессора попрыгала вверх-вниз в дельте +5 °С и в итоге остановилась на отметке +59 °С. Охладитель с придушенным, к радости домочадцев, до минимальных оборотов вентилятором смог удержать температуру процессора на уровне +67 °С, а температура ядра в режиме покоя, равная +41 °С, пробудила во мне уважение к девайсу.

Но уважение уважением, а все-таки подумаем о том, нужна ли эта XXL-несуразица в системнике. Разбудите меня среди ночи, и я назову пяток охладителей, позволяющих добиться примерно таких же результатов меньшей кровью и совсем не страдающих от ожирения. Слышу робкое высказывание: "Эта штука очень красиво выглядит..." Может быть, но эта красота требует жертв. Трудный монтаж, исполинские размеры, высокая цена – вот эти жертвы. Оправданы они или нет, судить пользователям. UP

Курина

kurina@pisem.net

Накопитель на микровинчестере Archos ARCDisk 4

Недавно отмечала свой день рождения, и все меня поздравляли, дарили цветы (а дети флаги несли и читали стихи. – Прим. Лаэртского). Один лишь Енин забыл про подарок. Чтобы не ударить в грязь лицом перед редакционным коллективом, неделей позже он решил вручить мне Archos ARCDisk 4. На тестирование. Спасибо, Саша! Я так давно мечтала о портативных четырех гигабайтах!

Что же представляет собой ARCDisk 4? Это очень маленький (габариты смотрите во врезке) серебристый параллелепипед с выдвигаемым USB-жалом – очень удобное решение, избавляющее вас от необходимости таскать с собой лишние провода. Накопитель комплектуется удлинителем, чтобы вам не приходилось постоянно собирать пыль за системным блоком.

Устройство основано на микровинчестере Hitachi формата ComactFlash Type II, также внутри него есть дополнительная электроника, обеспечивающая совместимость с USB. В течение пары дней я перенесла все свои любимые песни с домашнего ноутбука на рабочий компьютер, и скорость передачи данных меня вполне удовлетворила.

Но кто же поверит девушке, если она не подкрепит свои слова цифрами? Пришлось прибегнуть к по-

мощи известной утилиты HD Tach версии 3.0.1.0. Результаты Quick Bench (зоны по 8 Мбайт) и Long Bench (зоны по 32 Мбайт) оказались одинаковыми, их я сейчас и приведу. Время случайного доступа составило 20,2 мс; загрузка процессора – 5% (±2%); средняя скорость считывания информации – 5,1 Мбайт/с; реальная пропускная способность интерфейса – 6,4 Мбайт/с.

Ох уж мне эти синтетические тесты! На графики, конечно, приятнее смотреть, особенно на цветные. Но своим наручным часам я доверяю больше, поэтому испытания ARCDisk продолжились. На микровинчестере было решено перенести 19 папок с отборной электроники музыкой из локальной папки Music. Объем фонотеки превышал 2,7 Гбайт. Все файлы скопировались за 21 минуту. По-моему, это хороший результат для такого малыша. Скажу вам по секрету: реальный объем ARCDisk – 4,1 Гбайт, а значит, на нем можно хранить не только музыку, но и GTA San Andreas (ничего не имею против DVD, просто они не помещаются ни в карман, ни в сумочку). UP

Сюзанна Смирнова
wondersue@mail.ru



Archos ARCDisk 4

Характеристики

Цена: \$180 • Интерфейс: USB 2.0 • Объем встроенного микровинчестера: 4 Гбайт • Габариты: 47,5 x 43,5 x 14,0 мм • Вес: 40 г

Подробности

www.archos.com

Благодарность

Устройство предоставлено российским представительством компании Archos (www.archos.ru, 334-2955).

Ковер-вертолет

Жесткий диск Western Digital Caviar SE16 WD4000KD

Знакомьтесь, перед вами одно из последних творений ремесленников компании Western Digital – жесткий диск серии Caviar SE16, модель WD4000KD. Как любитель всех вещей и явлений, так или иначе выделяющихся из массы себе подобных, я сразу обратил внимание на этот "коврик". Прежде всего, линейка Caviar SE сама по себе относительно не нова, диск с объемом буфера в 16 Мбайт появляется в ней впервые. К слову сказать, такие, простите, буфера вообще до последнего времени не были характерны для дисков с ATA-интерфейсом, посему тем людям, для которых утверждение "размер имеет значение" является не пустым набором слов, а главным аргументом при выборе комплектующих, описываемый диск придется по нраву.

Второе заметное отличие нового Caviar от всех ранее выпущенных компанией Western Digital винчестеров – это, разумеется, объем дискового пространства. Еще пару-тройку номеров назад, описывая 400-гигабайтный диск от Seagate, я отметил, что, если потребуется приобрести винчестер предельно большой емкости, пользователю придется выбирать из изделий двух компаний. Сегодня же я с радостью констатирую: таких накопителей на рынке стало больше. Однако есть и неприятные моменты. Ни для кого не секрет, что производители жестких дисков давно следуют порочной практике и приравнивают 1 Гбайт к миллиарду байт, а не к 1024 в третьей степени байт, как это есть на самом деле. И если у дисков, объем которых не превышал сотни гигабайт, отличие реального объема от декларируемого было не так заметно, то те 7,37% пространства, что магическим образом пропадают при форматировании, у обладателя 400-гигабайтного диска вызывают лишь горькую усмешку. Но не будем о грустном.

Третье существенное отличие WD4000KD от всех виденных

мною ранее жестких дисков, которое, впрочем, никакого влияния на характеристики накопителя не оказывает, – корпус черного цвета. Вероятно, производитель счел, что такой окрас должен свидетельствовать об особом положении диска в линейке и недвусмысленно намекать на его исключительность. Также винт, несмотря на наличие у него интерфейса Serial ATA, оснащен разъемом питания типа Molex.

Наконец, еще один немаловажный факт: производитель дает фирменную трехлетнюю гарантию на свое изделие. С одной стороны, это не так много по сравнению с беспрецедентной пятилетней гарантией компании Seagate, но, с другой стороны, коли что-то случится с накопителем и данные на нем пропадут, то большой срок обязательств производителя роли не сыграет.

Перейдем от описания технических и околотехнических характеристик девайса к практическим исследованиям. Прикрутив четырьмя винтами жесткий диск к корзине и подключив все кабели, запускаю компьютер. Пакет PartitionMagic обнаруживает присутствие нового накопителя в системе, буквально за одну минуту создает на нем логический раздел и форматирует его в NTFS. И снова я вижу печальную картину, подобную той, что наблюдал при тестах "барракуды" от Seagate: реально доступный объем дискового пространства составляет только 372 Гбайт. Не желая расстраиваться, тем паче что изменить ситуацию мне все равно не под силу, запускаю тестовый комплекс WinBench 99 версии 2.0 и запускаю стандартный набор тестов.

Несмотря на давность выпуска, программа WinBench, по моему скромному мнению, наилучшим образом отображает пере-



пады скорости при последовательном чтении с пластин. Что же мы видим? В самом начале диска скорость достигает отметки 65 Мбайт/с, что приблизительно на 5 Мбайт/с ниже аналогичного показателя у "барракуды", а к концу диска она опускается до весьма скромных 40 Мбайт/с. Средняя скорость линейного чтения составляет порядка 55 Мбайт/с. Хочу обратить ваше внимание на одну деталь: Как известно, график чтения с пластин представляет собой набор "площадок", в пределах которых скорость чтения является постоянной величиной. При тестировании диска от Seagate первая "полка" тянулась почти до отметки в 100 Гбайт, а падение скорости между соседними "площадками" было постоянным

на всем дисковом пространстве. У испытуемого же, во-первых, первая "полка" кончается за отметкой в 40 Гбайт, а во-вторых, начиная со второй половины диска, высота "полок" увеличивается почти вдвое, то есть скорость чтения падает более стремительно.

Зато по показателю среднего времени доступа новинка от Western Digital обгоняет своего конкурента, это значение составляет 12,8 мс, что хоть по нынешним временам хоть и не тянет на рекорд, но для жесткого диска со скоростью вращения шпинделя 7200 об./мин. неплохо. Если принять во внимание тот факт, что хард оснащен 16-мегабайтным буфером, накопитель должен продемонстрировать неплохие результаты при случайном доступе к поверхности диска (при условии, что программисты соответствующим образом переделают firmware). Что касается скорости записи, то при заливке одного большого файла на винт она достигала 59 Мбайт/с, а при копировании массива из 27 672 разноразмерных файлов общим объемом порядка 14,1 Гбайт передовой "коврик" продемонстрировал среднюю скорость на уровне 34 Мбайт/с.

Подведем итоги, которые, впрочем, совершенно очевидны. Жесткий диск Caviar SE16 от Western Digital станет отличным выбором для владельца продвинутого домашнего компьютера. Этот накопитель не заставит геймера томиться в мучительном ожидании, пока будет загружаться очередная порция трехмерного шутера. Также девайс придется к месту в простом офисном файл-сервере, где во главу угла поставлены объем накопителя и его надежность. Завершу обзор просто и без фанатизма: хороший диск, оправдывающий свою стоимость. **UP**

Дмитрий Зарубов
tij@mail.ru

Western Digital Caviar SE16 WD4000KD

Характеристики

Цена: \$270 • Интерфейс: Serial ATA • Емкость: 400 Гбайт • Скорость вращения шпинделя: 7200 об./мин. • Объем буфера: 16 Мбайт • Время доступа: 8,9 мс

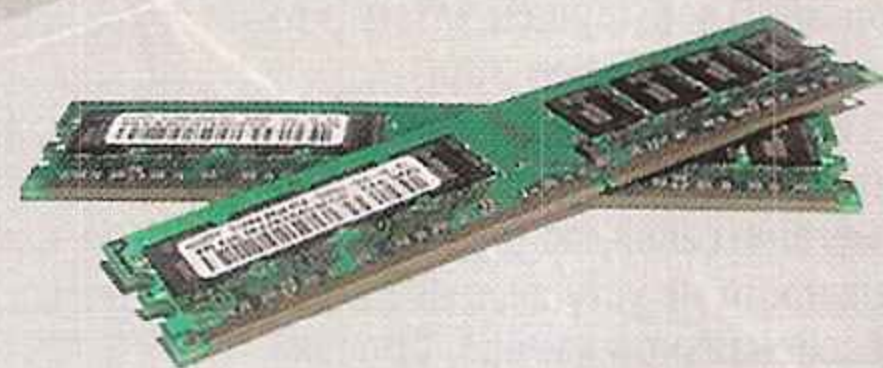
Подробности

www.wdc.com

Благодарность

Устройство предоставлено российским представительством компании Western Digital (www.westerndigital.com).

Наращивайте скорость!



Samsung DDR2 DIMM

Воспользуйтесь преимуществами DDR2

Память DDR2 от Samsung гарантирует высочайшую производительность персональных компьютеров, серверов и ноутбуков. Какие бы задачи не стояли перед Вами, среди множества чипов DDR2 Вы всегда найдете подходящий вариант. Выбирая DDR2, Вы можете рассчитывать на выгодные цены и техническую поддержку, осуществляемую авторизованными партнерами.

www.samsungsemi.com

Товар сертифицирован

SAMSUNG

Развитие успеха

Фотоаппарат Canon EOS 350D

Если бы я был профессиональным фотографом или просто пристально следил за фоторынком, статья начиналась бы такими словами: "Компания Canon выпустила новую игрушку для полупрофессионалов – зеркальный фотоаппарат Canon 350D с матрицей 8 Мпикс. и ценой менее \$1000". Однако, поскольку основная сфера приложения моих журналистских, смею надеяться, талантов – материнские платы, процессоры и прочее тяжелое системное железо (да и о нем я уже давно не писал), мне не стыдно признаться в том, что этот аппарат я впервые увидел не в редакции, куда он должен был приехать в первую очередь, а на коломенском аэродроме у одного из наших воздушных операторов.

"О, черный Canon 300D", – подумал я. "А вот и нет", – подумал оператор. Присмотрелся я, и правда – нет, не Canon 300D, шильдик другой, да и другие внешние отличия имеются. Впрочем, они не так уж и велики.

На этом месте я вынужден прерваться и попросить прощения у тех читателей, которые никогда не пользовались камерой Canon EOS 300D и понятия не имеют о том, что может, а что не может этот фотоаппарат. Увы, как ни старайся, а избежать сравнения этих двух камер не удастся. По мере возможности, помня о том, что статья публикуется в рубрике "Новое железо", а не в рубрике "Ринг", я постараюсь избежать сравнений и столкновений, но все же Canon 350D и выпущен затем, чтобы заменить Canon 300D.

Итак, Canon EOS 350D – "любительская" зеркалка с матрицей 8 мегапикселей, по функциональности не уступающая профессиональной камере. Коробки от фотоаппарата у меня не было, так что ни о величине упаковки, ни о ее содержимом я вам ничего не скажу. К нам доехал только кофр с зарядником и фотоаппаратом внутри.

Камера, конечно, побольше многих, однако очень компактна

для "полупрофессиональной" (в скобках заметим – не много хуже, чем Canon 300D), весит меньше 500 грамм. Корпус черный, матовый, удобный, несмотря на отсутствие всякой резины. Габариты камеры таковы, что она отлично лежит в руке и никуда не девается. Все органы управления расположены так, что доступ к ним не затруднен. На задней панели – служебный дисплей, жидкокристаллический дисплей, видоискатель и "навипэд", а также еще несколько кнопок. Сверху – управляющий диск, диск для выбора режимов работы, курок, башмак под внешнюю вспышку, ну и все. Кнопка управления вспышкой и панель с интерфейсами, закрытая резиновой заглушкой, расположены на левом торце камеры.

Видоискатель у 350D хорош, но не слишком велик, поэтому



ручную фокусировку использовать непросто.

Информации на нем высвечивается много, и она, честно говоря, поначалу запутывает.

Раз мы заговорили о фокусировке, надо заметить, что семиточечный автофокус камеры ошибается не так часто, в основном это случается при съемке в темных помещениях или при попытке сфокусироваться на однородной поверхности без деталей. Если становится совсем уж темно, Canon 350D подсвечивает область съемки вспышкой. Можно выбрать точки фокусировки вручную, а можно доверить все автоматике. Также надо отметить наличие режима A-DEP, при активации которого камера пытается подстроить фокус и диафрагму так, чтобы резким был весь фотографируемый объект. Времени на тестирование аппарата у меня было мало, и поэтому сказать, насколько часто данный режим неработоспособен, я не могу. Но в целом я остался доволен автофокусом, тем более что у 300D возможность выбора режимов его работы отсутствовала в принципе.

Второе важное функциональное отличие новой камеры от ее "предка" (кавычки я поставил потому, что 350D – это все-таки новый фотоаппарат, а не модификация старого) – возможность

произвольного выбора режима экспозамера. Если в Canon 300D были введены искусственные "маркетинговые" ограничения, то тут их нет. Вы можете выбрать между матричным, производимым по участку (spot) и центровзвешенным экспозамером именно тогда, когда хотите. Если вы не знаете, что такое экспозамер, вам эта камера просто не нужна (улыбка).

Баланс белого настраивается автоматически, вручную или по заранее заданным параметрам. Есть брекетинг (\pm три ступени), а также точная настройка WB аж по двум десяткам ступеней. Автобаланс работает сносно, но я бы использовал его только тогда, когда пользоваться другими возможностями просто лень. Впрочем, сверхточная настройка – это тоже не для меня.

Все, прекращаю пугать читателей страшными словами. Начинаю снимать и изучать возможности камеры в деле. Поскольку это все-таки наполовину любительская камера, на диске выбора режимов присутствует пиктограмма с зеленой рамкой. Выбрав ее, вы переведете девайс в полностью автоматический режим, интересный только совсем уж неопытным пользователям, однако даже если вы только начинаете знакомиться с фотографией, то эта камера вам подойдет. Причина проста: даже в полностью автоматическом, то есть, по сути, "мыльничном" режиме, когда от пользователя не требуется ничего, кроме нажатия кнопки, камера выдает отличные снимки. Разумеется, бывают ситуации, в которых она ошибается, но в таких условиях вообще ни одна камера не способна правильно оценить все параметры и нюансы. Так что, даже если вы только начинаете узнавать, что такое

Canon EOS 350D

Характеристики

Цена: \$870 (body) / \$930 (kit)
 ● Матрица: КМОП 8 Мпикс., 22,2 x 14,8 мм ● Максимальное разрешение снимка: 3456 x 2304 пикселя ● Чувствительность ISO: 100-1600 ед. ● Видоискатель: 0,8x, 95% ● Дисплей: 1,8", 115 000 пикселей ● Форматы: JPEG, RAW ● Скорость съемки: до 3 кадров/с ● Автофокус: семиточечный ● Карты памяти: CF ● Интерфейс: USB 2.0, video out ● Питание: Li-ion; 720 мАч; 7,4 В ● Габариты: 127 x 94 x 64 мм ● Вес (без объектива): 485 г

Подробности

www.canon.ru

Благодарность

Устройство предоставлено российским представительством компании Canon (www.canon.ru).

выдержка и диафрагма (в этом нет ничего постыдного, мы все учились понемногу чему-нибудь и как-нибудь), и еще не до конца освоили "творческие" режимы, а фотографировать надо, – вам на помощь придет автоматический режим, при включении которого камера все сделает за вас.

А для обучения и творчества у камеры возможностей предостаточно. Есть режимы приоритета выдержки и приоритета диафрагмы, а также, разумеется, присутствует полностью ручной режим. Помимо этих традиционных вариантов съемки, есть несколько сюжетных программ (пейзаж, портрет, спорт, макросъемка и т. д.). Все эти сюжеты подобраны грамотно, и, снимая чье-нибудь лицо в портретном режиме, вы можете быть уверены в том, что получится нечто приемлемое (да простят меня фотографы за утрирование). В полуавтоматических режимах все тоже проходит отлично, а вот ручной вариант не слишком удобен. Дело в том, что управляющий диск у камеры один, но с его помощью приходится менять два параметра: выдержку и диафрагму. Однако для этого приходится совершать слишком много действий, то есть съемка происходит небыстро и нелогично. Впрочем, может, я просто придираюсь.

Очень сложно уложить в две полосы впечатления от тестирования действительно стоящей камеры, поэтому я приведу в статье лишь основные ее технические характеристики. Значения минимальной выдержки, фокусного расстояния объектива и светочувствительности матрицы вы можете найти во врезке с характеристиками, я же галопом пробежусь по тому, что успел узнать об устройстве.

Итак, я в полном восторге от матрицы. Сенсор размером 22,2 x 14,8 мм (кроп-фактор – 1,6) с разрешением 8 Мпикс. практически не шумит даже на ISO 800, более-менее загрязненная картинка появляется только при выставлении ISO 1600, но даже этот шум не слишком критичен при печати небольших (размером до А4) фотографий. Шумоподавление работает, но, как и всегда, пожирает мелкие детали, как козел капусту.

Я проникся режимом RAW + JPEG. Для репортеров (а я пользовался камерой именно в "репортажном" режиме) это наход-

ка: снимал и отправил JPEG по почте в редакцию, а над RAW потом можно и поколдовать в графическом редакторе: вдруг доведенные до ума фотографии тоже пригодятся? Объемы у карт памяти нынче большие, так что о занимаемом кадрами месте горевать не приходится.

Я оценил скорострельность камеры. Три кадра в секунду – это немало, хоть и немногим больше, чем у Canon 300D. Этого хватит за глаза даже при воздушной съемке (рекомендации лучших операторов страны!), когда скорострельность – крайне важный параметр, пожалуй, один из основополагающих. Не в последнюю очередь из-за высокой скорости съемки операторы-парашютисты выбирают зеркалки, а не цифрокомпакты, которые меньше и удобнее. Кстати, Canon 350D еще и включается очень быстро: через полсекунды после сдвига соответствующего рычажка камера готова к съемке. Да и лага между нажатием кнопки спуска и срабатыванием затвора, можно сказать, нет.

Мне, разумеется, понравились полученные с помощью этой камеры фотографии. Ну это и не удивительно: аппарат ценой в \$1000 по определению не способен выдавать плохие снимки. Если вы купили зеркалку и вас не устраивает качество фотографий, имейте в виду: фотоаппарат тут ни при чем.

Но я не в восторге от "китового" объектива EF-S 18-55 f/3.5-5.6 II zoom. На первый взгляд, у него достойные параметры, од-

нако такая оптика нещадно мылит фотографию, да и вообще какой-то он "несерьезный", пластиковый и явно дешевый. О макросъемке и говорить нечего. Минимальное расстояние фокусировки – около 30 см, так что со штатным объективом о снимках с малых расстояний можно только мечтать. Хотя, конечно, у обладателя девайса есть возможность сменить оптику, так что грех ругать дешевый "китовый" объектив. Учитывая минимальную разницу в цене между комплектацией kit (с объективом) и body (только камера), советую все-таки покупать "китовый" вариант, особенно если вы начинающий фотограф. Потом, когда разберетесь, какая именно оптика вам нужна, приобретете дополнительные "стекла".

Я также не очень доволен экраном: на ярком солнце, да и на неярком, он слепнет, и разглядеть на нем что-либо становится невозможно. Пусть у него будут маленькие углы обзора, но лишать фотографа возможности не только оценить кадр через видоискатель (он невелик, я уже говорил об этом выше, и ручная фокусировка, например, отдыхает; интересно, спасет ли положение увеличительная насадка), но и просмотреть снятое на дисплее, – это, извините, свинство.

И мне не слишком понравилась батарея емкостью 720 мАч. У предыдущей модели емкость аккумулятора составляла 1100 мАч, и хотя камера даже с таким элементом питания проживет достаточно долго, первое, что я купил

бы в дополнение к штатному комплекту (после двухгигабайтной флэшки, конечно), – это аккумулятор.

В остальном же камера великолепна. Canon 300D был прорывом в цифровой фотографии, а его потомок, если продолжать говорить военными терминами, решает две не менее важные задачи: расширение участка прорыва и развитие успеха. Если 300D была искусственно "зажата" с разных сторон и для ее "раскрепощения" даже была выпущена специальная прошивка, снимающая часть ограничений, то 350D представляет собой камеру, достойную как любителя, так и, не побоюсь этого слова, профессионала. Наверное, фотохудожники предпочтут более дорогие камеры, однако те люди, у которых толщина слоя икры на бутербродах напрямую зависит от того, как быстро они могут получить кадры приемлемого качества, оценят Canon EOS 350D. Это довольно широкая аудитория, между прочим: в нее входят представители самых разных профессий, начиная с репортеров, работающих на издания с качественной полиграфией, и заканчивая вышеупомянутыми воздушными операторами. Да и фотостудии, думаю, не обломаются использовать 350D в паре с хорошим объективом для разного рода съемок. И я бы не обломался. Тем паче что цена этой камеры более чем адекватна, хоть ее абсолютное значение и велико. **UP**

Сергей Бучин
sb@veneto.ru

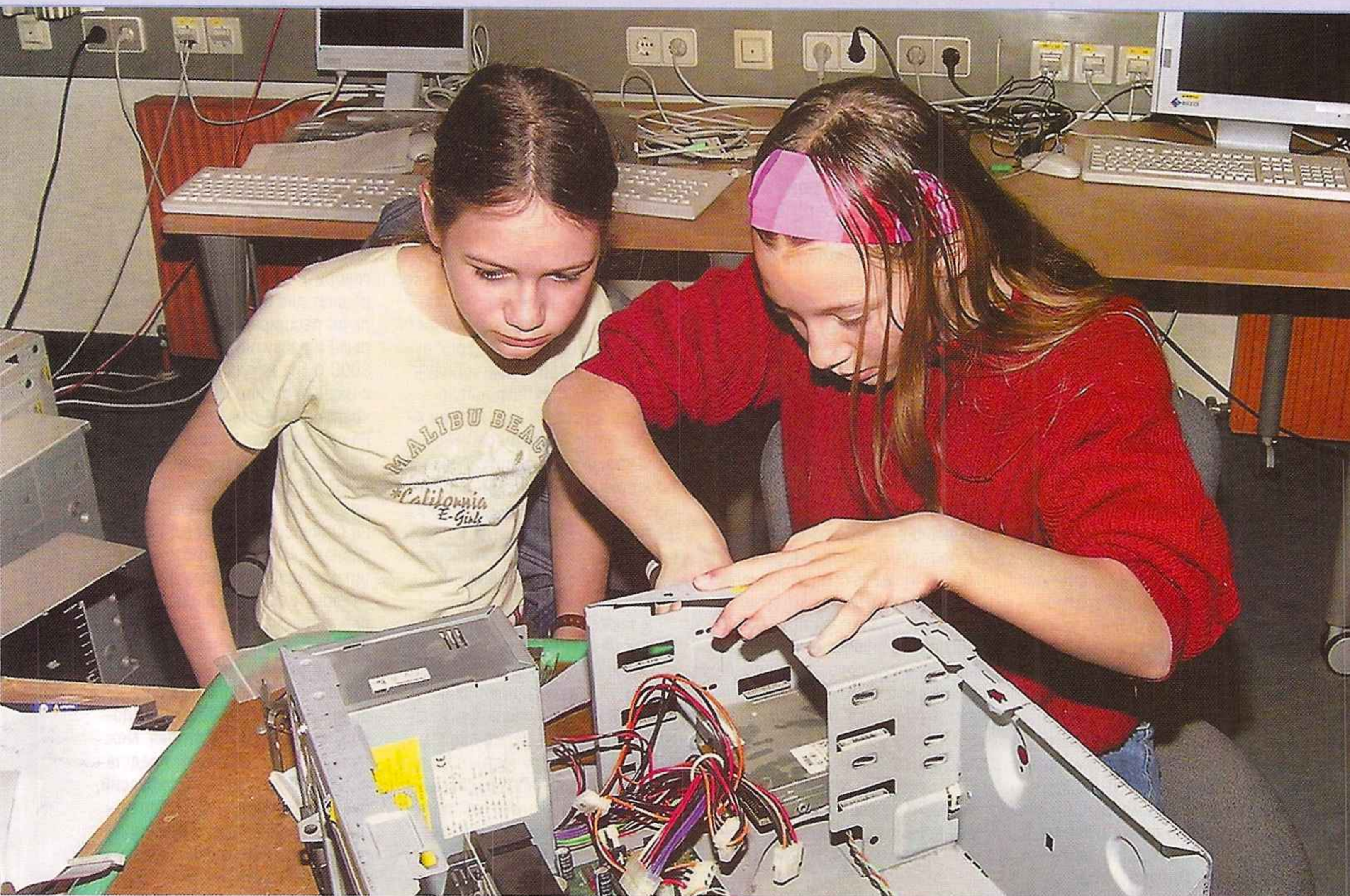
Число пикселей растет. А много ли толку?

Вы заметили, что я не упомянул в тексте статьи об еще одном, казалось бы, важном отличии Canon 350D от Canon 300D? Речь идет о разрешении матрицы. Оно выросло на 2 Мпикс. Но, увы, времена, когда достаточно было спросить: "Сколько у нее мегапикселей?", и, услышав ответ, оценить возможности камеры, прошли, как и времена, когда наиглавнейшей и определяющей характеристикой процессора являлась его тактовая частота. Фотография, сделанная с помощью Canon 300D, практически не отличается от кадра, выполненного более сильной матрицей 350D, если рассматривать только разрешение. Единственное, чем фотографу может помочь более емкая матрица, – у него будет больше возможностей для кадрирования фотографии при ее обработке. Иными словами, если просто напечатать снимок 30 x 40 см с двух камер, разницы не будет. А вот если его нужно еще и обрезать, Canon 350D предпочтительнее. Возможно, качественный скачок будет

совершен в будущем, когда разрешения матриц перевалят за 10 Мпикс. Но пока разрешение матрицы – не слишком важный параметр, куда более ответственным является ее размер.

А переход с Canon 300D на Canon 350D имеет смысл только тогда, когда вам уже не хватает возможностей 300D. Проверить это просто: дайте свой фотоаппарат какому-нибудь признанному профессионалу и попросите его снимать вашей камерой. Если вы сможете сделать фотографии не худшего качества, значит, вам пора переходить на более серьезный аппарат. Если же вы, сравнивая снимки, поймете, что вам есть куда расти, не расставайтесь с Canon 300D – камера отличная, несмотря на ограничения. Особенно если вы перепошьете ее "альтернативной" прошивкой.

Впрочем, если вам удастся выгодно продать "трехсотый", вы знаете, что стоит купить на вырученные деньги. Имейте только в виду: с выходом 350D цена EOS 300D сильно упала.



Считалка для взрослых

Собираем компьютер за \$300

Текст этот я писал долго в связи с массовым обновлением железа на складах фирм, им торгующих. В частности, пока мы вели поиск, исчезали с прилавков нужные материнки с процессорами. Эволюция здесь не стоит на месте. Повсюду в системниках появляются четвертые и пятые чипсеты nForce. (Да? Покажите мне системник с пятым nForce. – Прим. ред.) Цены на AGP-видяхи упали ниже плинтуса и продолжают катиться под откос. Обычное дело – “звездопад” новых топовых железок вызывает поначалу не столь заметный, но непрерывный спад цен и иногда пертурбации в нижних секторах рынка. И этот момент нам в рамках статьи очень интересен. Сильно подешевели железки, бывшие на вершинах в прошлом

году: теперь вот они, доступные и близкие, хватай да собирай. Не так важно, что из них строить. Не принципиально, будет это надежная, как танк, офисная машинка или самый-самый первый компьютер домашнего пользователя. Сегодня наша цель такая: истратив минимальное количество денежных знаков, получить в пользование достаточно функциональный компьютер, не обделенный разгонными возможностями и не лишенный “права на апгрейд”. Что еще требуется от бюджетного системника, кроме минимальной цены? Думаю, надежность. Вернее, она всегда на первом месте, но в данном случае особенно. Пользователи недорогих компьютеров не обременены лишними знаниями о настройке же-

леза (а такие знания бывают лишними? – Прим. ред.) и не имеют черных поясов по глюкоборью. И когда возникает желание приобрести компьютер, многие обращаются в фирму, предлагающую готовые, собранные и протестированные системные блоки. Не спору, подобный подход имеет право на существование. Приобретая такой ПК, пользователь не только избегает проблем с несовместимостью отдельных железок, но и получает большую гарантию (готовые блоки по гарантии обслуживают дольше). Но мои желания, изложенные чуть выше, а именно: надежность (с ней у готовых системников обычно все в порядке, но не всегда), возможность апгрейда, максимальная производительность, – оказываются по-

гребенными под нуждами и интересами фирм, которые их в расчет почему-то не принимают. В нижнем ценовом секторе встречаются такие ужасы, как откровенные попате-комплектующие, неизвестно кем и когда поюзанные видеокарты, восстановленные винчестеры (сам видел, сборщики даже наклейку с номером телефона ремонтной организации не сняли). Про блоки питания, встречающиеся в подобных компьютерах, я и говорить не стану. Это достойно отдельного рассказа. В общем, готовая сборка не наш путь. Хорошей альтернативой покупке компьютера “в фирме” может стать заказная сборка ПК из тех комплектующих, на которые вы покажете пальцем. В этом случае на собранный компьютер даже

распространяется гарантия, а если вдруг вы выберете несовместимые между собой железки, то порядочные сборщики вам об этом скажут и подберут неконфликтные детали с мягким характером, отвечающие вашим запросам. Но сэкономить, покупая б/у железки, не удастся. Нормальная практика – сборка ПК только из того, что есть в наличии в магазине. Если это вас устраивает, давайте узнаем, на что именно нужно показывать пальцем.

Думы о процессорах

Прежде всего, нужно выбрать камень. Именно процессор определяет, какие комплектующие нам предстоит искать. Перейти безболезненно, не теряя в средствах, с одной платформы на другую, увы, невозможно. Поэтому подход к покупке процессора должен быть очень основательным. На сегодняшний день в секторе low-end выбор таков. Из лагеря AMD наиболее доступны AMD Sempron (от \$49 в рознице), не исчезнувший пока еще AMD Duron на ядре Applebred (от \$34) и полноценные AMD Athlon на ядрах Thoroughbred и Barton (от \$55). В моей статье эти процессоры будут представлены моделью AMD Sempron с рейтингом 2400+ и реальной тактовой частотой 1667 МГц.

Ответом Intel является бессмертный (вернее, прогрессирующий со временем, но не меняющий названия) Celeron, и в частности Celeron D, который, если взять модели, сопоставимые по возможностям с камнями AMD, стоит немного дороже. Есть в продаже и несколько устаревшие Celeron на ядрах архитектуры Willamette и Northwood, имеющие не очень большой разгонный потенциал (спорное утверждение. – Прим. ред.) и частоту шины 100 МГц. За приемлемый по производительности камень от Intel меньше \$50 отдать не получится. Высокая цена на эти камни – следствие политики компании. В рамках статьи будет тестироваться процессор Celeron D с индексом 315. Перевожу на общепонятный язык: это "обрезанный" Prescott, с шиной 133 (533) МГц, множителем 17 и результирующей тактовой частотой 2260 МГц.

Сказать, какой процессор лучше, я вам пока не могу. Потому что не знаю. Уж очень много параметров нужно учитывать при ответе на этот философский

вопрос, включая лично ваши предпочтения. Перечитайте лучше статью Назгула "Северный лес, кувалда и медный рудник" в UPgrade #48 (190) (найти ее можно здесь: www.computery.ru/upgrade/numbers/2004/190/lik-bez_190.htm), и многие вопросы отпадут сами собой.

Давайте лучше поговорим об охлаждении вашего будущего питомца. Если компьютеру уготована участь тихого офисного труженика или он приобретается для спокойно играющего ребенка, лучше остановиться на кулере, входящем в комплект поставки процессора. В прайс-листах на наличие кулера указывает надпись BOX. Как водится, срок гарантии на камни в упаковке больше, чем на "голые", которые обозначают как OEM. Кулеры, идущие вместе с процессором, сбалансированы по ряду параметров: шуму, способности рассеивать нужное количество энергии, габаритам. Да и проблем с их монтажом на материнскую плату, как правило, не возникает.

Но не всегда боксовый кулер способен справиться с порученной ему задачей. Работа с графикой и видеофайлами, тяжелые, графически нагруженные игры, разгон – если на компьютер возлагается выполнение таких задач, лучше перестраховаться и сразу купить в пару к "голому" процессору хороший медный кулер. Медной может быть только небольшая вставка или все основание (подошва), но в любом случае такой охладитель имеет больше шансов рассеять тепловые притоки от процессора. Хорошие кулеры, недорогие и, главное, тихие, стоят от \$7–8 до \$20 (но это уже дорого для бюджетной машины), а особенно хочется обратить ваше внимание на изделия от Titan и Glacial Tech.

В поход за материнкой

Итак, с выбором процессора, я надеюсь, вы определились. Теперь наступает не менее важный, скорее, даже более важный этап – выбор материнской платы. Основой любой материнки является чипсет – некий комплект микросхем, определяющий функциональность и максимальную производительность компьютера. Исправить положение в случае неверного выбора (допустим, отсутствует какой-либо необходимый контроллер) можно, купив дополнительное PCI-устройство, но иной контроллер стоит ненамного мень-

ше, чем материнка. Основных производителей чипсетов раз, два – и обчелся. Жесткая конкуренция на этом рынке не щадит никого. Вот они, оставшиеся игроки: Intel, VIA, NVIDIA, SIS и ATI, хотя последняя занялась выпуском логики относительно недавно. О производителях собственно материнок разговор особый. Первый эшелон: ASUS, Foxconn, ABIT – это дорого. Просто потому, что ASUS, ABIT и Foxconn. Сказать, что их платы надежнее и всегда лучше другого железа, нельзя. Скорее, покупая изделия от производителей первого эшелона, вы имеете меньше шансов нарваться на брак или на неадекватное поведение железа. Более доступные бренды – EPoX, Albatron, Chain-tech, Soltek. Платы от вышеперечисленных компаний не менее, а зачастую даже более функциональны: конкуренция вынуждает фирмы придумывать и реализовывать новые функции, многие из которых весьма интересны. Так что для бюджетной машины имеет смысл приобретать материнку от производителей "второго" (это слово я не случайно взял в кавычки: на самом деле это очень крупные и серьезные производители) эшелона. И точно не стоит в целях экономии скатываться до плат, непонятно кем и где произведенных. О них я даже говорить не хочу.

Подсистема памяти

Стоит ли говорить, что речь пойдет о DDR? DDR2 очень дорога, а остальные варианты изжили себя. Покупая память, необходимо решить, сколько ее вам нужно. Для бесперебойной работы операционной системы Windows XP желательно иметь RAM объемом не менее 256 Мбайт. Модуль 512 Мбайт – это золотая середина, лучше держаться нее. Увеличить этот объем вам придется, если вы собираетесь работать с программами видеомонтажа, большими объемами данных и архивами, да и игры (куда же без них!) благосклонно отреагируют на "большую" RAM. Если у вашей материнской платы одноканальный контроллер памяти, то логичнее купить одну планку большого объема (скажем, на 512 Мбайт), а в будущем вы установите в систему еще одну такую же планочку. Другое дело, если контроллер памяти чипсета поддерживает работу по двухканальной схеме и вдобавок вы намерены пользоваться встроенным графическим контроллером. Здесь отказываться даже от 10–15%-го прироста производительности не стоит. В таком случае стоит приобрести две планки памяти, скажем, по 256 Мбайт. Трудности могут возникнуть лишь при апгрейде, поскольку добавление памяти в систему обойдется дороже. Не советую также приобретать модули с низкой тактовой

Работа модулей памяти

Процессоры, использованные при тестировании, имеют разную частоту шины. Процессор AMD Sempron работает с частотой FSB 166 (333) МГц, а процессор Intel Celeron D – с частотой FSB 133 (533) МГц. Для увеличения производительности подсистемы памяти нередко применяется синхронный режим, в котором выбранная частота работы модулей памяти совпадает с частотой шины процессора.

Во время тестирования платформ под процессор AMD было выявлено очень серьезное превосходство работы в синхронном режиме, поэтому платы Gigabyte GA-7 VM 400 AM (F) и Gigabyte GA-7N400S-L испытывались со следующими настройками памяти: рабочая частота – 166 МГц, тайминги – 7-3-2-2,5. Использовать синхронный режим в тестировании плат ECS I865GV-M и Gigabyte GA-8TRX330-L было невозможно, поскольку на низких частотах сильно падала итоговая производительность. Поэтому были применены идентичные вышеописанным частоты и тайминги, то есть 166 МГц и 7-3-2-2,5. Плата Gigabyte GA-8TRX330-L, протестированная последней, изменять тайминги не позволяла и работала с данными, полученными из SPD, а доступны ей были такие значения: 7-3-3-2,5. Но, несмотря на это, она все равно осталась в лидерах. В процессе тестирования выявлялась и разница при использовании одного или двух модулей памяти одновременно (на одноканальном чипсете VIA KM400A). Разница эта оказалась настолько мизерной, что отдельных тестов для измерения производительности при замене одной планки двумя не проводилось. В то же время ресурсоемкие встроенные "видеокарты", работающие на платах с одноканальной памятью, провалили игровые тесты.

частотой. DDR 333 (PC2700) – это тот минимум, ниже которого опускаться я не рекомендую.

Помня о том, что больше половины всех сбоев системника связаны с памятью, производителем нужно выбирать именитого. Hynix, Kingston, Samsung, Kingmax... список велик. И здесь очевидно понапугать не должно. В прайс-листах магазинов память, собранная "в заводских условиях", а не на коленке (да еще из битых чипов), имеет обозначение Original. Кустарно произведенные модули, пусть даже и из брендовых и качественных микросхем (хотя так бывает редко), не всегда показывают стабильную работу. Фирменная упаковка и долгий срок гарантии – косвенные признаки хорошего товара.

Копим добро. Накопители

Первым делом отговорю вас от покупки всякого хлама, к которому я отношу б/у, восстановленные, имеющие сбойные секторы винчестеры. Девайсы с движущимися частями внутри имеют ограниченный срок службы. Винчестеры не исключение. Кроме того, накопитель будет хранить все ваши рабочие документы, музыку и другие ценные данные, расставаться с которыми вам вряд ли хочется. Винчестер просто обязан быть новым и с хорошей гаран-

тией. Отличные харды производят фирмы Western Digital, Maxtor и Seagate, в последнее время очень неплохие накопители делает Samsung. Объем 40 Гбайт сегодня – это минимальный объем нового винта, который можно приобрести. Хотя небольшие фирмы продают и более старые модели. Интересный пример: диск объемом 40 Гбайт стоит \$49,7 (привожу реальные цены на день написания статьи). Точно такой же хард, но на 80 Гбайт стоит \$54,9. Объем увеличивается в два раза, а цена поднимается лишь на \$5,2. Исходя из этого, утверждаю, что винчестер объемом 80 Гбайт сейчас покупать выгоднее, хоть и стоит он малость дороже.

Интерфейс. PATA или SATA? Особой разницы нет, не удивляйтесь. SATA, конечно, чуть-чуть быстрее, но для его функционирования необходим контроллер данного формата на материнской плате. Он есть на любой современной материнке, а вот на бюджетных мамках прошлого поколения часто отсутствует. Нет ощутимой разницы и в цене, те же необременительные \$2–6, что и в примере, приведенном выше. В нашем тесте будет использоваться Maxtor PATA 80 Гбайт.

К накопителям можно отнести и приводы CD и DVD, а также CD-RW и DVD-RW. Цены на последние очень сильно упали, а

если учесть, что такой привод записывает файлы всех мыслимых форматов на любые болванки, почему бы и нет? Порядок цен таков: простой, не пишущий си-дьюк – \$14, такой же, но с функцией записи – \$23, комбопривод (читает DVD-диски и умеет писать CD) стоит \$30, только DVD-ROM (без записывающих способностей) обойдется в \$21. Нормального качества DVD-рекордер можно приобрести за \$45.

Дисковод 3,5" нынче совершенно не нужен. Так что не будем о нем. Если вам он необходим, готовьте еще \$8–10.

Видеокарта

Очень спорный момент. Нужно покупать видеокарту, соответствующую вашим запросам. Если вы собираетесь играть во что-либо более-менее современное, требуется и соответствующая видеокарта. Встроенное в материнки видео графическим акселератором назвать сложно. Минимальный приемлемый сегодня уровень AGP-карт – платы на базе ATI Radeon 9600 / NVIDIA FX5700. Но многим такие монстры в системнике без надобности, тем более что бюджетными их назвать у меня язык не поворачивается. Я довольствуюсь древней ATI 9000 Pro, и ее возможностей мне пока хватает, я не игрок. Читайте обзоры, тесты, спрашивайте у знако-

мых. Походите по компьютерным барахолкам. Во время "смуты" (а сейчас народ массово переходит на интерфейс PCI Express) можно найти достойную видеокарту по доступной цене. Дополнительные критерии выбора – память (чем больше ее, тем лучше) и ширина шины памяти. Прекрасный видео-процессор с емкой памятью, но с шиной шириной 64 бит – это не лучший выбор.

Голубой экран

Раз вы покупаете компьютер, то вынуждены приобрести и монитор. А на рынке мониторов та же ситуация, что и на рынке видеокарт, происходит пусть плавная, но неизбежная смена видов продукции. Здоровенные ящики с электронно-лучевыми трубками отжили свое, их потеснили жидкокристаллические экраны. Но оставим пока без внимания зазывные рекламные плакаты. За \$150–200 сейчас можно приобрести превосходный семнадцатидюймовый CRT-монитор, а вот уложиться в ту же сумму при покупке LCD-экрана, скорее всего, вам не удастся (примерно \$200 стоит более-менее адекватный 15-дюймовый LCD. – Прим. ред.). А мы собираем недорогой компьютер, не правда ли? Выводы делайте сами. На ваше усмотрение остаются и фирма-производитель сего чуда, и его функциональность. Доверьтесь своим предпочтениям и меньше читайте рекламных листовок: и нервы сэкономите, и деньги. Предостерегу от вас покупки б/у дисплеев. Если монитор с трубкой, может оказаться, что она подседа и монитор проживет недолго. "Восстановленные" трубки, несмотря на сочные краски, зачастую тоже погибают внезапно. Приобретение подержанного LCD-монитора не так рискованно, но встречаются на рынке некачественно отремонтированные экземпляры, изделия с битыми матрицами и прочая некондиция. Оно вам надо?

Корпус, клавиатура, мышь

Специалисты считают, что за качественный корпус просить меньше \$50 в магазинах просить не могут по определению. Ведь в его стоимость входит цена блока питания (не меньше \$30). И хотя с этим мнением я полностью согласен (по крайней мере в теории), для себя приобрел корпус за \$28. Как мне это удалось? А покупал я его в отделе уцененных товаров. Кейс – от совершенно

Таблица 1. Тестируемые материнские платы

	Gigabyte GA-7 VM 400 AM (F)	Gigabyte GA-7N400S-L	ECS 865GV-M	Gigabyte GA-8TRX330-L
Цена, \$	49	50	53	58
Процессорный разъем	Socket 462	Socket 462	Socket 478	Socket 478
Чипсет	VIA KM400A	nForce2 Ultra 400	Intel 865GV	ATI RX330
Частота системной шины, МГц	400 / 333 / 266	400 / 333 / 266	800 / 533 / 400	800 / 533 / 400
Память	2 x DDR400, до 2 Гбайт	3 x DDR400, до 3 Гбайт	4 x DDR400, до 4 Гбайт	4 x DDR400, до 4 Гбайт
Встроенное видео	VIA UniChrome	–	Intel Extreme Graphics II	–
Слоты PCI	3	5	3	5
Слот AGP	8x	8x	–	8x
Разъемы SATA	2	2	2	2
Разъемы PATA	2	2	2	2
Звук	Realtek ALC650	Realtek ALC655	C-Media CMI9761A	Realtek ALC655
LAN	Realtek 8100C	–	Realtek RTL8101L	Realtek RTL8100C
Разъемы USB 2.0	8	6	8	8
Разъемы FireWire	2	–	–	–
Подробности	www.gigabyte.ru	www.gigabyte.ru	www.ecs.com.tw	www.gigabyte.ru
Благодарность	Устройства предоставлены компанией USN Computers (www.usn.ru, 775-8202).			

неизвестного бренда. В народе они именуется понаме. Цена такого же, но не бракованного изделия составляет \$43 (именно эту сумму я возьму за основу при расчете цен). Что я получил за эти деньги? Нормального размера ящик, в который мне удалось без труда установить все части системы на базе AMD Athlon 64 с нормальным (без оговорок) охлаждением. Единственное, блок питания сомнительный. Несмотря на то что наклейка обещает 350 Вт, испытания показали, что реальная мощность блока составляет 270 Вт. А неизвестное происхождение этого девайса делает его эксплуатацию попросту опасной. Поэтому рано или поздно блок придется заменить, и сделать это лучше до того, как он выгорит. Нормального качества питальник обойдется в \$40-50, а прибавив эту сумму к исходным \$43, мы получаем цену нормального корпуса с качественным питанием. Так что экономия выходит мнимая и опасная.

В продаже встречаются и комплекты "корпус, клавиатура и мышь". Они стоят не очень дорого, и если клавиатура и мышь, прилагающиеся к корпусу, лично вам нравятся, то покупайте смело. Вообще выбор клавиатуры и мышки очень субъективен. Некто купит за \$2 шарикового грызуна и будет рад жизни, другому пользователю и игровая мышь за \$30 будет не мила.

О клавиатуре вообще не говорю: пусть ваши пальцы подскажут вам, какую купить.

А что на практике?

Чтобы не ограничиваться теоретическими советами, мы собрали несколько бюджетных систем и протестировали их. Данный тест уместно сравнить с показом мод на подиуме. Целью любого модного шоу является демонстрация одежды, а сама модель выполняет второстепенную функцию "носителя" (впрочем, многие приходят на дефиле смотреть не на одежду, а на модели. — Прим. ред.). Главный объект нашего внимания в данном тесте ("одежда") — связка "процессор, чипсет, память", а материнская плата, если мы продолжим проводить параллели, — это всего лишь "модель". Кроме того, в нашу задачу не входит реклама конкретных накопителей, модулей памяти и других комплектующих. То есть мы собираем, включаем, измеряем, проверяем надежность, считаем цену. Поехали!

Об отсутствующих бойцах

Внимательный читатель заметит, что список тестируемых плат неполон. В секторе недорогих плат под Intel большое влияние имеет компания SiS, производящая чипсеты, столь любимые сборщиками. В ее модельном ряду есть очень сильный (хотя и несколько устаревший) комплект системной логики SiS661FX со встроенной графикой. Отсутствуют и упомянутые в тексте nForce2 IGP и ATI 9100 IGP. Эти образцы в те дни, когда я собирал материал для тестов, в продаже практически не встречались. Сказывается передел рынка, о котором я уже говорил, и достаточно низкий спрос в рознице.

Нет в тесте и более дорогих материнских плат, с чипсетами i915G, ATI Xpress 200. На момент подбора материала их цена составляла около \$80-90, так что компьютер на их базе следует отнести к другой ценовой категории. Причем цена эта обусловлена скорее

"свежестью" чипсета. А будет ли спрос на эти продукты? Посудите сами: если пользователь достаточно серьезно увлечен компьютерными играми, его 20-30 fps в каком-нибудь FarCry вряд ли удовлетворят. Спустя какое-то время все равно возникнет потребность в более мощной видеокарте. Логичнее собрать систему на быстром чипсете прошлого поколения, а а на сэкономленные средства купить графический ускоритель. Но бывает так, что владелец ПК совершенно не заинтересован в 3D-развлечениях. Какая подсистема выводит на экран любимые страницы интернета, безразлично. Убереженные от растраты деньги лучше пустить на качественный монитор. Хотя справедливости ради стоит отметить, что ни одно протестированное графическое ядро не позволяет в режиме работы экрана 1024 x 768 @ 32 выставить частоту развертки выше 85 Гц.

Система первая. Нерушимый союз VIA и AMD

Первой будет выступать мамка на древнем чипсете VIA KM400A, состоящем в братских отношениях с комплектом микросхем VIA KT400A. Отличие братьев заключается в графическом ядре UniChrome, у чипсета с буквой M в названии оно есть, а у KT нет. Таким набором логики обладает плата Gigabyte GA-7VM400AMF. В рознице она стоит \$49, хотя ее еще нужно найти. Такую низкую цену обеспечивает OEM-упаковка, в которой, впрочем, действительно есть все необходимое: инструкция, шлейфы, служебный софт. Несмотря на небольшой размер платы (форм-фактор — microATX), она отлично оснащена. Есть сетевой контроллер, IEEE 1394, поддерживаются SATA и UATA133, также есть четыре дополнительных порта USB плюс еще четыре, установленные на задней панели. Есть встроенный видеоадаптер, но распаян и разъем AGP 8x. Благодать, да и только. Лишь бы работало все нормально.

При сборке никаких проблем не возникло, схема платы хорошо продумана, хотя экономия ощущается во всем. Например, чтобы сбросить BIOS, предлагается замыкать два штырька разъема тем, что попадет под руку, перемычки нет. В тесте была использована одна планка памяти Samsung DDR400 объемом 512 Мбайт, поскольку контроллер памяти чипсета одноканальный и есть резон немного сэкономить.

Запуск системы прошел без сюрпризов. Процессор определился должным образом, и я

оказался в BIOS. Здесь есть все только самое необходимое. Например, увеличить частоту FSB до 200 МГц и выставить специальные тайминги памяти не представляется возможным. Но один инструмент оверклокерам все же оставили: они могут чуть приподнять частоту шины процессора.

Результаты теста вы узнаете из таблицы, а я, резюмируя, добавлю пару слов от себя. Очень понравилась стабильная работа системы. Два дня я на ней работал, собирал тестовый материал, шастал по интернету и даже немало играл. Старые игры функционируют совершенно без тормозов, и иногда я даже забывал, на чем все это работает. Низкие показатели в тесте совершенно не мешали мне трудиться, а тихий кулер от AMD отлично справлялся со своей задачей. Пробовал я заполнить слоты памяти двумя планками Kingston Original по 256 Мбайт каждая. Стоит ли говорить о том, что никаких сбоев и синих экранов я не увидел? Не плохое начало. Но чтобы поиграть в мало-мальски современное 3D-рубиллово, неплохо бы оснастить систему хоть какой-нибудь внешней видеокартой. Материнка не воспротивилась установке графического акселератора, а ее результаты в тестах даже немного улучшились, поскольку ей не требовалось больше обслуживать графическое ядро. А сколько сей компьютер стоит, нам расскажет калькулятор. Итак, этот замечательный ПК (состоящий из материнской платы, процессора, памяти, винчестера, корпуса и CD-ROM) обойдется нам в \$276. Как можно снизить цену? Пер-

вым делом стоит поискать процессор подешевле. Тестовый камень, безусловно, хорош, но не дешев. Его доля в общей цене (\$67) слишком велика. AMD Dugon, конечно, это нонсенс, (хотя почему бы и нет?), но на вторичном рынке полно AMD Thoroughbred и AMD Palomino. С ними системник будет работать ненамного хуже. Можно поискать также более дешевую память или урезать до 256 Мбайт ее объем. Но последнее оставьте на крайний случай: не самая быстрая система, да еще с малым объемом памяти, — это плохо. А любой апгрейд в этой системе надо начинать с замены видеокарты. Даже такая убогая видяха, как у меня, неплохо разгрузила память и позволила поиграть в игры уровня Painkiller и FarCry. Тяжелые игровые приложения с выкрученными на минимум настройками качества тоже замечательно функционируют. Даже если вы совсем не играете, но кто-то желает подарить вам древнюю видеокарту, пусть даже уровня GeForce2 MX, не отказывайтесь: разгрузите шину памяти.

Система вторая. NVIDIA nForce2 Ultra 400 и AMD

По замыслу, эта конфигурация должна была порвать на тряпки всех своих конкурентов по соотношению цена / качество. Недавно этот чипсет так любят в народе. Я тоже много лет пользовался таким сочетанием и сильно привязался как к AMD, так и к NVIDIA. Стабильная работа, быстрый двухканальный контроллер памяти, распространенное процессорное гнездо. Что еще среднему юзеру

надо? А уж материнских плат на этом чипсете выпущено множество, у меня даже появился ночной кошмар: продаваться они будут вечно (шутка).

Как назло, в нашем тесте именно у этой сборки начались проблемы. Набор системной логики от NVIDIA был установлен на плате Gigabyte GA-7N400S-L. Единственное, чем ее обделил производитель, – это сетевой контроллер. Но хронических "диалапщиков" его отсутствие вряд ли расстроит. Не так ли? Все остальное, включая SATA с функциями RAID, пять слотов PCI, AGP 8x, припаяно куда надо. Чем не потенциальный лидер? Но оказалось, что у заочного обладателя желтой майки какая-то хроническая родовая болезнь. Из-за этой проблемы он сошел с дистанции, даже не начав соревнования.

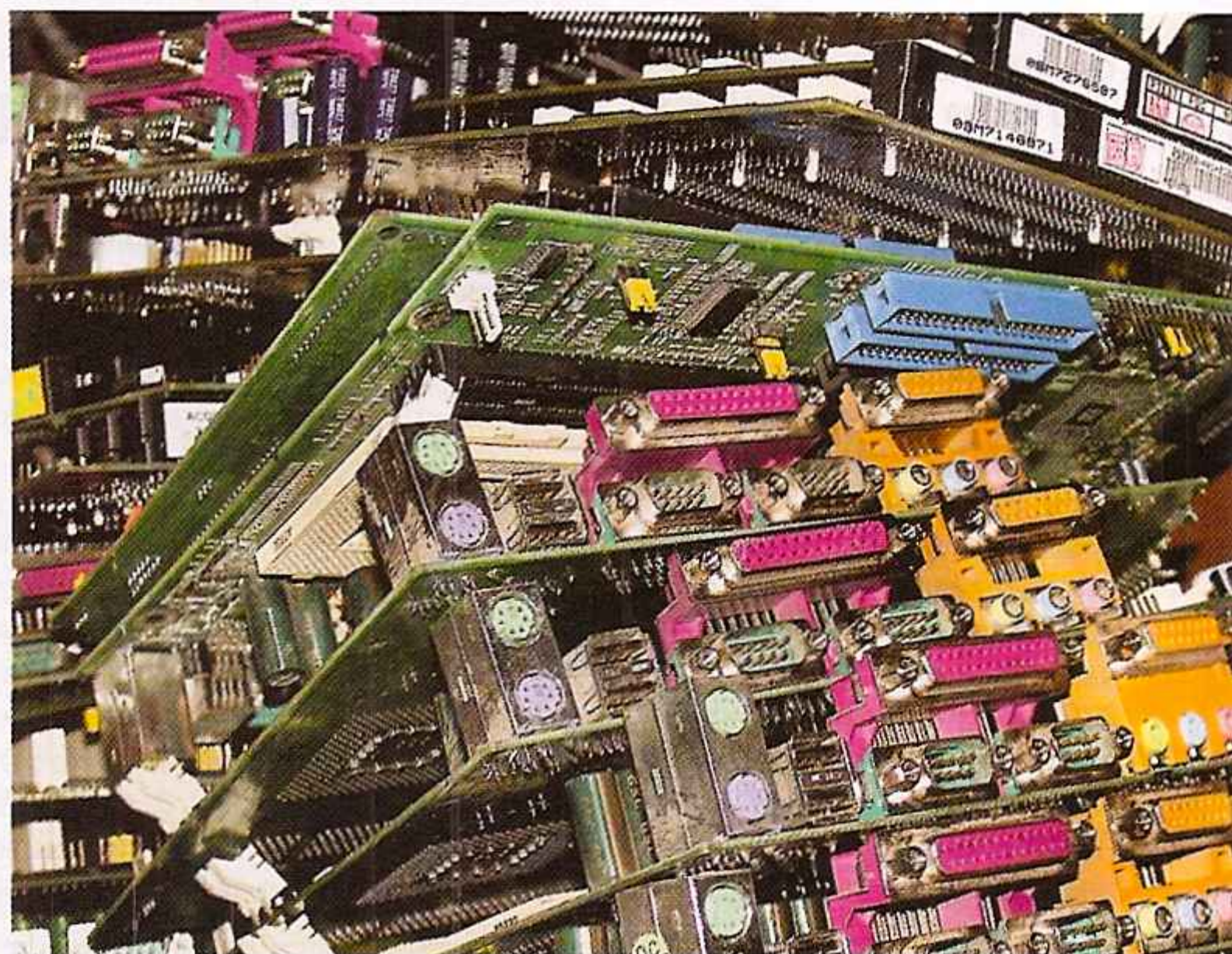
Первым делом – еще до установки Windows – плата "потеряла" свои IDE-контроллеры. Проблема была решена прошивкой последней версии BIOS. Поставив систему во второй раз, я было обрадовался тому, что все заработало (и даже представил, как буду внукам у камина рассказывать, о славной победе над глюками GA-7N400), но тут опять начался приступ, и плата вновь утратила способность видеть часть IDE-девайсов. После внеочередной переустановки виндов строптивая материнка снова заработала. Но спустя два часа захандрила. Тестировать тяжелобольную мать было бессмысленно. Два дня непрерывных реанимационных мероприятий прошли впустую. Впрочем, не я один мучился с GA-7N400. В интернете встречается тьма вопросов об этой глюкавой железке. Большинство так и остается без ответов.

Тем, кто все-таки верит в возможности платформы, рекомендую обратить внимание на изделия других вендоров. ABIT, EPoX, ASUS, ECS – да все что душе угодно. А я все спрашиваю себя, как Gigabyte удалось испортить один из лучших чипсетов.

Пройди система тестирование нормально, я бы вам назвал цену надежного и качественного компьютера. А она лишь немного выше цены предыдущей системы – \$282. Правда, здесь нужно прибавить к общей сумме стоимость видеокарты или подобрать подобную материнку на том же наборе логики, но с графическим ядром. К примеру, ASUS A7N8X-VM/400, она достаточно дорогая (\$78), но позволяет обойтись без приобретения видеокарты. В таком виде ваш системник будет стоить \$309.

Система третья. Осваиваем Celeron

После неудавшегося выступления Gigabyte брать в руки что-либо с таким же именем мне совершенно не хотелось. Поэтому на разделочный стол был положен продукт, выпущенный фирмой Elitegroup, – плата 865GV-M. Эта материнка основана на наборе логики i865G и оснащена встроенным графическим ядром. Кстати, только им она и оснащена. Попытки улучшить видеоподсистему ни к чему не приведут: разъем AGP отсутствует как класс. Этот нюанс в конечном счете удешевил плату, что нам, в принципе, на радость. (На сколько отсутствие разъема ее удешевило? На пять долларов? Сомнительная экономия. – Прим. ред.) Еще раз обращаю ваше внимание на тонкости покупки компьютерного железа. Не зная IT-грамматики –



суффиксов и приставок к наименованиям продуктов, – соваться в магазин нежелательно. Названия девайсов отличаются одной буквой, а свойства у них совершенно разные. А ECS вообще славится чудными изобретениями, и одно из них перед вами. Прошу!

Плата имеет форм-фактор mATX. Производители отрезали много всего, не только AGP. Наличествуют всего три PCI-слота, но зато SATA присутствует. Кроме этого, в наличии сетевой контроллер и восемь USB-портов. По всем приметам – типичный офисный девайс.

К счастью, материнка принялась за работу задорно и с усердием. Контроллер памяти у нас двухканальный, поэтому были использованы две планки Kingston Original по 256 Мбайт каждая. Синхронной работы с шиной процессора добиваться в данном случае бессмысленно, поскольку

эта шина работает лишь на частоте 133 МГц. Но в настройках BIOS можно увеличить это значение, а также менять тайминги и частоту работы памяти, вплоть до 400 МГц. Будем считать, что оверклокерские возможности присутствуют, но лишь в зачаточном состоянии. Фирменная фишка Top Performance была оставлена мной без внимания. Будем тестировать как есть.

Вот и первые результаты. По данным SiSoft Sandra, прославленный Celeron с несоизмеримо большей, чем у детища AMD, тактовой частотой продул процессорные тесты. Зато двухканальный контроллер памяти чипсета i865G сполна отыгрался за поражение процессора! И это с обузой – графическим ядром! Будь у меня результаты теста набора логики NVIDIA nForce2 Ultra 400, еще неизвестно, кто кого завалил бы, а так приходится признать чистую победу Intel. Интересно, сколько нужно заплатить за такую систему? 287 долларов, и все дела! Вот мои личные впечатления от платформы: очень стабильна, работает ощутимо быстрее, чем VIA, приятную картину портит лишь боксовый кулер от Intel. Очень шумный товарищ попался, конкуренту от AMD остается лишь радостно "потирать руки". Кстати, на этой плате в полную силу заработала программа SpeedFan, чем предыдущие участники теста похвастать не могли, так что проблема шума решается. Да вот с графическим ядром беда: оно совсем не понимает, что такое шейдеры, и дорога в современные игры ему закрыта. Но материнка с AGP-портом на этом же чипсете обойдется вам ненамного дороже.

Таблица 2. Стоимость систем

	Система 1	Система 2	Система 3	Система 4
Материнская плата	Gigabyte GA-7 VM 400 AM (F), \$49	Gigabyte GA-7N400S-L, \$50	ECS 865GV-M, \$53	Gigabyte GA-8TRX330-L, \$58
Процессор	AMD Sempron 2400+, \$67	AMD Sempron 2400+, \$67	Intel Celeron D 315, \$69	Intel Celeron D (315), \$69
Модули памяти	Samsung DDR400, 512 Мбайт, \$49	2 x Kingston Original DDR400, 256 Мбайт, \$54	2 x Kingston Original DDR400, 256 Мбайт, \$54	2 x Kingston Original DDR400, 256 Мбайт, \$54
CD-ROM	\$14	\$14	\$14	\$14
Видеокарта	-	-	-	-
Накопитель PATA	80 Гбайт 7200 об/мин Maxtor 6Y080LO, \$54	80 Гбайт 7200 об/мин Maxtor 6Y080LO, \$54	80 Гбайт 7200 об/мин Maxtor 6Y080LO, \$54	80 Гбайт 7200 об/мин Maxtor 6Y080LO, \$54
Корпус с БП	\$43	\$43	\$43	\$43
Итого	\$276	\$282	\$287	\$292

Система четвертая: Celeron и ATI

Один из производителей видеокарт (NVIDIA) в прошлом славно потрудился в содружестве с AMD. До недавнего времени GeForce2 была самой популярной платформой. Главный конкурент NVIDIA, компания ATI, подалась в лагерь Intel и выпустила наборы микросхем для Pentium и Celeron. Один из них, чипсет ATI RX330 на плате от Gigabyte GA-8TRX330-L, мы сейчас и протестируем. Скажу пару слов о самой плате и чипсете. Плата выполнена в полно-размерном ATX-формате, оснащена процессорным разъемом Socket 478 и двухканальным контроллером памяти. Канадская компания не оснастила этот чипсет встроенным графическим ядром. Оно присутствует только в составе микросхемы ATI 9100 IGP. Так что все тесты в данной конфигурации будут проведены с использованием ATI Radeon 9000 Pro, установленной в AGP-слот.

В целом – ничем не примечательная плата. SATA, сетевой контроллер, восемь портов USB, пять слотов PCI, но от оригинального изделия всегда ждешь чего-то выдающегося. Да и пустого места на плате очень много. Могли бы еще контроллеры разные распаять, жадины. Остается надеяться на то, что в тесте материнка выкинет какие-нибудь колленца, оставив конкурентов позади, в пыли.

Пробный запуск железа прошел удачно, а предварительный тест утилитой CPU-Z 1.29 выявил странную особенность чипсета. Ни под какими пытками он не выдает параметры работы памяти. Так что, несмотря на установку памяти строго по мануалу, подтвердить наличие или отсутствие двухканального режима я не могу. Посмотрим, что покажет диковина при полном тесте. А диковина показала. По всем параметрам хоть немного, но обскакала i865G. Процессорные тесты снова выявили всю слабость Celeron. После тестирования плата прошла суточные терзания утилитой S&M, не зависнув и не перегревшись.

В общем, нормальное, качественное изделие без каких-либо ярких преимуществ перед конкурентами. Стоимость системного блока с такой начинкой внутри составит \$292. Но это неполная цена, без учета стоимости нормальной видеокарты. С ней, как

мне кажется, чипсет еще покажет себя с лучшей стороны: результаты многообещающие.

Итак, выбираем

Собирая из того, что было протестировано, системник для себя, я выбрал бы сборку на основе чипсета ATI. Портит ему родословную процессор, который не умеет быстро работать, несмотря на большое количество мегагерц в голове. Из вышеперечисленных систем самой дешевой является, конечно, первая, основанная на чипсете VIA. Если не останавливаться на различных реализациях VIA KT400 и обратить внимание на VIA KT600, а еще лучше на VIA KT800 с двухканальным контроллером памяти, то можно, потратив совсем не много денег, получить систему с

отличной производительностью. Но и VIA KT400, если не нагружать ее невыполнимыми задачами, работоспособна и вполне доступна. Много ли надо для хождения по интернету и несложных игр? Золотая середина – чипсеты GeForce2 и i865G, разница в цене между процессорами невелика, да и наборы логики для них стоят примерно одинаково. Смею вас заверить: зарядив эти материнские платы быстрыми видеокарточками, вы не будете чувствовать себя аутсайдером. Их возможностей хватит еще на долгое время, минимум на год-два.

О покупке железа было сказано немало, но я хочу кое-что добавить от себя. Собирая дешевую машинку, как правило, приходится экономить на всем. Ни для кого не секрет, что в одной из

фирм дешевле память, в другой – процессоры, и т. д. Воспользуйтесь поиском по интернету или зайдите на www.price.ru. Первые, самые сладкие предложения, скорее всего, липа: либо товара нет в наличии, или он есть, но стоит дороже. Звоните, спрашивайте, требуйте, сэкономьте приличную сумму таким способом вполне реально. В своих изысканиях я рассчитывал стоимость сборок по прайс-листу одной крупной московской фирмы, и цены в ней немного выше, чем в среднем по Москве.

А самое главное, соблюдайте осторожность. Если вам сулят компьютер в комплекте с монитором за \$300, знайте, что вас обманывают. UP

Курина

kurina@pisem.net

Таблица 3. Результаты тестирования систем в сборе

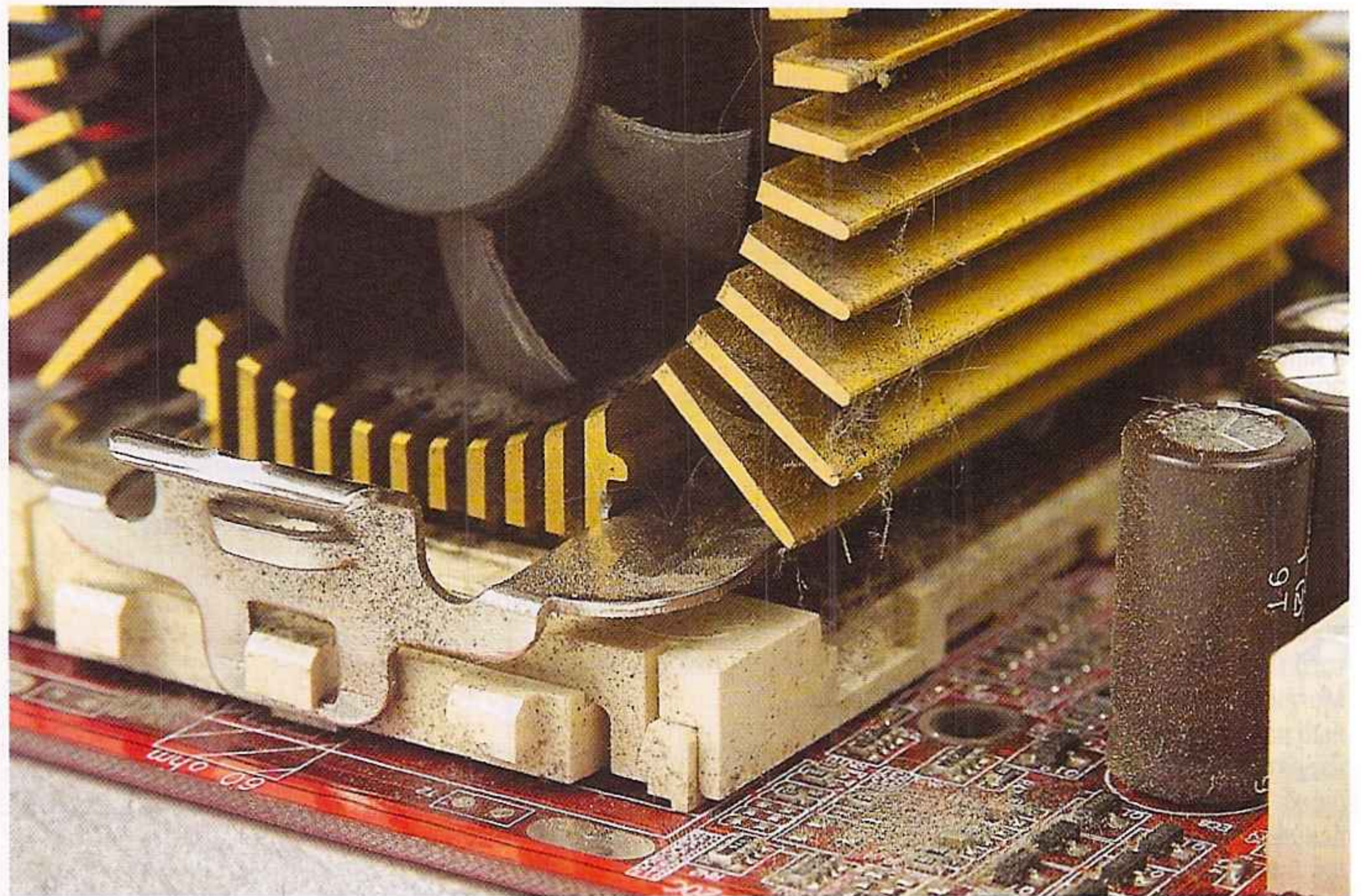
	Система 1	Система 2	Система 3	Система 4
SiSoft Sandra Lite 2005, арифметический тест процессора, Dhrystone ALU, MIPS	6755	6718	6140	6156
SiSoft Sandra Lite 2005, арифметический тест процессора, Whetstone FPU, MFLOPS	2606	2600	1630	1639
SiSoft Sandra Lite 2005, мультимедийный тест процессора, Integer, ит/с	15 608	15 615	12 749	12 842
SiSoft Sandra Lite 2005, мультимедийный тест процессора, Float, ит/с	16 582	16 501	15 078	15 154
SiSoft Sandra Lite 2005, пропускная способность памяти, Int, Мбайт/с	1893	2151	3237	3361
SiSoft Sandra Lite 2005, пропускная способность памяти, Float, Мбайт/с	1767	1992	3239	3362
SiSoft Sandra Lite 2005, пропускная способность шины, Мбайт/с	2656	2672	4256	4240
SiSoft Sandra Lite 2005, эффективность полосы пропускания, %	71	81	76	78
SiSoft Sandra Lite 2005, тест кэша и памяти, обобщ. индекс, Мбайт/с	2923	2726	5071	5071
SiSoft Sandra Lite 2005, тест кэша и памяти, показатель скорости	18,6	16,5	11,3	10,8
Everest, чтение из памяти, Мбайт/с	1955	2207	3701	3781
Everest, запись в памяти, Мбайт/с	584	696	1315	1191
Everest, латентность, нс	149,5	134,8	136,5	161,8
Кодирование Lame, с	370,8	366,0	403,8	429,6
Декодирование Lame, с	254,4	252,6	243,6	242,4
WinRAR сжатие, с.	553,8	508,8	333,6	370,2
PCMark 04, баллы	-	2703	2659	2882
3DMark 2001 SE, баллы	1509	6929	2630	7011
Crystal Mark, баллы	27 090	36 916	35 447	36 066
Heavy Metal FAKK 2, 640 x 480 @ 32, fps	33	64	52	82
Serious Sam, 640 x 480 @ 32, fps	44	96	44	94
Return to castle Wolfenstein, 640 x 480 @ 32, fps	34	62	57	72
Unreal Tournament bot match, 640 x 480 @ 32, fps	41	67	40	66
Painkiller, 800 x 600 @ 32, fps	-	49	-	41

Мусоросборник за тысячу долларов

Пособие по чистке системного блока

Представьте себе такую ситуацию: вы заходите в незнакомую квартиру, в которой есть хозяин и его компьютер. Как определить, кто перед вами, простой пользователь или железячник, не задавая вопросов? Мне часто приходится бывать дома и у тех, и у других, и я могу решить эту задачу, бегло осмотрев жилище человека. В подавляющем большинстве случаев у железячника в квартире бардак, носки ведут себя как некрупные домашние животные, то есть валяются где попало, но комп (и с софтовой, и с железной точки зрения) в абсолютном порядке. У рядового пользователя все наоборот: ни пылинки на мебели, ни соринки на полу, и даже мордашка системника сияет чистотой. Но стоит отвинтить пару винтиков и снять боковую стенку... В общем, не прочихаешься. У вас такой проблемы нет? Примите мои поздравления и смело открывайте следующую статью, потому что этот текст будет посвящен исключительно борьбе с разного рода грязью в системнике и вообще обслуживанию системного блока.

Прежде чем хвататься за щетки, тряпки и протирочные средства, наверное, стоит ответить на один вопрос: зачем вообще нужно убираться в системнике? Ведь он закрытый и, в отличие от пола, а также мебели и других предметов интерьера, не находится на виду, так что никто ничего не заметит. Но тут дело скорее не в эстетике (хотя для моддеров и это актуально, висящие на лампе подсветки гроздь пыли выглядят жутко), а в том, что грязь внутри корпуса – это бомба замедленного действия, причем бомба довольно мощная. Пыль забивает радиаторы, вентиляционные отверстия, ухудшая теплоотвод. Вот наглядный пример. Не далее как в прошлом месяце я столкнулся с неприятной ситуацией: компью-



тер зависал из-за перегрева, вызванного тем, что на верхней части процессорного радиатора лежал тонкий слой пыли. После покупки ПК прошло четыре месяца, не более.

Разного рода грязь на контактах может вызвать не только тепловые проблемы. К примеру, она часто становится очагом коррозии (думаю, о последствиях данного процесса говорить не надо). Слышу возглас: "А я купил компьютер десять лет назад, мы ни разу в него не лазили, работает до сих пор". Скажите, уважаемые, а знаете ли вы, сколько людей могут сказать совсем другую фразу, про несколько месяцев, глюки и гарантийный отдел? Ведь степень загрязнения во многом зависит от местности, обстановки в доме, влажности воздуха, рабочего места и еще десятка-двух факторов. Более того, два одинаковых системника, стоящие в разных

комнатах одной квартиры, после п часов работы могут быть загрязненными в разной степени. Еще один немаловажный момент: комплектующие компьютера, собранного 3–7 лет назад, менее чувствительны к загрязнению, чем современные железки. Нет, пачкаются – то они так же, но проблем из-за этого возникает меньше. Вырос уровень нагрева комплектующих – и железки более серьезно относятся к ухудшению теплоотвода. Вон у нашего редактора раздела software слотовый Celeron несколько лет невольно работал на одном пассивном охлаждении и ни на что не жаловался. А остановись вентилятор у кулера, установленного на каком-нибудь Barton 2500+ (а его смело можно считать устаревшим процессором), и печальные последствия не заставили бы себя долго ждать. Есть и другая сторона медали. Увеличилось тепловыделение – радиаторы стали

больше по площади, а производительность вентиляторов выросла, да и их число в кузове выросло в два-три раза. А значит, за определенный промежуток времени через корпус проходит значительно больше воздуха с высоким содержанием пыли, и эта самая пыль обязательно где-нибудь оседает.

Кроме того, пыль может выступать отличным проводником электричества. Из-за того, что пыль или замкнула дорожки, или накопила большой статический заряд, вышло из строя много хороших железок. У нас в редакционном отстойнике до сих пор хранится GeForce2 и несколько сетевых карт, которые лишились жизни именно при таких обстоятельствах.

Ну что, я достаточно вас напугал? Будем производить уборку в корпусе?

Первое, что нужно сделать после снятия боковой крышки, –

это оценить на глаз степень загрязнения и сделать выводы о масштабе предстоящих уборочных работ. Правда, только визуально это сделать не получится, потому как пыль очень любит забиваться в труднодоступные места (например, под нависающие над платой ребра процессорного или иного радиатора), но общее представление о загрязненности системника можно составить по количеству и величине гроздьев пыли, свисающих с вентиляционных отверстий. Естественно, я буду описывать самый сложный вариант, когда приходится разбирать весь компьютер до основания, ну а вы, проводя работы, исключайте неактуальные для вас пункты. Впрочем, я все равно настоятельно рекомендую перебрать весь системник, если он проработал хотя бы полгода без единой чистки. Так вы не только дадите ему качественное техобслуживание, но и сможете увидеть некоторые зарождающиеся неприятности, как то: вздувшиеся конденсаторы, оплавившаяся изоляция на проводах, треснувшая лопасть, разболтавшееся крепление, – и принять меры к их устранению. Разборку корпуса нужно проводить вдали от всех легкопачкающихся вещей, ибо пыль будет стоять столбом в буквальном смысле этого слова. По этой же причине запаситесь по возможности респиратором. И еще: никогда не разбирайте машину у открытого огня. Вы не представляете себе, как легко вспыхивает обычная домашняя пыль, если в помещении небольшая влажность воздуха.

Пыли очень много? Вооружитесь пылесосом. Только не надо тыкать трубой и тем более щеткой во все, что загрязнилось! Вы, конечно, отключили все шнуры от системника, но вы уверены в том, что у пылесоса и корпуса равные электрические потенциалы? И можете ли вы дать гарантию того, что они при физическом контакте не уравниваются через какую-то микросхему и не спялят ее? Впрочем, даже если потенциалы девайсов равны, есть такое нехорошее явление, как статика, которой боится абсолютно вся электроника. Поэтому не будем тупо тыкать хоботом во все углы корпуса, а просто поддержим раструб вблизи запылившихся мест, а рукой или мелкой щеткой (а она не накапливает статику) поможем пыли понять, куда ей требуется идти прямо сейчас. Производите это только с

большими комками и лохмотьями, до кристального блеска доводить ничего не надо, существуют более гуманные способы и более тонкие инструменты для того, чтобы этого добиться. Как закончите грубую чистку, вынимайте из материнки все девайсы и демонтируйте ее из корпуса.

Она, как самый большой кусок текстолита, принимает на свои элементы приличное количество пыли, а разного рода вентиляторы – на процессоре, чипсете и видеокарте – ей в этом активно помогают. Прямо-таки серебряный призер в номинации "Загаженность" (о золотом поговорим позже). Посему первым делом следует демонтировать все радиаторы, которые можно снять, и отправить их на водные процедуры (естественно, все электрические компоненты вроде вентиляторов и подсветок с них предварительно снимаются). Далее вооружаемся мягкой кисточкой (она не накапливает статику) и выковыриваем пыль из всех труднодоступных углов материнки. Стоит заглянуть в такие места, как щель между пластиковыми частями слотов и текстолитом и щель между подложкой чипсета и платой, куда процессорный кулер обычно надувает приличное количество всякого мелкого мусора. При проведении этих работ очень пригодятся увеличительное стекло и маленький фонарик (тот, что на сверхъярких светодиодах).

Видеокарта в большинстве случаев оснащена мощной активной системой охлаждения, и является третьей по степени загрязненности железкой. С системой охлаждения расправляемся так же, как и с материнкой, производим демонтаж всех кулеров, подсветок, термодатчиков – и под воду (кстати, радиаторы отлично сушатся горячим феном, он нагревает воздух более чем до пятидесяти градусов, и вода испаряется из всех закоулков). Полюбовались на кучки пыли вокруг чипа? Оценили количество контактов, похороненных под ними? А теперь представьте, что эта куча намокает и ее сопротивление падает хотя бы до нескольких десятков или сотен килоом. На выходе получается отличный резистор, шунтирующий своих углеродистых чиповых собратьев и передающий сигнал с одной дорожки на другую. Чтобы этого не произошло, выметаем пыль кисточкой (не накапливающей статику!).

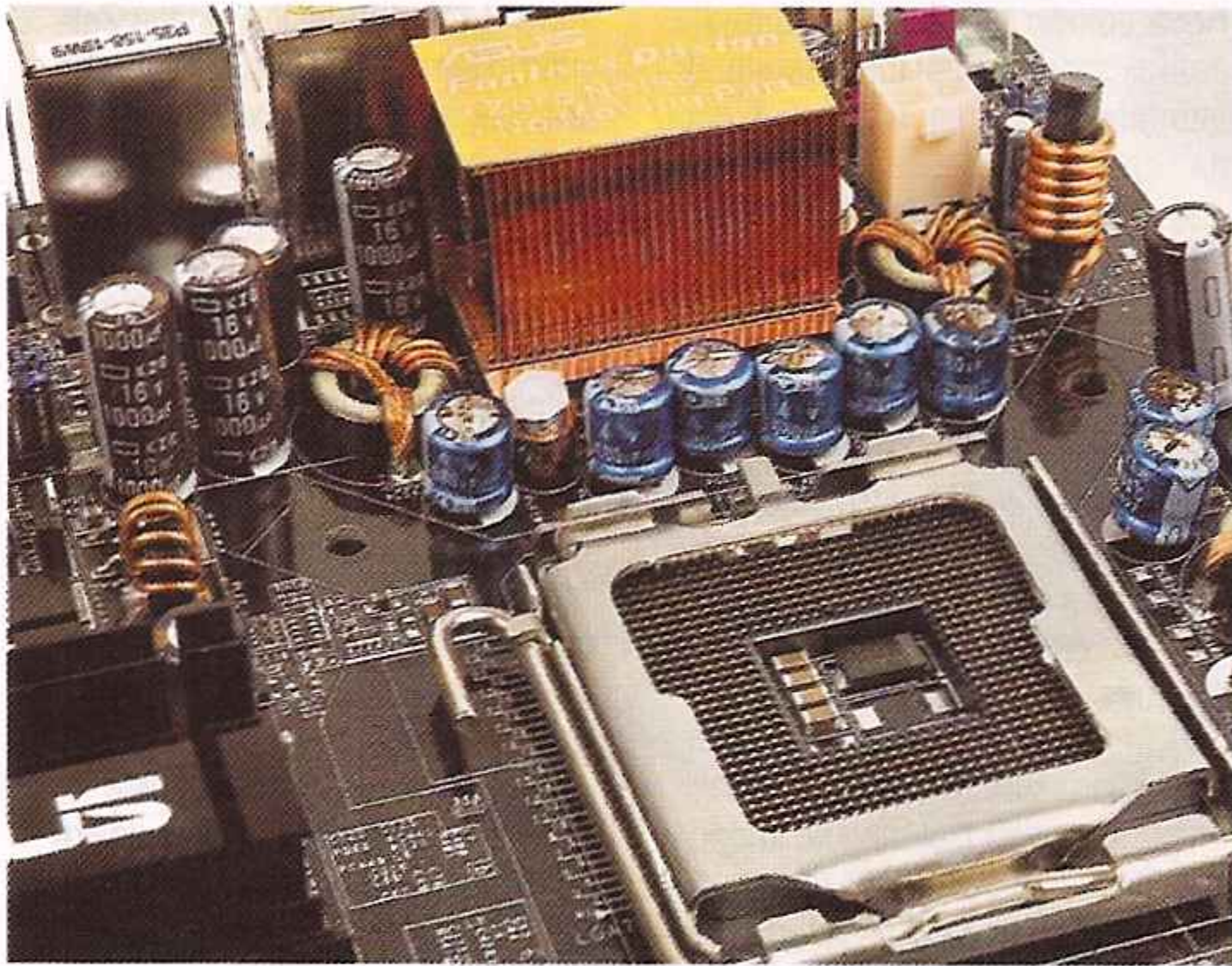
Пока сохнут радиаторы, производим замену термопасты на видеочипе, проверяем, не сохли ли терморезинки на памяти (если они есть), а лучше выкинуть их сразу и установить на их место подходящие по толщине медные или алюминиевые прокладки, они будут проводить тепло гораздо лучше.

Нет-нет, не торопитесь собирать системы охлаждения и ставить их на место, мы с ними еще кое-что сделаем. А пока, вооружившись увеличительным стеклом, посмотрите на контакты всех плат расширения и модулей памяти: не появилась ли где коррозия, не окислился ли какой контакт, не отслоилась ли дорожка. Все окислы и следы коррозии (налет грязно-зеленого цвета) снимаем чернильным ластиком и протираем пораженный участок платы спиртом. Если увидели коррозию, найдите ответный контакт в слоте и посмотрите, в каком он состоянии, ведь она (коррозия) имеет свойство перекидываться на все близлежащие медные пластинки. Также в слоты может забиться пыль, мусор. Не лишним будет исследование контактов на предмет разного рода повреждений

Теперь переходим к вентиляторам. Пыль с них удаляется мокрой тряпкой (только не переусердствуйте, вода с нее не должна речью ручьем) и кисточкой. Вполне может быть, что некоторые "карлсоны" отличались до этого плохим поведением, издавали трещащие, свистящие и прочие нехорошие звуки, которые простым аэродинамическим шумом не назовешь. Это типичная болезнь всех мелких вертушек на подшипниках скольжения, появляющаяся у них примерно через 2–8 месяцев работы (иногда раньше, иногда позже). Желательно, конечно, таких особей сразу менять на их шарикоподшипниковых собратьев. Нет подходящего? Тогда попытаемся привести пациента в чувство своими силами. Снимаем защитную наклейку под ступицей вентилятора (а также резиновую или пластиковую заглушку у 80-миллиметровых вертушек), за ней видим стопорную шайбу. Шайбы бывают двух видов – белые пластиковые (на ощупь материал очень похож на фторопласт) и стальные. Последние чаще всего встречаются на качественных вентиляторах, которые известные производители устанавливают на свои продукты (боксовые кулеры

AMD, Intel, топовые модели Zalman, Thermaltake и т. д.), под ними, как правило, находятся два шарикоподшипника, и такие конструкции выходят из строя крайне редко. Скорее всего, в случае с кулерами на подшипнике скольжения вам придется иметь дело с белыми кольцами. У этих самых колец есть разрез. Нужно вставить в него иголку и подцепить поднявшийся край второй иглой или пинцетом. Но иногда не успеваешь сделать это: шайба отстреливает в потолок и улетает в неизвестном направлении.

Успешно сняв стопорные кольца, снимаем ступицу вентилятора и оцениваем состояние оси, подшипника и платы с двумя ключами (имеются в виду электронные ключи, либо собранные на транзисторах, либо упрятанные в маленькую микросхему). Если лак на проводах обмотки имеет неестественно темный цвет, это явный признак перегрева обмоточного провода, за повреждением изоляции следует полное ее сгорание, межвитковое замыкание и выход кулера из строя (если он не прихватит с собой соответствующий контроллер на матери или видюхе, то считайте, что вам повезло). При отсутствии замены можно попробовать заменить потемневшие обмотки, соблюдая направление и количество витков. Нужный провод продается в магазинах, на худой конец выньте его из старого ТВС (трансформатор высоковольтный строчный, имеется во всех ЭЛТ-мониторах и телевизорах) или снимите со звонка дискового телефона, диаметр провода там как раз такой, какой требуется для маленьких и средних кулеров. Перегрев, скорее всего, произошел не просто так, поэтому не лишним будет после сборки и проверки погонять вентилятор вхолостую пару суток и потом оценить состояние обмоток и ключей (подробно их устройство описал Александр Долинин в статье "Большой брат для кулера", UPgrade #8 (46), февраль 2002 года). Перед сборкой вентилятора наносим на трущиеся поверхности свежую смазку (густую, типа "Литол"), проверяем, нет ли в конструкции больших зазоров между деталями, то есть ненужных люфтов. Стопорная шайба надевается теми же инструментами, которыми снимается, двумя иголками и пинцетом. В случае если успешный отстрел при разборке все-таки состоялся, можно изготовить шайбу



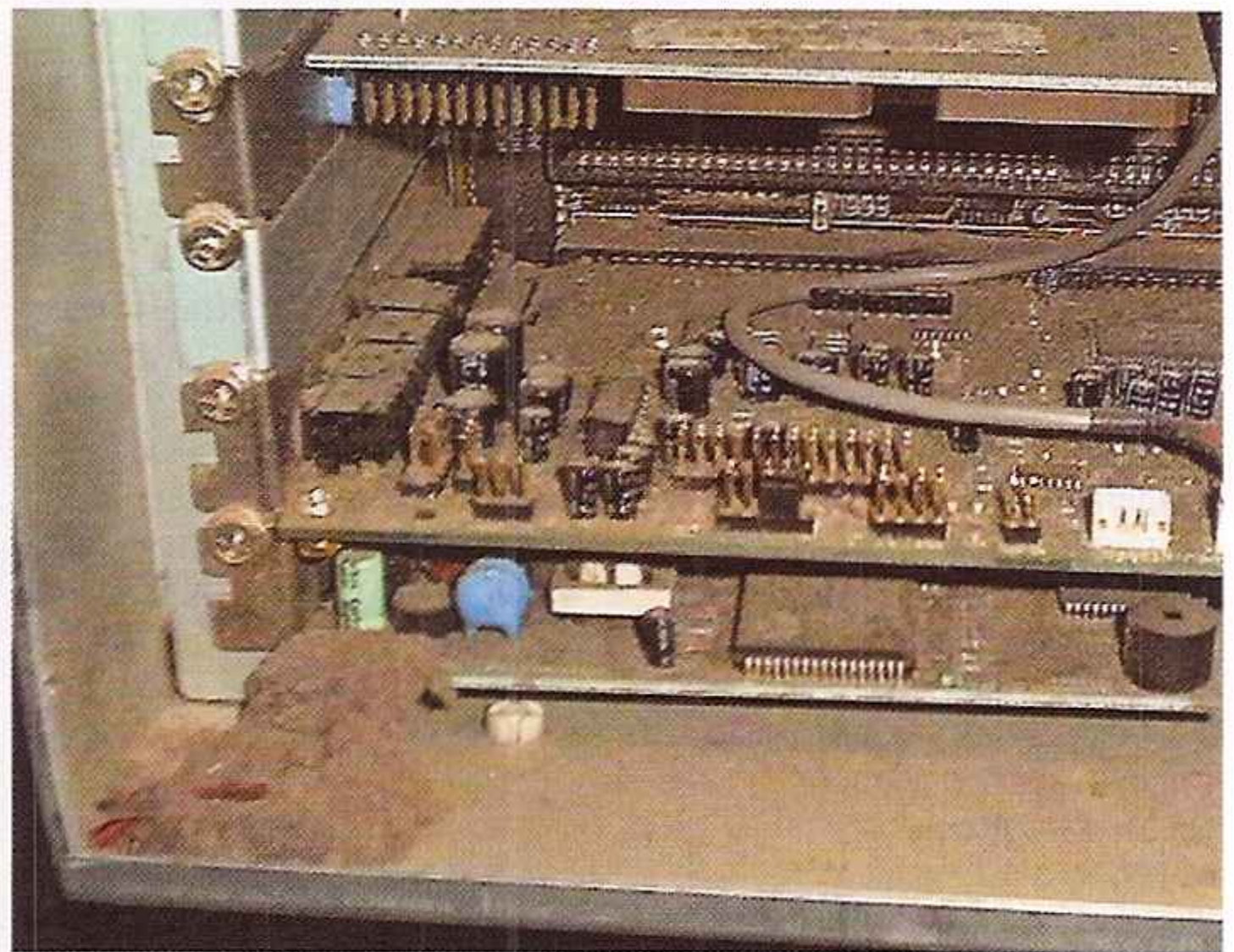
Потекшие и вспухшие конденсаторы обязательно надо заменить, где бы они ни находились. Иначе вам придется менять более дорогие элементы.

из тонкой скрепки или из жесткого провода подходящего диаметра. Главные требования к ней – она не должна мешать свободному вращению вентилятора и обязана достаточно прочно сидеть в кольцевом пазу на оси. Напоследок выдавите в отверстие еще немного смазки и верните на место наклейку. И еще одно напутствие: перед тем как водворить на место систему охлаждения, прикиньте, хватает ли кулеров и радиаторов для отвода тепла от вверенных им грелок. Если вы не можете сразу ответить "да", то, скорее всего, не хватает. Раз уж мы все равно разобрали системник, можно заодно попробовать усовершенствовать конструкцию кулеров с помощью дополнительных пропилов и отгибания ребер радиатора, установки вентиляторов на обдув.

Вот, теперь материнка со всеми воткнутыми в нее девайсами радует глаз чистотой. Переходим к остальным жителям системника.

Оптические приводы. Да, и в них набивается пыль. Конечно, в таких драйвах ее существенно меньше, чем на остальных комплектующих, но для загрязнения линзы на оптической головке пыли нужно в десятки раз меньше, чем туда попадает. Более того, эта пыль смешивается со смазкой на многочисленных механических узлах и препятствует вращению шестеренок. Если вам интересно, откуда в корпусе берется пыль, просто осмотрите сидюк со всех сторон и обратите внимание на многочисленные щели и дырки от проштамповок. Вопрос "Что ее туда засасывает?"

отпадает, стоит только отстегнуть морду девайса (ее обычно держат четыре защелки) и положить в лоток какой-нибудь диск: воздушный поток из образовавшейся прямоугольной дырки будет гораздо сильнее, чем легкий ветерок, идущий от вентиляторов. Винты, скрепляющие три части привода (пластиковый каркас, П-образную верхнюю крышку и днище), чаще всего расположены снизу. На некоторых старых приводах (например, Sony 24x) крепление может быть на защелках, а пластиковый каркас нередко отсутствует вообще: стальной держатель шпиндельного двигателя и направляющих головки подвешен к П-образной крышке на четырех опорах из резины. Чтобы вынуть плату и держатель, нужно вытолкнуть резиновые подвесы через четыре квадратных отверстия. Бывает так, что все детали, расположенные внутри девайса, держатся на винтах с нестандартным шлицем, под шестигранник или звездочку. Вывернуть их не составит труда, если найдутся плоскогубцы с тонкими губками, а к винтам в углублении удастся подобрать крестовую отвертку. Все пластиковые детали после демонтажа отправляются в ванную для избавления от остатков смазки и грязи, а все стальные протираются салфетками или мягкой тряпочкой. Особое внимание стоит уделить шпиндельному двигателю, точнее, той его части, что отвечает за удержание диска: за время службы она покрывается жиром и пылью, сцепление резинового кольца с пластиком диска ухудшается, и на больших скоростях возможны ошибки в чтении из-



Через несколько месяцев пыль оседает везде, на всех деталях и железках. Имейте в виду, ничего хорошего от этого быть не может.

за проскальзывания. Труднее всего достать грязь, которая забивается во внутренние механизмы фокусировки лазера, ведь без специальной аппаратуры заново отрегулировать все механизмы не получится и с приводом придется попрощаться. Можно испробовать головку целиком в спирте, но только в девятидесятипроцентном медицинском, иначе на линзе останутся разводы и результат промывки будет не таким, какой вы хотели получить: привод либо станет хуже читать диски, либо вообще забудет о своем назначении.

Тем, у кого привод крепится "неправильными" винтиками, перед сборкой рекомендую вооружиться ножовкой и пропилить паз под отвертку с прямым шлицем. Смазка для механики используется та же, что и при переборке кулера, "Литол" или ей подобная. При нанесении смазки не нужно бухать большие кляксы: мол, оно само раскатается. Может быть, и раскатается, но центробежной силы никто не отменял, и в следующий раз обнаружить капли смазки можно будет во всем приводе (а если масло попадет на линзу или призму, то приводу конец). Тем более что масло не испаряется и из него получится отличный пылесборник. Правильным решением будет промазывание всех необходимых мест с помощью зубочистки и подтирание всех излишков. "Необходимые места" – это не только шестерни и червячный механизм головки, но и направляющие лотка, упоры и все остальные трущиеся части.

Не спешите привинчивать нижнюю крышку драйва, есть

еще у нас с вами вопрос к одной микросхеме. Заведует она шпиндельным двигателем и отличается от остальных жителей сидюка тем, что выделяет много тепла. Узнать ее просто: на крышке в соответствующем месте наклеена терморезинка, а на черном корпусе искомой микросхемы есть прямоугольная выемка. Нам нужно как раз это углубление, его дно образует теплоотводящая пластина. Не спрашивайте меня, почему она спрятана в дырку, сам бы рад узнать. Так вот, надо обеспечить хороший тепловой контакт между стальным пузом привода и той самой пластинкой в яме. Терморезинка справляется с этим до тех пор, пока не рассохнется или не свалится. По этой причине, кстати говоря, некоторые сидюки "отваливаются" уже через месяц-два после покупки или начинают запаривать все болванки, а у последних моделей ASUS тепловыделение контроллера настолько большое, что на их пузе можно смело греть бутерброды. Если есть подходящая прокладка из меди или алюминия необходимой толщины, отлично, ставим, не забывая нанести термопасту с обеих сторон, а если подкладки нужной толщины нет, придется набирать пластину из тонкой медной фольги (ей можно разжаться в импульсных трансформаторах питания, она там экраном служит), нанося между слоями термопасту. Чтобы получившийся у вас бутерброд не гулял во внутренностях системника, закрепите его клеем.

Вы обратили внимание на то, что я упомянул обладателей второго и третьего места по загрязненности, ничего не сказав

о первом? Надевайте респиратор, мы добрались до "золотого медалиста" – блока питания. Это вещь, которая бывает идеально чистой только во время покупки, а за последующие месяцы использования скапливает в себе больше грязи, чем все остальные жители корпуса, вместе взятые. Итак, откручиваем четыре винта в верхней части БП (в продвинутых моделях они могут быть и по бокам), снимаем крышку и подтягиваем за хвост пылесос. Не спрашивайте зачем, откроете – сами все поймете. Затем хватаем кисточку и вычищаем грязь из всех труднодоступных мест (особенно из зазоров между радиаторами и импульсными трансформаторами). Когда верхний слой пыли будет снят, беритесь за отвертку и демонтируйте плату, под ней еще достаточно добра. Только перед тем, как хвататься руками за дорожки на обороте платы, ножницами или кусачками с изолированными ручками закоротите выводы электролитов в высоковольтном выпрямителе (это пара пузатых бочек, находящихся, как правило, в задней части БП). Будут искры – не пугайтесь, это нормально. Пройдитесь кисточкой по всем микросхемам и их ножкам, а затем переходите на корпус и сетевые разъемы, рас-

положенные на нем: в них тоже забивается пыль. Собирается пыльник в обратном порядке (привинчиваем плату, разъемы, надеваем крышку). Да, чуть не забыл: все сказанное о вентиляторах на кулерах справедливо и по отношению к вертушке в БП. Если "кормушка" не на гарантии, то можно взять плоскогубцы и повернуть прутья выштампованной решетки на 90 градусов. Нет, нете, что за вентилятором, а те, что с обратной стороны БП, обращенной в корпус. А штампованная решетка за "карлсоном" должна быть безжалостно выгрызена и заменена проволочной, потому что препятствует проходу воздуха и шумит.

Что ж, с уборкой покончено. Нет-нет, я не хочу сказать, что надо оставлять грязными мобилрэки, вентиляторы на мордах, бловеры и прочих "постояльцев" системника. Надо вымыть и протереть каждого жителя, смазать его движущиеся части и поставить на место. Только жесткий диск оставьте в покое, он таких процедур на дух не переносит. Максимум, что можно сделать, – это обмахнуть его кисточкой.

Ну как, возненавидели пыль? Отлично, вот всю эту ненависть вложите в разработку противопылевых фильтров. Располагать эти самые фильтры нужно во

всех местах, через которые воздух поступает в корпус, то есть перед вдувающими вентиляторами (они ведь у вас есть, правда?). Фильтры делаются из сложенной в несколько слоев марли или капрона, натянутого на проволочный каркас. Можно, конечно, не рукодельничать и разориться на промышленные фильтрующие элементы, но, во-первых, они не везде есть, а во-вторых, не всегда подходят по размеру и креплению. Все равно лень мастерить? А, нет корпусных вентиляторов вообще? Придется сделать ход конем и обратить внимание на системы охлаждения хардов (производства Titan), те, что вставляются в пятидюймовый отсек и имеют три вентилятора на морде. Берем парочку таких систем, вешаем все вентиляторы на семь или, если заведутся, на пять вольт (для пущей тишины) и монтируем их в свободные пятидюймовые отсеки. Ставить харды внутрь или нет – выбирайте сами, нам они были интересны только наличием противопылевого фильтра, который легко снимается и промывается. Да, это я так пытаюсь развести вас на обеспечение нормальной вентиляции в корпусе. А иначе никак: чтобы избавиться от пыли в системнике, нужно перекрыть ей доступ туда, а для этого надо

сперва установить, где именно она проникает в системник. Если дополнительных вентиляторов нет, а вертушка в БП (и в корпусе, если есть) работает на вытяжку, в кузове создается очень маленькое разрежение и воздух вместе с пылью залетает в него изо всех щелей (вот почему пустые отверстия под винты на задней стенке системника часто забиты пылью). Хуже всего придется тем, у кого корпус все время открыт, единственное, что им можно посоветовать, – это оснастить фильтрами все вентиляторы на радиаторах и воздухозаборники в БП.

Вроде все. Теперь можно протереться и, вздохнув, начать приводить в порядок окружающее пространство. Если вы все-таки снабдили корпус фильтрами, то радуйтесь: второй раз вам придется залезать в него для уборки не скоро. Конечно, это при том условии, что вы будете регулярно вытряхивать пыль из фильтров в мусорку, иначе они вскоре наполнятся серой гадостью до отказа, а польза от вентиляторов будет сведена на нет. Что такое? А, вам не нравится уровень шума системника? С децибелами мы будем бороться в следующем раз! **UP**

Mazur

mazur363@mail.ru

И снова о медалистах

Когда будете смахивать пыль с деталей питальника, обратите внимание на электролитические конденсаторы, дроссели и все остальные детали: нет ли где подтеков электролита, почернения, свидетельствующего о перегреве, трещин изоляции. Нашли – бегом устранять, пока не случилось чего плохого. Вздулись или потекли электролиты? Отправляемся за новыми, предварительно посмотрев на маркировку старых или, что еще лучше, выяснив, в какой цепи они стоят. Выбирать "бочки" в магазине следует так: их напряжение должно быть в 2-3 раза больше, чем рабочее, емкость – в 1,2-2 раза больше, чем у старых конденсаторов. Например, если прохудились два электролита по 1000 мкФ на канале 12 В, надо их заменить одной банкой 2200 мкФ (25 В) или, что лучше, парочкой. Ищите замену высоковольтным электролитам? Емкость сильно завышать нежелательно, а вот напряжение – пожалуйста. Стояли 400-вольтовые конденсаторы – берите 500-вольтовые. Запас может быть полезным, когда в сети напряжение поскачет галопом, а увеличение емкости уменьшит количество помех. Против ВЧ-помех отлично помогают конденсаторы на 0,01-0,1 мкФ, включенные параллельно электролитам (тем, что в

выходных цепях). Если есть возможность, приобретите их в чип-упаковке: удобно монтировать на плате.

При обнаружении потемнений на печатной плате нужно выяснить, что за элемент температурит. Диод? Замените его таким же, но выдерживающим больший допустимый ток (значение силы тока узнайте в интернете по маркировке). Резистор? Берем другой, с тем же сопротивлением, но с рассеиваемой мощностью в 2-3 раза больше. В определении мощности больного элемента вам, скорее всего, помогут при покупке: просто покажите вылетевшую деталь продавцу. Выходной дроссель? Перематываем его проводом большего диаметра либо тем же, но сложенным вдвое. Вообще, далеко не всегда перегрев возникает по вине сборщиков, поставивших деталь на меньшую мощность / ток. Иногда перегрев одной детали косвенно свидетельствует о поломке другой, и важно правильно определить причину болезни.

Не помешает взглянуть на маркировку диодной сборки и проверить, соответствует ли данное значение максимально допустимой величине тока (посмотрите на наклейку на корпусе). Если последний больше, чем может

выдержать сборка (на прошлой неделе я БП реанимировал, так там при двадцатиамперной диодной сборке на канале указали 25 А на этикетке), срочно ищем замену, и желательно брать новые детали с запасом на диодах Шоттки: меньше будет падение напряжения (0,2-0,3 В против 0,5-0,8 В у обычных диодов). Увидели вместо сборки два диода? Меняйте на нормальную сборку даже не задумываясь.

Также при желании можете воспользоваться случаем и установить терморегулятор для вентилятора (схем на любой вкус в интернете полным-полно), заменить тонкие провода (те, что 20AWG, кроме 3,3 Vsense) на нормальные (18-16AWG), радиаторы поребристее на силовые элементы поставить. Нет желания самим паять и заменять отдельные провода? Можно зайти в ближайший сервис-центр крупной фирмы и попросить элементы от сгоревших блоков питания.

Да, и еще. Когда будете затариваться в магазине запчастями для БП, возьмите проволочный резистор на 20-30 Ом мощностью 10-15 Вт, он пригодится в качестве холостой нагрузки при проверке работоспособности БП. Не на железе же питальник испытывать.

О сервисных центрах и компетентности

Грустная история о конденсаторе

Q Я купил свой Acer TM225XC почти три года назад. И вот как-то утром, после того как я воткнул в гнездо машинки шнур внешнего питания, на БП (19 В, 3 А) судорожно замигала лампочка индикатора, а компьютер никак не показал, что внешний источник питания подключен. Шнур я выдернул, индикатор блока питания загорелся ровным зеленым светом. Я нажал на кнопку запуска компьютера, и машинка спо-

койно ожила на аккумуляторе. Но в аккумуляторе заряда только на 3,5 часа...

Что бы я ни делал, внешнее питание не запускается. На следующий день я помолился и поплясал вокруг системы. Воткнул шнур, и — о чудо! — снова пошел заряд. Не дыша, я выждал нужные часы и снова получил полный аккумулятор. Еще 3,5 часа жизни, и снова тьма смерти. Больше никакие пляски не помогли.

Все произошедшее привело меня к простому выводу: машинка, в

общем-то, исправна, но имеются какие-то незначительные неполадки в цепи подключения внешнего питания. Что-то где-то пробило и закоротило.

Приехал я в авторизованный сервисный центр Acer и рассказал им о своей беде. К несчастью, аккумулятор сел полностью и увидеть живую машинку приемщики не смогли. С моих слов и по морганию индикатора закороченного блока питания они сделали заключение: "Нужно менять материнскую плату". Я спросил: "Сколько?" Мне ответили, что "надо поду-

мать", и после недолгого ожидания вынесли приговор: "Замена материнской платы невозможна, так как модель уже старая и такие платы на замену не поставляются ни за какие деньги". Я пошел домой.

После получаса поисков тайных замков в указанной мне сервисом зоне корпуса ноутбука я нажал-таки случайно на какое-то нужное место, и маленькая пластмассовая деталька оказалась у меня в руках. Через пять минут весь компьютер рассыпался на отдельные части разных размеров и типов. Я наконец-то добрался до материнской платы. Пяти минут тщательного осмотра оказалось достаточно для того, чтобы заметить рядом с гнездом подключения внешнего питания маленькую детальку, упомянутую в начале письма: у нее был подозрительно "затуманен" один из контактов. Цвет его (контакта) вызывал неприятные ассоциации с розеткой 220 В, в которую сунули канцелярскую скрепку.

Легкое прикосновение пальцем к маленькому кубичку привело к тому, что он (кубик) просто отвалился.

Поскольку на математическом факультете МГУ меня в свое время учили методу индукции, я, благо не раз читал в вашем журнале о системах питания и стабилизирующих конденсаторах, сделал такой вывод: отвалившаяся деталька, скорее всего, и является конденсатором. Действительно, по плате в большом количестве "разбросаны" аналогичные кубики желтого цвета, только вот размеры их меньше, чем у упомянутого мной экземпляра. Обозначены все такие детальки на плате индексами BCxx (наш имеет индекс то ли BC37, то ли BC57).

Я не мог удержаться от того, чтобы не воткнуть шнурок от блока питания и не зарядить аккумулятор. Он зарядился.

Отсюда делаем выводы. Некоторые сервис-центры умеют работать только отверткой и не знают,

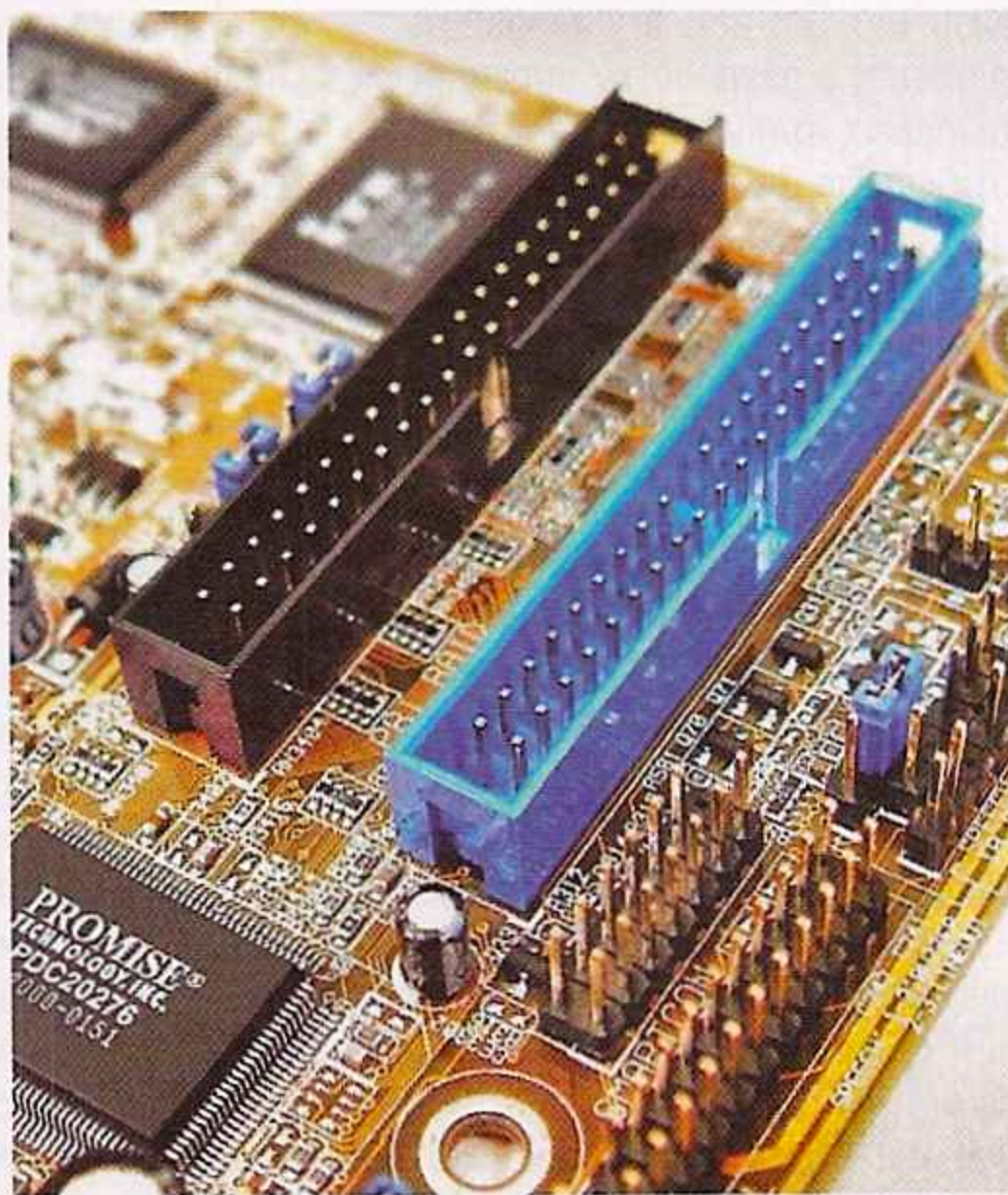
Prescott на ASUS P4B533-X

Q Я собираюсь сменить свой процессор Celeron 2400 (400 Socket 478 (разогнан до 2800 МГц)) на Pentium, так как недавно поставил видеокарту GeForce 6600 и теперь в игровых приложениях производительность часто упирается в процессор. Материнская плата у меня ASUS P4B533-X, блок питания - Thermaltake 400 Вт. В мануале к маме сказано, что данная материнская плата поддерживает шину 800 МГц и технологию Hyper-Threading путем гарантированного производителем разгона (шина 800 МГц, DDR 400 МГц). А разгоняться, насколько я понимаю, будет чипсет.

Возможен ли в действительности этот разгон, насколько он опасен для железа? И какой процессор лучше приобрести для моей материнской платы, Northwood или Prescott? Известны ли случаи, когда Prescott стабильно работал на ASUS P4B533-X? Или, может быть, стоит вообще сначала мамку заменить? Тогда на какую лучше?

A В разгоне чипсета i845E нет ничего экстраординарного, многие производители выпустили платы на этом чипсете, поддерживающие шину 800 МГц. Разумеется, чипсет накладывает определенные ограничения на функциональность платы: в частности, ни о каких двух каналах памяти не может быть и речи, также в режиме DDR400 чаще всего способен работать лишь один модуль памяти, и только тогда, когда установлен процессор с FSB 800 МГц, ну и так далее. Тем не менее такой режим работы в большинстве случаев абсолютно безопасен для железа, и никаких проблем не возникает, особенно с обновленным BIOS.

А вот от Prescott, увы, вам придется отказаться. Эта плата не предназначена для работы со столь мощ-



ными процессорами, и, установив Prescott, вы рискуете сжечь преобразователь питания на материнке. Так что ваш выбор - 0,13-микронный Northwood с кэшем 512 кбайт. Не огорчайтесь, он не медленнее Prescott и менее прожорлив.

Заводить новую материнку имеет смысл, только если вы одновременно меняете видеокарту и процессор, так как ни Socket 478, ни AGP сейчас не являются перспективными решениями. Учитывая то, что вы только что купили новую видеокарту, вряд ли вас устроит вариант с заменой всех комплектующих, включая оперативную память. У вас и без того достаточно возможностей для увеличения производительности машины.

что существует еще и паяльник. А из-за смерти маленького желтого кубика отправляется в утиль замечательный прибор стоимостью 1500 у. е.

Как определить, что у меня отвалилось (этот несчастный BC37)? Если это конденсатор, то как узнать его параметры? Хочется припаять на его место что-нибудь подобное.

Не могли бы вы подсказать, какого типа конденсаторы ставятся обычно в такого рода системы в этих местах? Или, может, есть какая-нибудь возможность добраться до электрической схемы со спецификациями для моей материнской платы (Asus TM 225XC на Intel 830)?

Повторяю, что в отсутствие упавшей детальки машинка снова заработала, но питание идет, ясное дело, нестабилизированное (я так думаю). Насколько это плохо и страшно?

А Сочувствую вам и восторгаюсь грамотностью ваших действий. Сервис-центр сервис-центру рознь, и некоторые из таких организаций и вправду не хотят даже нормально диагностировать ноутбук. Делать выводы со слов клиента – это, блин, сильно.

Я переслал ваше письмо (в нем есть название сервис-центра) в представительство Asus, надеюсь получить комментарии.

По существу же могу сказать, что электрическую схему вашего ноутбука вряд ли удастся достать. Такие вещи есть только у производителей платформ, а это достаточно закрытые тайваньские компании. Вопрос "Какого типа конденсаторы ставятся обычно в такого рода системы в этих местах?" лишен смысла, так как "такого рода системы" могут иметь самые разные элементы в любых местах. Вот что я вам посоветую: приходите со своим ноутбуком к нам в редакцию (только спишите предварительно со мной), мы постараемся разобрать этот случай и выдать какие-то рекомендации. Но для этого надо хотя бы понять, в какой цепи конденсатор задействован.

Что такое NCQ?

Q Хочу добавить в систему еще один винчестер, но никак не могу разобраться, какой лучше взять, SATA Seagate Barracuda 7200.7 на 200 Гбайт или SATA NCQ Seagate Barracuda на

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.

200 Гбайт. Подскажите, чем эти винты различаются? Какой точно будет у меня работать (полагаю, первый точно подойдет)? Что такое NCQ?

А Работать на плате с SATA будут оба винчестера. NCQ расшифровывается как Native Command Queuing. Это разработка компании Seagate, и лучше всего суть данной технологии раскрывается в технической документации этой компании (www.seagate.com/content/docs/pdf/whitepaper/D2c_tech_paper_intc-stx_sata_ncq.pdf): "NCQ – протокол команд Serial ATA. NCQ позволяет нескольким различным приложениям обращаться с запросами ввода-вывода в одно и то же время. Накопители с поддержкой NCQ используют специальный буфер, внутри

которого команды, стоящие в очереди, могут динамически перестраиваться в соответствии с положением считывающей головки и текущей загрузкой. Кроме того, NCQ имеет встроенный механизм, который позволяет процессору давать дополнительные команды для исполнения, в то время как дисковый накопитель ищет данные для другой команды". Винчестер с поддержкой NCQ лучше, чем диск без данной технологии. Строго говоря, NCQ – это одно из немногих преимуществ SATA перед UATA. Дисков с технологией NCQ выпущено немало, и в скором времени мы проведем небольшой тест, который покажет преимущества и недостатки данной технологии. **UP**

Назгул

support@veneto.ru

Dialup - доступ
NightSurf
неограниченный доступ

00:00
09:30

у нас самая ранняя "ночь"!

\$4
неделя
\$14
месяц

Неограниченный доступ:

00:00 - 09:30

Дополнительный доступ:

09:30 - 19:00 - \$1/час

19:00 - 00:00 - \$0.5/час

(все налоги включены)

Бесплатно:

Почтовый ящик 20 Мб,

домашняя WWW страница



ZENON N.S.P.
www.zenon.net
reg@zenon.net
(095) 956 1380

регистрация: (095) 995 1060, 234-0056, 745-7171; имя: demo; пароль: demo; <http://www.zenon.net/services/dialup/>

Подкасты на мобильном

Относительно молодая софтверная фирма Melodeo сообщила о том, что разработала специальное программное обеспечение, способное обнаруживать и закачивать на мобильники содержимое так называемых подкастов (podcasts) – цифровых информационных каналов, популярных среди владельцев iPod. Компания пока не называет модели телефонов, которые будет поддерживать Mobilcast. По словам разработчиков, программа должна соединяться с сервером и выводить на дисплей доступные подкасты, после чего пользователь сможет выбрать понравившийся и запустить его. Как ожидается, софтина выйдет в сентябре текущего года.

Источник: www.commsdesign.com

Автомобиль-призрак Microsoft

В Microsoft сообщили о подаче заявки на патентование оригинального программного обеспечения и пользовательского интерфейса, который компания хочет внедрять в автомобильные навигационные системы. Суть



новой разработки проста. Вместо того чтобы отвлекаться на показания бортового компьютера, водитель будет неотрывно смотреть на дорогу: во время путешествия новинка Microsoft будет проецировать на лобовое стекло полупрозрачное изображение автомобиля, маневры которого и следует повторять сидящему за рулем. По цвету и размеру данной модели водитель сможет определять интенсивность движения на дороге и будет узнавать другую полезную информацию.

Источник: www.engadget.com

Novell нацелена на Китай

Корпорация Novell всерьез собирается осваивать китайский рынок Linux. В планах вендора – открыть в этой азиатской стране несколько собственных представительств. В частности, предполагается, что в скором времени на территории Китая появится исследовательское подразделение, а также центры поддержки и разработки продуктов Linux. Все это будет прекрасным дополнением к уже действующим в Поднебесной Linux-проектам Novell. Помимо этого, компания подписала договор с организацией China Standard Software Company, поддерживаемой китайским правительством. В нее входят многие крупные софтверные компании страны.

Источник: www.eet.com

Полиция предпочла Microsoft

Несмотря на то что многие европейские госучреждения стремятся заменить ОС от Microsoft их OpenSource-аналогами, шотландская полиция поступает наоборот: с открытого ПО она переходит на проприетарный софт. Централь-

ное управление полиции заключило договор с Microsoft, по условиям которого в течение трех лет корпорация поставит ведомству тысячу копий ОС Windows Server 2003, Windows XP и программного пакета Office. Сумма сделки составила \$300 тыс. Причем IT-отдел шотландской полиции утверждает, что благодаря переходу на продукцию Microsoft ему удастся уменьшить IT-затраты



на 30%. Ранее департамент внедрил у себя софт OpenSource, но его руководство осталось недовольно.

Источник: www.zdnet.com

Офис OpenSource в Sun

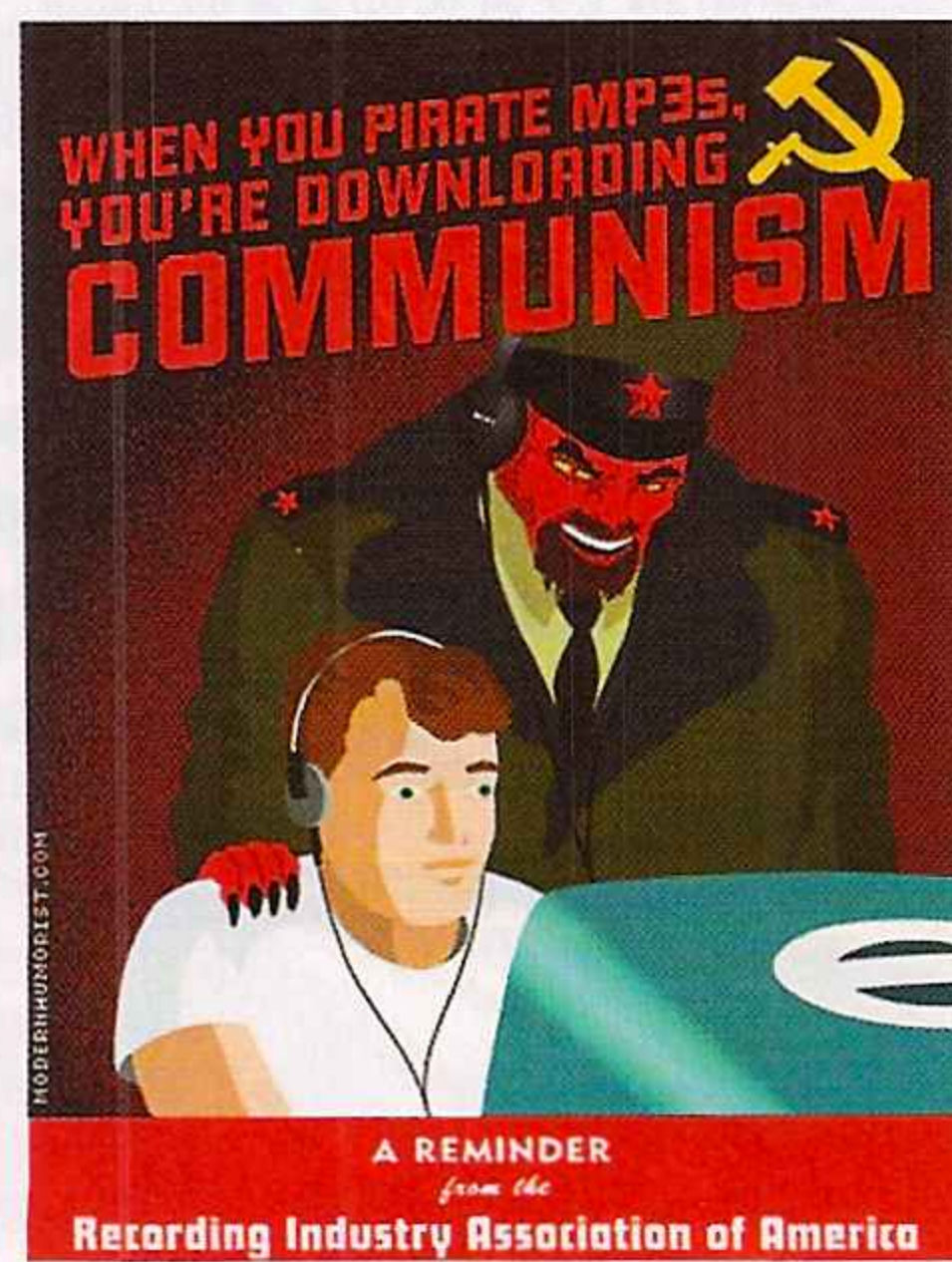
Корпорация Sun Microsystems объявила об открытии отдельного офиса, сотрудники которого бу-

О защите операционной системы Windows Vista и о грустном

Итак, постепенно становится понятно, что будет собой представлять система безопасности операционной системы Windows Vista. Пока неясно, останутся ли довольны ей пользователи, но уж обладателям прав на мультимедийный контент самое время со счастливыми улыбками на лицах уходить в долгий и заслуженный отпуск. Они победили. Не надо больше размениваться на мелочи вроде судебных исков против пенсионеров и детей, застуканных в файлообменных сетях. Ведь теперь обо всем позаботится новая операционная система Microsoft Windows, давно и уверенно доминирующая на мировом рынке.

Столь грустные для большей части нашей аудитории выводы можно сделать из заметки, опубликованной недавно информационным порталом ZDNet.com. По данным источника, борьба с распространением пиратского контента будет вестись на всех уровнях функционирования ОС. Большое внимание создатели Windows Vista уделили защите каналов, по которым передается контент внутри самого ком-

пьютера. Информация с носителя будет поступать на исполняющее устройство (монитор, звуковую карту и т. д.) в зашифрованном виде. ОС, получившая доступ к какому-либо периферийному оборудованию или, как вариант, к бытовому девайсу, прежде всего проверит, то ли это устройство, каким оно "представляется". В частности, никакого просмотра видео и прослушивания музыки просто не получится, если конечное устройство не поддерживает технологию защиты авторских прав DRM. Это означает, что многие телевизоры и мониторы, предназначенные для воспроизведения видеосигнала высокой четкости, просто откажутся работать. Но в Microsoft уверены: в большинстве случаев пользователь даже не узнает, что его музыкальный центр, компьютер и телевизор договариваются о каких-то правах. Правда, предварительно надо будет убедиться в том, что у них имеется разъем, обеспечивающий передачу защитной информации. Например, HDCP, разработанный в Intel (его уже устанавливают в телевизоры HDTV).



дуг заниматься исключительно вопросами, связанными с открытым ПО. Главой Open Source Office назначен Саймон Фиппс (Simon Phipps), давно заведующий этим направлением в компании. В одном из интервью он подчеркнул, что не будет "разводить бюрократию" и по возможности постарается не вмешиваться в выбор направлений OpenSource-проектов, а станет лишь координировать работу коллектива. Кроме того, Фиппс будет отвечать за то, чтобы компания своевременно и адекватно реагировала на жалобы, касающиеся действий Sun в сфере открытого ПО. В корпорации надеются на то, что создание специализированного отдела способствует увеличению давления на ее конкурентов, таких как Rad Hat, Microsoft и BEA Systems.

Источник: www.news.com

Microsoft готовит SP2 СТР

Разработчики из корпорации Microsoft выпустили предварительную тестовую версию второго сервисного пакета для Exchange 2003. Сборник обновлений Service Pack 2 community technology preview (СТР), по словам ведущего специалиста Microsoft Гарольда Вонга (Garold Vong), предназначен исключительно для испытаний и не будет поддерживаться корпорацией. Данный сервис-пак добавляет в ОС инструменты для передачи и приема электронной почты на мобильные устройства. Софтверный гигант уверен в том, что технология Direct Push, обеспечивающая такие возможности, позволит Exchange 2003 на равных конкурировать с ПО производства Research In Motion. В релиз сервис-пака войдут современные средства борьбы со спамом и фишингом, а также обновленный модуль для проверки орфографии. Правда, пока неизвестно, когда именно выйдет заключительная версия названного сервисного пакета.

Источник: www.news.com

IBM дарит Firefox свой код

Корпорация IBM решила подарить организации Mozilla Foundation пятьдесят тысяч строк своего кода, предназначенного для расширения возможностей браузера Firefox. Голубой гигант проявил заботу о людях, страдающих нарушениями зрения или двигательных функций: именно

Microsoft выпустила тестовую версию WinFS

Около года назад компания Microsoft приняла решение вывести файловую систему WinFS за рамки дистрибутива операционной системы Windows Vista (тогда еще Longhorn) и распространять ее отдельно, в качестве надстройки, совместимой как с Windows Vista, так и с Windows XP. Вроде бы работы по созданию WinFS шли вяло, и исключение ее из состава ОС дало возможность выпустить Windows Vista уже в 2006 году. После таких новостей сообщество разработчиков приуныло. Ведь это означало, что новую и довольно перспективную файловую систему, которая серьезно облегчила бы локальный поиск, можно было не ждать до 2007 года. Однако буквально на днях подписчикам Microsoft Developer Network было предложено потестировать рабочий вариант WinFS. По словам Квентина Кларка (Quentin Clark), руководителя проекта

WinFS, впереди еще долгое бета-тестирование продукта. В этом году выпуска еще одной промежуточной версии файловой системы не предвидится, зато в будущем выйдет сразу несколько сборок. При этом Кларк не сообщает, в каком формате они появятся, будут это бета-версии или так называемые технологические превью.

В конце концов, увидит свет пакет, во многом подобный распространяемому сейчас .Net. Разработчики смогут включать в свои продукты поддержку WinFS, а пользователь, для того чтобы запустить подобные программы, должен будет скачать с сайта Microsoft соответствующее ПО. Но случится это не завтра и даже не послезавтра. Впереди еще, видимо, около года терпеливого ожидания. Зато софтвермейкеры уже начинают примеряться к WinFS, хотя она еще сыровата.

под их нужды писались исходники. Благодаря IBM в браузере появится возможность увеличить отдельные части экрана, озвучить содержимое страниц, а также выбрать упрощенный режим навигации, в котором практически не придется использовать мышь. Исходный код основан на DHTML и, вероятно, будет включен в Firefox версии 1.5 и выше. Это не первый случай вмешательства IBM в разработку браузера: ранее компания помогла Mozilla интегрировать в данную программу поддержку Microsoft Active Accessibility.

Источник: www.zdnet.co.uk

Компания Novell в Латинской Америке

Латинская Америка, как известно, далеко не самый развитый в плане информационных технологий регион. Тем не менее американская корпорация Novell в сотрудничестве с известным производителем процессорных чипов Intel в течение следующего года намеревается продать на территории Аргентины около 250 тысяч копий Novell Linux Desktop. Причем руководители компании рассчитывают за несколько недель наладить бизнес в Чили и Уругвае. Данная ОС базируется на дистрибутиве SuSE Linux и включает в себя последние версии пакета OpenOffice, веб-браузера Firefox, интернет-пейджера с поддержкой протоколов AOL, MSN и Yahoo!, а также несколько мультимедийных приложений. Владелец Novell Linux Desktop, кстати, смогут получать бесплатную поддержку по телефону в течение 90 дней с момента покупки операционки.

Источник: www.bnamericas.com

Unix-отдел Bell Labs закрыт

Операционная система Unix была создана работниками Bell Labs в 1969 году. И вот теперь, 36 лет спустя, отдел 1127, занимавшийся данной ОС, полностью расформирован. Программисты и раньше сталкивались с подобной угрозой, в частности, после распада корпорации AT&T, но каждый раз отделу удавалось остаться на плаву. И



вот свершилось то, что рано или поздно должно было произойти. Впрочем, уже бывшие сотрудники Bell Labs восприняли событие с пониманием и утверждают, что упразднение было неизбежно.

Источник: www.unixreview.com

Поддержка двух ядер в VMware

Компания VMware, выпускающая ПО для виртуализации, объявила о намерении впредь обеспечи-



вать новые версии своих приложений поддержкой двуядерных процессоров. Первым таким продуктом стал VMware GSX Server 3.2. Заметим, стоимость софта будет рассчитываться не по количеству ядер, а по числу самих процессоров или сокетов. Очевидно, что это позволит тем, кто покупает ПО VMware, значительно сэкономить. "Фактически наши пользователи получат вдвое большую производительность, заплатив столько же, сколько раньше", – заявили представители компании.

Источник: www.techweb.com

Reader и Acrobat под угрозой

Несанкционированное удаленное проникновение на ПК давно осуществляется не только через всяческие "дыры" в ОС: прикладное программное обеспечение, увы, также зачастую без проблем пускает злоумышленников. Вот и в продуктах Adobe обнаружилось такие бреши. Речь идет о Reader и Acrobat. Уязвимости в данных приложениях позволяют хакерам дистанционно вызвать сбой в системе и захватить управление компьютером. Как стало известно, ошибку, связанную с переполнением буфера, обнаружили программисты самой Adobe. Специалисты компании предупреждают, что опасности подвергаются владельцы Adobe Reader для Windows, Mac OS, Linux и Solaris и пользователи Adobe Acrobat для ОС Windows и Mac OS. На официальном сайте разработчики опубликовали информацию о том, как решить данную проблему.

Источник: www.news.com

Торжество компромисса

Программа Google Desktop 2.0 beta

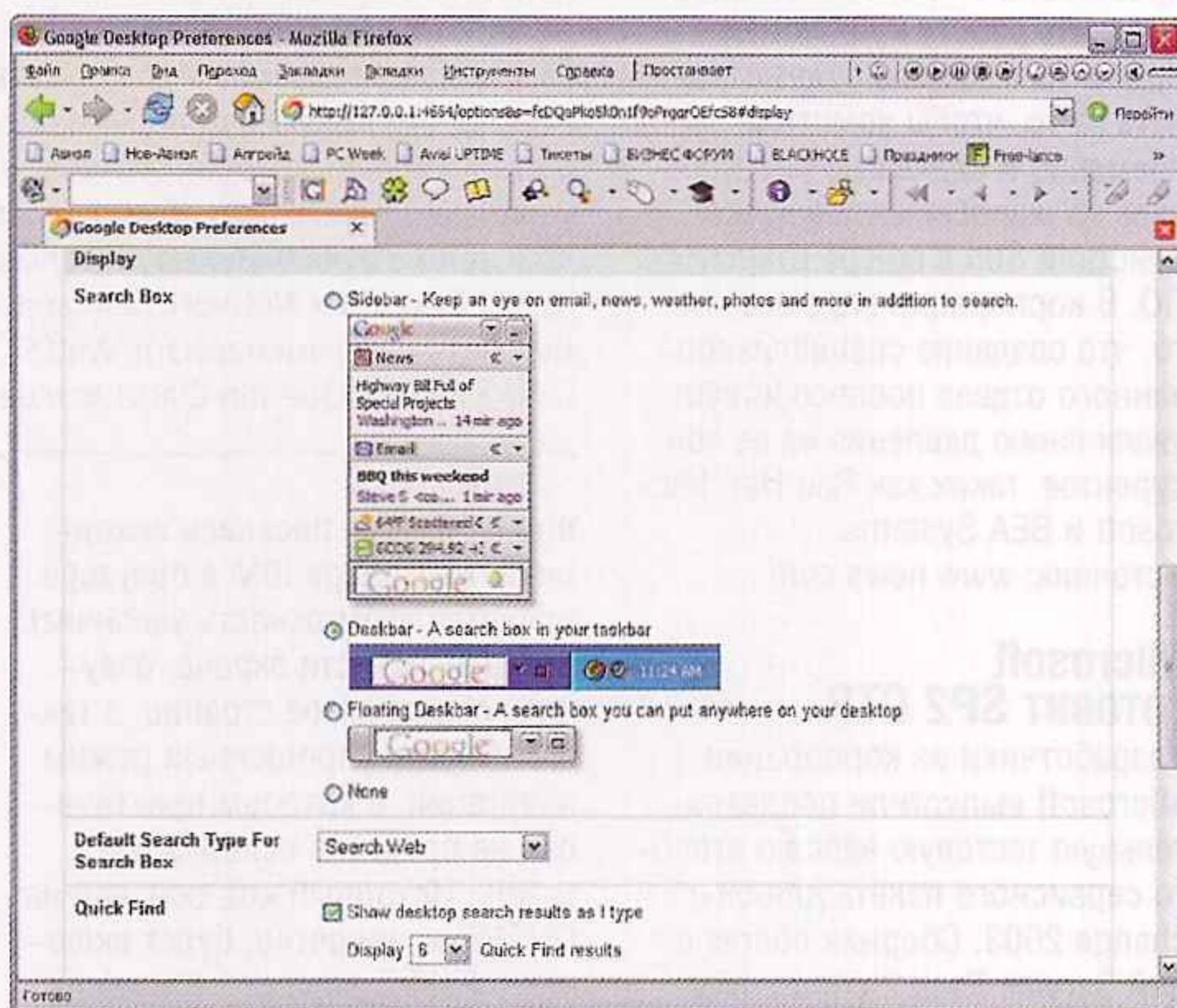
Несмотря на то что первый опыт компании Google в данной области оказался неудачным (программу Google Desktop аргументированно критиковали специалисты по компьютерной безопасности), она не оставила попыток сделать пользовательский десктоп настоящей интерактивной сетевой станцией. Об этом свидетельствует выход новой версии программы Google Desktop 2.0. Взять ее можно по адресу desktop.google.com. Загрузка обойдется пользователю в 1,32 Мбайт входящего трафика – по нынешним временам сущий пустяк. Тех, кто принципиально не устанавливает программы с английским интерфейсом, ждет очередное разочарование: утилиту так и не русифицировали. Но чего еще ждать от бета-версии?

Идея программы чрезвычайно привлекательна – создать на "Рабочем столе" некую область, в которой будет отображаться заведомо полезная информация и инструмент для ее поиска (локального или сетевого). Однако сколько раз хорошие концепции губила-никуда-дышная реализация. Поэтому оставим идеологию в покое (точнее, будем надеяться на то, что она

будет тщательно разобрана в другой рубрике нашего журнала) и поговорим о ее воплощении. Тем более что Google Desktop, если верить слухам, успела стать главным конкурентом информационной панели, которую Microsoft обещает внедрить в ОС Windows Vista.

Начну с того, что мне в программе понравилось и показалось логичным и правильным: основные настройки софтины осуществляются через веб-интерфейс. Надо заметить, это исключительно удобно. Правда, до тех пор, пока опций немного. Думаю, однако, что увеличение количества настроек хотя и вызовет одобрение некоторых пользователей, но большинство воспримет данное обстоятельство негативно. По-моему, наиболее здравомыслящие разработчики давно смекнули: не любит обычный юзер настраивать программы. Хотя и понимает, что совсем обойтись без этого нельзя. Поэтому нужно найти некий компромисс.

На практике поиск этого самого компромисса привел к тому, что Google Desktop в базовой комплектации почти не надо настраивать. Разве что следует



Настраивается программа Google Desktop через веб-интерфейс. Подобный подход, безусловно, надо поощрять.

указать программе реквизиты почтового ящика Gmail. Говоря о базовой комплектации, я имею в виду то, что пользователи, которым не хватает минимальной функциональности программы, могут самостоятельно скачать со страницы desktop.google.com/plugins все необходимые расширения. А если у программы мо-

дульная структура, это всегда хорошо.

Коль скоро был упомянут сервис Gmail, то с него и начнем. Как и следовало ожидать, Google Desktop регулярно просматривает новую корреспонденцию и докладывает о ней, отображая тему письма в секции E-mail. Однако все, что может сделать юзер, – это прочитать письмо и удалить его с сервера. Для того чтобы ответить на сообщение, пользователю приходится заходить на свою страницу в системе Gmail. Кстати, данная операция выполняется одним кликом мыши. Опять-таки компромисс. Если снабдить Google Desktop полноценным интерфейсом для работы с электронной почтой, то программа чрезмерно усложнится. Однако совсем игнорировать собственную службу Google тоже не может. Тем более что Gmail – это реально удобно для потребителя и просто так смотреть на то, как сторонние компании начинают продвигать свой софт для работы с дармовым почтовым ящиком от Google, сам благотворитель вряд ли будет.

Удивляет только название секции. На мой взгляд, напраши-

Свежие программные поступления

FlashGot 0.5.9.9

Вышла новая версия весьма полезного расширения для браузеров семейства Mozilla. Данная утилита позволяет организовать взаимодействие интернет-обозревателя с менеджерами закачек. Теперь FlashGot способен работать с большим количеством дополнительных приложений, включая самые популярные в данном классе ПО.

Скачать программу можно по адресу: ftp.mozilla.org/pub/mozilla.org/extensions/flashgot/flashgot-0.5.9.8-fx+mz+ns+tb.xpi.

PassMark ModemTest 1.3 Build 1008

Обновилась программа для тестирования модемов. В новой версии расширен список поддерживаемых устройств.

Скачать программу можно по адресу: www.passmark.com/ftp/modemtest.exe.

Process Explorer 9.25

Последняя версия программы для мониторинга запущенных процессов умеет отображать загрузку CPU в системном трее. Также авторы добавили в настройки утилиты новую опцию – редактирование параметров процессов. И наконец, заявлено о поддержке операционной системы Windows Vista.

Скачать программу можно по адресу: www.sysinternals.com/files/procexpnt.zip.

IPMonitor 5.6 Build 821

В новой версии программы для наблюдения за сетевыми ресурсами ликвидирована ошибка, иногда возникавшая при попытке сохранить параметры. Также авторы сделали интерфейс утилиты более информативным.

Скачать программу можно по адресу: ipmonitor.tsarfin.com/downloads/ipmonitor.zip.

ваются именно Gmail, а не E-mail. Если только корпорация не собирается постепенно превратить эти два понятия в синонимы. Хотя как знать: вдруг я, обжегшись на молоке, дую на воду?

Одна из самых полезных секций Google Desktop – новостная. Правда, пока для русского пользователя проку от нее никакого. Дело в том, что импортируются заголовки новостей только с англоязычных сайтов. Нет, оно и понятно, глобализация. То есть английский язык стал международным, а новости той же BBC ничуть не менее актуальны, чем материалы соответствующей рубрики МК. Однако, положив руку на сердце, следует признать, что читать в России ленту BBC будут исключительно менеджеры, работающие на представительства иностранных компаний. Домашнему пользователю от этих новостей ни холодно ни жарко.

К сожалению, настройке эта секция не поддается. Вручную определить, с каких сайтов заголовки новостей будут обновляться на "Рабочем столе", невозможно.

Официальных данных, свидетельствующих о том, что этот недостаток будет исправлен, нет. Поэтому любая программа для чтения информации из RSS-каналов пока намного функциональнее Google Desktop.

Scratch Pad – средство, позволяющее юзеру писать самому себе коротенькие "напоминки". Штука довольно популярная: даже для браузера Firefox существует подобный плагин. Однако, увы, и эта секция недостаточно функциональна. Разумеется, рассчитывать на настоящий органайзер было бы наивно, но хотелось бы иметь возможность как-то структурировать записи. Ведь как удобно видеть, например, одни заголовки и получать доступ к содержанию заметки после клика по соответствующему названию. А те несколько слов, которые будут видны всегда, уместятся даже в моей дырявой памяти. Поэтому реальной пользы от Scratch Pad вроде бы и нет. Оно действительно пригодится только тому, кто страдает склерозом.

Секция Photos меня откровенно удивила. Разумеется, не ее работа, а то, что она вообще есть на сайдбаре (еще одно модное слово). Вот для чего нужна секция: пользователь указывает локальную папку, адрес в Сети или и то, и другое и созерцает картинки, которые меняются с заданной частотой. Я не хочу сказать, что дан-

ное решение бесполезно: в конце концов, даже программы для автоматической смены обоев "Рабочего стола" востребованы. Однако в сочетании с блоком чтения новостей исключительно из серьезных источников данная секция смотрится как-то нелогично. Лучше б ее убрали из программы, а плагин с теми функциями, для выполнения которых она предназначена, распространяли отдельно. Впрочем, убрать ее с сайдбара – дело двух кликов мышью, поэтому особо заморачиваться не стоит.

Зато панель Quick View – это реально полезно. И не только потому, что она удобна. Как и полагается любой честной программе, Google Desktop сообщает о том, какие файлы были открыты в последнее время. Я с удивлением обнаружил в списке файл out-post.ini, он попал туда сразу после того, как я ответил на вопрос файрволла об активности какого-то приложения. Очень познавательно, а то я начал было забывать о существовании служебных файлов. В остальном – самая

обычная панель быстрого доступа. Кто-то к таким штукам привык, кто-то обходится и так. В общем, дело вкуса.

Погодная панель для оседлого жителя средней полосы России явно не предназначена. Температура в Гонолулу (да еще и по Фаренгейту) вряд ли интересна жителю Черноземья. Настроить Google Desktop так, чтобы он показывал погоду в Москве, – задача не для слабонервных. Поэтому данную секцию я тоже убрал с глаз долой.

Наконец, непосредственно поиск. Вряд ли найдется пользователь, который сможет раскритиковать данную опцию: программисты Google собаку съели на поиске. Придраться действительно не к чему. Ищется практически все и практически везде.

Google Desktop наконец-то сделал то, что следовало сделать давно: он стер грань между локальной машиной и интернетом. Ведь владельцу ПК совершенно не важно, где именно находится интересующая его информация. Ему требуется только одно – по-

скорее ее найти. Разумеется, юзер вправе явно указывать свои предпочтения при поиске, и они будут учтены программой. Пользоваться поисковиком без дополнительных инструкций сможет каждый, кто имел дело с соответствующим плагином для какого-либо браузера.

Вроде бы программа как программа. Ничего сногшибательного, но и особого криминала нет. По крайней мере, на первый взгляд, поскольку одна вещь все-таки настораживает. Дело в том, что Google Desktop умеет подстраиваться под пользователя, изучать его привычки и предпочтения, чтобы потом служить ему более эффективно. Не знаю, как вы, а я умных систем побаиваюсь, кто знает, как они себя поведут. Тем более что код программы недоступен и пользователь даже теоретически не может проверить благонадежность разработчиков. А слишком умные слуги с легкостью превращаются в хозяев. UP

Сергей Голубев
sergo@aviel.ru

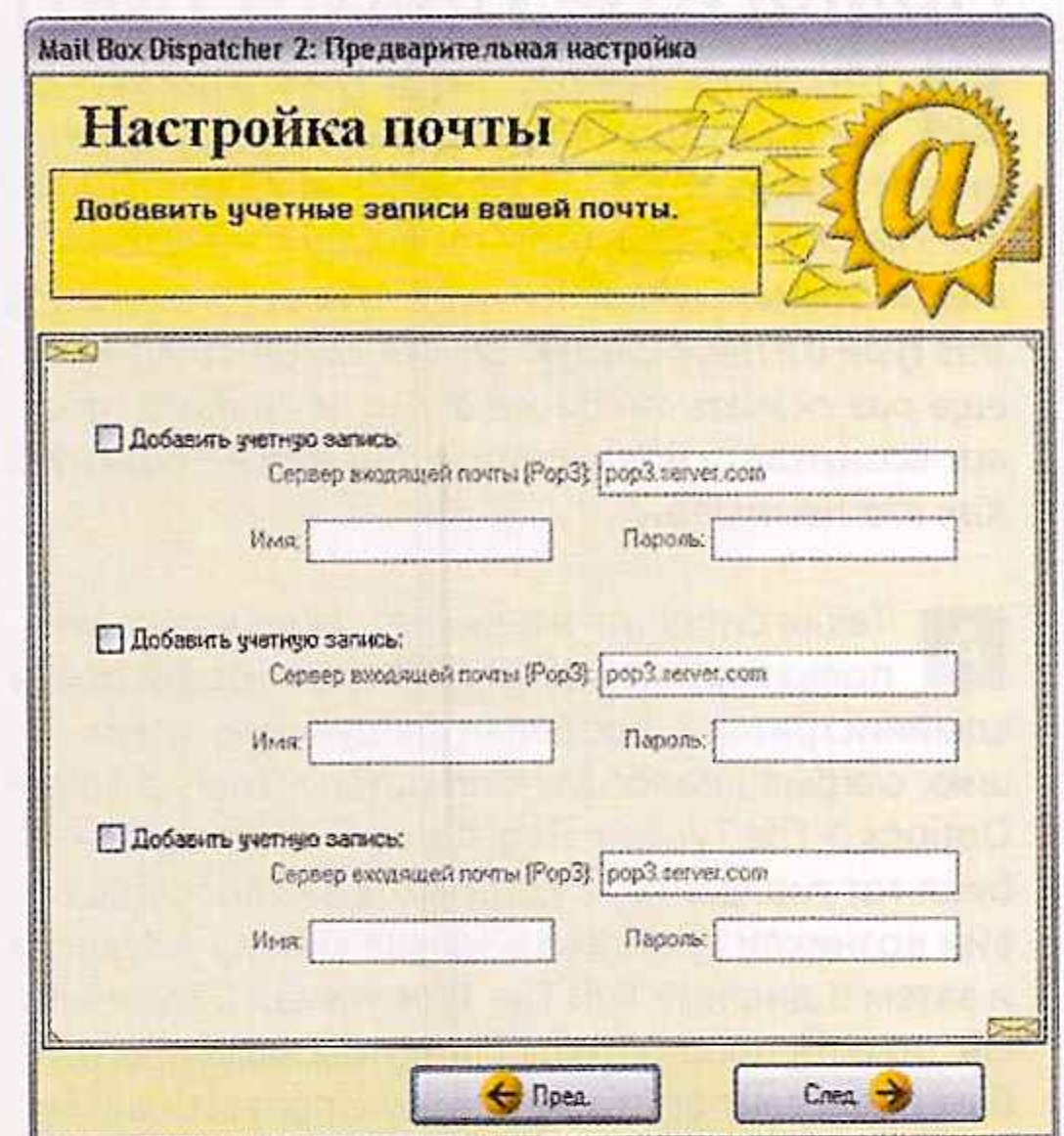
Бои местного значения

Только убежденные идеалисты считают, будто спам можно победить техническими средствами. Люди, твердо стоящие на земле, давно понимают, что спамеры не капитулируют никогда, поскольку их занятие приносит неплохой доход. Отбиваться от атак на почтовый ящик лучше всего в гордом одиночестве, не надеясь ни на Билла Гейтса, ни на Линуса Торвальдса. Так оно как-то надежнее получается.

Программа Mail Box Dispatcher, проживающая по адресу www.anti-spam-tools.com, представляет собой довольно приличное средство индивидуального применения. Недавно приложение обновилось до версии 2.20. Для домашних пользователей этот фильтр по-прежнему бесплатен, а люди, предпочитающие русский язык всем остальным, найдут на официальном сайте файл локализации.

В данной утилите отлично автоматизирован как процесс борьбы со спамом, так и вообще работа с электронной корреспонденцией. Функция автоматической проверки почтовых ящиков избавит пользователя от необходимости каждый раз жать на какие-то кнопки. Если на сервере что-то появится, то Mail Box Dispatcher сигнализирует об этом иконкой в трее. Используя данные спам-фильтров, программа сама пометит письма, которые сочтет подозрительными. Фактически пользователю надо будет только удалить такие послания с сервера, даже загружать их на локальную машину не придется.

Спам-детектор, естественно, является самообучающимся. Однако интеллект свой проявляет не сразу, а только после получения сорока писем, обработать которые юзеру придется вручную. Разумеется, все заключения детектора носят исключительно ре-



комендательный характер, хотя со временем система становится куда более меткой.

Правила для фильтров можно составлять и вручную. При этом инструмент для их написания позволяет работать в разных режимах, от новичка до эксперта.

Наконец, авторы программы прекрасно понимают, что кроме спама на каждый адрес приходит много полезного. Поэтому пользователь может сам определять действие, которое Mail Box Dispatcher выполнит, если полученное послание будет соответствовать какому-либо заданному юзером критерию.

О бесплатном биллинге и защите файлов

Каша вместо букв

Q Что-то странное происходит с Internet Explorer. Пытаюсь вводить в форму на сайте русские буквы, а получаю текст такого вида: 45F5 K34=7:W. Что случилось с браузером?

A Эта проблема неоднократно обсуждалась и на нашем форуме, и на страницах журнала. Вы подцепили adware / spyware. Предохраняться надо было с помощью приличного файрволла (например, Norton Internet Security 2005 AntiSpyware Edition). Попробуйте удалить такой "плагин" к Internet Explorer через меню "Уста-

новка и удаление программ" (иногда получается) либо программами типа Ad-aware или SpyBot. Замечено, что подобный сбой вызывают следующие программы, утилиты и шпионы: eDonkey speed accelerator, Google Toolbar, Yahoo! Bar, NavExcel Toolbar, LingoWare TopText iLookup, KaZaa CommonName, Photoshop InetLookup, eZula, Webroot Pop Up Washer и др.

Соратники, где вы?

Q Почему-то не вижу другие компьютеры рабочей группы в локальной сети. На моей машине установлена система Windows XP. Помогите разобраться.

A Если ваш ПК подключен к сети и является членом данной рабочей группы, файрволл выключен, другие компьютеры группы пингуются, как и ваш, с любого другого ПК, включен NetBIOS over TCP/IP и при этом вы не можете "видеть" остальных участников рабочей группы, то это может говорить о том, что на вашей машине используется режим p-node для разрешения имен. Для того чтобы в этом удостовериться, введите в консоли команду ipconfig /all. После того как она будет выполнена, найдите строку Node Type. Если значение данного параметра отображается как Peer-Peer, то

ваш компьютер находится в режиме p-node. В этом режиме ПК использует только запросы имен point-to-point к серверу Windows Internet Name Service (WINS), который, естественно, не применяется для разрешения имен NetBIOS в вашей одноранговой сети. Для устранения проблемы откройте в реестре раздел HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\NetBt\Parameters и удалите параметры NodeType и DhcpNodeType.

Наследившая StarForce

Q Как-то ставил я игру, защищенную этим @\$% StarForce, потом благополучно удалил ее, поскольку она оказалась полным бредом (видимо, бред и надо защищать, чтобы никто до покупки фирменного диска не узнал, что на нем бред). После этого случайно заглянул в "Диспетчер устройств" и выяснил, что эта StarForce в скрытых устройствах такое прописала... целая куча всяких StarForce copy protection driver! Как избавиться теперь от этой мерзости? Удалять вручную не получается!

A Для удаления драйверов StarForce существует специальная утилита - StarForce Removal Tool (sfdrvrem.exe), найдете ее на сайте www.onlinesecurity-on.com/protect.phtml?c=55.

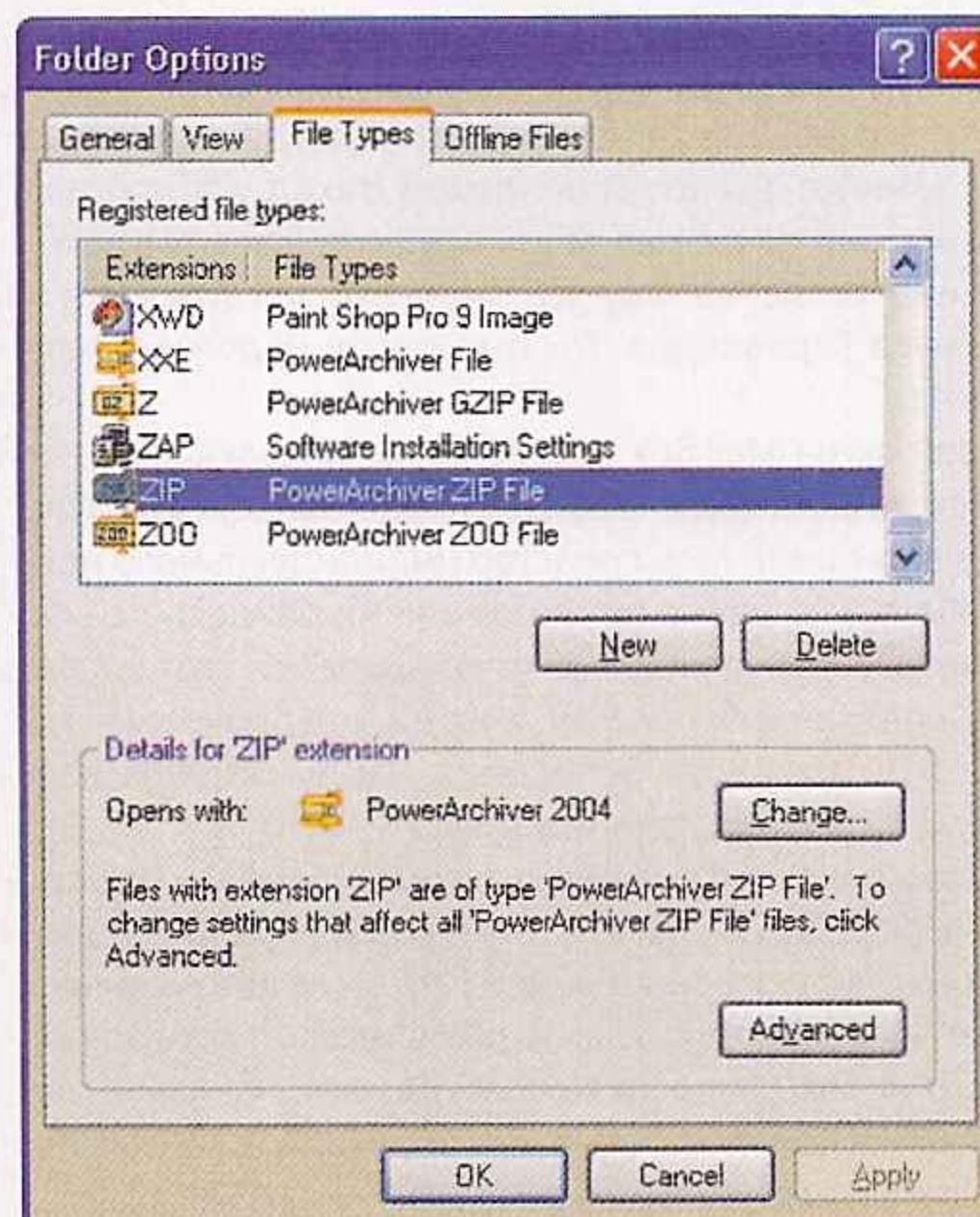
Задолбала защита файлов

Q Недавно у моего компьютера появился новый глюк (в дополнение ко всем остальным, которые пока не очень мешают) в Windows XP. При загрузке системы стало доставать такое сообщение: "Windows File Protection: Files that are required for windows to run properly have been replaced by unknown versions; Windows needs to restore these files to function properly". Подскажите, что происходит и что мне делать? Уж очень задолбало...

Помогите убрать ненужный диалог

Q На работе заметил такой глюк. При скачивании файла определенного типа через Internet Explorer 6 в Windows XP появляется диалог File Download. Чтобы он больше не всплывал, я снимаю флажок Always ask before opening this type of file. Пробую спустя какое-то время еще раз скачать такой же файл, и ни фига, диалог возникает снова, снятие флажка не помогло! Как это понимать?

A Такая ситуация возникает, если кто-то из пользователей вашего ПК, имеющий права администратора, проделал следующую операцию: открыл диалог My Computer > Tools > Folder Options > File Types > Registered File Types, выбрал тот тип файла, с которым у вас впоследствии возникли проблемы, нажал кнопку Advanced и затем в диалоге Edit File Type нажал Cancel или OK, то есть просто открыл и потом закрыл его. Вам предстоит войти в систему с правами администратора или Power user, проделать тот же путь и снять соответствующий флажок Always ask before opening this type of file. Действие данной опции будет распространяться на всех пользователей. Если у вас нет прав администратора, попытайтесь еще раз снять флажок Always ask before opening this type of file в окне File Download, когда загружаете файл. Но учтите один момент: в многопользовательских конфигурациях данная настройка по каждому типу файлов сохраняется для каждого пользователя в разделе реестра HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\Shell\AttachmentExecute\{0002DF01-0000-0000-C000-000000000046}. Пользователи,



входящие в группы Administrators и Power Users, имеют права на смену соответствующих параметров уже в разделе HKEY_CLASSES_ROOT. И если админ просто открывает диалог Edit File Type, то пользовательские настройки для данного типа файлов сбрасываются, восстанавливаются исходные. Так что если администратор снова откроет данный диалог, то ваши настройки опять потеряют силу. Внимательнее следите за людьми, имеющими доступ к вашему ПК.

A Если вы сталкиваетесь с такой ситуацией в Windows XP или в других современных системах на базе технологии NT, а в журнале событий появляется сообщение об ошибке с кодом 64033 (бывает, еще не работает Windows Update), то это может быть связано с тем, что систему заразил один из клонов вредоносной VX2. Ваш компьютер избавит от вируса бесплатная утилита Windows AntiSpyware. После ее запуска и удаления VX2 рекомендуется зарегистрировать в системе одну библиотеку. Для этого надо выполнить команду `regsvr32 initpki.dll`.

Файл со странным названием

Q Обнаружил, что при каждой перезагрузке создается временный файл со странным названием – `Perflib_Perfdata_xxx.dat`. Что это такое? Вирус?

A Временные файлы создают многие программы и службы, не стоит придавать им большое значение: главное – периодически чистить папку Temporary Files, а также использовать регулярно обновляемый антивирус. Упомянутый вами файл, если я не ошибаюсь, создает служба дефрагментатора. Читайте статью support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;EN-US;285798.

Не хочу Firefox!

Q Перестало срабатывать открытие нового окна в Internet Explorer, вернее, окно открывается, но оно пустое. Помогите! С таким глюком жить невозможно, а переходить на Firefox очень не хотелось бы!

A Если при выборе команды Open in new window в контекстном меню ссылок при просмотре веб-страниц в Internet Explorer новое окно открывается пустым, а при выборе команды Find (on this page) выдается ошибка "An error has occurred in this dialog. Error 49: Interface not registered", – попробуйте зарегистрировать несколько важных системных файлов. Для этого откройте меню Start > Run и введите следующие команды:

```
regsvr32 actxprxy.dll
regsvr32 shdocvw.dll
regsvr32 mshtml.dll
regsvr32 browseui.dll
regsvr32 jscript.dll
regsvr32 vbscript.dll
regsvr32 oleaut32.dll
```

Проверьте, пропал ли сбой. Если проблему не удалось решить, то придется зарегистрировать еще и файлы ядра Internet Explorer. Для этого в Windows XP Service Pack 2 предусмотрена специальная команда:

```
%Programfiles%\iexplore.exe /rereg.
```

DataFile

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

Пожалуйста, учтите, что для техподдержки используется только этот почтовый ящик, но никак не upgrade@veneto.ru.

Бесплатный биллинг

Q Мы хотим наладить домашнюю локальную сеть с выходом в интернет, но вот думаем, как организовать биллинг и защитить трафик от воровства (последний вопрос не так актуален, но все же). Не могли бы вы что-нибудь посоветовать в этом плане? Обязательное условие – бесплатность утилит.

A Советую обратить внимание на бесплатную и открытую биллинговую систему STARGAZER (stg.dp.ua) – отличную программу для учета трафика пользователей локальной сети и для обеспечения их выхода в интернет по паролю. Она, помимо всего прочего, будет вести и разнообразную статистику, показывая, например, администратору сети, сколько траят пользователи на трафик разных типов – почту и веб; локальные ресурсы; какие ресурсы

были посещены, кем и когда. Поддерживается подключение дополнительных модулей, например, для пополнения счета по карточкам или для работы с VPN. Систему реально используют в городских сетях, например, в Подольске.

Как обозвать флоппик?

Q А можно ли как-то присвоить флоппи-приводу букву A вместо B?

A Попробуйте сделать это в настройках CMOS Setup, обычно там такая опция присутствует, либо откройте раздел реестра `HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\MountedDevices` и попытайтесь переименовать `\DosDevices\B:` в `\DosDevices\A:`. Сам не проверял, поэтому не ручаюсь, что последний трюк вам удастся. **UP**

Сергей Трошин
stnvidnoye@mail.ru

DOS-программы не запускаются под Windows XP?

Q Не работают DOS-программы в Windows XP. Что делать?

A В данном случае техподдержка Microsoft предлагает такую технологию: прежде всего, необходимо проверить работоспособность подсистемы NTVDM (Virtual DOS Machine). Для этого в окне "Выполнить" в меню кнопки "Пуск" введите команду `cmd.com`, должно открыться окно командной строки. Если консоль неработоспособна, то проблема именно в NTVDM и надо проверить наличие файлов `Config.nt` и `Autoexec.nt` (они должны лежать в папке `SystemRoot%\System32`). Убедитесь и в том, что в них нет "посторонних" записей, оставьте только нижеперечисленные.

Для `Config.nt`:

```
dos=high, umb
```

```
device=%SystemRoot%\System32\himem.sys
files=20.
```

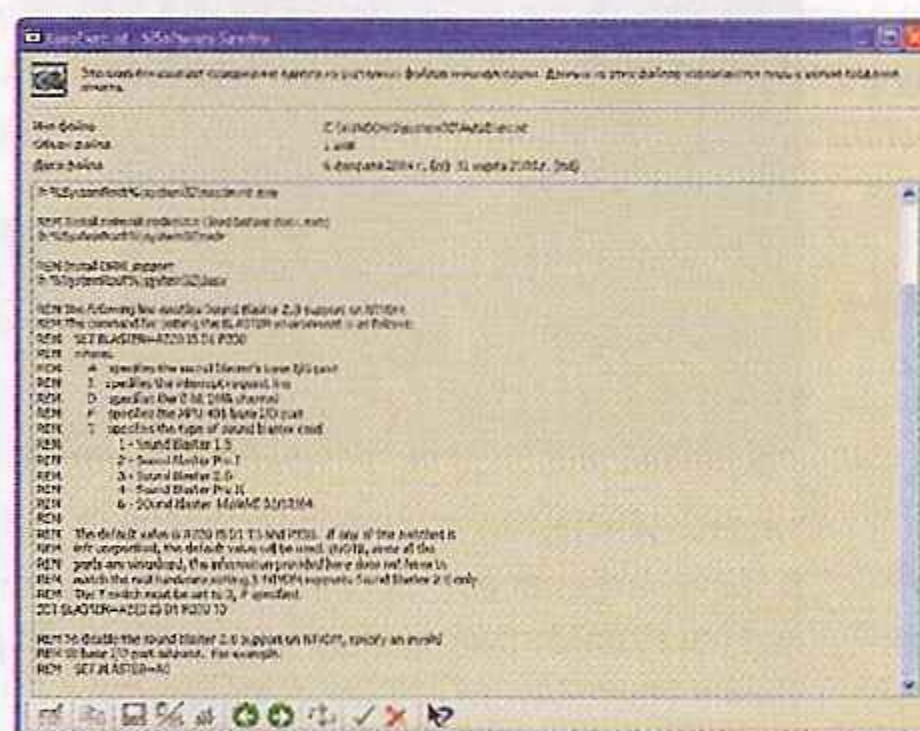
Для `Autoexec.nt`:

```
1h %SystemRoot%\System32\Mscdexnt.exe
```

```
1h %SystemRoot%\System32\Redir
```

```
1h %SystemRoot%\System32\Dosx
```

```
1h %SystemRoot%\System32\Nw16 (только
```



если установлена служба CSNW)

```
1h %SystemRoot%\System32\Vwipxspx (только если установлена служба CSNW).
```

Другой вариант - восстановить исходные версии файлов с диска дистрибутива Windows XP.

Далее запустите "Диспетчер задач" и закройте все программы: не должно остаться ни одного процесса, использующего NTVDM. Зайдите в `MSCONFIG` и отключите все программы из автозагрузки. Не только те, что стартуют из папки "Автозагрузка" (меню "Пуск")

или из реестра (точнее, из разделов `Run` и `RunOnce`), но и такие, которые запускаются с помощью строк "run=" и "load=" при загрузке файла `Win.ini`. Проверьте наличие следующих файлов `NTVDM`, их размер и дату создания: `Ntios.sys`, `Ntdos.sys`, `Ntdvm.exe`, `Ntdvm.dll` (только в Windows NT 3.1), `Redir.exe`.

Проверьте также разделы реестра, отвечающие за NTVDM (например, сравните их с разделами реестра работоспособного ПК): `HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Control\Session Manager\Environment` (хранит переменные среды из файлов `Config.sys` и `Autoexec.bat` для их использования в Windows), `HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Control\VirtualDeviceDrivers` (содержит информацию о драйверах устройств, которые используются при работе подсистемы NTVDM).

Если все в порядке, но проблема не решена, возможно, это связано со сбоями самой программы или с тем, что ей требуется полный доступ к оборудованию компьютера (не все DOS-функции поддерживаются Windows NT).

Amazon.com следует моде

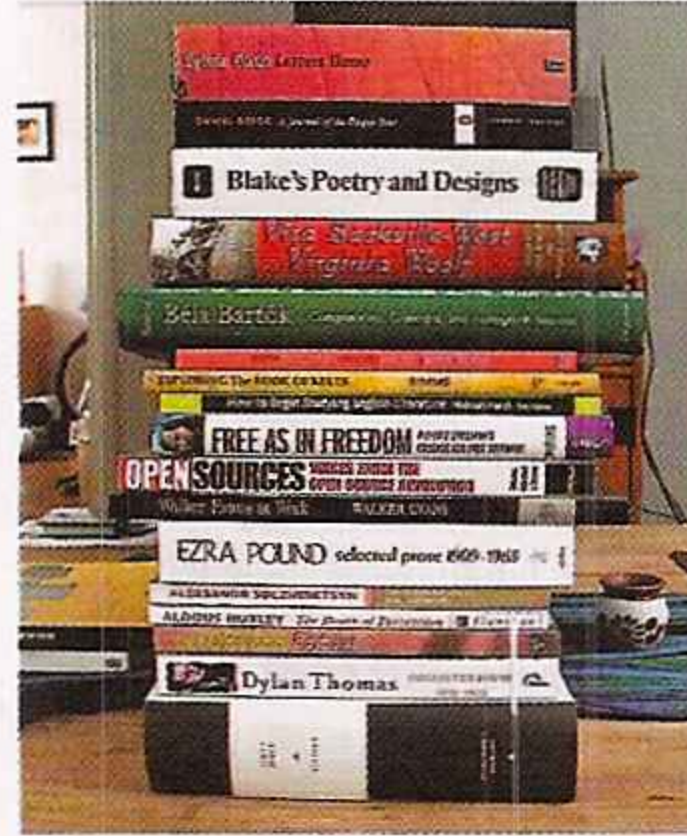
Повальная мода на сетевые картографические сервисы, заданная поисковыми гигантами, докатилась и до популярных магазинов. К примеру, владельцы известного торгового портала Amazon.com не удержались от соблазна и первыми пошли вслед за Yahoo! и Google. Теперь пользователям доступен поисковый сайт A9.com, на котором и располагается новоиспеченный сервис. Как и Google, A9.com предлагает порядка 35 миллионов фотографий поверхности Земли. Причем рассматривать города можно с большим увеличением, вплоть до отдельного дома. В Amazon.com утверждают, что данный сервис выгодно отличается от ему подобных наличием "менее абстрактных карт".

Так или иначе рынок картографических онлайн-услуг в настоящее время перенасыщен, и компании надо приложить максимум усилий для того, чтобы создать в этой сфере что-то новое и необычное.

Источник: www.usatoday.com

Google Print приостановлен

Проект Google Print, запущенный в декабре прошлого года, вероятно, будет временно приостановлен, сообщают в компании Google. Сервис, предоставляемый поисковым гигантом, позволяет любому пользователю просмотреть отрывки из самых разных книг, в том числе редких и защищенных авторскими правами. Такое положение дел не устроило нескольких издателей и авторов, и они обвинили



Google в нарушении своих прав. В результате компания прекратила процесс дальнейшего сканирования книг до ноября этого года. К тому времени планируется внести изменения в проект Google Print Publisher Program таким образом, чтобы авторы

сами составляли списки изданий, которые разрешают публиковать.

Источник: www.zdnet.co.uk

В тюрьму за 20 тысяч MP3-файлов

Трое жителей Сингапура были арестованы правоохранительными органами за незаконное распространение 20 тысяч музыкальных файлов через интернет. Это первый случай такого рода, когда пользователи, не ставящие перед собой цель заработать, подвергаются преследованию за пиратство по всей строгости закона. Молодых людей (среди них есть даже 16-летний юноша) арестовали прямо в их домах, причем полицейские конфисковали у задержанных компьютеры с MP3-файлами, готовыми к распространению через сетевой чат. Представители обвинителя, местной организации RIAS, сказали, что несколько раз делали предупреждения трем любителям музыки, однако те не отреагировали должным образом. У преступников перспективы не самые хорошие: от двух до трех лет тюрьмы и штраф размером в несколько десятков тысяч долларов.

Источник: www.inq7.net

Google и Microsoft погрязли в тяжбе

Никак не могут решить дальнейшую судьбу Кай Фу Ли (Kai-Fu Lee), бывшего вице-президента подразделения интерактивных сервисов корпорации Microsoft. Мы уже писали о том, что Ли покинул компанию Microsoft и согласился возглавить центр исследований и разработок Google, расположенный в Китае. Корпорация не замедлила подать в окружной суд штата Вашингтон иск, обвинив своего бывшего служащего в нарушении соглашения о нераспространении внутренней конфиденциальной информации, которое он подписал при устройстве на работу. "Он имел доступ к важным данным о наших технологиях поиска, а также о наших стратегических планах по дальнейшему развитию бизнеса компании на китайском рынке", - заявил тогда журналистам Том Берт (Tom Burt), представитель Microsoft. И вот теперь, спустя полтора месяца, можно обсудить оригинальную тактику, которой следуют юристы Google при построении защиты от истца. Прежде всего, интернет-компания сделала все для того, чтобы дело слушалось в суде штата Калифорния. Этот вопрос пока рассматривается, однако для подобного требования имеются убедительные основания. Теперь же адвокат ответчика вообще добивается прекращения дела за отсутствием предмета для обсуждения. По мнению представителей интернет-компания Google, документ, подписанный господином Ли при устройстве в Microsoft, просто-напросто противоречит законодательству штата Калифорния. А стало быть, и ответственность за свою подпись под контрактом топ-менеджер не несет. Вот так, красиво и эффек-



тивно. И трудно как-то поспорить с данным выводом, учитывая то, что в настоящее время Ли уже является полноправным жителем Калифорнии и обитает в Пало-Альто.

Юристы корпорации Microsoft по-прежнему настаивают на том, что дело должно слушаться в суде штата Вашингтон. Об этом недавно сообщила Стейси Дрейк (Stacy Drake), официальный представитель Microsoft. Так что софтверный монополист сдаваться пока не собирается. Возможно, все кончится мировым соглашением, каких Microsoft немало заключила за свою историю. Вот только готово ли руководство Google заплатить существенный выкуп за бывшего управленца Microsoft? Думается, интернет-компания будет до последнего стремиться к полной победе.

Пять лет тюрьмы за DoS-атаку

Американский подросток, обвиненный в проведении DoS-атак на сетевой спортивный магазин, был арестован правоохранительными органами и приговорен к пяти годам тюремного заключения. Преступник по имени Джасмин Сингх (Jasmin Singh), используя компьютерные вирусы, получил доступ к удаленным компьютерам и организовал с их помощью DoS-атаку. В результате компания понесла убытки в размере около \$1,5 миллиона. Обвиняемый, в свою очередь, утверждает, что его наняли другие фирмы, желавшие насолить конкурентам. Изначально молодого человека хотели посадить за решетку на двадцать лет, однако позже суд принял решение сократить парню срок.

Источник: www.zdnet.co.uk

A Если вы сталкиваетесь с такой ситуацией в Windows XP или в других современных системах на базе технологии NT, а в журнале событий появляется сообщение об ошибке с кодом 64033 (бывает, еще не работает Windows Update), то это может быть связано с тем, что систему заразил один из клонов вредоносной VX2. Ваш компьютер избавит от вируса бесплатная утилита Windows AntiSpyware. После ее запуска и удаления VX2 рекомендуется зарегистрировать в системе одну библиотеку. Для этого надо выполнить команду `regsvr32 initpki.dll`.

Файл со странным названием

Q Обнаружил, что при каждой перезагрузке создается временный файл со странным названием – `Perflib_Perfdata_xxx.dat`. Что это такое? Вирус?

A Временные файлы создают многие программы и службы, не стоит придавать им большое значение: главное – периодически чистить папку Temporary Files, а также использовать регулярно обновляемый антивирус. Упомянутый вами файл, если я не ошибаюсь, создает служба дефрагментатора. Читайте статью support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;EN-US;285798.

Не хочу Firefox!

Q Перестало срабатывать открытие нового окна в Internet Explorer, вернее, окно открывается, но оно пустое. Помогите! С таким глюком жить невозможно, а переходить на Firefox очень не хотелось бы!

A Если при выборе команды Open in new window в контекстном меню ссылок при просмотре веб-страниц в Internet Explorer новое окно открывается пустым, а при выборе команды Find (on this page) выдается ошибка "An error has occurred in this dialog. Error 49: Interface not registered", – попробуйте зарегистрировать несколько важных системных файлов. Для этого откройте меню Start > Run и введите следующие команды:

```
regsvr32 actxprxy.dll
regsvr32 shdocvw.dll
regsvr32 mshtml.dll
regsvr32 browseui.dll
regsvr32 jscript.dll
regsvr32 vbscript.dll
regsvr32 oleaut32.dll
```

Проверьте, пропал ли сбой. Если проблему не удалось решить, то придется зарегистрировать еще и файлы ядра Internet Explorer. Для этого в Windows XP Service Pack 2 предусмотрена специальная команда:

```
%Programfiles%\iexplore.exe /rereg.
```

DataFile

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

Пожалуйста, учтите, что для техподдержки используется только этот почтовый ящик, но никак не upgrade@veneto.ru.

Бесплатный биллинг

Q Мы хотим наладить домашнюю локальную сеть с выходом в интернет, но вот думаем, как организовать биллинг и защитить трафик от воровства (последний вопрос не так актуален, но все же). Не могли бы вы что-нибудь посоветовать в этом плане? Обязательное условие – бесплатность утилит.

A Советую обратить внимание на бесплатную и открытую биллинговую систему STARGAZER (stg.dp.ua) – отличную программу для учета трафика пользователей локальной сети и для обеспечения их выхода в интернет по паролю. Она, помимо всего прочего, будет вести и разнообразную статистику, показывая, например, администратору сети, сколько трагит пользователи на трафик разных типов – почту и веб; локальные ресурсы; какие ресурсы

были посещены, кем и когда. Поддерживается подключение дополнительных модулей, например, для пополнения счета по карточкам или для работы с VPN. Систему реально используют в городских сетях, например, в Подольске.

Как обозвать флоппик?

Q А можно ли как-то присвоить флоппи-приводу букву A вместо B?

A Попробуйте сделать это в настройках CMOS Setup, обычно там такая опция присутствует, либо откройте раздел реестра `HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\MountedDevices` и попытайтесь переименовать `\DosDevices\B:` в `\DosDevices\A:`. Сам не проверял, поэтому не ручаюсь, что последний трюк вам удастся. **UP**

Сергей Трошин
stnvidnoye@mail.ru

DOS-программы не запускаются под Windows XP?

Q Не работают DOS-программы в Windows XP. Что делать?

A В данном случае техподдержка Microsoft предлагает такую технологию: прежде всего, необходимо проверить работоспособность подсистемы NTVDM (Virtual DOS Machine). Для этого в окне "Выполнить" в меню кнопки "Пуск" введите команду `cmd.com`, должно открыться окно командной строки. Если консоль неработоспособна, то проблема именно в NTVDM и надо проверить наличие файлов `Config.nt` и `Autoexec.nt` (они должны лежать в папке `SystemRoot%\System32`). Убедитесь и в том, что в них нет "посторонних" записей, оставьте только нижеперечисленные.

Для `Config.nt`:

```
dos=high, umb
```

```
device=%SystemRoot%\System32\Himem.sys
files=20.
```

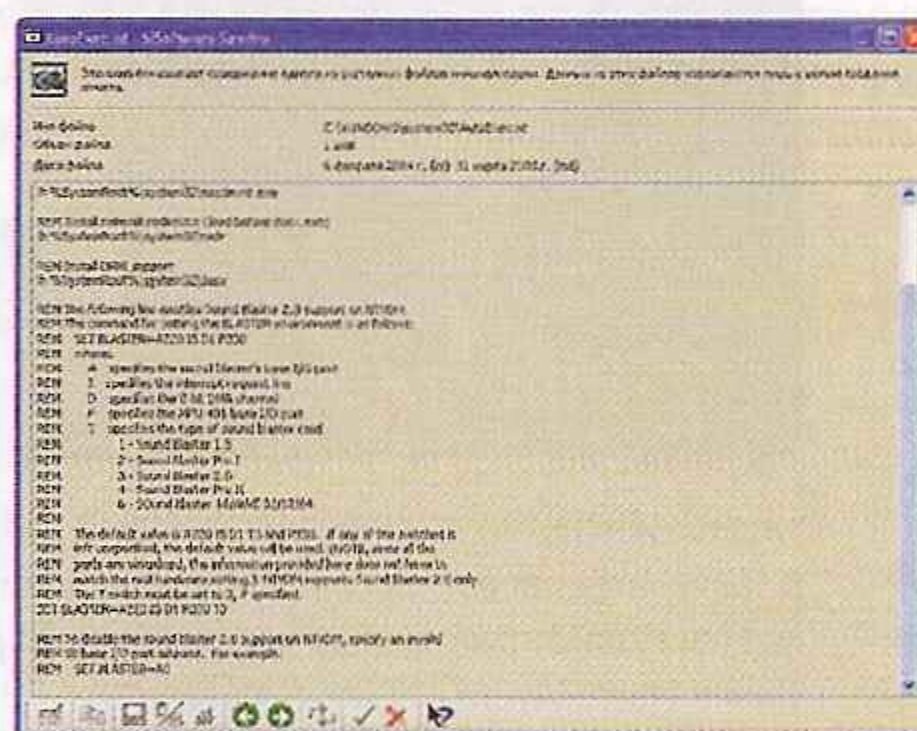
Для `Autoexec.nt`:

```
1h %SystemRoot%\System32\Mscdexnt.exe
```

```
1h %SystemRoot%\System32\Redir
```

```
1h %SystemRoot%\System32\Dosx
```

```
1h %SystemRoot%\System32\Nw16 (только
```



если установлена служба CSNW)

```
1h %SystemRoot%\System32\Vwipxspx (только если установлена служба CSNW).
```

Другой вариант - восстановить исходные версии файлов с диска дистрибутива Windows XP.

Далее запустите "Диспетчер задач" и закройте все программы: не должно остаться ни одного процесса, использующего NTVDM. Зайдите в `MSCONFIG` и отключите все программы из автозагрузки. Не только те, что стартуют из папки "Автозагрузка" (меню "Пуск")

или из реестра (точнее, из разделов `Run` и `RunOnce`), но и такие, которые запускаются с помощью строк "run=" и "load=" при загрузке файла `Win.ini`. Проверьте наличие следующих файлов `NTVDM`, их размер и дату создания: `Ntios.sys`, `Ntdos.sys`, `Ntdvm.exe`, `Ntdvm.dll` (только в Windows NT 3.1), `Redir.exe`.

Проверьте также разделы реестра, отвечающие за NTVDM (например, сравните их с разделами реестра работоспособного ПК): `HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Control\Session Manager\Environment` (хранит переменные среды из файлов `Config.sys` и `Autoexec.bat` для их использования в Windows), `HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Control\VirtualDeviceDrivers` (содержит информацию о драйверах устройств, которые используются при работе подсистемы NTVDM).

Если все в порядке, но проблема не решена, возможно, это связано со сбоями самой программы или с тем, что ей требуется полный доступ к оборудованию компьютера (не все DOS-функции поддерживаются Windows NT).



Оседлай дикий ветер

Обзор байкерских и автомобильных сайтов

Автомобиль не роскошь, но и не просто средство передвижения. Это предмет любви и заботы, завести железного друга – отличный способ продемонстрировать свою состоятельность (в разных смыслах этого слова). Мужчине авто прибавляет мужественности, а леди – обольстительности. Кроме того, "тачка" – отличный повод для общения, посиделок и тусовок с гаечным ключом в руках, карбюратором на газетке, ну и без национального напитка никуда. Но что автомобиль в сравнении с мотоциклом! Вернее, с байком. Байк... (не святотатство ли прозвонит это слово, не будучи членом великого и могучего сообщества байкеров?). В общем, это друг, товарищ и брат, тот самый лихой конь, не имеющий

цены, затмевающий красоту любой девушки. Обзор самых интересных фанатских сайтов, целиком и полностью посвященных автомобилям и байкам, вам предлагает UPgrade.

Авторесурсы Рунета – это тысячи официальных и персональных сайтов с разной тематикой и разными задачами. Из великого множества страниц мы выбрали универсальные, необычные, наиболее полезные и познавательные. За бортом осталось большинство порталов, посвященных исключительно купле-продаже, а также порталы клубов, городов и весей, поскольку, во-первых, их чрезвычайно много, а во-вторых, они обычно рассчитаны на конкретную аудиторию, например на байкеров Липецка или автомобилистов Тольятти.

"Первый независимый байкерский сайт в России" – www.biker.ru. Заявление о независимости явно избыточно, поскольку невозможности и незалежности, как говорят наши украинские братья по разуму, байкерским сетевым ресурсам не занимать: обычно они подчеркнута неофициальны. Одет "Первый незави-



Этот ресурс должен посетить каждый владелец железного коня.

симый" в черное, это, кстати, родовая примета порталов байкерских сообществ, исключения очень редки. На сайте размещены сообщения о мотопробегах, объявления об украденных мотоциклах, описания марок и моделей железных коней, календарь байкерских мероприятий, фотогалерея, онлайн-магазин, коллекция музыки, соответствующей вкусам сообщества (Guano Apes, "Ленинград" и т. п.). Тронула меня реклама мотомагазина с говорящим названием – "Камикадзе".

При просмотре ресурса dviglo.hut1.ru у меня родились стихи: "Сайт суровых приколистов – байкеров и металлистов". Стилетика сайта вполне соответствует этому двустихию. ("Все хитрости, которые мотоциклисты делают

своими руками, ногами и такой-то матерью, описаны здесь".) Текст трудночитаем, людям с не слишком хорошим зрением лучше сюда не заглядывать: мелкий красный шрифт на черном фоне раздражает. "Гостевуха": Димоны и Славяны обмениваются репликами на местном наречии. В разделе "Статьи" – на удивление толковые материалы о покраске, самостоятельной сборке байка и прочих трудностях, в "Ремзоне" описан пошаговый алгоритм починки и отладки разных частей организма байка, все стадии процесса проиллюстрированы. Многочисленные полезные советы приведены в статьях "Азбука байкера", "От профи", "Электрика". На сайте можно разжиться мотообоями, почитать анекдоты на любимую тему и посмотреть забавные картинки и мультики с приколами.

"Приветствую всех братьев, зашедших ко мне!" – так приглашает на свой персональный сайт Иваныч (www.ivanich.ru), преданный член сообщества, собиратель байкерского фольклора и философ. Ресурс будет интересен тем, кому хочется не только на мотоцикле прокатиться, но и соответствующей идеей проникнуться. Иваныч собрал байкерские суеверия (раздел "Приметы и традиции"), поговорки, советы, житейские наблюдения, скороговорки ("Байки о байкерах не байки байкеров") и составил байкерский словарь. Здесь же можно ознакомиться с "Кодексом чести байкера": как и моральный кодекс "строителя коммунизма" или "школьника и пионера", он представляет собой некую мешанину. Моральные сентенции общего употребления ("Байкер не может обидеть женщину", "Байкер всегда обязан помочь брату на дороге") и правила поведения в узком кругу единомышленников соседствуют в нем с патетическими заявлениями ("Байкер остается байкером всегда и везде"), от которых у "братьев" должны появляться слезы на глазах, как у героев американских фильмов при виде национального флага. Собрание венчает притча-исповедь о вещем сне: заблудшему автору был указан единственно верный путь в братство добрых и справедливых фанатов железных коней. Расширенный вариант сайта – www.motohran.ru. Невозможно удержаться от цитаты: "Здесь нет возраста, рады молодому и старику. Здесь нет национальностей, все едины. Здесь нет



Персональный сайт самого настоящего байкера-философа.

вероисповеданий, все одной веры. Здесь нет икон и идолов, здесь не читают молитв. Но здесь собрано все лучшее из христианства, иудаизма, ислама, буддизма... Это – храм друзей, это – храм соратников, это – храм единения людей, символом которого является мотоцикл".

Полезный, информативный и жизнерадостный сайт – www.moto.ru. В "Статьях" – наблюдения и советы по выбору, эксплуатации и починке мотоцикла, правила поведения байкера в городе, разбор полетов (все советы авторы проверили на личном опыте и описали в форме занимательных случаев из жизни). Перечислю разделы портала: "В угоне", "Ссылки" (классифицированы по темам), "Магазин" (продается все, что имеет отношение к байкерству, от мотоциклов до сувениров), "Фотоальбом", "Календарь" (байкерские фестивали, встречи, традиционные тусовки, соревнования), "Новости". Десятки конференций по всем вопросам байкерской жизни – своеобразная онлайн-тусовка. В руб-



Большой сайт с массой всевозможной полезной информации.

рике "Центры мотоактивности" – внушительный список мото клубов России и стран СНГ, приведены электронные адреса и телефоны организаторов. Подробный каталог мотоциклов с описанием фирм, моделей и типов байков. "Личные страницы" – своего рода дневник в контексте сайта, пиши свои истории сколько угодно, только регистрируйся. Кстати, "Личные страницы" очень популярны: байкерам есть о чем поведать миру.

Интернет-клуб владельцев японской мототехники www.400cc.ru имеет светлый дизайн. Разделов много: "Новости", "Тусовка", Helplist, "Фотогалереи", "Видео", "Файлы", "Ремзона", "Продажа мотоциклов", "Каталог мотоциклов", "Вопросы и ответы", "Статьи", "Ссылки", "Форумы". Темы форумов анонсированы на главной странице. В "Ремзоне" собраны полезные советы по уходу за байком и предметами, сопутствующими мотопередвижению, например, костюмом. Публикуемые на сайте новости охватывают едва ли не все стороны жизни мотомира: соревнования и чемпионаты, в том числе "Формула-1", новое в



Сайт предназначен для фанатов "восточных красавиц".

технике, в жизни известных мотогонощиков и компаний – производителей мотоциклов. В разделе "Статьи" – очень разные материалы, личные истории и рассказы, советы бывалых, вдумчивые и скрупулезные отчеты о посещении мотосалонов Москвы. Обязательно прочитайте, если планируете в ближайшее время купить железного коня.

Сайт любителей внедорожных мотоциклов – www.silkoffroad.kz. Дизайн оптимистичный: текст на фоне горных и других пейзажей зовет в дорогу. Создатели сайта предлагают посетителям поучаствовать в турах на мотоциклах, в том числе по степям Казахстана. Байкерство в буржуазном стиле – путешествие с комфортом по заранее проложенным маршрутам, с ночевками в "уютных гостиницах". Мотоцикл можно арендовать (в нарушение главной заповеди истинного байкера: отдать своего железного коня или взять чужого хуже, чем поделиться женой или подружкой).

Весьма актуальный для многих ресурс – база угнанных мотоциклов (motougon.narod.ru). Сайт личный, бескорыстный, оформлен, как и предупреждает его автор, не лучшим образом, зато полезен. Розыск ведется по фирмам, маркам и особым приметам. Всякий пострадавший может

прислать создателю ресурса свое объявление.

Информативный и профессионально сделанный сайт – www.rusmoto.com. На первом месте – магазин. На виртуальную витрину выставлены мотоциклы, мопеды, снегоходы, гидроциклы, моторы. Кроме того, на страницах портала размещены полезные статьи о тюнинге, разных технических узлах транспортных средств, истории знаменитых марок (оказывается, в команде "Харлей-Дэвидсон" Дэвидсонов было трое, а Харлей один). Презентация новых марок байков с их техническими характеристиками. В разделе "Эксклюзив" – информация о новых моделях разных фирм. Очень толковыми оказались "Советы байкерам" ("Проходим обкатку мотоцикла", "Байкерская мудрость", "Основы безопасной езды в группе", "Как уйти от ментов", "Как стать мотоциклистом и не пожалеть об этом" и т. д.). Есть на сайте и другие разделы: "Новости", "Мотоспорт", "Ссылки".

Женский виртуальный мото клуб – www.motolady.ru. По утверждению авторов ресурса, он объединяет российских и зарубежных байкерш, на страницах портала размещается информация корреспондентов из разных стран. Меню (почему-то на английском, в то время как все статьи написаны на русском) предлагает разнообразные новости. Просто "Новости", "Новости из жизни одного процента байкеров", общие байкерские и мотоновости (марши и движения любителей мотоциклов, мотоцикл в кино), клубные новости, дамские новости (исключительно о девушках-байкерах). Каждая информационная заметка сопровождается анонсом и фотографией. Помимо детально классифицированных новостей, на сайте выложены правила поведения на дороге (в том числе разные советы, скажем, как ехать в колонне), "Истории клубов разных стран" (в основном о



Не так мало женщин предпочитают машине мотоцикл.

Байкер должен смотреться

Мотоцикл, кожа и тату - обязательные составляющие крутого имиджа. Байкерские тату - это, как правило, символика конкретного клуба или сообщества, название модели мотоцикла или его имя, изображение мотоцикла или его частей, пламя, черепа, языки пламени, драконы и змеи. Тату может служить талисманом и оберегом, что в байкерской жизни, полной опасностей, просто необходимо. Пугающий добропорядочных граждан череп на торсе какого-нибудь фаната мотоцикла - один из таких оберегов, защищающих от аварий и катастроф. Байкеры предпочитают большие татуировки, покрывающие всю спину, грудь, руки. Иногда это картины с определенным сюжетом. Часто встречаются милитаристские мотивы, ведь исторически байкеры - выходцы из военной среды. Как считают специалисты по тату, байкерам более всего подходит стиль "биомеханика", в котором сочетаются живое и неживое, например, машинные сочленения и фигурка красоти или страшный лик вампира. Такие рисунки нередко украшают крепкие тела рыцарей, гордо едущих на железных конях.



женских байкерских сообществ), "События" прошлого и будущего, галерея людей и "коней". В разделе "Фотографии" картинка только одна, но впечатляющая: снят при всех знаках отличия какой-то преклонного возраста фанат железных коней и стальных крыльев, прямо-таки Лев Толстой байкерского движения. "Статьи и рассказы" - лирические описания, основанные на личных впечатлениях, книги и статьи. И наконец, раздел о знаменитых мотоледе.

Портал, созданный клубом любителей старинных мотоциклов, - rosweb.ru/lomakovka/Motos.html. Материалов много, но интерфейс совершенно неудобоваримый, организован чудовищно беспорядочно: вперемеш-



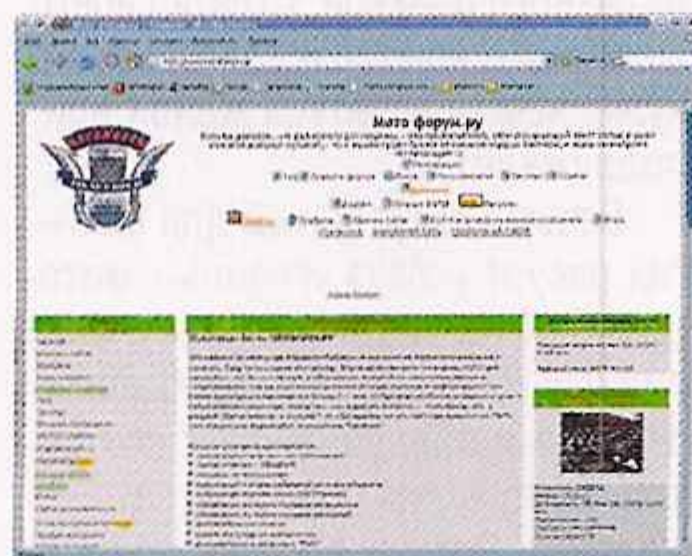
Лучше бы ведущие позаимствовали структуру ресурса на стороне.

ку идут ссылки на филиалы клуба, новости, публикации в прессе, фотографии. Единственное, что хочется сделать, - быстро стать членом клуба и перейти к общению в реале.

Портал мотопутешественников - www.mototravel.ru. Посвящен "мотодальнобою". Развернутую структуру имеют форум и чат: можно найти спутника, поделиться с посетителями сайта впечатлениями, попросить практического совета. Концепция дальних путешествий на мото-

циклах изложена в статье "Почему мы так делаем?". Сайт поддерживает отечественного производителя: поклонников японской мототехники в тусовку принимают, но без особой охоты. Хотите - смотрите фотографии (фонд постоянно пополняется, свежие снимки анонсируются), хотите - читайте рассказы о мотопоходах, мотопробегах, мотопутешествиях и т. д. В разделе "Полезное" отыскались: карты стран и городов, приятная байкеру музыка и занятные фишечки. В разделе "Ссылки" приведены адреса сайтов близкой тематики, картографические сайты, сетевые ресурсы организаций, которые могут помочь в пути.

Виртуальное место байкерской тусовки - www.motoforum.ru. Пользователь должен зарегистрироваться. Для новичков предусмотрен каталог ранее задававшихся вопросов: ссылки на фрагменты обсуждения можно найти, используя функцию "Поиск". На форуме десятки тем, на сайте есть встроенный чат для любителей онлайн-общения, объявления по купле-продаже мотоциклов и запчастей, фотоальбом пользователей, советы по уходу за мотоциклом, документация и вопросы о взаимоотношениях байкеров с ГАИ, разделы



Отличное место для общения фанатов мотоспорта.

"В угоне", "Юмор", а также механизм для обмена личными сообщениями.

"Национальный мотопортал" - www.motozona.ru. По существу - интернет-журнал. "Новинка" - новостная лента, обновляется ежедневно. Весьма внушительная. В разделе "Шпионаж" - "их" мото. Иностранский эксклюзив. В



Этот ресурс интересен своей новостной лентой, но и не только ей.

рубрике "Репортаж" регулярно появляются материалы на разные темы, рассказы о событиях из жизни байкерского движения, философские размышления ("Почему они так часто гибнут?", "Российские байкеры как носители национальных традиций"). "Тест" - подробное и грамотное тестирование разных моделей, деталей и технических узлов мотоциклов. "Спорт" - все о событиях, людях, новостях мотоспорта. "Секонд-хенд" - объявления о купле-продаже подержанных мотоциклов с фотографиями. "Стоп-кадр" - фоторепортажи с лаконичными комментариями. Другие рубрики носят следующие названия: "Мотокаталог", "Магазин", "Тюнинг", "Сервис", "Конференция", "Ссылки".

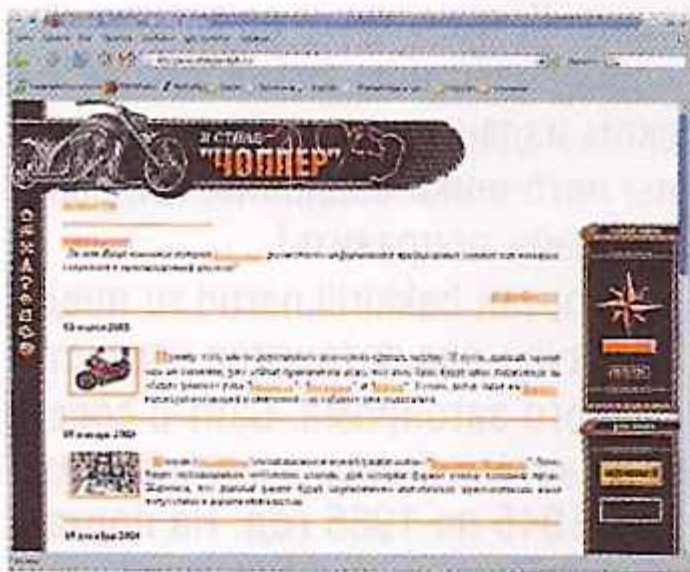
Полезный сайт о вредном - "ГАИ и мы" (gai.xproject.ru). Как выжить и победить в борьбе с ГИБДД. В рубрике "Полезная информация" приведены сведения

о штрафных санкциях за нарушение правил дорожного движения, о том, что такое инструментальный контроль и как с ним справиться без потерь, горячие новости "из стана врага", телефоны аварийных и спасательных служб и многое другое. Посетив "Мастерскую", вы получите подробные рекомендации по ремонту мотоциклов. "Ответы на вопросы" - консультации по поводу различных правонарушений и произвола ГИБДД. "Советы юриста" - юридический анализ наиболее распространенных конфликтных ситуаций, алгоритм действий, образцы документов. "Советы дяди Вити" - увлекательные, полезные для читателя рассказы об общении с ГАИ, основанные на личном опыте автора.

Ресурс "Техника своими руками" - www.motodom.net. Портал для тех, кто изобретает и мастерит. Владельцами сайта активно поддерживаются любые проекты, не только связанные с мототехникой. Все статьи и обзоры с технически обоснованными предложениями публикуются. Пользователи могут комментировать размещенные на странице материалы. Помимо форумов и чата, на сайте представлены новости, десятка лучших материалов, информация о ремонте и тюнинге, экзотические технические проекты пользователей (рисунки и фотографии прилагаются), рассказы (главным образом личные впечатления), файлы (программы, книги, инструкции) и список мест, где можно приобрести технику.

Неумным Самоделкинским стоит заглянуть и на сайт www.buggy-club.narod.ru, на котором собраны чертежи, фотографии багги, рассказы о самодельных машинах, о том, как их построить, как оформить, где раздобыть необходимые детали. Кстати, для тех, кто не в теме: багги - это открытые автомобили для спортивных соревнований и передвижения по пересеченной местности, в последнее время очень популярные. У багги обычно одно-двухместный открытый кузов с жесткой рамой и мощными защитными дугами, удобств минимум.

Чоппер - это мотоцикл, собранный вручную или переделанный из стандартного, но мощного заводского экземпляра. Автор лаконичного, хорошо организованного сайта www.chopper-style.ru предлагает помощь всем любителям чопперов. На портале, помимо практиче-



Чоппер - это не просто мотоцикл. Для владельца он дороже всего.

ких советов и рекомендаций, публикуются интересные интервью, статьи и рассказы о мотожизни. Для тех, кому лень читать статьи, создатель ресурса размещает материалы и в кратком изложении.

Прежде всего, портал www.autocitychannel.com содержит обширный каталог авторесурсов с подробной рубрикацией. Кроме того, здесь размещены практически бесконечная новостная лента, статьи, заметки, обзоры, в которых с энциклопедической точностью и дотошностью описано все, что касается автожизни (перечислять темы не имеет смысла, вот уж где действительно найдется все). Есть даже материалы о комбайнах и трак-

торах. Все статьи анонсированы – легко понять, что читать, а что пропустить. Каждый материал сопровождается объемными читательскими комментариями, которые дают дополнительную возможность оценить правдивость информации и ее значимость. Контент портала – это более 1500 статей и 10 000 фотографий. Есть на этом сайте и другие службы: бесплатный почтовый сервер, специальный поисковик, собрание баз данных по техническим характеристикам автомобилей всего мира, интернет-аукцион, электронные магазины автомобилей.

"Автоклуб Zveno.ru (www.zveno.ru) – это помощник автовладельца". Портал практически



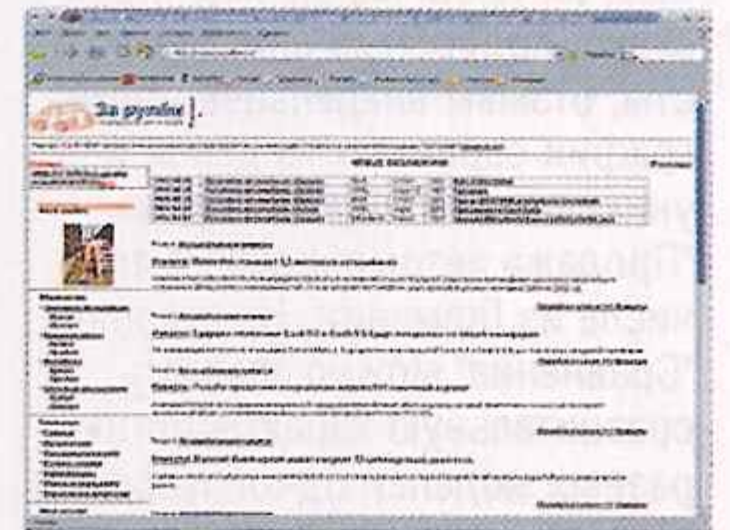
Здесь вы найдете массу полезных сведений об автомобилях.

го назначения. Поможет вам найти подходящий автомобиль, купить его, правильно застраховать, в случае необходимости отремонтировать, приобрести запчасти, оборудовать и усовершенствовать его по своему усмотрению, продать, когда надоест. Огромная база автомобилей, запчастей и комплектующих, справочная информация, юридические документы. При желании через клуб вы сможете застраховать автомобиль, починить и перестроить его.

"Автовыбор" – ccz.fatal.ru. Новости полезные, курьезные, занимательные. В разделе "Почитать" находится подборка статей обо всем автолюбительском (замена шин, выбор кресла для ребенка, дорожные приметы, преимущества и недостатки различных марок и др.). "Ретро" – заметки про старые автомобили. Автоюмор, форум.

Портал www.za-rulem.ru – независимый частный проект, не имеющий отношения к одноименному журналу. Назначение сайта практическое. В автокаталоге приведены краткие характеристики известных фирм и их моделей ("Opel, модель 1993 года,

мало кушает, хорошо работает"), в "Каталоге ссылок" размещены адреса ресурсов, которые могут заинтересовать автолюбителя (курсы, запчасти, автопробеги), на форумах большая часть сообщений – объявления о купле-продаже, описания различных моделей, составленные посетителями портала по их собственным впечатлениям, в новостях – информация от страховых компаний, обзоры, сообщения о жизни



Характеристики разных моделей авто можно уточнить на этом сайте.

автофирм и компаний, технических новаций.

Автомобили мира и мир автомобилей – www.carexpert.ru. Обширный портал. "Новости" обо всем на свете, но главным образом об автомобилях. Каталог машин, российских и иностран-

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

Кассир

Квитанция

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 № 30101810400000000225

(номер кор./сч. банка получателя платежа)

Подписка на журнал Upgrade по месяцам:

(наименование платежа)

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

куда _____

(почтовый индекс, адрес)

кому _____

(фамилия, инициалы)

Стоимость подписки (включая НДС) _____ руб.

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 № 30101810400000000225

(номер кор./сч. банка получателя платежа)

Подписка на журнал Upgrade по месяцам:

(наименование платежа)

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

куда _____

(почтовый индекс, адрес)

кому _____

(фамилия, инициалы)

Стоимость подписки (включая НДС) _____ руб.

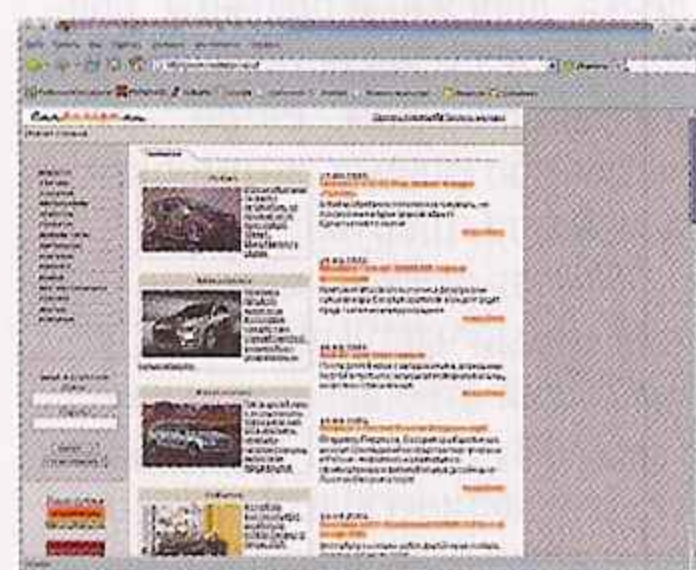


Огромный портал с большим количеством новостей.

Огромный портал с большим количеством новостей, их технические характеристики, подробные описания, тесты, отзывы владельцев, фотографии серийных моделей и уникальных концепт-каров. "Продажа автомобилей", в том числе из Германии. На странице "Сравнение" можно заказать сравнительную характеристику разных моделей одной марки. В "Справочнике компаний" ничего не стоит узнать, где приобрести или отремонтировать автомобиль, купить запчасти, аксессуары, автокосметику, получить водительские права. В "Автомагазине" любой посетитель имеет возможность разместить объявление о продаже автомобиля или подобрать для себя подходящий вариант. "Рейтинг автомобилей"

отражает интерес посетителей сайта к той или иной марке. "Конференции" – отличное место для обмена опытом.

Специализированный портал о дизайне автомобилей – www.cardsign.ru. Новости соответствующей тематики, дизайн-стори о "Волге" и "Форде", российском концепт-каре "Дельфин" и многим другим. Особенности дизайна моделей описаны детально. В разделе "Подробности" находятся интервью с дизайнерами известных фирм, портреты мастеров. Раздел "События" посвящен конкурсам дизайнеров, выставке "Автоэкзотика", автосалонам. Загляните в "Проект автомобиля", и увидите кабриолет будущего без педалей, рычагов управления и



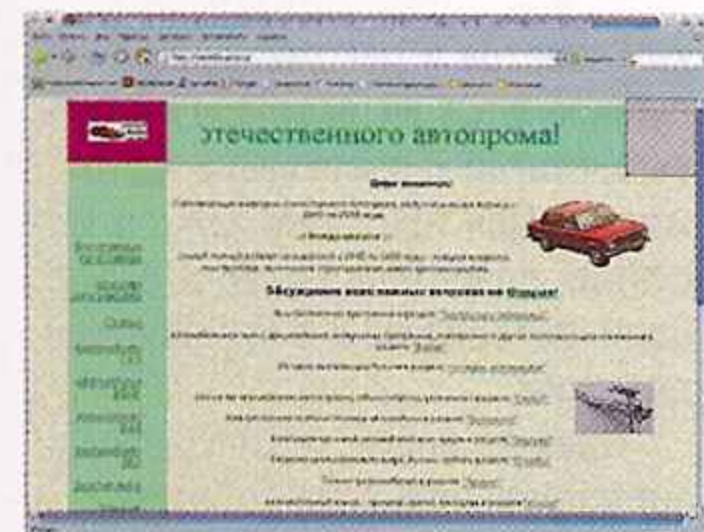
Хотите улучшить свое авто? Нужен совет? Вам сюда.

руля. Чертежи прилагаются. "Дизайн-клуб" представляет собой собрание довольно оригинальных работ самостийных автодизайнеров, взять хотя бы маршрутку на велосипедных колесах. В "Магазине" продаются диски с материалами автосалонов. "Видео" позволяет полюбоваться автомобилями во всей красе и на ходу. Форум тоже к вашим услугам.

Портал с уникальным контентом, своего рода энциклопедия ретромоделей – www.autogallery.org.ru. Все лежащие здесь статьи, содержащие технические характеристики машин, хронологию выпуска, а иногда и историю моделей, сопровождаются фотографиями (в некоторых случаях и чертежами). К сожалению, дизайн портала оставляет желать лучшего, расположение материала на страницах не структурировано. Собранная создателями сайта информация очень интересна, и, хотя не все статьи равноценны, для любителей автостарины, для праздного любопытствующих или желающих получить справку о том, какими были автомобили на заре автостроения, – совет один: сюда, сюда и еще раз

сюда. Кстати, как и во всяком добросовестном энциклопедическом издании, на портале указаны источники сведений. Ах, если б дизайн поправить!

Портал bakkirill.narod.ru предназначен для патриотов отечественного автопрома. Сайт о советских автомобилях, выпускавшихся с 1945 по 1985 год. На портале хранится полный каталог автомобилей с подробными справ-



Made in USSR. Владельцам модных иномарок здесь делать нечего.

ками о них (этапы создания, конструкторы, технические характеристики, фотографии), история автозаводов, коллекция чертежей, новости, советы по тюнингу, восстановлению и ремонту старых авто, юмор. В разделе "Файлы" – книги, документация, программы, все это можно скачать.

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

Ф. И. О. _____ Возраст _____

Индекс _____ Область / край _____

Город _____ Дом _____ Корп. _____ Кв. _____

Улица _____

Телефон (код города) _____



Тут и комментировать что-то трудно - ночные гонки по городу.

Есть и форум. Сайт обновляется еженедельно.

Острое желание погонять на своей "жестянке" по ночным улицам, похоже, перестало быть заморочкой подростков. Взрослые дяди и тети тоже испытывают к этому виду досуга большой интерес. Об этом свидетельствует и факт существования ресурса www.streetraces.ru. И в Питере, и в подмосковном Мячинове находятся охотники поучаствовать в соревнованиях гонщиков-любителей. У стритрейсеров есть свои порталы, где публикуются новости, отчеты и репортажи о состязаниях, а также календарь событий и мероприятий. В общем, все всерьез и надолго. Помимо всего вышеозначенного, на приведенном сайте освещается жизнь клубов. Что еще? Фотогалерея, объявления о продаже ("Заберите у меня этот таз - ВАЗ!"), ссылки и форум.

На сайте www.budakvenko.ru рекламируются уроки вождения. Также здесь размещены полезные статьи о принципах вождения, ошибках водителей и способах их исправления.

Сайт www.autoexotica.ru посвящен шоу "Автоэкзотика", на котором одни фанаты автотехники представляют невероятные и причудливые машины, а другие в экстатическом состоянии рассматривают их, присуждают призы и звания наиболее понравившимся моделям и получают удовольствие от пива, девушек и общения с себе подобными. На сайте рассказано об образе жизни участников высокого собра-

ния, устройстве и иерархии команд, об автоклубах и автосемьях, об истории шоу, о том, как попасть на этот праздник жизни. Здесь же бездна фоток, репортажи, новости и отчеты "о проделанной работе", а также тематические форумы ("Автоклассика", "Тюнинг", "Рейсинг", "Кастом", "Культовые Авто"), которые ведут специалисты по необычным автомобилям.

Полезный сайт www.usedcars.ru посвящен подержанным автомобилям. Здесь размещены объявления о продаже и покупке бывших в употреблении машин, в том числе в аварийном состоянии, запчастей, а также катеров, яхт и аксессуаров к ним. Здесь же публикуются предложения автосервиса, материалы о страховании, новости автомобильной жизни, репортажи о дорожно-транспортных происшествиях, статьи обо всем автомобильном, в частности, об эксклюзивных моделях иностранных компаний (с фотографиями новорожден-



Здесь вы найдете полезные сведения о ремонте, страховании и т. д.

ных красавцев в разных ракурсах), сводка угонов. Кроме того, есть форум, в отдельном его разделе размещаются вопросы по теме сайта и ответы на них. Раздел "Экстремальная орфография" - коллекция автомобильных объявлений в стиле "нарочно не придумаешь". Другой подобный сайт - www.autocountry.ru (энциклопедия подержанных автомобилей).

Автомобильный мир в подробностях и деталях - www.automedia.ru. Каждый раздел включает в себя не менее десятка подрубок. Например, в "Автостраховании" - консультации по страхованию автомобиля, полезные советы (как действовать на месте ДТП), страховой словарь, информация о видах автострахования и ОСАГО, законы об автостраховании, развитый форум. На момент написания этого материала ресурс был закрыт в связи с какими-то проблемами хостинга. Будем надеяться, еще заработает.



Сайт о странных, чудных и просто фантастических машинах.

Через портал можно купить автомобиль в кредит, узнать свежие автоновости, посмотреть автотприколы (карикатуры на любимую тему), автомульты, фотографии (впечатляющее количество!), почитать автомобильные анекдоты, познакомиться с таблицей штрафов за нарушение правил движения. В разделе "Эксклюзив" вывешен список новых моделей, преимущественно иностранного производства. Можно обсудить новинки: здесь же размещены комментарии посетителей. В "Статьях" собраны подробные описания разных автомобилей, информация о фирмах-производителях и т. д. "Автостарина" - небольшая фотогалерея автомобилей 30-50-летней давности.

Автосайт для женщин - www.autoshkatulka.ru. Авторы проекта стараются учитывать женскую психологию и женские проблемы в общении с автомобилем. Поэтому большая часть контента - советы, рассчитанные на детей младшего и среднего школьного возраста, что, пожалуй, несколько обидно, но в действительности такой подход оправдан. Например: "Обратите внимание на то, как стартер вращает двигатель при пуске. Если "медленно и печально", то аккумулятор разряжен". Многие материалы портала невозможно представить на обычных автосайтах: например, подраздел, посвященный устройству двигателя внутреннего сгорания, выдержан в стиле учебника по физике для вечерних школ. Основные рубрики и подрубки таковы: "Автомобиль" (покупка - особое внимание уделено выбо-

ру цвета; регистрация; устройство; обслуживание; ремонт - подводные камни; советы по вождению), "Нужное" (автострахование; автокредит; автосигнализация; водительская подготовка; аптечка - для детей, кота и взрослых), "Безопасность" (экстренные автослучаи; само-



Советы для женщин, отважившихся сесть за руль автомобиля.

учитель безопасной езды; что нужно делать при нападении). В разделе "Осторожно" немало статей об основных опасностях, с которыми можно столкнуться на дороге. Как считают авторы портала, для водителя страшнее всего дети, животные, инспектора ГИБДД и пьяные за рулем. Рубрика "Автотуризм" содержит рекомендации путешественникам, а "Разное" - своего рода психотерапевтический раздел ("И женщину можно научить водить автомобиль"). Помимо всего прочего, здесь размещены автосплетни, автокурьезы, занимательные истории и тематическая литература, а также ссылки, которые могут пригодиться начинающему водителю. В целом подача материала делает сайт своего рода автомобильно-психологическим проектом. UP

Адамс
lopasti_kru@mail.ru

Вечная любовь к "Запорожцу"

"Любовь зла" - гласит известная пословица. Самая глубокая привязанность - та, которую рассудок не победит, как заметил некогда по сходному поводу великий русский поэт. Страсть к "Мерседесу" и "Вольво", "Фольксвагену" и "Шевроле" понятна и банальна. А вот любовь к "Запорожцу" - чувство, заслуживающее внимания и восхищения. Если кто-то думает, будто "Запорожцы" сохранились только в кошмарных сновидениях их бывших владельцев, уже немалых людей, то он ошибается! "Запорожец" для многих - объект самой трепетной любви и нежной заботы. Чтобы убедиться в этом, достаточно наведаться на сайты zaz.ru, zaz-ok.narod.ru, zaz968a.narod.ru, богатые материалами, хорошо организованные, детально продуманные и, главное, созданные истинными любителями своего дела. На них вы - наверняка с изумлением - узнаете, как любители экстрима в одном отдельно взятом гараже скрещивают "Запорожец" с Honda Civic и достигают на этом поприще результатов, достойных наград и международного внимания. И много других, не менее впечатляющих рассказов ждет вас на этих сайтах.

О нехорошем Кармаке и пятой Voodoo



Привет, UP! <...> Вот Вышел @#\$% и совсем никому не нужный GeForce 7800. Дорогой не просто до неприличия, но и до абсурда. Практически ничем не отличающийся от 6800. Маркетологи nVidia прикладывают все усилия для того, что бы объяснить, зачем все таки это @#\$% нужно, и все его тестируют и тестируют, пишут и пишут, постоянно расстраивая людей только что осиливших 6600 – 6600GT, многие из которых до сих пор не въехали в то, что произошло, и думают что они только что потратили огромные деньги на видеокарту ставшую уже устаревшей. А ведь отличия 7800 от 6800 видны только под микроскопом, что прекрасно подтверждают многочисленные успешные запуски ее де-

мок на картах bxxx серии. А ведь nVidia уже давно действует по одной схеме производства обрезков. А если обрезать 7800 то получится 6800, 6600 и так далее. И людей опять заставят покупать те же самые обрезки за новую цену, так как цены на старые обрезки стали падать, а nVidia это видимо не устраивает. Так почему Все пишут о новом поколении, всерьез обсуждают проблему его покупки? Я все понимаю, но поймите и меня, ведь нельзя же людям постоянно нервы портить, постоянно им талдычить что они что то не то опять купили, что они чего то опять не увидят, прекрасно понимая, что все равно у людей денег у людей от этого не прибавится. Да еще всякие @#\$% Кармаки пишущие демки движков специально пи-

шут их так, что бы из народа денег повытаскивать, а для большинства это просто еще один повод расстроиться, еще раз поглядеть свой выдавший виды 9600 и ... пойти еще раз поиграть в Балдурс Гейт или Фоллаут, ибо даже слепому понятно, что ничего лучше с тех пор все равно не придумали, но может из РПГ VtMB еще неплох, но ведь для него 7800 не нужен, правда? Неужели они не понимают, что скоро у людей пойдет обратная реакция в виде полной апатии, что нельзя вечно страдать от мечты о недостежимом? Когда то 3Dfx Voodoo Velocity 100 стоил всего 70\$ а на нем ведь работали все современные на тот момент игры, а полноценный Rage 128 Fury долларов 140, а ведь для того времени это было как X800Pro

для дня сегодняшнего. Конечно сегодня карты сложнее, но разве те карты для того времени были проще? Я понимаю, тогда был S3 Savage4, Matrox G400, Riva TNT2 ... но не 750\$ же? Причем заметьте, что когда вышел Voodoo5 все вопили – какой огромный, какой громкий, и даже питание по отдельному кабелю подается, ну кто же в здравом уме будет это себе в системный блок ставить? Вот никто и не поставил – и теперь придется ставить два монстра с перемычкой, в полтора раза длиннее и шумнее и раз в 5 горячее каждый да в новый слот для усиленной подачи питания от 600 ваттного блока питания (грустный смайл) Да еще на двухядерную гидру с 150 ваттами одного только рассеиваемого тепла. <...>

Кстати серьезно, Вы Voodoo5 давно в последний раз видели? Посмотрите в интернете картинку – это очень интересно, плата же вообще пустая, и два крохотных вентилятора, смешно, что раньше кто то считал ее монстрообразной (смайл) Просто поймите правильно, я не хочу что бы Вы убирали статьи про GF7800 или память OCZ, просто мне кажется, что иногда увидев разворот со статьей как кому то удалость разогнать свой 6600 до немыслемых скоростей было бы очень приятно и интересно, да и не только мне. <...>

Всего хорошего,
с уважением, **Владимир**

Привет вам, Владимир! Первую, "закупоренную" часть вашего письма, посвященную проблемам бесплатного ПО, я передал редактору раздела Software. Думаю, с ним у вас получится более конструктивный

диалог об этом, чем со мной. Я же, как редактор раздела Hardware, отвечаю на "железную" часть письма.

С одной стороны, вы, безусловно, правы. Значительная часть доходов от продажи любой дорогой новинки идет на оплату труда маркетологов, которые убеждают нас в том, что мы просто обязаны купить этот электрочайник с замечательной функцией Green Light, которая представляет собой лампочку зеленого цвета, не раздражающую глаз. Таков, увы, любой современный рынок, не только компьютерный, и упомянутый электрочайник хороший тому пример.

Но, с другой стороны, видеокарты всегда обгоняют софт. Это нормальная практика: возможности новой карточки полностью проявляются в играх не сегодняшнего, а завтрашнего дня. Ни один производитель софта не станет писать программы в расчете на то, что, может быть, когда-нибудь выйдет. Девелоперы начинают затачивать игры под конкретные технологии только тогда, когда становятся известны спецификации железа, поддерживающего эти технологии, и выпускается работоспособный

семпл. Доводка семпла до серийного производства занимает меньше времени, чем выпуск программного продукта, и в результате игры, поддерживающие новые шейдеры и конвейеры, появляются на пару месяцев позже, чем видеокарты. Причем пара месяцев – это минимальный срок.

Я тоже люблю поностальгировать и вспомнить старые игры, тот же Fallout, которому вообще не нужен был 3D-ускоритель и который я прошел раз десять разными путями, или даже первый Diablo. Но поймите, отрасль развивается. Остановка в данном случае означает смерть. Компьютеры когда-то были большими (то была славная эпоха 286-х процессоров), а самой красивой игрой называли Metal Mutant. Да, а 486-й считался монстрообразным процессором. А уж сколько разговоров было о первой Voodoo! И такая она, и сякая... Но вы же не будете спорить с тем, что Doom 3 при всех его недостатках намного красивее и реалистичнее, чем Doom 2 или Quake 3? А ведь все эти игры появились на свет благодаря "@#\$% Кармаку", как вы изволили выразиться, и хотя по-прежнему находятся люди, счита-

ющие Doom 2 игрой всех времен и народов (я, кстати, один из них), глупо, мне кажется, думать, будто развитие компьютерной техники должно остановиться на уровне Voodoo 3 или, скажем, Rage 128. Видеокарты дорожают, в этом нет сомнений, и дорожают они не в последнюю очередь из-за того, что нам приходится оплачивать работу маркетологов, но это все-таки не главная причина. Мощность комплектующих растет, сложность техпроцесса тоже увеличивается, ну а мы пожинаем плоды прогресса. А от двухъядерной архитектуры я и сам не в восторге.

И вот что интересно: рынок сам выберет, что ему нужно, а что не очень. Voodoo 5, например, вымерла по естественным причинам, никто ей не помогал. Это была хорошая карта, но в то время она оказалась невостребованной пользователями. Маркетологи и прочий заинтересованный пипл, конечно, могут как-то влиять на предпочтения покупателей, но когда темпы развития и удорожания железа перестанут устраивать подавляющее большинство пользователей, скорость этого процесса упадет, так сказать, автоматически.

А специально для вас в этом номере – статья о бюджетных (стоимостью до \$300) компьютерах. Читайте! Там никакой "занимательной маркетингологии" нет и в помине. Да и разгону мы уделяем, мне кажется, достаточно внимания.

Так что давайте будем благодарны и поймем наконец, что никто не заставляет нас покупать что-либо и только мы, потребители высокотехнологичных товаров, в конечном счете определяем, как будет развиваться наш, "эндьюзерский", сектор рынка. А маркетологи NVIDIA едят свой хлеб, конечно, не зря, но и они, к счастью, не всемогущи.

✉ *Добрый день, уважаемые авторы журнала Upgrade. Купив ваш журнал раз – читаю и сейчас. Но вот хотелось обратиться к вам с небольшой просьбой и предложением. <...> Чуть ли не каждый день выходит какое-то чудо на текстолите, а самые интересные вы рассматриваете ибо железки актуальны в повседневной жизни (смайл) Так вот, к чему я собственно иду: вообще для многих людей тема сотовых аппаратов и им подобных устройств как раз 0-0-0-чень актуальна в*

Relline.ru
надежная связь

ПЕРЕКЛЮЧИ СКОРОСТЬ!

128 Кб/с
ADSL
10 Мб/с
100 км/ч

Интернет для Бизнеса
(095) 916-5161


связи с тем, что новые модельки тоже штампуются чуть ли не каждый день и некоторые из них действительно легенды нашего времени. Так почему бы не отвести им, любимым, хотя бы одну страничку, где публиковать хотя бы характеристики, фото, да и тест-драйв от вашего журнала тоже бы не помешал. Просто как-то тут недавно был вариант сменить трубку, полез в пучины сотового мира и в этом омуте так сам и не разобрался до сих пор (точнее, почти все по полкам раскидал в голове). Я думаю многие будут согласны со мной в этом предложении.

В качестве предложения номер 2 – предлагаю более поподробнее освещать тему Open Source-ПО, а если точнее, то *nix-систем. Ведь и такие люди стопроцентно читают свое издание прессы. <...> Я не предлагаю рассматривать серверные версии только с командной строкой, а именно пользовательские дистрибутивы. А так, успехов вам и процветаний журнала.

ЗЫ: Пока не забыл – а планируется ли утолщение еженедельника? А то с моим увлечением журнала хватает лишь на парочку дней

ЗЗЫ: А какие нормы для отправляемого текста на вакансию автора журнала (количество символов, скрины и т.п.)?

Простой смертный user

 Приветствую, user! Начну с конца. Мы уже публиковали идеальный алгоритм действий автора в рубрике "Почтовый ящик" в UPgrade #28 (221). Найдите это номер или поищите данный материал на нашем сайте upgrade.computery.ru – он там выложен, и все нужные вопросы в нем освещены. Утолщение номера пока не планируется, хотя изменения грядут

Гостевая книга

2: На сайте анекдот.ру есть история, как некий человек на ул. Тимура Фрунзе, д. 22 воевал с блондинкой на Сузуки Эскудо. Явно кто-то из пионеров! www.anekdot.ru/an/an0509/u050901.html

2: Плагиат! Нашего автора обидели вообще-то: www.livejournal.com/users/<...>

2: Так и знал, что это Курина. За 800 рублей так всех на уши поставить? (смайл) Ну разбил бы ей фару камнем и пускай бы ехала.

Псих: фару действительно проще разбить, чем собой рискнуть

Smith: А некоторые мадамы с баранкой при этом еще возмущаются, что все мужики-водители откровенные хамы... Как же порой верно определение обезьяны с гранатой или таранки...

Ионика: Только вчера знакомый рассказывал тоже из этой области. Марки машин не помню. Стоит он припаркованный на краю дороги со своим, точнее не своим, а рабочим, джипом, мимо едет дама на

какой то красной иномарке и, не знаю как бы это сказать, боком своей машины со скрежетом пронесется по боку джипа и улеет в даль. Товарищ в начале сидел и офигевал, потом вышел посмотрел, краску как корова слизала по всему боку. Создалось впечатление, что дама сама не заметила, как она ехала. Придет, наверно, домой, посмотрит и подумает: ах, эти козлы на дорогах! и когда только успели все ободрать, ведь нигде не останавливалась!

N: Курина героический! Мы уж в ЖЖ отписались по этому посту, приняв... близко к сердцу! <...>


Smith to 2: Есть дамы и леди, которые прекрасно водят машины, но есть вот такие особи пола Ж, которые ничего не умеют. Так что позволять им вытворять все, что они хотят не обращая на полное отсутствие мозгов?! Не так давно одна такая сбила ГАИшника на Кутузовском - ее остановили за то, что она неслась по разделительной полосе, начала орать, что мол они ее уже достали и она будет ездить как хочет, и равнула вперед совершенно не обращая внимания на напарника остановившего ГАИшника, стоявшего прямо перед ее машиной.

(вернее, меняемся мы постоянно, но в скором времени вы получите много новых сервисов и возможностей). Журнал станет интереснее.

OpenSource мы и так освещаем подробно, а то, что сейчас темп выпуска статей о *nix-системах снизился, связано лишь с сезонным отпуском.

А вот с сотовыми телефонами сложнее. Дело в том, что ваша точка зрения на наличие статей о мобильных телефонах в нашем издании не является единственной. Мы постоянно получаем кучу писем от других читателей, и общий смысл посланий таков: "Уберите мобильники со страниц UPgrade! Вдребезги пополам!" Принять какое-то радикальное решение сложно. Да и зачем это нужно? Мы просто будем при-

держиваться той же тактики, что и раньше, – самые интересные и "компьютеризированные" устройства связи (коммуникаторы, смартфоны) будут попадать на наши страницы, а вот "обычные" мобильники не наш профиль. О них уже пишет множество изданий, причем у них это получается лучше, чем у нас, журнала изначально компьютерного.

 Здравствуйте, уважаемая редакция журнала Upgrade! Уже несколько лет с интересом читаю Ваш журнал, и было бы невежливо с моей стороны ни разу Вам не написать (ударение на последний слог).

Многие мои друзья и знакомые также читают Upgrade, поэтому хочу воспользоваться случаем и передать им всем привет (если, конечно, мое письмо попадет на страницы Upgrade'a). <...> Вот вам и тема для статьи: "Обзор беспроводных мышей", когда закончатся все эпизоды о ЖК-мониторах. А правда ли, что беспроводные мышки по ночам разбегаются и, чтобы утром их поймать, нужна еще и беспроводная кошка?


Мы с коллегой на работе недавно разошлись во мнениях, какая файловая система лучше. Я с дикой юности предпочитаю FAT32, а он убежден, что NTFS – The Best From The West. Объясните ему, пожалуйста, что он слегка не владеет вопросом.

А еще буквально на днях наконец-то посмотрел Star Wars: Episode III. Амидалу жалко (хнык).

Спасибо, что дочитали до этого места.

P.S. Еще меня волнует проблема авторских прав (#227, стр. 8), но об этом уже в следующем письме.

С уважением, **Богдан Бадогин**

 Богдан, и вам не болеть! Вопрос о мышках и кошках мы мгновенно передали в ЖЖ-комьюнити ru_cats, местные специалисты обещали подумать (смайл). Мы же обещаем мышей за пределы редакции не выпускать и законопатить все щели в плинтусах.

Вынужден вас огорчить, NTFS – система более надежная и безопасная с точки зрения сохранности данных. А если еще вспомнить о ее возможностях в области защиты от несанкционированного доступа... Впрочем, спор "FAT vs. NTFS", наверное, так же стар и безнадежен, как и конфликт "AMD vs. Intel", можете сказать коллеге, что он, по мнению некоторых пользователей, не прав. То же относится и к вам.

А жалеть Натали Портман не стоит, я думаю. Количество сайтов, которые посвящены ей, показывает, что поклонников у нее... ну, может быть, даже больше, чем читателей у UPgrade. **UP**

Сергей Бучин
sb@veneto.ru

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.

самые новые
и популярные игры

чемпионаты
по различным играм

мощные современные
компьютеры

скоростной
интернет

низкие
цены

огромный выбор
напитков и блюд

дружественная
атмосфера

игровые приставки

уютный бар

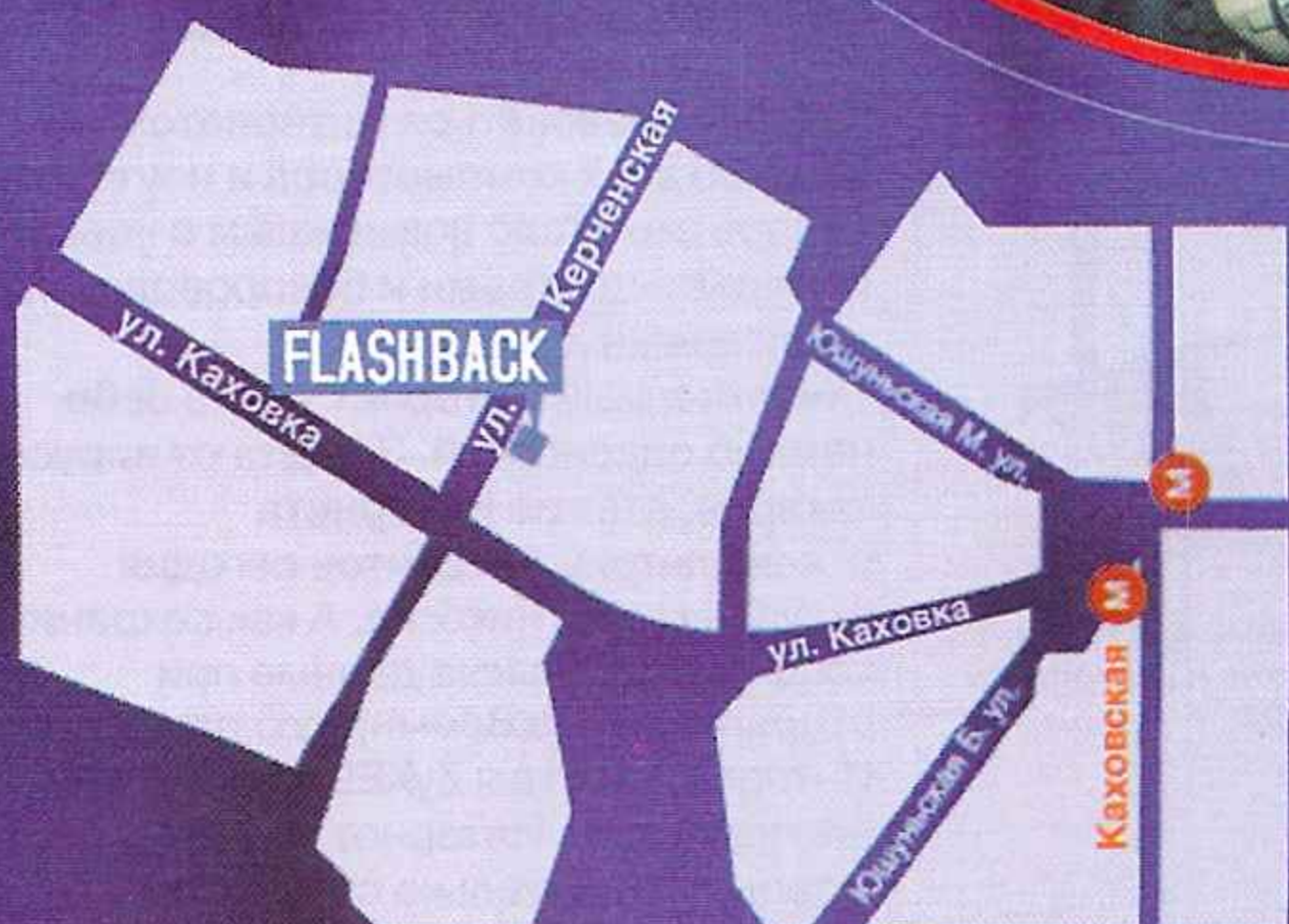
бильярд

Самое
СТИЛЬНОЕ
и уютное
МЕСТО В СТОЛИЦЕ

интернет-клуб

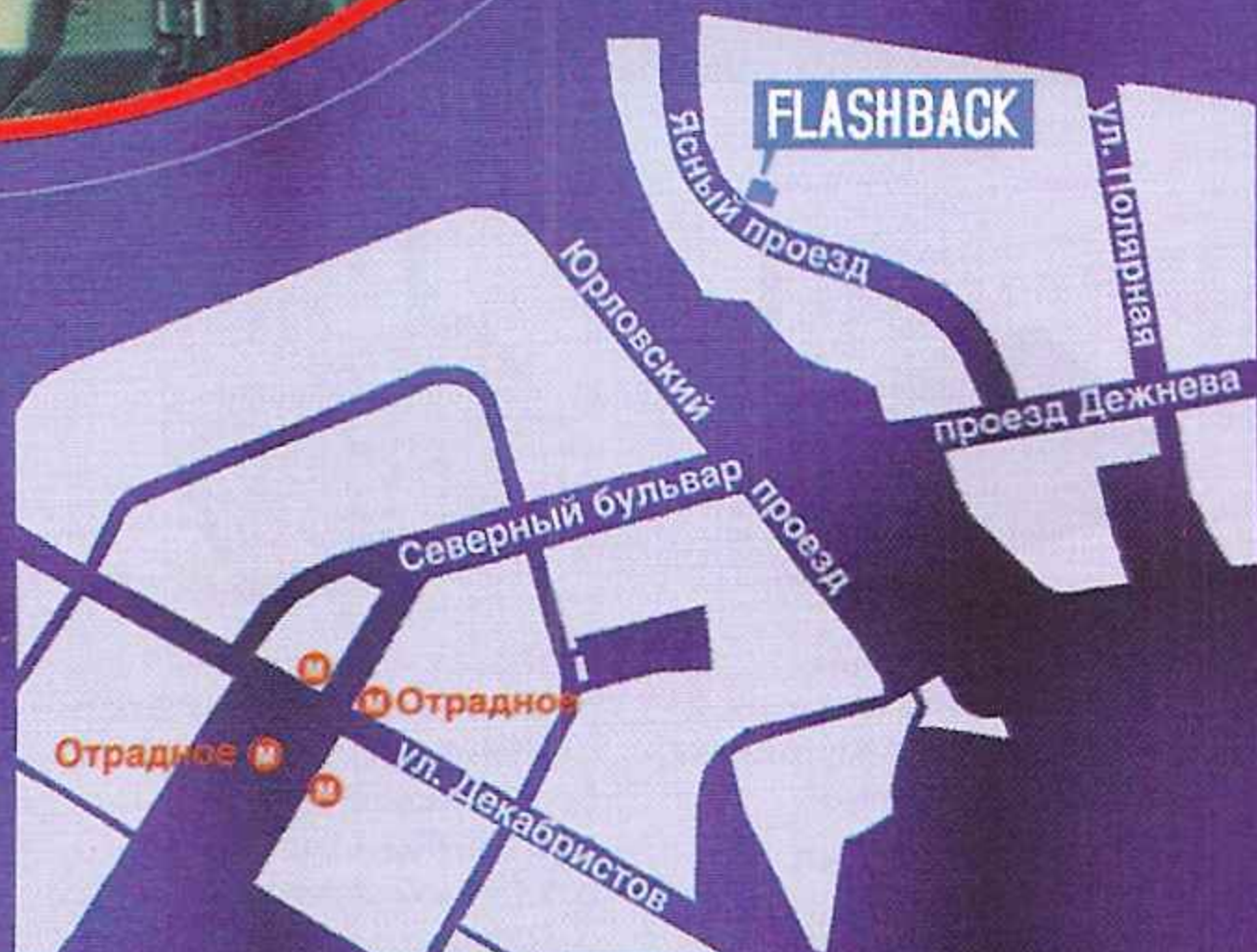
FLASHBACK

www.flash-back.ru



Флэшбэк-1

ул. Керченская, д. 1Б, т. 510-1011



Флэшбэк-2

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

ZyXEL

series omni

Интернет-техника
для дома

Интернет-центры

ТОВАР СЕРТИФИЦИРОВАН



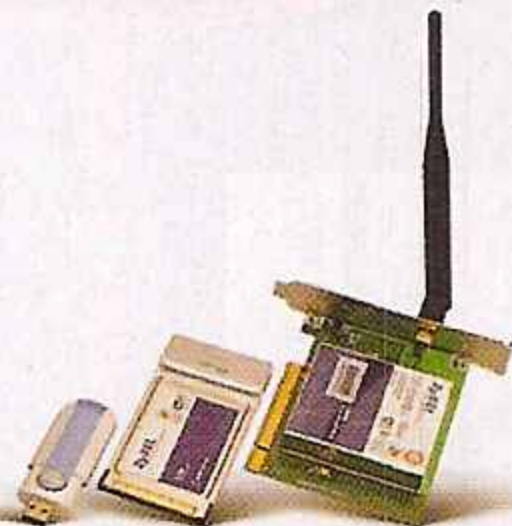
Интернет - центр для подключения канала ADSL 2+ с 4-портовым коммутатором, беспроводной точкой доступа 802.11g+ и системой сетевой безопасности

P-662HW EE



Интернет - центр для подключения к районной сети с 4-портовым коммутатором, беспроводной точкой доступа 802.11g+ и системой сетевой безопасности

P-334 WT EE



Беспроводные адаптеры для ноутбуков и настольных компьютеров

G-220 EE
G-162 EE
G-360 EE

Хотите пользоваться Интернетом из дома со всех компьютеров и ноутбуков? Теперь это стало возможным с новыми Интернет-центрами и беспроводными адаптерами ZyXEL!

Современный Интернет таит в себе немало опасностей. Защита от вирусов, хакеров, атак из Интернета и нежелательных сайтов сегодня актуальна, как никогда. А как сохранить конфиденциальные данные при отправке через Всемирную паутину? Интернет-центры ZyXEL помогут вам распределить Интернет по дому и защитить не только свою сеть, но и свои секреты!



OMNI—твой сетевой друг



3 года
гарантии

Адаптирован
для
России

Смотрите новые приключения
Масяни на нашем сайте:

OMNI.ZyXEL.RU