

# UP

#3 (300)  
22 января 2007

GRADE



**ТЕСТ БП. ЧАСТЬ ТРЕТЬЯ.  
ОПЯТЬ ПЫТАЕМСЯ  
ПИТАТЬСЯ ПРАВИЛЬНО**

**ПЛОСКИЙ ПЕРФЕКЦИОНИСТ:  
ПЛАНШЕТНЫЙ СКАНЕР  
EPSON PERFECTION V700**

# МЫ СДЕЛАЛИ ЭТО 300 РАЗ! ЮБИЛЕЙНЫЙ НОМЕР ЖУРНАЛА UPGRADE

300-й  
номер

**ЧУДЕСНАЯ СКАЗКА НА НОЧЬ  
О БОГАТЫРЯХ И БЕРЕЗКАХ:  
НОУТБУК MSI L745**

**КРАСИВЫЙ, ЗДОРОВЕННЫЙ,  
ДВАДЦАТИОДНОДЮЙМОВЫЙ:  
МОНИТОР NEC 2190UXP**



**ХОМЯЧКИ РАБОТАЮТ  
ДЛЯ МОБИЛЬНИКОВ:  
АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ  
ЗАРЯДНЫЕ УСТРОЙСТВА**

ISSN 1680-4694



9 771680 469005



Digital Lifestyle Today

www.upspecial.ru

#2



# UP SPECIAL

## ЧТО НАМ ПРИНЕСЕТ 2007 Бог

iPhone

HD DVD, Blu-ray  
и другие

AMD 4x4 /  
Intel Yorkfield

AMD/ATI R600

Гибридные  
жесткие диски

Супербатарейки

Intel Santa Rosa

ГЛОНАСС и Galileo

PlayStation 3

Самые крутые  
игровые проекты

Итоги  
конкурсов:  
РАЗДАЧА  
ПРИЗОВ!!!

SMS-  
викторина  
UPspecial  
ОТВЕТЬ НА ВОПРОС  
И ВЫИГРАЙ  
ХАРД  
SEAGATE

а Также

ATI 1950 Pro vs  
NVIDIA 7950GT

Intel Kentsfield

SATA-контейнеры

MSI GeForce 8800GTX

Linux XP Desktop 2006

Nintendo Wii

MacBook Pro

Nokia N93



В ПРОДАЖЕ  
С 24 ЯНВАРЯ



**Главный редактор** Данила Матвеев, [matveev@upweek.ru](mailto:matveev@upweek.ru)  
**Выпускающий редактор** Татьяна Янкина, [yankee@upweek.ru](mailto:yankee@upweek.ru)  
**Редактор hardware** Платон Жигарновский, [platon@upweek.ru](mailto:platon@upweek.ru)  
**Редактор software / connect** Николай Барсуков, [b@upweek.ru](mailto:b@upweek.ru)  
**Редактор новостей** Николай Панков, [ijnik@upweek.ru](mailto:ijnik@upweek.ru)  
**Литературный редактор** Михаил Бодэ, [mbode@upweek.ru](mailto:mbode@upweek.ru)  
**Тестовая лаборатория** Иван Ларин, [vano@upweek.ru](mailto:vano@upweek.ru)  
 Роман Горошкин, [rg@upweek.ru](mailto:rg@upweek.ru)  
 Сергей Озеров, [oz@upweek.ru](mailto:oz@upweek.ru)  
 Ильяс Шакиров, [mazur@upweek.ru](mailto:mazur@upweek.ru)  
 тел. (495) 246-4108  
**Дизайн и верстка** Слонарий Белкин  
 Александр Ефремов  
**Иллюстрации в номере** Игорь Лепин  
**Фото в номере** Андрей Клемин  
**PR-менеджер** Наталья Топчий, [nt@veneto.ru](mailto:nt@veneto.ru)  
 тел. (495) 246-4108  
**Директор по рекламе** Владимир Сливко, [slivko@upweek.ru](mailto:slivko@upweek.ru)  
**Менеджеры по рекламе** Илья Саньков, [sankov@upweek.ru](mailto:sankov@upweek.ru)  
 тел. (495) 246-4108  
 Павел Виноградов, [pashock@upweek.ru](mailto:pashock@upweek.ru)  
 тел. (495) 246-6227  
**Директор по распространению** Ирина Агронова, [agronova@veneto.ru](mailto:agronova@veneto.ru)  
 тел. (495) 681-7837,  
 тел. (495) 684-5285  
**Идейный вдохновитель** Андрей Забелин

**ООО «Пабблинг Хаус ВЕНЕТО»**

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

**Адрес редакции**

119021, г. Москва, ул. Тимура Фрунзе, д. 22,  
 тел. (495) 246-4108, 246-6227,  
 факс (495) 246-2059  
[upgrade@upweek.ru](mailto:upgrade@upweek.ru)  
[www.upweek.ru](http://www.upweek.ru)

**Редакционная политика**

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

Редакция не несет ответственности за содержание рекламы. Мнение редакции не обязательно совпадает с мнением авторов и художников. Редакция вступает в переписку с читателями, но не гарантирует моментального ответа. Любые присланные нам тексты рассматриваются с точки зрения пригодности к публикации.

Мы будем рады вашим пресс-релизам, присланным на e-mail [upgrade@upweek.ru](mailto:upgrade@upweek.ru).

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

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

Подписка на журнал UPgrade по каталогу агентства «Роспечать» (подписной индекс – 79722), по каталогу «Почта России» (подписной индекс – 99034), по каталогу «Пресса России» (подписной индекс – 29481)

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

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

**Издание отпечатано**

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

Тираж: 72 000 экз.  
 © 2007 UPgrade



15

9

**EDITORIAL**

4 Мы сделали это триста раз!  
*Remo*

6 **НОВОСТИ HI-ТЕСН-ИНДУСТРИИ**

8 **НОВОСТИ НАУКИ. ХРАНЕНИЕ ДАННЫХ**

10 **НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ**

**ЖЕЛЕЗО**

12 Возвращение черного птаха.  
 Ноутбук MSI L745

*Михаил Гинц*

14 Те, кому за двадцать: монитор NEC 2190UXp  
*Роман Серов*

15 Сканер Epson Perfection V700 Photo  
*Роман Серов*

**ПРАКТИКУМ**

16 Альтернативные зарядные устройства  
*Александр Долинин*

**ИСПЫТАНИЯ**

22 Тестирование блоков питания. Часть третья  
*Mazur*

**ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА**

26 Про кривой разгон и неисправные мониторы  
*HARDex*

28 **НОВОСТИ КОРОТКО**

30 **НОВЫЕ ПОСТУПЛЕНИЯ**

**ПРОГРАММЫ**

32 Суслик, я тебя вижу!  
*Акустик*

35 Певчая птичка. Браузер Songbird 0.2.1  
*Юрий Меркулов*

36 Халяве – быть!  
 Программа Radiotracker 3.0.0.34  
*Сергей Голубев*

**ЮРИДИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА**

38 О плохом контакте и системе охлаждения  
*Олег Павлов*

**ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА**

40 О динамическом диске и тонкостях звука  
*Сергей Трошин*

42 **НОВОСТИ КОРОТКО**

**ПОЧТОВЫЙ ЯЩИК**

44 Про ограничения Сети и букву «ё»  
*Remo*



➔ **напиток**  
 Fernet Stock

➔ **книжка**  
 В. Пелевин  
 «Empire V»

➔ **песня**  
 Fanclub –  
 Surefire

➔ **ссылка**  
[www.mrmworld-wide.ru](http://www.mrmworld-wide.ru)

➔ **блог**  
[community.  
 livejournal.com/  
 mil\\_history](http://community.livejournal.com/mil_history)





# Мы сделали это триста раз!

**Кажется, еще совсем недавно закончились новогодние каникулы. Народ, крича и жалуясь, приступил к выполнению своих повседневных профессиональных обязанностей, а мы, как водится, возобновили производство журнала UPgrade.**



**Remo**

r@veneto.ru

Mood: благостное

Music: ABBA

**В** прочем, сразу же оказалось, что текущий номер для нас вовсе не ординарный, более того, он совершенно точно может послужить поводом (и послужит поводом! – Прим. редакции) для грандиозного праздника. Ибо, уважаемые читатели, номер, который вы держите в руках, не какой-нибудь, а трехсотый.

Откровенно говоря, для нас это событие. Рынок компьютерной прессы у нас в стране был не очень молод в 2000 году, когда мы замыслили изготовление журнала, поэтому шансы на то, что наша за-

тея через короткое время, печально пискнув, издохнет, были довольно велики. Более того, многие из нашей индустрии, узнав, что группа энтузиастов собирается чуть ли не на коленке делать еще одно компьютерное издание, да к тому же «ежедвухнедельник», небезосновательно усомнились в психической полноценности участников затеи. Однако у нас все получилось, потому что участники не подкачали!

Все, абсолютно все предстартовое безумие было преодолено, и в январе 2000 года после ряда обломов и незави-

сящих от нас отсрочек увидел свет первый номер UPgrade. У нас тогда было на двести девяносто девять номеров меньше опыта производства журналов. Поэтому вчера, когда я задумчиво любовался на красивую цифру, украшавшую первый макет, мне довелось не раз улыбнуться. Но все равно это был настоящий журнал, его можно было продавать, и его начали продавать.

И, что удивительно, он сразу начал экспансию, несмотря на то что его никто никогда целенаправленно не рекламировал. Тираж стабильно рос, писем прихо-





## Без них не было бы UPgrade

Руслан Шебуков, Андрей Забелин, Алена Приказчикова, Сергей Бондарь, Данила Матвеев, Татьяна Янкина, Николай Барсуков, Сергей Трошин, Сергей Бучин, Платон Жигарновский, Иван Ларин, Игорь Лепин, Александр Енин, Николай Панков, Руслан Бурханов, Екатерина

Вишнякова, Михаил Бодя, Александр Ефремов, Денис Соколов, Роман Горошкин, Ильяс Шакиров, Сюзанна Смирнова, Евгений Черешнев, Кристина Арделяну, Максим Кузнецов, Игорь Терновой, Валентина Шевяхова, Андрей Клемин, Андрей Цуманов.

дило все больше и больше, и через год проект настолько разросся, что нам понадобился новый офис, и мы перебрались в славное здание на улице Тимура Фрунзе, д. 22, стр. 1, где и живем до сих пор и где нам очень хорошо. Мы знаем всех наших соседей, слесарь из местного ЖЭКа чинит нам кран, мы знакомы с местными милиционерами, охранники в окрестных кабаках нам как братья, а продавцы в соседних магазинах дают еду в долг.

Но это подробности нашей редакционной жизни. Гораздо важнее то, что едва ли не с первого номера вокруг UPgrade начало формироваться настоящее сообщество. Скоро стало понятно, что оно обладает рядом очень своеобразных характеристик. Переписка с нашими поклонниками и критиками становится все более оживленной. Мы организуем встречи с читателями, и сами читатели заглядывают к нам.

Вот уже несколько лет у нас в офисе толпятся люди, которые по каким-то своим делам (ну, приз выиграли или Мазуру видеокарту принесли) пришли и зависли где-то в недрах редакции. Многие из постоянных посетителей нашего офиса со временем задумываются, не попробовать ли им себя на ниве компьютерной журналистики. Как следствие, подавляющее большинство наших авторов вышли из рядов читателей. Да что там авторы! У нас как-то кондиционеры должны были менять в выходные, так мы приходим в понедельник, а в офисе стоит ящик пива, на котором наклеен стикер со словами: «UPgrade рулез!» (или

→ **Гораздо важнее то, что едва ли не с первого номера вокруг журнала UPgrade начало формироваться настоящее сообщество.**

«UPgrade форева!», точно не помню), в общем, смысл такой, что строители тоже читают UPgrade.

Недавно в гостях я случайно встретил очередного нашего читателя. (Это, кстати, тоже забавно – встречаться с читателями ненамеренно. К примеру, ловишь ночью машину с дядей самого несентиментального вида внутри, глядь, а у него на заднем сиденье UPgrade ле-

жит. Или в отделение милиции за справкой зайдешь, а дежурный в UPgrade воткнул. Хорошо, сразу чувствуешь себя полезным.) Рассказал он мне замечательную историю своего приобщения к журналу.

«Понимаешь, – говорит он, – всю жизнь читал компьютерный журнал X. А потом пошел как-то мусор выносить, а на помойке, гляжу, журнал лежит, вроде про компьютеры. Ну, я поднял его почитать – и все, с тех пор других не чи-

таю». Меня, признаться, очень тронула эта история.

Крайне сложные чувства испытываешь, когда делаешь трехсотый номер журнала и помнишь, как делали первый. Если честно, очень круто, когда еженедельно можешь подержать в руках результат собственного труда, и мы очень благодарны вам, уважаемые читатели, за возможность работать в компании друг друга. Мы почти всегда рады видеть вас в нашем офисе (почти – это потому, что у нас порой бывают истерики производственного характера, так что будем признательны, если вы придете не все одновременно и предварительно позвоните) и будем стараться и дальше делать журнал так, чтобы он вам приносил пользу и давал нам возможность жить именно такой жизнью, какой мы живем.

P. S. А ежегодный календарь с фотографией членов редакции мы, если честно, делаем скорее для себя, чем для почтеннейшей публики. Просто приятно. А то, что, судя по вашим письмам, почтеннейшая публика сама не прочь его на дверь туалета повесить, делает идею и вовсе безупречной с любой точки зрения. UP

## Настоящий ТВ-тюнинг!

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

### УНИКАЛЬНЫЕ ЖЕЛЕЗО И СОФТ:

- + Безупречные картинка и звук
- + Запись без рекламы
- + Объемное изображение
- + Видеонаблюдение

### ШИРОКИЙ ВЫБОР УДОВЛЕТВОРИТ ВСЕХ

# Beholder



В истории журнала был примечательный случай, когда один сотрудник редакции натуральным образом сошел с ума из-за количества работы прямо на боевой вахте. Правда, давно дело было, и он благополучно вернулся в строй, но тем не менее...

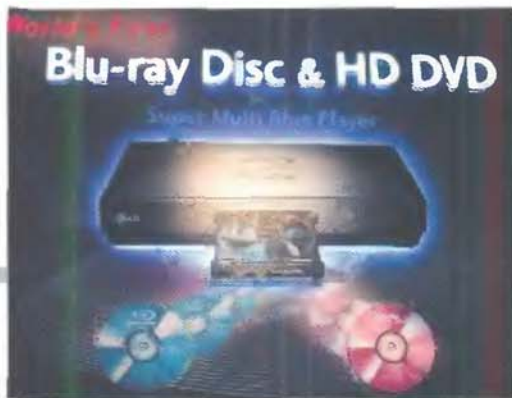


## Очередная попытка примирения

На выставке CES компания LG представила давно обещанный гибридный плеер BH100, совместимый с обоими конкурирующими форматами оптической записи информации, а также компьютерный резак GGW-H10N, обладающий аналогичными функциями. Эти девайсы входят в серию Super Multi Blue. Бытовой плеер читает диски Blu-ray, HD DVD, DVD, равно как и стандартные CD. В розничную продажу он должен поступить в первом квартале, его ориентировочная цена – \$1200. Но поступит ли? Дело в том, что аппарат до сих пор не был сертифицирован организацией DVD Forum, а значит, его нельзя продавать как проигрыватель HD DVD. Причина – отсутствие поддержки IHD (Interactive High Definition). Иными словами, проигрывать фильмы с носителей того и другого формата для BH100 не проблема, а вот с разнообразными интерактивными меню на HD DVD у него возникнут сложности. По заявлению представителей DVD Forum, компания LG публично продемонстрировала девайс, не удосужившись согласовать свои действия с ними. Поэто-

му не исключено, что DVD Forum подаст иск против LG за размещение логотипа HD DVD на устройство, не полностью отвечающее спецификациям формата.

С компьютерным приводом тоже не все так просто. Строго говоря, он нарезает лишь Blu-ray,



DVD и CD, а вот HD DVD только читает. Однако девайс достаточно шустр: по словам разработчиков, 25-гигабайтную болванку Blu-ray он полностью прожигает за 25 минут. В продаже резак должен появиться в первом квартале, однако точная его цена пока не названа. Вполне вероятно, что угрозы организации DVD Forum касаются и этого устройства: в конце концов, на нем точно так же красуется логотип HD DVD.

## Двуформатные диски

Как известно, от войны форматов носителей видеoinформации больше других страдают конечные пользователи, то есть киноманы. Не понимая, что выбрать, они мечутся и сомневаются, а порой долго выжидают, пользуясь старыми носителями. Простую истину еще раз подтвердило противостояние HD DVD vs. Blu-ray. Однако производители видеоконтента заинтересованы в продаже своей продукции, а потому пытаются смягчить удар. Не стала исключением и компания Warner Home Video.

Она наконец-то приступила к изданию фильмов на носителях Total Hi Def. Это двусторонние оптические диски: с одной стороны – Blu-ray, а с другой – HD DVD. Информация на обеих сторонах, разумеется, одинаковая. В принципе, слухи о том, что фирма собирается сделать такой шаг, ходили давно, однако вплоть до ее официального заявления представлялись сомнительными. По словам представителей компании, будут выпускаться как однослойные, так и двухслойные диски (30 Гбайт – со стороны HD DVD, 50 Гбайт – со стороны Blu-ray).

Что же касается финансовой стороны вопроса, то эти диски несколько дороже одноформатных, но разница в цене не слишком велика и объясняется необходимостью лицензирования фильма и под Blu-ray, и под HD DVD. Сама же Warner Home Video дополнительные деньги за это нововведение брать не собирается. Массовые продажи дисков Total Hi Def следует ожидать во второй половине 2007 года.

Возможно, и прочие компании, занимающиеся продажей фильмов, скоро освоят эту технологию. Однако их продукция появится в лучшем случае к концу года.



## Новый форм-фактор материнских плат

Корпорация AMD объявила о том, что разрабатывает новый форм-фактор материнских плат. Он получил название DTX. Таким образом, она пытается унифицировать различные спецификации малоразмерных системных плат, применяемые в настоящее время разными компаниями. Что немаловажно, DTX задуман как открытый стандарт, доступный любым производителям материнских плат, корпусов и целых мини-компьютеров, он рассчитан не только на продукты корпорации AMD. Главное отличие материнских плат DTX от прочих – в том, что стандарт жестко регламентирует только самые необходимые параметры, такие, как точки крепления девайса к корпусу.

Разнообразные альтернативные спецификации порой заставляют располагать все элементы системы по заранее сделанной схеме, что не слишком удобно при проектировании плат.

В ближайшее время будут представлены два стандарта – DTX и mini-DTX. По габаритам платы DTX находятся где-то между micro-ATX и mini-ITX – 200 x 244 мм. Они рассчитаны на корпуса емкостью менее шести литров и способны принять на борт процессоры, TDP которых не превышает 35 Вт. Матери mini-DTX имеют размер 200 x 170 мм, то есть лишь немногим шире, чем модели mini-ITX. На системных платах DTX будет по два слота расширения, а также слот ExpressCard.



## Ускорители физики – в жизнь!



Свежая информация о давно анонсированной технологии обработки физики от ATI, известной как **Asymmetric Physics Processing**. Для того чтобы наслаждаться преимуществами этой самой технологии, пользователю необходимо владеть как минимум двумя видеокартами на базе графических процессоров AMD ATI Radeon, а также совместимой с CrossFire материнской платой. Причем прямого физического моста (как в обычном режиме CrossFire) между графическими акселераторами не требуется. Таким образом, один выполняет функции GPU, а второй берет на себя работу PPU. Впрочем, если на материнке три разъема PCI Express x16, можно подключить и третий графический адаптер – для режима Triple Play. Причем физическую

модель должна обрабатывать видеокарта с производительностью не выше, чем у акселераторов, ведающих графикой. Так корпорация Advanced Micro Devices помогает юзерам найти новое применение устаревшим картам после апгрейда.

Судя по всему, пока Asymmetric Physics Processing поддерживается только чипсетом производства AMD. Среди совместимых моделей – AMD 580X (для процессоров AMD), ATI CrossFire Xpress 3200 (для чипов Intel), а также RD790, который, впрочем, официально еще не был представлен. Теоретически возможно, что чипсеты Intel 975X и P965, совместимые с CrossFire, также будут поддерживать Asymmetric Physics Processing, однако точных данных на эту тему пока нет.

## iPhone. Теперь точно он!

Как и предполагалось, на выставке Macworld 2007 корпорация Apple представила долгожданный телефон с функциями медиаплеера. Разумеется, идеолог компании Стив Джобс (Steve Jobs) не преминул объявить это устройство шедевром, способным совершить переворот в индустрии, в результате которого придется забыть как страшный сон старые прогнозы на будущее.

Первое, что бросается в глаза при взгляде на аппарат, – это его дисплей. Он оборудован 3,5-дюймовым экраном с разрешением 160 точек на дюйм. Едва ли не вся передняя панель телефона представляет собой сплошной дисплей. Никаких кнопок на ней нет, ничего подобного. Разумеется, гаджет полностью управляется при помощи тачскрина, о котором поклонники iPod давно мечтали.

Особое внимание создатели iPhone уделили проигрыванию медиаконтента. Аппарат поддерживает все функции стандартного видео-iPod: во время демонстрации Джобс даже запустил фильм «Пираты Карибского моря – 2» в полноэкранном режиме. Телефонные функции, в принципе, стандартны: машинка является

полноценным смартфоном. Правда, большая часть ее софта представляет собой адаптированные аналоги программ, хорошо известных владельцам «маков», что отнюдь не удивительно, потому как аппарат функционирует под управлением портативной версии OS X.



Батареи телефона позволяют общаться в течение пяти часов или же шестнадцать часов слушать музыку. Первым делом компания выпустит две модели – с четырех- и восьмигигабайтным накопителем. Цена первой – \$499, вторая на \$100 дороже. В розничную продажу девайс поступит не раньше июня.

## Centrino Pro – весной

В ближайшее время Intel собирается официально представить мобильную платформу Intel Centrino Pro, пока известную под кодовым названием Santa Rosa. Случится это, по-видимому, в конце апреля или начале мая. По имеющимся на сегодняшний день сведениям, четвертое поколение платформы Centrino, с его продвинутыми технологиями защиты информации и беспроводной связи, рассчитано в первую очередь на профессионалов бизнес- и IT-индустрии.

Известны примерные спецификации платформы. Так, она предполагает использование восьмисотмегагерцовой системной шины (частота шины в современных ноутбуках не превышает 667 МГц). Кроме того, Intel Centrino Pro подразумевает применение 64-битных двудерных процессоров с 4 Мбайт кэша второго уровня, чипсетов GM965 или PM965. В качестве сетевого Ethernet-контроллера был выбран чип 82566MM, а поддержку протокола беспроводной связи Wi-Fi 802.11n обеспечит чип 4965AGN (Kedron). Кроме того, по слухам, платформа совместима с технологией WiMAX и протоколом HSPDA (High-Speed Downlink Packet Access). Одним из первых процессоров, поддерживающих 800-мегагерцовую шину, является Intel T7700 с тактовой частотой 2,4 ГГц.

О степени готовности платформы говорит хотя бы тот факт, что в прессу просочился готовый логотип Intel Centrino Pro наряду с подробными инструкциями по именованию бренда. В числе инструкций, к примеру, документ с восемью неправильно нарисованными логотипами, каковые, по словам представителей Intel, нарушают единство бренда.

Не совсем понятно, как намерены разбираться между собой компании Linksys и Apple, поскольку обе в настоящее время располагают девайсами под названием iPhone. Особенно странным кажется то, что Apple до сих пор не предъявила претензий. Как-то это для нее нехарактерно.



## Тепловая поддержка магнитной записи

Приятно отметить, что технологии хранения данных пока развиваются так же бурно, как и в предыдущие десятилетия, без каких-либо проблем с революционными инновациями. К сожалению, не во всех сферах IT инженеры продолжают с такой же частотой вытаскивать кролика из шляпы на потеху миллиардной армии пользователей информационных устройств. Даже, кажется, готовые исчезнуть со сцены жесткие диски переживают нечто вроде возрождения – технологии записи совершенствуются.

А между тем компания Fujitsu Computer Products of America, занимающаяся, помимо прочего, производством двигателей для HDD и биометрических систем безопасности, заявила о том, что разработала оптический элемент, призванный обеспечивать тепловую поддержку магнитной записи.

Если магнитная ячейка немного нагрета, запись осуществляется легче, а сами ячейки можно сделать еще более миниатюрными. Тепловая поддержка записи, будучи использованной при производстве головок HDD, в перспективе должна обеспечить очень высокую плотность записи – один терабит на квадратный дюйм. Чтобы этого добиться, пришлось довести размер пятна нагревающего света до 88 x 60 нм. В том-то и заключается главное достижение Fujitsu. А все благодаря специальной слоистой оптической системе «нанонарника».

Так что, пожалуй, рано списывать винчестеры со счетов. Не скоро еще флэш-память догонит их по стоимости удельного гигабайта дискового пространства. А вот закат полупроводниковой элементной базы, напротив, четко просматривается.



## 500 фильмов в кармане

И снова о голографической записи. На сей раз ньюсмейкером по направлению систем хранения данных выступил профессор химии Кевин Белфилд (Kevin D. Belfield) из Университета Центральной Флориды. Он и его рабочая группа решили загадку, мучившую людей науки более десяти лет. Технология записи информации в несколько слоев с помощью фотохромных материалов была создана достаточно давно, однако долгое время ученым не удавалось добиться неразрушающего чтения данных, ведь оба процесса производятся световым лучом. Группа Белфилда пошла по напрашивающемуся пути использования записывающего и читающего лучей с разной длиной волны. Метод подразумевает применение светочувствительных материалов, восприимчивых к лазерному излучению лишь в ограниченной области спектра.

В будущем разработка американских исследователей обещает вылиться в перезаписываемый (!) DVD-диск, чуть толще обычного, емкостью 1 Тбайт. А продавцы в компьютерных магазинах, очевидно, будут говорить, что в основе носителя лежит технология двухфотонной объемной оптической записи данных (Two-Photon 3D Optical Data Storage System) – именно так называется изобретение Белфилда со товарищи.

Группа исследователей недавно получила трехлетний грант от Национального научного фонда США. Средства пойдут на то, чтобы предельно снизить мощность лазеров, необходимых для записи информации. Ученые предусмотрительно патентуют свои ноу-хау.

## 51 Гбайт на трехслойном диске

Пока технология оптической записи HD DVD медленно, но верно становится ближе к конечному пользователю, хотя еще пугает народ своей чудовищной ценой и низкими скоростями, в лагере компаний, продвигающих ее, вновь царит оживление. На сей раз для коммерческого внедрения созрели новые носители HD DVD, емкость которых, как ожидается, достигнет 51 Гбайт. Чтобы добиться столь впечатляющего показателя, пришлось использовать три несущих информацию слоя, залитых в по-

ликарбонатную оболочку привычного 120-миллиметрового дизайна. Нетрудно подсчитать, что на каждый слой влезает 17 Гбайт. Емкости носителя достаточно для хранения семи часов видео высокой четкости с потоком 17 Мбит/с.

Для того чтобы добиться плотности записи 17 Гбайт на слой, потребовалось уменьшить размер ячеек, так как стандартная спецификация HD DVD ограничивает их габариты так, что не представляется возможным преодолеть предел 15 Гбайт на слой. В начале года альянс разработчиков нового оптического стандарта представит трехслойный носитель на сертификацию в организацию DVD Forum, а на полках магазинов 51-гигабайтные болванки появятся ближе к осени. Их возможная стоимость пока не сообщается.

В целом 2007-й должен стать годом массового внедрения HD DVD и Blu-ray. Большинство производителей электроники подготовили к выпуску соответствующие устройства, среди которых есть и такие далекие от компьютеров приборы, как автомобильные магнитолы.





## Гламурные болванки

Можно долго убеждать потребителей в том, что данные на DVD хранятся сто лет, однако каждый обладатель серьезного архива на оптических носителях знает, что через пару-тройку лет заметный процент дисков просто перестает читаться без видимых причин. Происходит это из-за химической и фотодеградации несущего слоя. Кроме того, многие слышали о специфического вида грибка, которые отнюдь не прочь полакомиться несущим слоем CD или DVD. Пока, правда, вроде бы только в тропических широтах. Хотя глобальное потепление... В любом случае про «сто лет хранения» сегодня можно безнаказанно рассказывать разве что совсем уж неотягощенным каким-либо опытом гражданам.

Наверное, даже восьмиклассник с легкостью догадается, что решить проблему можно было бы использованием в качестве несущего слоя инертных материалов, таких как золото и платина. Дорого? Да, но надежно. Так решили и в компании Verbatim, которая недавно вывела на рынок болванки DVD-R с двумя «драгоценными» слоями – из золота и серебра.

Гламурно, не правда ли? А ведь, по словам представителей компании, это еще и очень практично. Золотой слой делает диск стойким к окислению, а серебряный отлично отражает лазерный луч, благодаря чему носитель остается стабильно читаемым долгие годы после записи. Наверное, поэтому Verbatim назвала свой продукт «архивным». Осталось отметить, что диски Archival Grade DVD-R покрыты защищающим от царапин слоем Verbatim Scratch Guard. Просто какая-то болванка для олигархов. Ее, кстати, уже можно найти в продаже.

## 100 Гбайт и стандартный привод

Известно, что в технологическом отношении оптические носители Blu-ray являются не только более дорогими, но и гораздо более продвинутыми, чем HD DVD. Каждый слой такого диска несет до 25 Гбайт информации, причем двухслойные решения во всю внедряются. Но и это, оказывается, далеко не предел. Компания Hitachi продемонстрировала процесс чтения четырехслойного



носителя Blu-ray, емкость которого составляет 100 Гбайт.

Отметим, что и прежде появлялись сообщения о создании стигигабайтных дисков с четырьмя несущими слоями и даже двухсот-

гигабайтных (с шестью), однако только Hitachi удалось изготовить четырехслойную болванку, которую без труда читают стандартные приводы Blu-ray, такие как четырехскоростной GBW-H10N. Именно возможность использования доступных приводов должна сделать новую разработку Hitachi гораздо привлекательнее других, технически более сложных решений от компаний-конкурентов, и в частности TDK. Впрочем, справедливости ради надо сказать, что использовавшийся в ходе демонстрации привод GBW-H10N производства Hitachi-LG Data Storage все же был перепрограммирован. Вносились ли какие-либо изменения в оптическую систему устройства, внятно нигде не сообщается. Судя по всему, изменения если и были, то минимальные.

Пара слов о внедрении. Четырехслойный стигигабайтный диск Blu-ray способен хранить 3,5 ч видео с потоком 64 Мбит/с. Это картинка очень высокого разрешения, подходящая для профессионального использования. Для бытовых нужд такое качество явно не требуется, а значит, речь идет о десятках часов видео с превосходной картинкой.

## В 2008 год – без китайских DVD

Представьте на секунду, что в мире закончилась китайская видеотехника. Отказались китайцы ее для иностранцев делать – и все. Обленившимся жителям развитых стран приходится заново организовывать на своей территории массовые конвейерные производства и платить работникам зарплату, достойную представителей «золотого миллиарда». Сколько тогда будет стоить DVD-плеер? Подумать страшно! А ведь подобная ситуация не так фантастична, как кажется на первый взгляд. В 2008 году все основные китайские производители электроники должны прекратить выпуск DVD-проигрывателей в рамках государственного проекта по отказу от иностранного стандарта носителей данных в

пользу отечественного – EVD (Enhanced Versatile Disc), разработанного идеологически стойкими инженерами из Поднебесной.

До настоящего времени совместимые с EVD устройства изготавливала лишь одна китайская фирма. В год с конвейера сходили 700 тыс. подобных девайсов. По сведениям авторитетной аналитической компании iSuppli, это едва ли тридцатая часть производившихся за тот же период DVD-плееров. Причем от последних почти не было прибыли, так как приблизительно \$7 с устройства приходится отдавать обладателям патентов на технологию DVD. С EVD, понятно, таких проблем нет. А как там будет выкручиваться остальной мир, китайцев, похоже, не очень волнует.



По мнению Энди Парсонса (Andy Parsons), старшего вице-президента компании Pioneer, войну форматов выигрывает Blu-ray. Главным образом потому, что именно его поддерживает игровая консоль PlayStation 3, а также благодаря интересу со стороны Голливуда.



## Привод HD DVD Toshiba SD-H903A

Спустя полгода, как на горизонте индустрии появились первые ласточки технологии Blu-ray – пишущие «голубоглазки», наконец-то на полки магазинов легли и резаки HD DVD. Нет, разумеется, анонсы были, приводы как того, так и другого формата встраиваются в ноутбуки, но именно отдельных 5,25-дюймовых резаков мы еще не видели. Естественно, интерфейс – SATA. Конечно же, буфер – восьмимегабайтный, однако, несмотря на это, скорость записи HD DVD составляет лишь 1x, а скорость записи обычных DVD – всего 8x. Удивительно, но самые простые болванки CD-R комбайн запишет вам на скорости не больше 10x. Да, первая ласточка, как говорится, комом. Ну да хватит злорадствовать: по-видимому, эти приводы окажутся много дешевле, чем «голубоглазые». Но разведка нам доложила, что привод HD DVD от приставки Microsoft Xbox 360, рекомендованная цена которого равна двумстам дол-



- **Интерфейс:** SATA
- **Скорость чтения:** HD DVD – 2,4x, DVD – 8x, CD – 24x
- **Объем буфера:** 8 Мбайт
- **Габариты:** 146,0 x 41,5 x 184,0 мм
- **Вес:** 830 г
- **Подробности:** [www.toshiba.com](http://www.toshiba.com)

ларам, прекрасно подсоединяется и к компьютеру. Хотя информация непроверенная. Так что, если у кого возникнет желание попробовать, поделитесь пожалуйста результатами с нами.

## Система охлаждения Scythe HR-07

Разгонятели и вольтможенники! Вот штука для вас. Две теплотрубки и алюминиевые радиаторы помогут выжать нереальные частоты из старой доброй парочки модулей. Между прочим, обратите внимание на расположение разъемов памяти на ваших материнских платах. Надо, чтобы планки стояли через один разъем, иначе вам придется подумать о приобретении другой системы охлаждения для памяти.



- **Поддерживаемая память:** DDR, DDR2
- **Рекомендуемые вентиляторы:** 70, 80, 92 мм
- **Габариты:** 150 x 27 x 86 мм
- **Вес:** 150 г
- **Подробности:** [www.scythe-eu.com](http://www.scythe-eu.com)

## Материнская плата ABIT AB9 QuadGT

Это улучшенная модель материнской платы ABIT AB9 Pro, которая, однако, и так поддерживала процессоры Intel Core 2 Quad. Одним из важнейших изменений стало снятие ограничения на разгон по шине до 500 МГц. Хотите – поднимайте частоту на ней еще выше. Наконец, в комплект входит система охлаждения Silent OTEs с медными радиаторами, соединенными теплотрубкой. Хотя кого нынче ими удивить?



- **Форм-фактор:** ATX
- **Чипсет:** Intel P965 / Intel ICH8R
- **Интерфейсы:** 6 x SATA, 2 x eSATA, 1 x ATA
- **Порты:** 10 x USB 2.0, 2 x IEEE 1394
- **Подробности:** [www.abit.ru](http://www.abit.ru)

## Жесткий диск Hitachi Deskstar 7K1000

Свершилось! Возрадуйтесь: психологический барьер – один терабайт на одном жестком диске – взят. Вопреки ожиданиям и прогнозам, покорила его компания Hitachi Global Storage Technologies. Именно она вывела на рынок первый жесткий диск, объем которого превышает тысячу гигабайт. В винчестере используется технология перпендикулярной записи, внутри него пять пластин с десятью считывающими головками. Причем нам обещана максимальная скорость передачи данных на уровне тысячи мегабит в секунду, а среднее время поиска – 8,7 мс. Но это в теории, а уж как на практике, посмотрим сами. К слову, именитые конкуренты Hitachi грозятся нанести ответный удар еще до конца первого квартала текущего года. По слухам, мы увидим хард всего с четырьмя пластинами. Ждем снижения цен на менее объемные, поэтому более доступные нам, обычным пользователям, жесткие диски.



- **Интерфейс:** SATA
- **Объем:** 1000 Гбайт
- **Форм-фактор:** 3,5"
- **Скорость вращения:** 7200 об/мин
- **Вес:** 700 г
- **Подробности:** [www.hgst.com](http://www.hgst.com)

Между прочим, рекомендованная производителем цена не всегда совпадает с розничной. Издержки логистики и не только.

Надо сказать, Hitachi обходит Samsung едва ли не на последнем вираже. Меньше чем за сутки до представления Deskstar 7K1000 Samsung заявила о том, что намерена первой выпустить модель такой емкости.



## Материнская плата VIA EPIA EX 15000G

Для любителей ваять компьютерные мини-системы своими руками компания VIA приготовила очередную модель материнской платы, у которой на борту процессор и почти все необходимое для полноценной работы. Просто добавьте память и то, с чего можно загрузиться, и вот вам полноценный маленький компьютер. Основана система на базе системной логики VIA CX700M2. На материнке сравнительно быстрый чип, частота которого достигает 1,5 ГГц с активным охлаждением и 1,0 ГГц без такового, а также видеоадаптер, способный выводить HDTV-сигнал (1080i и 720p) на разъемы LVDS и DVI. Общая потребляемая мощность системы составляет всего 13,6 Вт. На базе такой материнской платы можно соорудить как компьютер для автомобиля, интегрированный в центральную консоль, так и домашнюю мини-медиа систему. Хотя не у всех хватит внимания и терпения для сборки такого маленького чуда, да и об охлаждении все-таки забывать не надо. Несмотря на то что



- Процессор: VIA C7 (1,5 ГГц)
- Чипсет: VIA CX700M2
- Видео: VIA UniChrome Pro II
- Форм-фактор: mini-ITX
- Габариты: 170 x 170 мм
- Подробности: [www.via.com.tw](http://www.via.com.tw)

греется система не слишком сильно, спалить ее при особом умении не составляет труда. Продумайте грамотную систему охлаждения.

## ЦФК Samsung Digimax D103

Любителям похвастаться размерами своих мегапикселей больше незначем покупать дорогие камеры. Достаточно этой. Чувствительность 1000 ед. ISO никому не даст расслабиться. Даже при паршивом освещении получатся не кадры, а произведения искусства. Словом, полный must have для всех по-настоящему здравомыслящих фотографов-любителей, которых беспокоит лишь количество мегапикселей (шутка).



- Сенсор: ПЗС, 1 / 1,8", 10,1 Мпикс.
- Объектив: 7,4-22,2 мм, f / 2,8 – f / 5,1
- Выдержка: 1/1500 – 1 с
- Габариты: 99,6 x 61,8 x 27,0 мм
- Вес: 169 г
- Подробности: [www.samsung.ru](http://www.samsung.ru)

## SFF-система Shuttle XPC mini X 200MA

В сравнительно недавно появившемся семействе компьютеров для дома родился очередной отпрыск – система малого форм-фактора (SFF) от компании Shuttle. Все необходимое для домашнего медиасистема присутствует, включая гибридный ТВ-тюнер, пульт дистанционного управления, беспроводную сеть 802.11a / b / g (опционально), а также полноценный мультимедийный DVD-рекордер.



- Процессор: Intel Core Duo (1,6 ГГц)
- Объем жесткого диска: 200 Гбайт
- Объем оперативной памяти: 512 Мбайт
- Габариты: 210 x 296 x 55 мм
- Подробности: [global.shuttle.com](http://global.shuttle.com)

## Видеокарта HIS X1650XT IceQ Turbo AGP

Хотя многие производители продолжают выпускать AGP-модели своих видеокарт на современных чипах, как правило, продукты эти не рассчитаны на тех, кому хочется поиграть, но не хочется менять всю систему. Все больше офисные да медленные товарищи приобретают такие карточки. Но тем, кто верен старому доброму разъему, компания HIS предлагает достойный вариант для апгрейда, с повышенными частотами и очень неплохой системой охлаждения. Кстати, видеокарта изготавливается в двух вариантах – с 512 и 256 Мбайт памяти на борту. Интересно то, что частота работы графического ядра у них тоже разная. У 256-мегабайтной версии она составляет 630 МГц, а в 512-мегабайтной – ниже на 30 МГц, то есть 600 МГц. Память работает на частоте 730 (1460) МГц. При рекомендованных штатных частотах, которые составляют 574 / 675 (1350) МГц, очень неплохие показатели штатно-



- Интерфейс: AGP 8x
- Память: 256 Мбайт, GDDR3
- Частота видеопроцессора: 630 МГц
- Частота памяти: 1460 МГц
- Подробности: [www.hisdigital.com](http://www.hisdigital.com)

го разгона. Так что посылаем боевой клич приверженцам «старого стиля» AGP: «НаслаждаЙС!» (Не, не айс... – Прим. пафосных владельцев новых систем.)

AGP, конечно, устаревает, но есть на рынке и более странные акселераторы. Компания I-O Data, к примеру, представила PCI-видеокарту GA-6200A/PCI. Процессор на ней, конечно, не самый свежий – GeForce 6200A. Рекомендованная цена этой натуральной «радости ретрограда» – \$122.



# Возвращение **Черного** птаха. Ноутбук MSI L745

Недавно я случайно узнал, что большая часть населения редакции журнала UPgrade пописывает перед сном сказки. Самые обычные, подобные русским народным, повествующим о подвигах богатырей и красивых березках.



Михаил Гинц

axnm@list.ru

Mood: исследовательское

Music: Enigma

Ничуть не удивлюсь, если даже тертые-перетертые маркетологи, которые повидали на своем веку такое, что для них и Бальзак не более чем любвеобильный розовый голубок, не прочь вечером рассказать файлу *Mystery.txt* очередную захватывающую историю о Еже, Таракане и Ящерке. Да, правы от мороженные физики: все в нашем мире зациклено и уравновешено. Раз вынужден иметь дело с железом и шизофренически сложной, но все же убогой компьютерной логикой, то обязан сочинять сказки, рисовать осыпанные росой гладиолусы под сполохами северного сияния и творить прочую душеспасительную ересь, дабы не превратиться окончательно в Pentium с двумя встроенными веб-камерами. А иногда даже обычные заметки о каком-нибудь зачуханном кулерочке превращаются в нечто напоминающее сказочную повесть, где в тридевятом царстве один злой и глупый король решил сделать вольтмод и разгон электронного хронометра, чтобы в сутках уместилось тридцать девять часов и годовой план производства счастья был выполнен на 200%.

Извиняюсь перед уважаемыми читателями за столь далекое от темы статьи вступление, но ничего не поделаешь: для ноутбука у меня нет никаких других определений, кроме как «сказка».

Взять, к примеру, дизайн. Я специально достал из закромов свою старую «печатную машинку» — ноутбук STX 1997 года выпуска (прошло, между прочим, всего пять лет, как умер Союз), чтобы оценить прогресс за последние... ох, десять лет.

И пусть качественных изменений нет, прогресс все же налицо. Аппарат тоненький, легкий, теплый, с большим дисплеем, какой нравится девушкам. Все при нем, даже веб-камера. Кра-



- **Дисплей:** 17", 1680 x 1050 пикс.
- **Процессор:** Core Duo T2400 (1833 МГц, FSB667, 2048 Кбайт)
- **Чипсет:** 945GM + ICH7M
- **Оперативная память:** 1024 Мбайт, DDR2
- **Видео:** NVIDIA GeForce Go 7600 (256 Мбайт)
- **Жесткий диск:** 80 Гбайт, 5400 об/мин
- **Оптический привод:** DVD±RW
- **Сеть:** LAN, модем
- **Интерфейсы:** PCMCIA, USB, IEEE 1394, BT, S-Video, DVI, Wi-Fi
- **Дополнительно:** веб-камера (1,3 Мпикс.)
- **Вес:** 3,6 кг
- **Батарея:** 4400 мАч
- **Подробности:** [www.microstar.ru](http://www.microstar.ru)
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией MSI ([www.microstar.ru](http://www.microstar.ru)).

сив, нечего сказать. Вот будь он женщиной, а не ноутбуком, женился бы на нем, ей-богу. Но оставим женское начало в ассоциативных кривых. Лэптоп обладает солидностью патриархальной, активной, почти фаллической. Даже электрически зудящее z в степени z на восьмой функциональной клавише выдавало какую-то агрессию на грани воинственного безумия, и я даже на несколько мгновений зажмурился, увидев такую сили-

щу. А ведь ноутбук даже не включен. Медсестра! Палец и скальпель. Пора начинать операцию.

После того как я коснулся кнопки включения, система не сразу ответила мне миганием синего огонька, а несколько мгновений помедлила, будто в ее недрах повернулись какие-то массивные и загадочные механизмы, и только потом стало понятно, что операция выполнена успешно. Будем надеяться на то, что подобную медлительную солидность нам не придется наблюдать при открытии-закрытии папок, запуске игр и прочих вселенски (какое громыхающее, однако, словечко) важных делах.

Предлагаю вам еще раз взглянуть на фотографию, старательно вычищенную и доведенную до блеска Александром — главным имидж-инженером тестлаба, заслуженным «фотошопщиком» и единственным мужчиной без бороды на верстке. Никаких рекламных наклеек и прочей мишуры. Даже вездесущего, как плесень в болоте, логотипчика Windows нет. Только чернота по всей поверхности.

Система загрузилась. Из автозагрузки успели ретироваться системные паразиты (как сказал бы дедушка Ленин, *mconfig* в строке «Выполнить» — это больше чем революция), и система, подобрав подол, снова уехала на ребут.

Рассмотрим естественные отверстия в корпусе. На передней панели призывно разверзнута щель для SD-карт, дырочки аудиовходов и выходов, а также порт IEEE 1394, без которого, как известно, давно бы мир скатился в средневековье и мы все умерли.

На левому боку — целых два USB-порта (щедр дизайнер, щедр!), лицевая панель привода, нарезающего DVD (хочется написать что-нибудь помпезное, перекачивающееся на языке — «дивидипишущий Навуходоносор»), и, кажется, Wi-Fi..

Дорогой Михаил! На вещи нужно смотреть реально! Если бы MSI L745 действительно был женщиной, а не ноутбуком, кто бы тебе его (а точнее сказать, ее) доверил?! (Прим. ред.)



Верно, это он. Правый бок выглядит живее: PCMCIA-порт (или дырка для пульта), видеовыходы. USB и решетка для вывода горячего воздуха. Сзади – LAN-порт, модемный разъем, вход для питания и замочная скважина.

Так, система загрузилась немного быстрее, чем в прошлый раз, и встала в ожидании дальнейших указаний, проиграв марш бравых секретарш. Аудиосистема, между прочим, достойна похвалы. Не знаю, что сказал бы о ней Александр Сергеевич Енин, но по сравнению с тем хламом из старых телефонных трубок, который засовывают в большинство ноутбуков, это просто фонтан всяческих частот и амплитуд.

Клавиатура оказалась такой же, какой была и десять лет назад, достаточно удобной и мягкой. В общем, радость графомана.

А вот кликалки неизмеримо тугие, и нажимать на них откровенно трудно. Особенно это заметно при веб-серфинге – каждое движение требует физического усилия. Ужас. Немало нервов мне попортил тачпад, который, будто попав под влияние идеологии Windows, вообще решил зажить своей жизнью, перемещаясь лишь по собственной воле да под дуновениями австралийских ветров. Но оно и правильно: машина хорошая, к такой технике надо подходить во всеоружии, с

мышкой и «тutorialsми». А еще на передней панели светится величайшее из чудес современной техники, симулятор глаза и его техногенно-эволюционный аналог, символ Большого Джона и нашей эпохи. Да, она самая – госпожа веб-камера. Невелика, зато делает ноутбук прямо-таки местечковым ЦУПом. Но отвлекаясь пока от манерного перечисления мелочей, оставим настройки неизменными и, запустив 3DMark 2006, посмотрим, что он нам скажет. Прокрутив все тесты и не-

**→ Иногда даже самые обычные заметки о каком-нибудь зачуханном кулерочке превращаются в нечто напоминающее сказочную повесть.**

сколько повысив температуру в комнате, ноут выдал результат – ровно 2140 денежных единиц вселенной Futuremark. Говоря человеческим языком, достаточно для того, чтобы поиграть в Doom 3 с настройками в области «высокое качество», стать Гордоном Фриманом, не знаящим слов «кошмарное слайд-шоу при максимальном качестве». Слайд-шоу вовсе не кошмарное. В общем, развлечься после работы вы сумеете, но это не мечта геймера. Геймерам подавай не меньше шести тысяч попугаев. Между прочим, недавно Джим Рейнор писал о таком ноутбуке. По-

смотрите, ужаснитесь безумию фанатиков. А когда посмотрите, возвращайтесь умиляться GeForce 7600 Go из средней ценовой категории (128 Мбайт). Порадуемся выданным PCMark 2005 цифрам: 3900, 2400 и 3500 попугаев (CPU, память, жесткий диск) свидетельствуют о несомненных достоинствах системы по сравнению с офисными машинами.

Дисплей велик – 1680 x 1050 пикселей, распределенных по 17 дюймам. Углы обзора матрицы такие, что нужно принять очень оригинальную позу, чтобы перестать видеть изображение. Похорошему, встать позади монитора.

Любому девайсу волей-неволей приходится проходить краш-тесты. Это и падение на пол с небольшой высоты, и обжимка на Таганско-Краснопресненской линии в час пик, и знакомство с колюще-режущим содержимым портфеля. Ноутбук держался достойно и, кроме ма-а-аленькой царапинки, увечий не получил. Другие ноутбуки, побывавшие в тестлабе, через некоторое время начинали банально разваливаться: сыпались крышечки CD-ROM, дешевая пластмасса была вся в полосах, а смертельно иссушенная терможвачка чуть ли не вылетала из вентиляционных решеток. **UP**

sms-опрос от компании Palit

# КАК НА ДУХУ

ответ на вопросы и получи шанс выиграть одну из пяти крутых видеокарт

С компаниями-производителями просто необходимо общаться, им необходимо озвучивать свое мнение, ведь, в конечном итоге, их продукция рассчитана именно на вас. Если этого общения не происходит, то компаниям приходится слушать только слухихотливых маркетологов, которые слишком абстрактны в своих представлениях о ваших предпочтениях.

В общем, предлагаем вам общаться напрямую и, более того, выигрывать отличные призы.

Компании Palit важно ваше мнение!

Чтобы принять участие в опросе, отправьте SMS словом **palit** или **palit** на номер **9669**. В ответ вы получите SMS с вопросом и тремя вариантами ответа. Отправьте цифру, соответствующую выбранному вами ответу, и вы получите следующий вопрос. Шесть вопросов, шесть ответов.

Информация о призерах опроса будет размещена в одном из январских номеров журнала.



Palit GeForce 7600 Go

Palit GeForce 7350 GT

Palit GeForce 7600 GS



# Те, кому за двадцать: МОНИТОР NEC 2190UXp

Так уж получилось, что благодаря технологическому прогрессу даже рядовому пользователю не обязательно горбиться за 15-дюймовым ЖК-монитором. Можно преодолеть 17-дюймовую границу, не тратя лишних денег.



Роман Серов

romanserov@upweek.ru

Mood: боевое

Music: Enigma

Помнится, года три назад на десять тысяч рублей можно было приобрести лишь 14-дюймовый ЖК-монитор, на который глаза бы мои не глядели. А что сегодня? За те же самые деньги бери девятнашку и радуйся. Что случилось? Наверное, выпуск матриц вошел в нормальный ритм, поэтому мониторы производятся вовремя и в необходимом количестве. Дефицита больше нет. Да переход на 19 дюймов дался нам, в принципе, без больших потерь, но вот дальше за пространство экранов ведется ожесточенная борьба, так как цена 20- и 21-дюймового удовольствия достигает \$700-1200.

Рассмотрим выгоду такой покупки на примере 21,3-дюймового монитора NEC. Коробка у него довольно внушительная, так что в «маршрутку» с ней влезть трудновато (на заметку тем, кто сам повезет аппарат домой), да и в автобус с эдаким чемоданом я бы сесть постеснялся, так что пользуйтесь альтернативным способом перемещения. Комплектация довольно богатая. Впрочем, за этим производителем какой-либо скромности, плавно перетекающей в продуманную жадность, я не замечал. В комплект входят шнур DVI – D-Sub (непонятно, почему нет отдельного DVI), два сетевых кабеля для розеток разных стандартов, инструкция по эксплуатации, диск с программным обеспечением и крышка, закрывающая уложенные на задней стенке ножку и провода. Монитор посажен на телескопическую треногу, которая позволяет менять его высоту и угол наклона, а также поворачивать экран на 90°, тем самым переводя его в портретный режим. Жаль только, что для использования этого самого режима монитору нужно очень много места, в тесный угол его не поставишь. Увы, но вокруг своей оси монитор не вращает-



- Тип матрицы: S-PVA
- Время отклика: 8 мс
- Углы обзора: 178° / 178°
- Контрастность: 1000:1
- Яркость: 300 кд/м<sup>2</sup>
- Максимальное разрешение: 1600 x 1200 пикс. (60 Гц)
- Габариты: 464,8 x 424,8 мм
- Вес: 10,7 кг
- Подробности: [www.nec-display-solutions.ru](http://www.nec-display-solutions.ru)
- Благодарность: устройство предоставлено компанией NEC Display Solutions ([www.nec-display-solutions.ru](http://www.nec-display-solutions.ru)).

ся, а это недостаток конструкции, пусть и небольшой. Ну, бог с ним. Переходим ко встроенным интерфейсам. Таковых несколько: 2 x DVI, 1 x D-Sub. Интерфейс для подключения питания не в счет. Изюминкой монитора является его способность подключаться к двум источникам видеосигнала (выбор осуществляется изменением канала ввода). Для профессионального монитора крайне необходимая функция. Про матрицу много говорить не буду, так как по-

началу думал, что это IPS, но, познакомившись с монитором поближе, понял, что имею дело с PVA. Время отклика – 8 мс, максимальное разрешение – 1600 x 1200 пикс. при частоте 60 Гц. Когда играешь во что-нибудь, по-настоящему оттягиваешься, пусть и не так, как с матрицей TN + Film, а для работы с текстами и графикой монитор подходит идеально. Лично я, набирая текст с увеличением масштаба до 200%, испытал такое удовольствие, которое от своей семнашки никогда не получал. Скажу только, что для игр брать монитор по такой цене рановато, а для трудов праведных – самое время.

Напоследок лишь добавлю, что NEC сумела сделать еще одну хорошую модель для профессионального использования. Архитекторам и проектировщикам монитор просто показан. Да и верстальщику он понравится: пусть отдохнут красные, уставшие глаза. Простому пользователю с лихвой хватит и девятнадцатидюймовки. Так что переход на «большие дюймы» в целях повышения качества отдыха я бы отложил до лучших времен, но, судя по прогрессу, они наступят довольно скоро. Так что желаю вам удачи в изысканиях, и постарайтесь не пускать деньги на ветер, если вам здоровая диагональ пока незначима.

P. S. Вообще, если вы покупаете монитор не для специфических задач, а просто для бытового использования, советую вам взять хорошую девятнашку на XVA-матрице с технологией Overdrive. Благо на рынке их море. А вот в качестве дополнительного экрана разумно приобрести большой ЖК-телевизор. Ведь девятнадцати дюймов вам за глаза хватит для игр и всех бытовых задач, а для просмотра кинофильмов 32-дюймовая (и более) матрица предпочтительна. Не говоря уже о том, что организовать правильный звук вокруг рабочего места достаточно сложно. UP



# Сканер Epson Perfection V700 Photo

Что ж, один продукт компании Epson в моих руках побывал. Помните статью под названием «Печатный ларец» – про мини-фото-студию? Пришла пора заглянуть в другую, тоже небесполезную нишу, а именно в нишу планшетных сканеров.



**Роман Серов**

romanserov@upweek.ru

Mood: рабочее

Music: The Offspring

Сканер мне понадобился в далекой студенческой жизни. Преимущественно для того, чтобы меньше писать, а иногда и меньше печатать. Понадобился – был куплен. Но, признаться, девайс не оправдал возлагавшихся на него надежд и в настоящее время используется вкупе с принтером как домашний ксерокс. Однако тот сканер, о котором мы поговорим сегодня, совсем другой: он предназначен для работы с фотографией. Конечно, перенос цифровых снимков на электронные носители информации не вызывает проблем. Только как быть тем, кто еще фанатеет от старой доброй пленочной зеркалки? Что спорить, пленочные фотографии качественные, но, несмотря на это, их нельзя хранить вечно, да и мало кто сегодня самостоятельно занимается проявкой и печатью, поэтому необходимость в таком аппарате, как Epson Perfection V700 Photo, очевидна.

Сканер прибыл ко мне в большой коробке. Он довольно крупный. А что, хороший девайс должен внушать уважение с первого взгляда. Но уважение уважением, а места на столе все равно мало, поэтому мне пришлось даже разобраться в завалах, хотя, верите или нет, очень не хотелось (смайл). Ладно. Сканер на столе, все нужное подключено: питание – от сети 220 В, сообщение с компьютером – по интерфейсу USB. С программным обеспечением и драйверами тоже полный порядок, поэтому заикливаться на них не станем, а перейдем непосредственно к сканеру.

Аппарат удался на славу. Чего в нем только нет! Взять хотя бы систему сканирования из двух линз (Dual Lens System). Подробнее? Извольте. Итак, две линзы: одна – сверхвысокого разрешения (Super Resolution Lens), обеспечивающая сканирование пленки с разрешением



- **Формат:** А4
- **Тип:** планшетный
- **Сенсор:** ССD
- **Максимальное разрешение:** 6400 x 9600 точек на дюйм
- **Особенность:** уникальная система из двух линз
- **Подробности:** [www.epson.ru](http://www.epson.ru)
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Epson ([www.epson.ru](http://www.epson.ru))

6400 точек на дюйм при условии, что ширина носителя не превышает 15 см, вторая – высокого разрешения (High Resolution Lens), обеспечивающая сканирование прозрачных и непрозрачных оригиналов шириной более 15 см с разрешением до 4800 точек на дюйм. Кроме того в сканере есть аппаратно-программная система Digital ICE, позволяющая автоматически удалять пыль, царапины и грязь с поверхности пленки и фотографий. (Только не с самих фотографий и пленки, а со сканированного изображения. – Прим. сканера.) Согласитесь, для старой, потрепанной жизнью пленки – именно то, что нужно. Фишка в том, что при сканировании благодаря технологии Digital ICE сканер использует канал дефектов, получаемый при дополнитель-

ном сканировании в инфракрасном диапазоне. По нему передается только информация о механических дефектах пленки. Далее производится программная обработка и ретуширование поврежденных мест, остальные области не затрагиваются. Сканирование непрозрачных носителей отличается от сканирования прозрачных, так как осуществляется в два прохода – с помощью двух источников света, и данные с них сравниваются для выявления различий в рисунке теней, возникших из-за наличия дефектов поверхности. Держателей для пленок в комплекте со сканером немало, они рассчитаны на работу с основными форматами пленок.

Перед тем как перейти к тестированию сканера, все-таки расскажу о комплектации. Итак: сканер со слайд-модулем, четыре держателя для пленок, ограничитель для пленки (восемь на десять дюймов), кабель Hi-Speed USB 2.0, кабель питания, диски с ПО и руководством пользователя, рекомендации по установке. Для испытаний были взяты старая фотография непонятно каких годов и несколько старых пленок, сохранившихся со времен пользования обычной мыльницей. Сканер реагировал на команды очень быстро и не требовал прогрева перед каждым сканированием. Завелся – и трудится, это вам не старые «жигули». Качество сканирования очень достойное, от сканеров низшего ценового диапазона такого ожидать не стоит, несмотря на известный бренд. Даже старая фотография, найденная в альбоме бабушки, была обработана славно, и при умении пользоваться Photoshop (чем не владею, тем не владею) ее можно восстановить так, что не отличишь от оригинала. Так что для тех, кто собирается увековечить свой домашний фотоархив, Epson Perfection V700 Photo окажется очень полезным. Были бы деньги. **UP**

Раз вы попались на чтение материала о фотосканере Epson, то не исключено, что вы фотолюбитель. А потому, вероятно, вам пригодится информация о том, что Epson проводит конкурс «Моя любимая фотография – 2007». Работы принимаются до 1 марта. Подробности – на [www.photo.epson.ru](http://www.photo.epson.ru).





# Альтернативные зарядные устройства

Устройства для зарядки аккумуляторов в мобильных телефонах перестали быть дефицитными. Достаточно взглянуть на витрину магазина, торгующего сотовыми телефонами, чтобы убедиться в том, что выбор есть.



**Александр Долинин**  
[dragon@baikonur.net](mailto:dragon@baikonur.net)  
 Mood: креативное  
 Music: Smokie

**А** вот подходят ли представленные на витрине зарядники именно для вашего телефона? Вопрос, конечно, интересный. Но вернемся к нему чуть позже.

Когда под рукой нет электрической розетки, остается воспользоваться одним из многочисленных альтернативных зарядных устройств.

Вариант – поэкспериментировать с солнечными батареями. Как правило, отдельные элементы выдают не очень

большой ток, поэтому их соединяют в группы параллельно-последовательно, в зависимости от требуемой мощности. Мои знакомые радиолюбители используют солнечные батареи для подзарядки герметичных свинцово-кислотных аккумуляторов емкостью 7 Ач в полевых условиях. Устройства для подзарядки элементов питания, работающие от солнечных батарей, подзаряжают свои внутренние аккумуляторы, а от них работают зарядник.

Далее идут приборы с механическими генераторами. Их начали использовать еще во время войны: подобными генераторами часто снабжались переносные (рука не поднимается написать «портативные», так как весь комплект приходилось нести минимум паре человек) коротковолновые радиостанции. Ведь в тылу врага достать новые батареи (для анодного и накального питания) на нужное напряжение было, конечно, трудно.



Не очень давно мне приходилось видеть подобный генератор для подзарядки аккумуляторов емкостью 24 Ач, когда-то входивший в комплект десантной радиостанции. Попробовал сам крутить ручку под нагрузкой и понял, что сперва нужно по меньшей мере года два каждый день заниматься армрестлингом (или качать мышцы на тренажерах). Конечно, для маленьких аккумуляторов больших усилий не требуется. В интернете часто попадаются странички, где описываются похожие устройства. Размеры вертушек небольшие, корпус – современный, то есть пластмассовый и полупрозрачный. Начинка – элементарная: генератор, который вращается через кучу шестеренок (тоже пластмассовых), ручка сбоку. Еще в комплект входят переходники для различных моделей сотовых телефонов. Подобные устройства есть и в совмещенном с фонариком варианте.

Также в интернете мне попалась информация о любопытной штучке – заряднике для сотового телефона в виде брелока для ключей. Скажу прямо: не то чтобы очень маленький брелок (цена была указана в иностранных денежных единицах, но сразу ясно, что не полторы сотни рублей.) В него вставляются два элемента типоразмера AA (в моделях некоторых других фирм – четыре элемента AAA), и он выдает требуемое для зарядки напряжение. Изготовители утверждают, что одного комплекта батарей хватит для зарядки аккумулятора в сотовом телефоне на 80% емкости. С «китайскими» солевыми элементами, которые продаются по пять рублей за штуку, если получится зарядить хотя бы на 8% – и то хорошо. В нашей местности я встретил подобную зарядку в магазине, мне даже удалось подержать ее в руках и внимательно рассмотреть сквозь прозрачную упаковку. Корпус – прямоугольный и полупрозрачный. Внутри видно «посадочное место» для трех элементов AA (как ни странно, сзади на картонке написано, что туда нужно вставлять четыре элемента AAA, делайте выводы сами), которые и обеспечат 4,5 В для зарядки аккумулятора. Единственными электротехническими элементами являются выключатель и разъем, к которому подсоединяются переходники для различных типов сотовых телефонов (по-моему, самое ценное в комплекте – именно переходники). Думаю, что такую штучку под силу спаять любому школьнику. А вот сделать 5-6 В из 3 В чуть сложнее. Как именно? Ничего волшебного и таинственного: известно множество схем «повышающих» преобразователей постоянного напряжения (снова вспомина-

ем сакраментальную фразу: «Новое – это хорошо забытое старое»). Все зависит от того, какие именно детали использует изготовитель. Можно сделать преобразование по схеме с умножением напряжения и обойтись без катушек индуктивности. Можно с трансформатором: деталей не очень много, однако есть довольно большой трансформатор (для брелока великоват), но и мощности точно хватит. Хотите подробностей? Пожалуйста!

*Экспериментаторы, помните: автор и редакция не несут ответственности за возможные последствия, связанные с изготовлением и использованием данных устройств!*

Схема преобразователя, опубликованная в «Радио» #10 / 1985 на стр. 27, приведена на рисунке. Там же подробно написано о том, как ее настроить. Мощность преобразователя – примерно 2 Вт, КПД – около 70%.

Входное напряжение – в пределах 3-6 В (схема выдержит и чуть более высокое), причем схема обеспечивает стабилизированное выходное напряжение, максимальная величина которого зада-

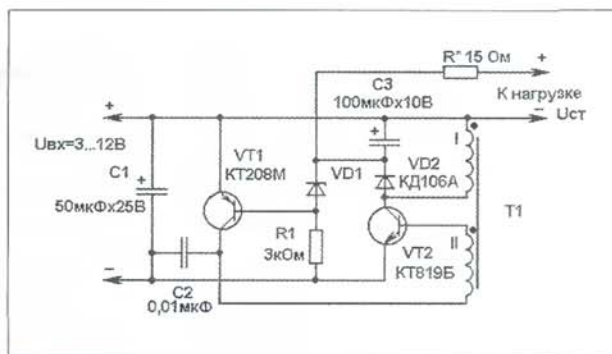


Схема преобразователя

на при настройке. При работе напряжение на выходе почти не изменяется, когда разность потенциалов источника питания становится ниже выходного стабилизированного напряжения преобразователя, а традиционный стабилизатор на такое не способен.

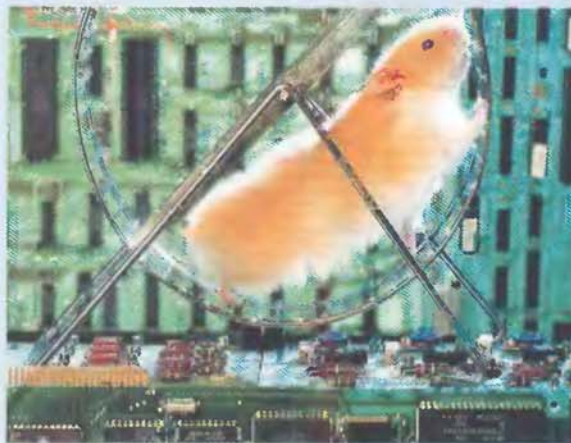
Рассмотрим работу устройства подробно. При включении преобразователя ток через резистор R1 открывает транзистор VT1, коллекторный ток которого, протекая через обмотку II трансформатора T1, открывает мощный транзистор VT2. Транзистор VT2 входит в режим насыщения, и сила тока при его прохождении через обмотку трансформатора линейно увеличивается. В трансформаторе происходит накопление энергии. Через некоторое время транзистор VT2 переходит в активный режим, в обмотках трансформатора возникает ЭДС самоин-

## Про хомяка

Самым прикольным (да, именно прикольным!) из встретившихся мне зарядников я бы назвал «зарядное устройство в одну хомячью силу». А дело было так: сестра английского школьника Питера Эша пожаловалась ему на то, что домашний хомячок Элвис

не дает ей спокойно отдыхать – часами бегают в своем колесе, даже по ночам (видимо, ему заняться больше нечем).

Изобретательный школьник приспособил к хомячьему колесу небольшой генератор, вырабатывающий электроэнергию для заряд-



ки мобильного. Теперь хомяк обеспечивает работу мобильного, сочетая приятное с полезным. Питер говорит, что каждые две минуты, в течение которых Элвис крутит свое колесо, дают энергию, достаточную примерно для тридцати минут разговора по телефону. Информация встретилась мне на каком-то иностранном сайте и на «дезуд» вроде бы не похожа. Владельцы домашних животных – держайте!

Суть метода заключается в паразитировании на содержащейся в крови глюкозе. Он имитирует процесс естественного получения энергии из пищи. Теоретически организм способен вырабатывать до 100 Вт (это если не учитывать то, что человеку еще нужно жить).



дукции, полярность которой противоположна приложенному к ней напряжению (магнитопровод трансформатора не насыщается). Транзистор VT2 лавинообразно закрывается, и ЭДС самоиндукции обмотки I через диод VD2 заряжает конденсатор C3. Конденсатор C2 способствует более четкому закрыванию транзистора. Далее циклы повторяются.

Через некоторое время напряжение на конденсаторе C3 повышается настолько, что открывается стабилитрон VD1. Сила базового тока транзистора VT1 уменьшается, уменьшается и сила тока базы, а значит, сила тока насыщения транзистора VT2. Так как накопленная в трансформаторе энергия определяется силой тока насыщения транзистора VT2, дальнейшее повышение напряжения на конденсаторе C3 прекращается. Конденсатор разряжается через нагрузку. Таким образом, обратная связь поддерживает на выходе преобразователя постоянное напряжение. Выходное напряжение задает стабилитрон VD2. Частота преобразователя изменяется в пределах 20-140 кГц. В оригинальном варианте трансформатор T1 намотан на броневой магнитопровод Б26 из феррита 1500НМ. Обмотка I содержит восемь витков провода ПЭЛ-0,8, а обмотка II – шесть витков провода ПЭЛ-0,33.

Напряжение на выходе преобразователя регулируется подбором стабилитрона VD1. В изготовленном макете был ус-

тановлен стабилитрон типа КС168 с напряжением стабилизации 6,8 В, причем выходное напряжение при малом токе нагрузки составило около 6 В. Трансформатор в макете был намотан на кольцо из феррита 2000НМ размером 28 x 16 x 8 мм (какое попало под руку). По окончании наладки витки нужно закрепить каким-либо клеем, чтобы сделать более тихим писк преобразователя при больших токах нагрузки. Транзистор VT1 – КТ209, VT2 – КТ805Б (в пластмассовом корпусе), установлены на небольшой радиатор. Диод VD2 – КД213А (допускается заменить его на КД212), ввиду небольшой силы тока заметного нагрева не замечено. Количество витков в обмотках оставлено без изменений. Вторичная обмотка намотана одножильным монтажным проводом в пластиковой изоляции между витками первичной, витки которой занимают примерно  $\frac{3}{4}$  поверхности кольца. Для обеспечения нужной «падающей» характеристики (примерно такой же, как у заводских зарядников) дополнительно к исходной схеме последовательно с нагрузкой включен резистор МЛТ-1 с сопротивлением 15 Ом, в реаль-

Таблица 1. Результаты испытаний преобразователя

Сила тока нагрузки, мА	$U_{\text{вых}} (U_{\text{пит}} = 3 \text{ В})$	$U_{\text{вых}} (U_{\text{пит}} = 4 \text{ В})$
150	4,2	4,6
200	4,0	4,4
250	3,8	4,2
300	3,6	4,0
350	2,4	3,9
400	2,2	3,3
450	срыв генерации	2,6
500	-	2,2
550	-	1,8

ной конструкции эту величину нужно подобрать точнее. Решение, конечно, не оптимальное, но для начала сойдет и такое. При испытаниях преобразователь был запитан от регулируемого источника напряжения. Результаты испытаний приведены в таблице. Выходное напряжение при малых токах нагрузки не превышало 6 В. При изменении напряжения на входе схемы в пределах 4-6 В результаты измерений не менялись, поэтому в таблице и указано значение 4 В.

Благодаря последовательно включенному сопротивлению сила тока в нагрузке при напряжении около 3 В («разряженный аккумулятор») не превышает 450 мА, как у большинства зарядных устройств. Если преобразователь перегрузить, он просто выходит из режима генерации и прекращает работу. Самое интересное, что преобразователь способен работать и при снижении напряжения питания до 2 В, сила выходного тока уменьшается, но ведь в процессе зарядки напряжение на аккумуляторах повышается с одновременным уменьшением силы тока заряда, и зарядка аккумуляторов продолжается. Вышеупомянутое батарейное зарядное устройство прекратит выполнять свою задачу гораздо раньше, и сила выходного тока там ничем не ограничена, кроме внутреннего сопротивления батареи.

В наших условиях питать преобразователь от элементов типоразмера АА нецелесообразно (если только постоянно не использовать что-либо вроде Duracell или Varta) вследствие быстрой разрядки низкокачественных «китайских» элементов питания. Так как трансформатор намотан на ферритовое кольцо диаметром 28 мм, напрашивается идея укрупнить устройство, чтобы заодно использовать в качестве источника энергии более мощ-





## **B2B** | НАДЕЖНАЯ СВЯЗЬ С БИЗНЕСОМ

Более 14 лет Ростелеком предоставляет услуги междугородней и международной связи для малого, среднего и крупного бизнеса. Мы используем проверенные технологии и собственную цифровую магистральную сеть, именно поэтому полностью контролируем процесс и отвечаем за результат.



Заклучите договор предварительного выбора оператора дальней связи с 01.01.07 по 01.03.07 года и воспользуйтесь специальным предложением Ростелекома:

# 1

Бесплатное подключение вашего офиса к высокоскоростной сети Интернет на базе магистральной сети Ростелеком и скидка **20%** на трафик в течение 2 месяцев с момента заключения договора (при условии подключения на скорости доступа от 2 Мбит/с).

# 2

Бесплатное подключение и настройка виртуальной сети (IP VPN), которая объединит филиалы и региональные офисы вашей компании в единую защищенную частную корпоративную сеть с полным спектром телекоммуникационных услуг и гарантированно высокой степенью надежности, а также скидка **20%** на трафик в течение 2 месяцев с момента заключения договора.

# 3

Бесплатное подключение интеллектуального номера с кодом **8-800-100** или **8-800-200**, единого и универсального для всех филиалов вашей компании, а также **100%** скидка на абонентскую плату в 2007 году.

## НАДЕЖНАЯ СВЯЗЬ МОЖЕТ БЫТЬ ВЫГОДНОЙ

О подробностях специального предложения узнайте по телефону: 8 800 200 0033

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



ные элементы (типа C, D). Если под рукой окажется цилиндрический корпус от старого фонарика, вообще замечательно. Нужно только подогнать размеры платы под оставшееся в корпусе фонарика после установки элементов питания свободное место. А чтобы фонарь не утратил своих функций окончательно, хорошо бы использовать что-нибудь вроде сверхъяркого светодиода, подключенного к элементам питания через последовательно соединенные ограничительный резистор и дополнительный выключатель.

Таким образом, в итоге получится достаточно любопытный аксессуар – совмещенное с фонариком автономное зарядное устройство. Или, если хотите, брелок для очень больших карманов.

Переходим к испытаниям заводских зарядных устройств. Интересно, что в процессе эксплуатации сотовых телефонов приходится сталкиваться с самыми необычными случаями. Например, в одном из отзывов о модели Nokia 6030 сказано, что «дома отказывается заряжаться, а на работе – пожалуйста». Далее. Другой читатель советовал заменить «родную» зарядку на «китайскую», тогда все должно было прийти в норму. Загадка? А никакой загадки нет, достаточно провести маленькое сравнительное исследование. Например, «родное» зарядное устройство ACP-7E выполнено по простейшей трансформаторной схеме. На нем написано: «Input – 230V~ / 50Hz / 21mA / 4,8VA. Output – 3,7V / 355mA / 1,3VA». (Надо же, с какой точностью указан выходной ток!) Внимательно посмотрите на первое число – напряжение сети. Вспомните-ка, какое напряжение бывает в квартирных розетках, особенно в холодное время года? Случалось, вольтметр показывал и 190 В, и 180 В, и еще меньше. Трансформаторная схема в таком случае может и не обеспечить необходимого выходного напряжения. Есть у данного зарядного устройства и другой недостаток: в поезде нельзя зарядить аккумулятор от розетки для электробритвы (неоднократно наблюдал, как владельцы «фирменных» зарядных устройств с завистью смотрят на то, как другие заряжают аккумуляторы своих телефонов от этой самой розетки). Почему компания Nokia не поставляет импульсные преобразователи в комплекте со своими теле-

Таблица 2. Сравнительные характеристики зарядных устройств

Сила тока нагрузки, mA	Напряжение на выходе зарядного устройства, В		
	Nokia ACP-7E	Travel Charger	Switching Adapter
150	4,9	6,3	6,7
200	4,5	6,2	6,6
250	3,8	6,0	6,5
300	3,3	6,0	6,3
350	3,0	5,8	6,3
400	2,4	5,2	5,8
450	1,8	3,2	3,6
500	1,2	1,8	2,1

фонами, мне лично не совсем понятно. Ладно, это проблемы другого плана. Нам важно то, что фирма-изготовитель категорически не рекомендует использовать зарядные устройства от других производителей, так сказать, «несертифицированные». Стремление фирмы избежать проблем с гарантийным ремонтом не по своей вине понятно, а нам-то что делать? Думать!

Например, мобильный телефон Samsung R-210S комплектуется «родным» импульсным зарядным устройством, обеспечивающим выходное напряжение 5 В при силе тока до 700 мА. Входное напряжение может быть в пределах 100-240 В. В процессе зарядки и зарядное устройство, и сам телефон ощутимо нагреваются, что, впрочем, является косвенным доказательством того, что зарядка происходит на самом деле. А вот у мобильника Nokia во время зарядки нагревается только зарядное устройство. Делаем вывод: трансформатор рассчитан так, что при номинальной нагрузке выходное напряжение выпрямителя вследствие большого внутреннего сопротивления значительно уменьшается. Для большей уверенности была снята нагрузочная характеристика недорогого девайса.

Следующий испытуемый – «китайское» зарядное устройство, на этикетке которого написано: «Fast Travel Charger». Оно изготовлено по схеме импульсного преобразователя, выглядит достаточно стандартно, некрупно и весит немного, наверху смонтирован зеленый индикаторный светодиод. Параметры по входу: 120-240 В AC, максимальная сила выходного тока – 500 мА ± 50 мА. О выходном напряжении зарядного устройства не сказано ничего. На упаковке написано: «Automatic Adjustment» («Авто-

матическая регулировка»). Что ж, проверим! Там же – гордое: «Treasure Charger». Да уж, в скромности им не откажешь... Указаны контактные данные изготовителя, даже веб-сайт есть, но ссылка на запрос не отозвалась. (Звонить по напечатанному на коробке телефону не стал – не знаю разговорного китайского.)

Итак, пришло время поиздеваться над творением восточных мастеров и выяснить, что же получается на выходе устройства. Телефон от него за-

ряжается нормально: проверено на двух моделях фирмы Nokia – 3310 и 6030. В первой используются аккумуляторы Ni-Mh, во второй – Li-Ion. Нагрузочная характеристика устройства приведена в таблице.

Еще одна зарядка, довольно давно работающая в паре с телефоном Nokia 3310, называется Switching Adaptor (for NK3 / 5 / 6 / 8XXX). Она чуть тоньше предыдущей, наверху – светодиод красного цвета (индикация включения в сеть). На этикетке указаны следующие параметры: «Input –100-220V, 200mA. Output – 4,5-9,5V, 400 mA (max)». Параметры под нагрузкой – в той же таблице.

Для особо дотошных: испытательный стенд состоял из проволочного реостата с сопротивлением 30 Ом, который подключался к выходу подопытного блока, в качестве амперметра применялся авометр Ц4311 (класс точности – 0,5), напряжение на реостате измерялось другим авометром на пределе 10 В. Приборы использовались стрелочные, во избежание влияния всевозможных наводок и пульсаций. Напряжение без нагрузки не замерялось: импульсные преобразователи не очень любят работать «на холостом ходу». Напряжение в сети было 230 В.

Измерения не претендуют на высокую точность, главной целью было выяснить возможные различия в характеристиках устройств.

По приведенной информации ясно, что ограничение тока у обоих импульсных зарядных устройств наступает в интервале величин выходных токов 400-450 мА, у второго – несколько позже, причем напряжение на выходе этого зарядника изначально выше, чем у «походного». У «родного» ACP-7E – стандартная характеристика обычного нестабилизированного выпрямителя. (Сравните с параметрами

Среди так и не реализованных проектов зарядных устройств для мобильных телефонов порой встречаются крайне любопытные. Например, немецкие энтузиасты выступали с концепцией «донорского питания».



самодельного преобразователя. Может, фирма Nokia начнет выпуск таких устройств? Тогда прошу отчислять проценты автору статьи в «Радио» – за разработку, а мне – за идею. Шутка.)

Для осуществления зарядки аккумулятора необходимо, чтобы напряжение источника питания было выше напряжения на аккумуляторе. Напряжение на аккумуляторе обычно находится в пределах 3,0-3,7 В, а «родное» зарядное устройство способно выдать ток силой не более 350 мА при 3 В. Допустим, емкость аккумулятора – 900 мАч. Путем простого подсчета получаем, что зарядка полностью разряженного аккумулятора должна продолжаться примерно четыре часа (учтите КПД системы), а реально и того дольше, хотя аккумуляторы могут быть заряжены гораздо быстрее. Более продвинутое импульсное зарядное устройство обеспечивает силу тока заряда до 400 мА, ограничение – на уровне около 450 мА. Поэтому можно быстро зарядить аккумулятор – за два с небольшим часа.

Напоследок дам совет. На упаковках импульсных зарядных устройств не зря написано: «Только для использования внутри помещений». Они могут выйти из строя в условиях повышенной влажности, причем прихватив с собой и ваш телефон.

А что делать тем, кто опасается, что начальное напряжение на выходе «левого» зарядника окажется слишком большим для микросхемы контроля заряда? Скорее всего, захочется это напряжение как-то стабилизировать. Только учтите: если применить в трехвольтовом, например, стабилизаторе микросхему с падением напряжения на ней 3 В, то питающий это устройство выпрямитель должен отдавать в нагрузку напряжение около 9 В (с учетом пульсаций). Если это напряжение вследствие пробоя регулирующего элемента микросхемы попадет на

грузку, возможно, потребуется замена микросхемы контроля заряда и управления питанием (а то и новый телефон). Но есть выход: можно применить стабилизатор с малым падением напряжения, какие встречаются и в интегральном исполнении, но, к сожалению, не всегда доступны. Самостоятельно такую схему несложно изготовить на обычных элементах.

Для стабилизатора с падением напряжения около 0,4 В достаточно входного напряжения порядка 6 В. Такое напряжение нагрузка (подключенный для зарядки телефон), скорее всего, выдержит. В качестве низковольтного стабилизатора целесообразно использовать микросхему К142ЕН19.

Схема низковольтного стабилизатора напряжения на микросхеме К142ЕН19 с регулирующим транзистором в плюсовом проводнике показана на рисунке (описание опубликовано в «Радио» #4 / 1994, стр. 45, 46).

Падение напряжения на стабилизаторе не превышает 0,4 В, коэффициент стабилизации – более 600.

При повышении напряжения на движке регулятора выходного напряжения (резистор R7) до 2,5 В микросхема DA1 открывает, что вызывает открывание транзистора VT1, закрывание транзистора VT2, а затем и регулирующего транзистора VT3. Если же настроить стабилизатор на выходное напряжение более 5 В, он может сильно нагреваться при КЗ в нагрузке, потому что защищен только ограничением силы выходного тока, зависящей от сопротивления резистора R2. Максимальная сила рабочего тока увеличивается при уменьшении его номинала (вот вам и возможность настройки ограничения силы выходного тока).

Если требуется увеличить силу выходного тока стабилизатора, можно попробовать уменьшить номиналы резисторов R1 и R2 в одинаковое число раз



и применить более мощные транзисторы. На месте VT1 допустимо использовать транзистор из серии КТ626, а на месте VT2 – КТ630. Транзистор КТ814А (VT3) заменяется любым из серий КТ816, КТ837 с максимальным коэффициентом передачи тока базы. Предлагаю читателям самим провести эксперименты со схемой.

Важно: в стабилизаторе не должно быть самовозбуждения. При его возникновении следует увеличить емкость конденсаторов С1 и С2.

В данной схеме при случайной потере контакта в цепи движка переменного резистора напряжение на выходе стабилизатора может только уменьшиться, тогда как в традиционных схемах выходное напряжение достигает максимального значения с риском вывести из строя нагрузку. Для ослабления зависимости максимальной силы рабочего тока от температуры полезно обеспечить тепловой контакт диодов VD1, VD2 с теплоотводом регулирующего транзистора.

Если соединить последовательно обе описанные схемы, отрегулировать выходное напряжение на уровне 4-5 В, ограничение силы тока – на уровне 450 мА, получится интересное автономное зарядное устройство, годящееся и для других целей.

Для экспериментов, конечно, лучше выбирать не самый дорогой мобильник, чтобы потом не было мучительно больно. Компании, продающие различные аксессуары для сотовых телефонов, подобными зарядными устройствами торгуют неохотно: слишком мал спрос. **ИЗ**

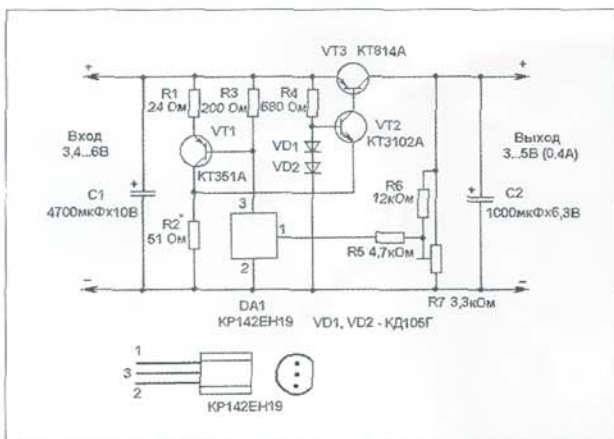


Схема низковольтного стабилизатора

Они предложили конструировать телефоны так, чтобы те могли отдавать электроэнергию на внешний выход. Таким образом, в случае экстренной необходимости достаточно было бы подключить севший мобильник к чужому и сделать важный звонок. В настоящее время метод, к сожалению, нереализуем.



# Тестирование блоков питания. Часть третья

Ох, как же под Новый год ощущается потребность в комплектующих, особенно в блоках питания! Потому как взять материнку с процом, докупить память и видеоху можно без особого напряжения, всегда найдется несколько б/у экземпляров в хорошем состоянии.



Mazur  
mazur363@mail.ru  
Mood: отходняк  
Music: Skazi

А вот нормальные малопоюзанные питальники днем с огнем не сыщешь, приходится новые покупать, а на полках магазинов пусто. Самое вкусное смели. Невеселое положение. Чтобы хоть как-то улучшить ситуацию, решено было подготовить третью часть обзора БП, которые продаются в столице. «Полкиловатта плюс-минус сотня» – это почти обо всех рассмотренных в статье блоках питания.

## Codegen 400W ATX 12V

Кто не знает Codegen? Вы не знаете? Значит, вам повезло. Потому как дожидаться от ее БП нормальных результатов без доработки напильником трудно: low-end, батенька, самые простые схематические решения и т. п. А еще учтите, какое отношение к продаваемым «рабочим машинкам» царит в большинстве компьютерных фирм. Картина безрадостная: слабоватые дешевые питальники, предназначенные, по-хорошему, для печатных машинок, нагружают по самым помидорам. Как увидишь очередной такой горе-системник, диву даешься, что все еще живо и ничто не погорело.

Какие надежды возлагать на четырехсотваттник с логотипом Codegen? Хотя... Не знаю, по какому принципу лепятся наклейки, но это выгодно отличается от того, что бывает в офисных корпусах. Во-первых, «заведуют сквозняком» в них дешевые восьмидесятки за штампованной решеткой, а тут – надо же! – нормальная стодвадцатка за аккуратной проволочной решеткой. Во-вторых, каче-

ство внутреннего монтажа приемлемое: нет враспор натянутых дросселей и конденсаторов, криво посаженных элементов, все более-менее аккуратно.

Детище Codegen – единственный в тесте питальник, который лишен шестиконтактного разъема для допитания видеокарт. Да не зря лишен, ему и без того забот хватает. Набор остальных коннекторов для БП такого класса представляется даже роскошным: семь четырехконтактных «хардовых» коннекторов, два разъема питания SATA-дисков, 24-контактная ATX-вилка и четырехштырьковое допитание. Провода нормальные как по длине, так и по диаметру, а ATX-коннектор даже убрал в оплетку.

Во время испытаний БП держался молодцом (с оглядкой на логотип «известного» производителя), не просадил ни одно напряжение ниже допустимого значения. Но никаких средств защиты от перекаса, конечно же, нет, и это сказалось при отдельной загрузке канала +12 В: первый результат – 11,70 В (13 А), второй – 11,51 В (18 А), причем величина тока на каналах +5 и +3,3 В составляла 5 А. Иными словами, с офисной машинкой пи-

тальник справится, но что-либо более серьезное вряд ли вытянет.

## Tagan TG700-U25

Это полная противоположность изделию Codegen. Во всяком случае, внешне: много пальчатых фенечек, все сделано аккуратно и практично. Отдельные жгуты с ферритовыми кольцами под питание видеокарт (даже тех, что под AGP-разъем, то бишь с обычным четырехконтактным штекером), двойная оплетка хвостов, даже отдельно выведен толстый «земляной» провод с позолоченной клеммой на конце! Вот только одно непонятно: отчего SATA-хвостов целых восемь штук, тогда как стандартных четырехконтактников лишь три? Вы представляете себе машину с восемью SATA-винчестерами и почти без железок с гнездами под старый добрый прямоугольный штекер? То-то и оно. Это минус, молекс еще актуален. Перейдем к осмотру внутренностей.

А там, под крышкой, особо осматривать-то нечего. Не потому, что начинка никудышная, как раз наоборот: в черном железном ящике мало свободного места, сверху видны верхушки двух си-



1. CODEGEN 400W ATX 12V  
2. TAGAN TG700-U25  
3. FLOSTON FP-500H



ловых трансформаторов, алюминиевые радиаторы силовых элементов, ворох проводов и дроссели с конденсаторами. Ах да, на отдельную плату выведены три подстроечных резистора, заведующих, вероятно, изменением уровня выходных напряжений. Запомним. Вдруг эта полезная фишка пригодится нам после прогонки на стенде?

Нет, все-таки не пригодится, там полный порядок. Не идеально, конечно, ведь отдельной стабилизации каналов нет, реакция на перекосы стандартна: ощутишь проседает сильно загруженный канал. Что интересно, даже в экстремальных условиях два восьмидесятимиллиметровых вентилятора не слишком громко шумят, а если блок отдает комплектующим сто-двести ватт, то шелест крыльчаток слышен, лишь если подносишь ухо к вентиляционным отверстиям. Обычно ти-

и берутся за создание совершенно обычных девайсов.

Вот и компания Floston в перерывах между изготовлением разнообразных «нечт» (или все-таки «нечтов»?) клепают блоки питания. Разноцветные, блестящие, с большими 120-миллиметровыми вентиляторами и позолоченной проволочной решеткой. У многих даже хвосты отстегиваются, что очень удобно. Да и не слишком дорогие. Придирчивый глаз сквозь штампованную боковую решетку без труда разглядит и активный PFC, и кучку электролитов с дросселями, и остальные резисторы с конденсаторами и дросселями. Спаяно неплохо, аккуратно. Если честно, свободного места в корпусе удивительно много, ведь важные элементы на своих местах и экономии на мелочах не видно. Да, о мелочах. Одна небольшая фишка. Есть внутри полукило-

ваттника дочерняя плата с двумя шунтами (+12 В) и микросхемой, замеряющей падение напряжения на этих самых шунтах. С основной монтажкой ее, помимо толстенных жгутов желтых проводов AWG 18,

соединяют два тонких проводника, сигнальный и общий. Очевидно, эта мини-плата отвечает за отключение питания, когда один двенадцативольтовый канал загружен сильнее, чем другой: возрастает величина тока, напряжение на шунтах падает, а микроуха, почуяв неладное, подает сигнал на плату – приглыбли, топчем фазу. Один из элементов обвязки микроухи как-то странно болтался на одной ноге. Пригляделся – и действительно, одна нога оторвана. А БП трудится как ни в чем не бывало. Ну, думаю, надо исправлять положение. Замерил сопротивление огрызка, раскопал аналогичный в своих запасах и впалял на место инвалида. Даже загордился: ни дать ни взять Айболит импульсного масштаба. Power on – БП пашет. Добавляю тока на канале +12 В, и по достижении 2 А питальник вырубается. Выпаял резистор – и все работает как надо, свои тридцать с лишним ампер по двенадцативольтовому каналу аппарат держит. Только слишком уж сильна просадка, когда возникает перекося нагрузки в сторону линии +12 В (не приспособлен, не приспособлен питальник к перекосям, это, как вы успели заметить, у многих проявляется). Только тогда до меня дошло: резистора, по идее, там и не должно быть. Что «не должно быть», поняли потом, на производстве, и простоты ради не выпаивали сопротивление, а просто перекусывали одну ногу: впаляно так впа-

→ **Чтобы хоть как-то улучшить ситуацию, мы подготовили третью часть обзора БП, которые продаются в столице. «Полкиловатта плюс-минус сотня» – это почти обо всех рассмотренных в статье БП.**

хий нрав вовсе не свойствен питальникам мощностью более 600 Вт, плотно нашпигованным деталями.

Получился почти идеальный блок: и красив, и нагрузку держит, и на уши не давит. Так? Поглядите-ка на цену в таблице. Если вам не пошло сразу и глаза не полезли на лоб, то смело бегите в магазин за покупкой: такой БП прокормит почти любую систему, да и перед соседом похвастаться покупкой не стыдно.

### Floston FP-500H

Ох уж эти середнячки. Пылливые умы! На рынке удержаться трудно, надо чем-то пользователя подманить. Богатые конторы вываливают на прилавки многопонтные железки, инкрустированные слоновой костью и теплоотрубками. Те, что победнее, тупо перекупают OEM, лепят шильдик и продают – клонов хоть отбавляй. А те, что посередине, клепают нечто. Именно нечто, потому как порой сразу, с первого взгляда, отнести это к какому-либо классу трудно. Вот, например, переходник USB – IDE вы как классифицируете? Тот, что на проводочке пластиковой плешкой болтается? Не материнка ведь, не PCI-контроллер какой, а просто переходник. Бывает, плохие «нечты» получаются, а бывает, хорошие, востребованные и удобные. Порой компании отвлекаются от изготовления «нечт» (ох, какое издевательство над великим и могучим...)

## О хвостах...

**В**опрос, помнится, еще из мультика про Винни-Пуха. Нас он тоже интересует, только немного в другом смысле: куда девать длинные разноцветные хвосты, тянущиеся из недр БП? Надо ли их вообще куда-то помещать и что-либо с ними делать?

Надо. Потому что свисающие провода с коннекторами и выглядят неряшливо, и перемещению воздушных масс в корпусе препятствия чинят, и в вентилятор попасть могут. По-хорошему, на один хвост должно приходиться не более трех, даже не более двух разъемов, иначе при наличии большого количества прожорливых потребителей энергии падение напряжения на проводах окажется значительным, особенно если провода не очень толстые. Сегодня даже в некоторых питальниках среднего класса есть несколько стяжек как раз для этой цели.

Другой подход – использование отстегивающихся и / или наращиваемых хвостов – тоже популярен. Спору нет, решение удобное и практичное: вешай на кормушку столько проводов, сколько тебе нужно, остальные – в коробочку, а коробочку – на полочку, чтоб не захламлили внутрикорпусное пространство. Но не все так гладко: при больших величинах тока падение напряжения на разъемах значительно, и к конечному потребителю в результате приходит намного меньше электрической энергии, чем выдал блок питания (прошу заметить, что и полвольта – это серьезное падение напряжения, а для некоторых линий, например 3,3 В, даже катастрофическое). Избавляться от падений напряжения просто теоретически и сложновато практически: надо всего-навсего подкорректировать цепь обратной связи (ОС) БП, чтобы к девайсам напряжение приходило без потерь. Как сделать это попроще? Даю наводку. На многих ATX-разъемах из одного 3,3-вольтового контакта выходит два провода – толстый оранжевый и тонкий серый (бывает, оба оранжевые, но реже). Так вот, второй провод информирует электронику БП о напряжении на самом разъеме в пластиковом штекере, учитывая падение напряжения на силовом проводе. В некоторых особо навороченных моделях такие «сенсорные» провода есть на всех основных каналах БП, наружу выведены ручки подстройки на случай выхода напряжения за пределы нормы. При наличии познаний в радиоэлектронике и умении обращаться с паяльником такую полезную фишку можно прикрутить едва ли не к любому БП.

Особенно страшны незакрепленные хвосты, когда корпус открыт, а в квартире обитает домашнее животное типа «кот». Нередки случаи нападения котов на колыхающиеся под воздушными потоками разъемы. Будьте бдительны – не давайте котам лишнего повода оказаться в системнике.



яно, пускай болтается, не находка, чтоб в мелкоскоп каждый пользователь его рассматривал. Вот каков ход мысли у восточных людей, хе-хе. Главное, почти сработало!

Хвосты – стандартный набор: ATX, допитание проца и видео, еще четыре хвоста на SATA и обычные молексы, по три разъема на каждом хвосте.

Раз заговорил о стендовых испытаниях, доведу дело до конца. Заявленные значения тока БП держит. Одно «но»: стабилизация напряжения идет, скорее всего, по пятивольтовому каналу, а на двенадцативольтовый положен большой болт. Поэтому следует соблюдать баланс нагрузки, не допуская перегиба на линии +12 В. Если так и поступать, а лучше доработать немного паяльничком схему ОС, чтобы ШИМ руководствовался напряжением на «желтом» канале, то станет и вовсе замечательно, strongly recommended к покупке.

### Thermaltake Purepower TWV500

Аппарат черно-оранжевый (классическая расцветка), но с синим 120-миллиметровым вентилятором, какие стали обычными для БП мощностью 350-500 Вт средней ценовой категории. В принципе, девайс тоже из числа середнячков: собирать на его базе мощную high-end-систему со всякими наворотами, такими как SLI и RAID, не рекомендуется, слабоват он. А вот для среднего игрового компьютера – самое оно.

Из полезностей у БП имеются отстегивающиеся хвосты и (!) измеритель потребляемой компьютером мощности, который крепится в пятидюймовом отсеке ПК. Красный индикатор показывает количество кушаемых системой ватт, и довольно точно. Особо оценят приспособление товарищи, следящие за потреблением электроэнергии компьютером и всяческими способами желающие сделать его менее прожорливым.

Тот, кто юзал подобные девайсы, промышленные или самосборные, наверняка задавался вопросом: а чего ради покупать мощный блок питания, если реально потребляется меньше мощности, чем написано на этикетке? И ватты-то, надо сказать, «честные», судя по измерениям. В общем-то, здравые утверждения, только без учета характера потребления электричества девайсами (а он ни разу не линейный), «запаса прочности» и т. д.



1



2



3

1. THERMALTAKE PUREPOWER TWV 500
2. HIPER TYPE M 580W
3. INWIN IW-P560A2-0

Готов привести многочисленные примеры, когда слабые трехсотваттники тянули средние игровые машины. Особое внимание следует обратить на то, как они это делали и надолго ли их хватало.

Возвращаемся к нашему полукиловаттнику. На стенде он себя проявил... Да хорошо проявил. Все тесты, кроме перекося, выдержал с честью, отклонения от нормы не превышали 3%. Не шумит, греется умеренно. Просто паинька. Отправлен в коробку с рекомендацией к употреблению в машинах средней мощности. За заметку моддерам: еще один индикатор с количеством кушаемых ватт точно не лишней.

### Hiper Type M 580W

Все продукты Hiper, доставлявшиеся к нам в редакцию до сих пор, упаковывались в без пяти минут подарочные

→ **Посмотрел, перечитал и понял: питальники, за исключением, пожалуй, сделанного InWin, показали ожидаемые результаты, никаких откровений не было.**

пластиковые боксы с удобными отсеками под провода, винтики и прочую мелочь. И на тебе – картонная коробка, чуть ли не черно-белая. Да, к хорошему быстро привыкаешь.

Сам БП гораздо менее презентабелен, чем его предшественники из пластиковых коробок: ни яркой цветовой гаммы, ни блестящего корпуса, лишь черненная сталь со множеством выштампованных отверстий. Вроде как одели питальник в решето. Неоднозначная конструкция: с одной стороны, вентиляция отличная, блок продувается по самое не хочу, с другой – большая часть прошедшего че-

рез радиаторы воздуха остается в корпусе и идет на второй круг, что не очень хорошо (правда, только в корпусе).

Хвосты в привычной черной оплетке коротки: по одному разъему на каждой, всего шесть штук (ATX, допитание видео и процессора, три обычных четырехконтактника). Остальное наворачивается на имеющиеся разъемы по принципу елочки. Переходники в комплекте. Удобно, надо сказать: наращиваешь хвост до той длины, которая нужна тебе, и именно с той последовательностью разъемов, которая оказалась необходимой. Одобряю.

Нутро – как у других блоков питания компании: доплата с активным PFC, черные многореберные радиаторы на диодных сборках и высоковольтных транзисторах и т. д., и т. п. Говоря грубо, кто видел внутренности одного питальника-середнячка от Hiper, тот знает, что внутри других.

Испытания на стенде подтвердили общие соображения по поводу блока. Твердый середняк. Перекок держит так себе, при равномерной загрузке каналов напряжения остаются в пределах допустимого, 120-миллиметровый вентилятор шумит не слишком громко, блок не перегревается. Покупаем, запикиваем в любой ПК средней мощности и радуемся жизни. Думаю, даже для некоторых особо мощных тачек он годится: по крайней мере, спокойно тянул 8800 GTX в SLI, пару хардов, мамку с E6700.

### InWin IW-P560A2-0

Согласно этикетке на самом блоке, PowerMan. Нам-то без разницы, репутация у той и у другой марки примерно одинаковая: дешево и сердито, особых пре-



тензий не вызывает. Мой опыт тому подтверждение: у нас в офисе питальники InWin обеспечивают питанием около десяти машин, и накрылся медным тазом только один, да и то в самом, пожалуй, загруженном ПК. По сравнению с тем, что вытворяют дешевые жестяные погрешки из китайских тазиков, это очень неплохой результат.

Но то трехсотваттники в офисных компьютерах, а мы рассматриваем модель шестисотваттную, и надеюсь, что эти ватты «честные». Серьезная заявка на победу. Не знаю, как вам, а мне не доводилось держать в руках блоки InWin мощнее 350 Вт. Открою-ка для начала коробку с двумя восьмидесятимиллиметровыми вентиляторами и посмотрю, как там да что.

Хм... Товарищи хардварщики, вы когда-нибудь видели внутренности средне-статистического трехсотваттника InWin? Если видели, так знайте: в коробке с заявленными шестью сотнями ватт то же самое, только малец отмасштабировано. Ну, дроссели покрупнее, у радиаторов площадь оребрения побольше, второй вентилятор сверху. Или мне нужно реже тестировать разнообразные питальники Hiper да Thermaltake? Стенд нас рассудит.

Вначале – сухие факты. Большой перед смертью честно выдавал 80% от заявленной мощности (около 480 Вт), отклонения от нормы были незначи-

тельными. Но вот положенных нескольких десятков минут на 90% мощности (около 530 Вт), аппарат не выдержал и покинул сей бранный мир, тихо хлопнув на прощание. Причина – перегрев силовых элементов, хотя два вентилятора после преодоления 400 Вт раскрутились на всю катушку и прокачивали через коробку столько воздуха, сколько могли. Вывод: для аппарата с маркировкой IW-P560A2-0, заявленная пиковая мощность которого составляет 600 Вт, предел – полкиловатта. Все, что выше, представляет опасность для жизни блока питания, а что ниже – нормально...

...Если только вы найдете на пятивольтовый канал достойного потребителя, который с аппетитом кушал бы ампер этот пятнадцать-двадцать, чтобы был достигнут баланс и канал +12 В пребывал в добром здравии. Вообще, 25 А по двенадцативольтовому каналу при общей мощности свыше полкиловатта – это откровенно мало, особенно учитывая то, что на дворе 2007 год.

Вывод общий: нормальный полукилловаттный блок питания для тех, у кого в компьютере живут любители откусывать с пятивольтовой миски. Если таких потребителей много, то проблем не возникнет – четырехконтактных разъемов хватит на всех. Для шестиконтактного допитания видюхи, 24-контактного ATX-разъема и восьмикон-

тактного двенадцативольтового коннектора (между прочим, это жизненные реалии) есть переходники в количестве трех штук. Думаю, не надо говорить, что всякие ужасы вроде интеловских двудерников девятой серии и 8800 GTS / GTX аппарату лучше не подсовывать.

### Краткие итоги

Посмотрел, перечитал и понял: питальники, за исключением, пожалуй, сделанного InWin, показали ожидаемые результаты, никаких откровений не было. Фирмы Hiper, Thermaltake и Floston в очередной раз продемонстрировали каждая свой подход к питальникам: Hiper изрешетила корпус, Thermaltake налегла на фенечки (мы увидели панельку для мониторинга кушаемой железками мощности), Floston же ввела меня в такое состояние, когда смотришь с ухмылкой на железку секунд пять, а потом цедишь: «Во народ извращается!» Успешно дебютировала Tagan, и, насколько мне известно, семь сотен ватт для нее не предел, налажен выпуск килловаттной модели. БП от Codegen с честью прошел все измывательства, показал нормальные результаты, не развалился – и на том спасибо. Питальник от InWin пытался выдать около пяти с половиной сотен ватт, пыхтел, шумел вентиляторами, раскалялся, но так и не взял барьер – скончался. UP

## Технические характеристики **блоков питания**

		Codegen 400W ATX 12VU25	Tagan TG700- U25500H	Floston FP-500H	Thermaltake Purepower TWV 500	Hiper Type M 580W	InWin IW-P560A2-0
Цена, \$		30	250	150	100	130	98
Заявленная сила тока, А	Канал +3,3 В	25	28	28	24	30	32
	Канал +5 В	30	28	46	30	36	35
	Канал +12 В	20	56	20 + 20	12 + 21 + 13	20 + 18	25
	Канал -12 В	0,8	0,8	0,8	0,5	0,8	0,8
	Канал +5 В (SB)	2,0	3,0	3,0	2,5	2,5	2,0
Заявленная мощность, Вт		400	700	500	500	580	600
Максимальная потребляемая мощность (каналы +3,3 В и +5 В), Вт		130	180	230	180	240	280
Максимальная потребляемая мощность (канал +12 В), Вт		240	672	384	380	360	300
Подробности		<a href="http://www.codegen.ru">www.codegen.ru</a>	<a href="http://www.tagan.com">www.tagan.com</a>	<a href="http://www.floston.ru">www.floston.ru</a>	<a href="http://www.thermaltake.com">www.thermaltake.com</a>	<a href="http://www.hipergroup.com">www.hipergroup.com</a>	<a href="http://www.in-win.com.tw">www.in-win.com.tw</a>
Благодарность	Устройства предоставлены компанией Codegen ( <a href="http://www.codegen.ru">www.codegen.ru</a> ), компанией Tagan ( <a href="http://www.tagan.com">www.tagan.com</a> ), компанией Alcom Trade ( <a href="http://www.alcomtrade.ru">www.alcomtrade.ru</a> , 743-7266), компанией OVS ( <a href="http://www.ovs.ru">www.ovs.ru</a> , 221-7156) и компанией Hiper ( <a href="http://www.hipergroup.com">www.hipergroup.com</a> ).						

Действительно, 700 Вт для Tagan не предел. Передовой моделью компании в настоящее время является блок питания Tagan TG1100-U95 TurboJet мощностью 1100 Вт. Девайс разработан специально для систем с четырьмя графическими процессорами.



# Про **кривой разгон** и неисправные мониторы

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



**HARDex**  
[problem@upweek.ru](mailto:problem@upweek.ru)  
 Mood: послепраздничное  
 Music: звон в голове

**?** У меня возникла следующая проблема. Мой ЖК-монитор, достаточно старый, внезапно перестал показывать изображение. При включении экрана или при использовании функции восстановления заводских настроек картинка на короткий период, примерно на секунду, все-таки появляется, причем с полной яркостью. Вывод: лампы подсветки в порядке. Почитав в интернете несколько материалов по проблеме, я понял, что дело в электрических схемах. Видимо, срабатывает защита. Увы, монитор больше не на гарантии, поэтому возникают вопросы: можно ли с проблемой справиться самостоятельно, как это сделать, какие материалы вы посоветуете? Ах да, чуть не забыл, модель монитора – СТХ PV720.

Думаю, не надо заниматься самостоятельным ремонтом столь сложного девайса. Боюсь, это вам боком выйдет. Если монитор вам так дорог, отнесите его в хорошую платную мастерскую, в противном случае лучше купите новый: вдруг после починки старого возникнет другая неисправность? Да и качество картинки у современных моделей куда лучше. Удачи.

**?** Хочу поделиться опытом. Полгода назад приобрел компьютер следующей конфигурации: материнская плата – GA-8I945PG, клавиатура – Genius (мультимедиа, разъем под USB, но с переходником на PS/2), мышь – Logitech (разъем под USB, с переходником на PS/2). Так вот. У меня был такой глюк: в Windows XP SP1 при работе в приложениях на клавиатуре (подключена по интерфейсу PS/2) зависали клавиши ввода, в играх герои неслись напролом, как обкуренные, только успевай отстреливать монстров и злодеев, пока живой. Мышь тоже как сумасшедшая, прыгает по экрану, точно блоха. Чего только не

## История одной проблемы

**?** Не удается разобраться с одной проблемой. Недавно приобрел себе видеокарту Albatron GF-6800LE AGP 8x (128 Мбайт). Поставил. Все нормально. Потом, вдоволь насладившись не слишком впечатляющей скоростью, решил выжать из нее максимум. Воспользовался специальными программами. Все шло как по маслу, замаскированные конвейеры сразу после разблокировки заработали, карточка стала греться чуть сильнее (ее температура повысилась на два-четыре градуса), зато имела полноценную формулу 16 / 6. Далее стал поднимать частоты GPU и памяти, на уровне драйвера через RivaTuner выставил скорость вентилятора на 73%, дабы избежать опасного перегрева, и мне удалось добиться 350 / 880 МГц. Тестировал очень долго, никаких артефактов и перегрева не наблюдалось. После тестов было принято решение записать все плоды моих трудов в BIOS. Воспользовался утилитой nvflash, при помощи нее скопировал «родной» BIOS и пропатчил его скриптом от RivaTuner. Потом выставил скорость вентилятора программой NiBitog и зашил все это обратно. Все работало отлично, пока в магазине не появилась NFS: Carbon. После запуска я, как и принято, выставил нужные настройки и начал игру. Каково же было мое удивление, когда вместо отличной скорости и графики я обнаружил целый набор различных артефактов: дорога превратилась в



комбинацию цветных треугольников, машина – в пульсирующий мираж, а небо – в тельняшку. Первым делом подумал, что виновата видеокарта, но после запуска других игр несколько озадачился. Дело в том, что остальные игры идут просто замечательно. Грешу на разгон, в то же время, если виноват разгон, почему другие игры идут безупречно? Мой компьютер: процессор – Pentium 4 (2400 МГц), материнская плата – Gigabyte GA 8PE800 RS V 2.0, память – Samsung PC3200 (2 x 512 Мбайт).

**А как вы думаете, зачем конвейеры на вашей карточке были скрыты? Наверное, при тестировании карты они проявили себя не лучшим образом, поэтому производитель и скрыл их от греха подальше, присвоив карточке индекс LE. Попробуйте снять разгон и посмотреть на игру без него. Да, и проинсталлируйте свежие драйверы.**

делал! И драйвера от клавиатуры и материнской платы переустанавливал, в реестре копался – безрезультатно. А ларчик просто открывался – переключением клавиатуры и мышки на порты USB и выбором автоопределения параметров в BIOS. И еще у меня барахлил мо-

нитор LG-1795SQ – пропадало изображение. Причину не могли найти даже спецы. Мне повезло. Тестером промерил контакты на плате, разъемах питания монитора и подачи видеосигнала, после чего взял паяльник, погудил штекеры, а кое-где пришлось пропаять на-



прямую, без соединения, – и у меня все заработало. Если у кого-то такие же проблемы, надеюсь, помог.

P. S. В UPgrade #49 (294) описывалась проблема с установкой Windows на ПК: мать – Gigabyte GA-M55 Plus-S3G, процессор – Athlon 64 3200+ AM2, память – 2 x 1024 Мбайт (DDR2-667) производства Transcend. Дело, скорее всего, не в неисправной оперативке, а в несовместимости материнской платы и процессора с памятью DDR2-667. На работе мне доводилось сталкиваться с этим довольно часто, и помогала замена оперативной памяти на DDR2-533 или DDR2-800. А те планки (667 МГц, Kingston, Patriot, TwinMOS, Samsung, Hynix, M.tec, NCP), которые не работали в описанной конфигурации, стабильно работали с платформой от Intel.

Вот еще несколько багов SP1.

1. При инсталляции устаревших драйверов оптических мышей, выпускаемых компанией Genius, на операционную систему Windows XP Professional Russian SP1 возникает сбой завершения ее работы, система банально не выключается. Если пробуем перезагрузиться – пожалуйста, а как только пытаемся выключить компьютер – зависон.

К нашему счастью, лечится это установкой обновленных драйверов (наде-

те на сайте производителя) или пакета обновлений Service Pack второй версии. В Windows XP Pro Eng Corporative Edition такой проблемы нет.

2. МФУ Canon PIXMA PM170. Определяется через раз. Бывает, останавливается во время печати и выдает что-нибудь такое: «Нет принтеров, зарегистрированных в системе». Вылечилось заменой трехметрового кабеля USB на полуметровый.

P. S. А я и не писал, что планки памяти мертвы. Просто указал, какой узел может вызывать подобные проблемы. К сожалению, на 100% точно определить неисправность удаленно практически невозможно.

? Помогите, пожалуйста. Есть привод CD-R / RW, DVD-R / RW (модель HL-DT ST DVDRRW GWA 4164B), он прожигает любые болванки, кроме DVD-RW. Давным-давно писали такой диск один раз. Теперь, когда DVD-RW помещаешь в дисковод, компьютер его не видит, а если использовать Nero, виснет намертво. Подскажите, пожалуйста, что сделать с приводом, кроме как выбросить? Есть ли смысл в чистящем диске?

Попробуйте перепрошить привод, но сперва обновите его драйвер. Честно говоря, чистку производить надо, но

не закликивайтесь на ней. Между прочим, некоторые глюки с приводами возникают из-за софтовых ошибок, вызванных программами-эмуляторами. Поэтому если вы пользуетесь такими приложениями, то проблема, возможно, именно в них.

? У меня возникла задачка. Есть компьютер: процессор – Athlon 64 3500+ AM2, материнская карта – EPoX EP-MF4-Ultra3 (nForce4 Ultra), видео – Leadtek PX7600GT-TD256-SI, жесткий диск – WD (WD250KS, 250 Гбайт, SATA II), оперативная память – Samsung DDR2-533 (2 x 512 Мбайт). Целесообразно ли менять эту память на две планки Patriot по 512 Мбайт (DDR2-667), или прирост производительности окажется слишком уж небольшим? Разгон не планирую. Пожалуйста, ответьте, если можно, сразу, а то послезавтра брать надо будет. А еще температура моего винта достигает +51 °С. Нормально ли это, и если нет, то какое охлаждение посоветуете?

Мне кажется, что бессмысленно тратить немалые деньги ради небольшого прироста производительности, тем более что разгон вас не привлекает. А для винчестера температура нормальная, но если хотите перестраховаться, то поставьте какой-нибудь кулерок на обдув. UP



БОЛЕЕ 50 000 000 ПОДРОСТКОВ В РОССИИ И СТРАНАХ СНГ ИДУТ ВАШИ ИГРЫ!!

КРУПНЕЙШАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА КОМПЬЮТЕРНЫХ РАЗВЛЕЧЕНИЙ В МОСКВЕ

**GameX**  
GLOBAL AMUSEMENT  
MOSCOW EXHIBITION

**КРОКУС ЭКСПО**  
**9-11 МАРТА 2007**  
[www.gameX-expo.com](http://www.gameX-expo.com)



Генеральный информационный спонсор:



Информационная поддержка:





### Защитник данных

Пополнение в линейке продуктов SteelVine от Silicon Image – чип Sil5733. Это устройство, являющееся контроллером жестких дисков SATA II, имеет все функции более старых чипов SteelVine, однако дополнительно поддерживает режим защиты данных. Оно привязывает жесткий диск (внешний или внутренний) к системе, после чего кража накопителя становится абсолютно бессмысленной: считать с него данные на других компьютерах не получится. Так что желающим своровать информацию шпионам придется таскать с собой всю машину. Или вывинчивать системную плату.



### Медиаплеер с Wi-Fi

Компания SanDisk представила медиаплеер под названием Sansa Connect. Его главной достопримечательностью является возможность подключения к интернету по протоколу Wi-Fi. Таким образом, владельцы девайса могут скачивать музыку непосредственно из Сети, а главное, без персонального компьютера. Плеер снабжен накопителем емкостью 4 Гбайт, слотом для подключения карты памяти microSD и цветным дисплеем диагональю 2,2". Устройство поступит в продажу примерно через два месяца, его предположительная цена составляет \$250.

### Второе поколение Blu-ray

Компания Samsung представила плеер Blu-ray второго поколения – BD-P1200. Девайс построен на базе процессора HQV (Hollywood Quality Video) и поддерживает режимы 1080i и 1080p. Технология Anynet+ позволяет ему контролировать разнообразную электронику производства Samsung. Однако любопытно устройство тем, что оно стоит \$799, то есть на \$200 меньше, чем плеер HD DVD второго поколения от Toshiba – HD-XA2. В прошлом году нормальной считалась обратная ситуация, когда привод HD DVD был дешевле привода Blu-ray.

### Sony займется панелями OLED

Sony вознамерилась заняться производством дисплеев на базе технологии OLED (Organic Light-Emitting Diode). На выставке Consumer Electronics Show она представила прототип 27-дюймовой OLED-панели, а также несколько менее крупных девайсов. По словам президента Sony Electronics Стэна Глазго (Stan Glasgow), массовое производство таких панелей не за горами: вероятно, компания начнет изготавливать эти дисплеи в следующем году. Предполагается встраивать их преимущественно в бытовую электронику.

### Новые четырехъядерники

Компания Intel выпустила еще несколько четырехъядерных процессоров. У первого чипа, мейнстримового Core 2 Quad Q6600, частота ядра составляет 2,4 ГГц, а частота системной шины – 1066 МГц. На момент выпуска его оптовая цена равна \$851, однако во втором квартале процессор должен подешеветь на \$330. Впрочем, в нескольких розничных сетях он продается по \$989,99. Другие два чипа – серверные: Xeon X3220 (2,4 ГГц) и X3210 (2,13 ГГц). Старший компания продает за \$850, младший – за \$690.



### Luxpro против Apple

Кажется, в мире IT назревает очередной судебный скандал. На сей раз в него вовлечена фирма Apple. И опять в качестве оппонента «яблочной» корпорации выступает тайваньская компания Luxpro, занимающаяся производством MP3-плееров. Однако случилось так, что роли поменялись. Некоторое время назад Apple подала в суд на Luxpro, обвинив тайваньцев в том, что дизайн их плееров скопирован с iPod Shuffle. Однако Luxpro удалось доказать, что логотип компании на устройстве, а также ряд дополнительных элементов являются достаточно явными отличительными признаками, поэтому спутать плеер с iPod сложно. Теперь же Luxpro, отстаивая свою точку зрения в суде, решила подать ответный иск, ибо она желает получить компенсацию за несправедливые обвинения со стороны Apple. По словам представителей компании, судебное разбирательство изрядно повредило репутации Luxpro, не говоря уж о потере большого количества заказов. В пресс-релизе фирмы называется и сумма иска. Она составляет ни много ни мало \$100 млн.

### Док для внешней видеокарты

Компания ASUS представила оригинальный девайс XG Station, позволяющий подключать к ноутбукам внешнюю графическую карту. Он предназначен в первую очередь для того, чтобы владельцы мобильных компьютеров со слабыми графическими процессорами могли наслаждаться высококачественной графикой. XG Station имеет стандартный слот PCI Express x16, поэтому совместим со всеми современными видеокартами (хоть ASUS и продает девайс вместе с акселератором NVIDIA 7900 GS). Также устройство оборудовано встроенным жидкокристаллическим дисплеем, на который может выводиться разнообразная информация, от температуры графического процессора и скорости вращения вентилятора до частот памяти и ядра GPU. Подключается XG Station через интерфейс ExpressCard, причем при помощи адаптера девайс может работать и со стационарным компьютером. Попутно устройство способно выполнять функции внешней аудиокарты, если мощности ноутбука для обработки звука недостаточно. Разумеется, ни о какой портативности нет и речи: для работы XG Station необходим полноценный внешний монитор.





### Тюнеры с CableCard

Корпорация Advanced Micro Devices анонсировала первый в мире ТВ-тюнер, поддерживающий карточку CableCard. Устройство TV Wonder Digital Cable Tuner сертифицировано компанией CableLabs и совместимо со стандартом OCUR (Open Cable Unidirectional Receiver). Выпускаются три модели девайса: одна – во внешнем корпусе, а две других – в виде внутренних плат, вставляемых в разъемы PCI и PCI-E. Впрочем, подключаются все три через интерфейс USB 2.0, а слоты PCI и PCI Express используются исключительно для того, чтобы карты крепче держались в корпусе.

### Док для iPod

Компания Creative Labs представила аксессуар для медиаплеера iPod – док под названием Xdock Wireless. Это устройство передает музыку с плеера на любую аудиосистему, поддерживающую беспроводную трансляцию аудиоданных X-Fi. Причем, по заявлению производителя, качество музыки не снижается, она звучит даже лучше, чем при проигрывании CD. Кроме дока для iPod, девайс имеет аналоговый вход для подключения прочих моделей плееров, а также порт USB. В продаже он появится весной, его ориентировочная стоимость – \$199.



### Xbox 360 развивается

Как только Nintendo и Sony выпустили свои новые игровые консоли, геймеры обратили взоры на Microsoft, ожидая от нее ответного хода. По-видимому, ждать им осталось недолго: скоро появится усовершенствованная модель приставки от американской корпорации. По предварительным данным, устройство, известное пока под кодовым названием Zephyr, должно иметь несколько интересных особенностей. Во-первых, девайс будет оснащен интерфейсом HDMI с поддержкой режима 1080p. Во-вторых, используемый в настоящее время 90-нанометровый процессор IBM Xenon PowerPC заменят на более современный 65-нанометровый, не так сильно греющийся, а также расходующий немного меньше электроэнергии. Кроме того, консоль снабдят более вместительным жестким диском (120 Гбайт). Однако в конкурентной борьбе с Sony и ее PlayStation корпорация Microsoft собирается сделать ставку на клиентов Internet Protocol Television. Ибо улучшенная модель Xbox 360 – это не только консоль, но и устройство для приема IPTV. Пока провайдер услуг интернет-телевидения не представлен, однако компания обещает назвать его имя чуть позже.

### Долгожданный ASUS W5Fe

Наконец-то официально анонсирован ноутбук ASUS W5Fe, являющийся первой машиной, поддерживающей функцию слайд-шоу. По конфигурации он похож на старые модели W5A и W5F, однако оборудован гигабайтом памяти NAND и дополнительным миниатюрным 2,8-дюймовым QVGA-дисплеем. По словам представителей компании, экран можно использовать для навигации, а также для того, чтобы сверяться с записной книжкой, читать почту, играть в игры, просматривать фотографии. Ноутбук построен на базе процессора Core 2 Duo.

### Радиатор для памяти

Фирма OCZ Technology представила систему охлаждения модулей ОЗУ, известную под кодовым названием FlexPipe, и собирается поставлять ее с новыми планками OCZ XTC. Это медная трубка, отводящая тепло от памяти на отдельный радиатор, который находится в сантиметре от чипов. Таким образом, воздух свободно проходит между модулем и радиатором, обеспечивая дополнительное охлаждение. Близятся к завершению последние проверки девайса, вскоре начнется его массовое производство.



### Готова машина XL3

Компания Sony представила компьютер класса living room PC под названием XL3. В общем-то, от XL2 он отличается в первую очередь тем, что снабжен приводом Blu-ray. Машина построена на базе центрального процессора Intel Core 2 Duo E6400 с частотой 2,13 ГГц, несет на борту 2 Гбайт оперативной памяти DDR2 PC2-5300, жесткий диск на 500 Гбайт и графический процессор NVIDIA GeForce 7600 GTL. Работает это чудо техники, разумеется, под управлением новомодной Windows Vista Home Premium. В марте XL3 можно будет приобрести за \$3300.



### 27-дюймовый Samsung

Компания Samsung анонсировала монитор SyncMaster 275T. Его диагональ равна 27". Устройство построено на базе восьмидюймовой широкоэкранный панели S-PVA Samsung LTM270M1 с разрешением 1920 x 1200 пикс. Оно имеет разъемы DVI-D, CVBS, S-Video и стандартный 15-контактный D-Sub. Время отклика пикселей – 6 мс, яркость – 500 кд/м<sup>2</sup>. В розничную продажу девайс попадет в следующем месяце. По предварительной информации, его цена составит \$999 – немного меньше, чем хотя бы за аналогичные модели конкуренты Samsung.

А эти данные были получены в ходе изучения сайтов arstechnica.com, www.amd.com, www.asus.com, www.engadget.com, news.sel.sony.com, us.creative.com. Прочим охотникам за свежими новостями рекомендуем заглянуть на www.geek.com и www.laptoplogic.com.



## Утилита elby CloneDVD 2 2.9.0.3

Знаменитая программа для дублирования компакт-дисков, способная делать копии «один в один». Интерфейс многоязычный, есть и русский вариант. Особенно полезна эта утилита любителям домашнего видео. Например, можно приказывать ей перенести на носитель только фильм без рекламных вставок. А чтобы окончательно избавиться от сомнений, просмотрите полученный результат заранее.



- **Разработчик:** Elaborate Bytes AG
- **Объем дистрибутива:** 4,8 Мбайт
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:** [www.elby.ch](http://www.elby.ch)

## Плагин для Firefox Operator 0.6.1

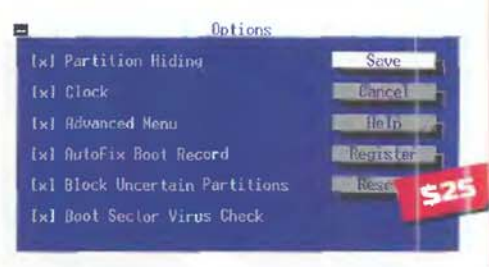
Этот плагин для браузера Firefox распознает так называемые семантические теги на веб-сайтах и упрощает работу с помеченной ими информацией. В частности, пользователь может добавить в адресную книгу телефон, не прибегая к операции Copy > Paste. Расширение предложит экспортировать все найденные на странице контакты и события. Однако имейте в виду: такие теги пока еще не очень распространены.



- **Разработчик:** Майкл Кэпли
- **Операционная система:** Linux, Windows
- **Объем дистрибутива:** 86 Кбайт
- **Домашняя страница:** [www.kaply.com/weblog](http://www.kaply.com/weblog)

## Менеджер ОС OSL2000 Boot Manager 9.05

Платный менеджер загрузки ОС – это нечто экзотическое. Сами разработчики называют программу профессиональным инструментом со множеством достоинств: она поддерживает до двухсот операционок на одной машине, способна работать с дискеты или компакт-диска. Однако высокая цена и отсутствие совместимости с Windows Vista вряд ли поспособствуют высокой популярности приложения.



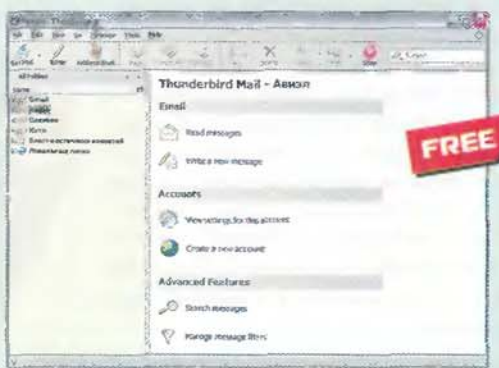
- **Разработчик:** OSLoader
- **Операционные системы:** DOS, Linux, Windows
- **Объем дистрибутива:** 251 Кбайт
- **Домашняя страница:** [www.osloader.com](http://www.osloader.com)

## Почтовый клиент Thunderbird 2.0 Beta 1

Не за горами вторая версия почтового клиента Thunderbird: разработчики обещают порадовать нас свежей сборкой в первом квартале. Пока же нам остается довольствоваться первой бетой, которая традиционно работоспособна и годится для повседневного использования.

Софтина переведена на новый движок, что само по себе приятно, а кроме того, потребителя ждут и видимые изменения. Для удобства обработки большого количества писем юзеру дается право создавать собственные теги. Стала возможной навигация по истории сессий, для чего предусмотрены специальные кнопки. Еще одно новшество – настраиваемая панель директорий. Все для того, чтобы скорее найти нужное сообщение в постоянно растущем объеме корреспонденции.

Непосредственно о поиске. Отныне его данные сохраняются и кэши-

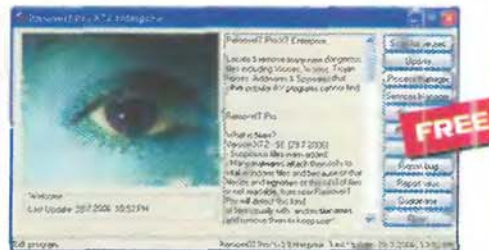


- **Разработчик:** Mozilla Team
- **Операционные системы:** Linux, Mac OS X, Windows
- **Объем дистрибутива:** 6,5 Мбайт
- **Модель распространения:** OpenSource
- **Домашняя страница:** [www.mozilla.org](http://www.mozilla.org)

руются. В большинстве случаев запросы пользователя повторяются – увыв, невнимательность и несобранность остаются болезнями большинства людей, – поэтому польза такого подхода очевидна.

## Антивирус RemoveIT Pro XT SE 05.01.2007

Пополнение в семействе антивирусных программ второго эшелона. Софтина умеет находить вредоносный код, который пропускают ее конкуренты. Также отмечается, что приложение оптимизировано под Windows XP, поэтому в более ранних ОС от Microsoft может и не запуститься. Есть в программе и два бонуса: информация о процессах, а также о том, какие программы загружаются при старте системы.



- **Разработчик:** Damjan Irgolic
- **Объем дистрибутива:** 1,54 Мбайт
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:** [www.incodesolutions.com](http://www.incodesolutions.com)



## Пакет утилит **Ashampoo Burning Studio 6.40**

Люди из компании, производящей целую коллекцию «шампуней», довольно быстро смекнули, что освободилось место, которое занимал Nero. Действительно, недавний любимец публики растолстел настолько, что ни в какие ворота не лезет. Таким образом, Ashampoo Burning Studio заполняет промежуток между лидерами рынка и представителями бесплатного ПО.

Главная и едва ли не единственная задача приложения – записывать компакт-диски. С ней оно справляется превосходно. Чего стоит один список поддерживаемых устройств, насчитывающий без малого две тысячи наименований! Программа работает не только с традиционными носителями, но и с дисками Blu-ray.

Не останутся внакладе владельцы музыкальных центров, не поддержи-

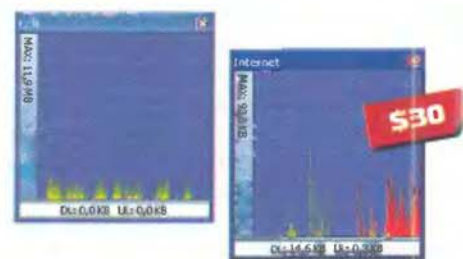


- **Разработчик:** Ashampoo
- **Операционная система:** Windows
- **Объем дистрибутива:** 10,2 Мбайт
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:** [www.ashampoo.com](http://www.ashampoo.com)

вающих MP3. Изготовление AudioCD давно входит в перечень базовых задач любой «прожигалки».

## **Счетчик** трафика **BWMeter 2.6.4**

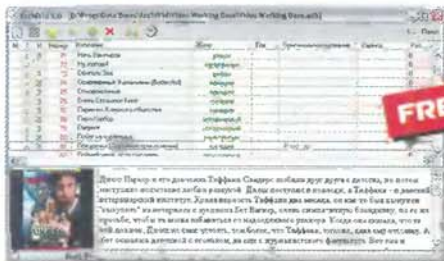
По прогнозам аналитиков, полное торжество безлимитных тарифов наступит в нашей стране еще не скоро. Поэтому трафик приходится считать, для чего и предназначена эта программа. Она отличается широкими сервисными возможностями. Трафик считается раздельно: входящий и исходящий, внешний и внутренний. Также отображается информация об используемых портах, протоколах и направлениях.



- **Разработчик:** Desksoft
- **Объем дистрибутива:** 450 Кбайт
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:** [www.desksoft.com](http://www.desksoft.com)

## Каталогизатор **Archivid 1.2.04**

Очень удобный инструмент для составления каталога фильмов. База заполняется в автоматическом режиме. Пользователю достаточно указать каталог, в котором хранятся видеофайлы, и приложение само вытащит оттуда всю необходимую ему информацию (конечно, если она там есть). Варианты описаний – самые разнообразные: от краткой справки до полноценной аннотации с любым количеством иллюстраций.



- **Разработчик:** SpellSoft
- **Объем дистрибутива:** 350 Кбайт
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:** [spellsoft.ho.com.ua](http://spellsoft.ho.com.ua)

## Графический редактор **ART Frames 2.51**

Вспомогательная программа для домашнего фотолюбителя. Она позволяет заключить снимок в красивую рамочку или наложить на него маску. В комплект поставки входит более сотни подобных объектов, так что есть из чего выбрать. Расчитана программа как на начинающих, так и на более опытных пользователей. Первым рекомендуется обойтись предустановками, а вторые могут сами настраивать любые параметры.



- **Разработчик:** AMS
- **Операционная система:** Windows
- **Объем дистрибутива:** 2,5 Мбайт
- **Модель распространения:** исходный код недоступен
- **Домашняя страница:** [www.ams-soft.com](http://www.ams-soft.com)

## Графический редактор **K-3D 0.6.5.0**

Программа для создания анимированных 3D-моделей. Интересно, что изначально редактор создавался для использования в профессиональной сфере, поэтому качество у него соответствующее. Поддерживаются форматы GTS, OBJ и RAW. Кроме того, пользователь может работать с файлами JPEG, PNG и TIFF. Трехмерные сцены обрабатываются при помощи движка, совместимого с Pixar Renderman.



- **Разработчик:** K-3D Team
- **Операционная система:** Windows
- **Объем дистрибутива:** 33 Мбайт
- **Модель распространения:** OpenSource
- **Домашняя страница:** [www.k-3d.org](http://www.k-3d.org)

Тридцатидневную демонстрационную версию популярного «грабителя» аудиодисков Easy CD-DA Extractor 10.0.4 (\$35) вы найдете по адресу [fileforum.betanews.com/download/Easy\\_CDDA\\_Extractor/929851741/1](http://fileforum.betanews.com/download/Easy_CDDA_Extractor/929851741/1). Объем дистрибутива – 7,3 Мбайт.



# Суслик, я тебя вижу!

С распространением дешевого интернета и расширением парка ПК, все актуальнее становится проблема удаленного администрирования. К счастью, индустрия софтвера предлагает массу разнообразных решений.



**Акустик**  
lecter@list.ru  
Mood: технологичное  
Music: Jean-Michel Jarre

Условия задачи: в одной отдельно взятой квартире имеются два компьютера в разных комнатах. Первая машина является собственностью администратора с ником «Муж», за второй сидит пользователь с ником «Жена». Как и любой админ, наш герой безропотно несет свой крест – техническую поддержку пользователей. Как у всякого рядового пользователя, у юзера с ником «Жена» периодически возникают проблемы, суть которых выражается следующим образом: «Тут снова какая-то фигня!» Разумеется, за этими словами следует просьба-приказ: «Да подойди же ты!» (Причем юзер абсолютно справедливо требует помощи, потому что тоже читает UPgrade, а стало быть, имеет право.) Администратору требуется найти оптимальный способ ликвидации означенной «фигни», причем – важно! – не вставая со стула: как всегда, админ занят очень важным делом, то есть попросту ленится. Ниже приводятся варианты ответов и пояснения к ним.

Вариант первый, безмолвный: сделать вид, что не слышишь мольбу о помощи. Действует редко, ибо натура админа изучена давным-давно. Вариант второй, стандартный: крикнуть в другую комнату сакраментальное «RTFM!» или «Поиск рулит!». Админ рискует узнать много нового о своем характере. Вариант третий, высокотехнологичный: отыскать игрушечную машинку с радиоуправлением, погрузить в кузовок пачку журналов и направить «гуманитарную помощь» в соседнюю комнату. Но, к сожалению, ответ заведомо неверный, так как условие задачи требует не вставать со стула. Вариант четвертый, логичный: с помощью программы удаленного администрирования за пару минут ликвидировать возникшую проблему.

Внимание, правильный ответ: нужно оторвать седалище от стула, подойти к строптивому компьютеру и с доброй улыбкой пофиксить эту самую «фигню». В противном случае вас ждут проб-

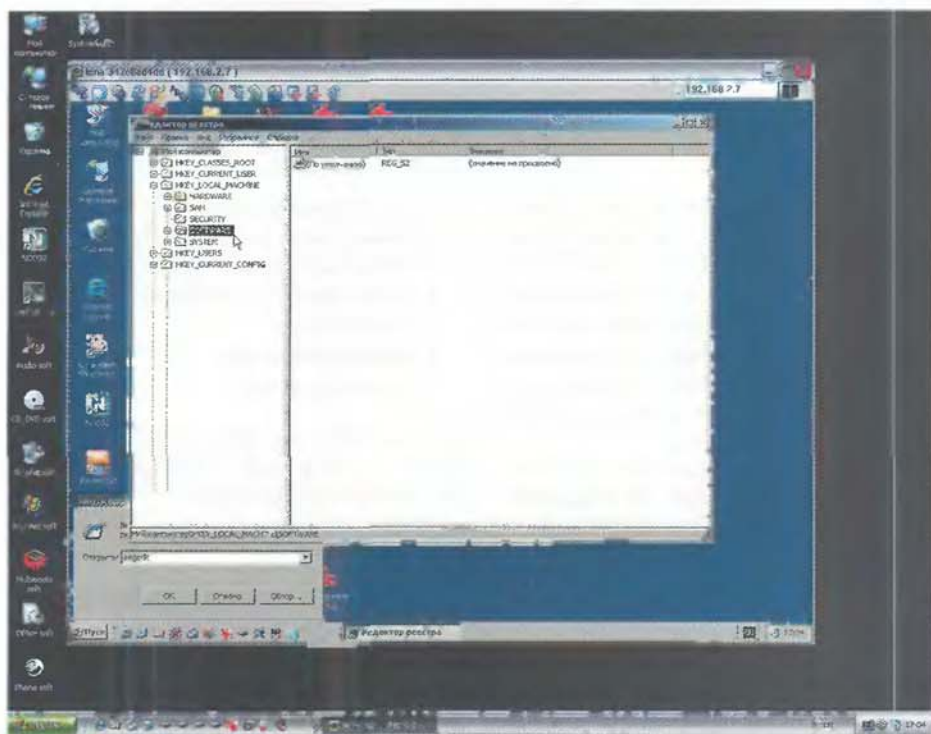


Рис. 1. Виртуальная машина? Нет, всего лишь экран удаленного компьютера

лемы, вплоть до отказа приготовить ваши любимые блинчики. Оно вам надо? Крохотный дисклеймер: рассмотренная ситуация, разумеется, не имеет никакого отношения к семейной жизни автора сих строк.

В остальных случаях правильным является четвертый вариант: если зайти в другую комнату несложно, то всякий раз бегать по этажам офиса или входить в астрал, чтобы вникнуть в проблемы страдальца, не очень-то хочется. В первом приближении суть удаленного администрирования довольно проста: на компьютеры ставится программа, состоящая из двух модулей – клиента и сервера. В случае необходимости опытный товарищ запускает клиентскую часть софтины, выбирает нужный IP-адрес и через мгновение видит на своем дисплее экран удаленного компьютера. Дальнейшее – дело техники: запускай любые приложения и документы на удаленном ПК, производи любые манипуляции с

файлами, как будто работаешь за своей машиной (рис. 1).

Если юзер не обладает крепкими нервами, лучше заранее предупредить его о грядущей процедуре: «Алло, бухгалтерия? Включи комп и не дергайся, буду тебя удаленно администрировать». Не до шуток: история знает немало случаев, когда женская логика пасовала перед загадочными движениями курсора и самопроизвольной перезагрузкой системы. Наиболее продвинутые гражданки объясняли сей полтергейст воздействием вируса, а слишком впечатлительные натуры долго глотали успокоительное. Зато трудно переоценить воспитательный момент. Вскоре все знали: «Большой брат смотрит на тебя», в результате чего сетевая вольница резко сошла на нет. Не знаю, насколько популярна системная функция дистанционного управления «Рабочим столом». Если хотите, сами включите и опробуйте данный инструмент на «Панели управления» («Си-



стема» > «Удаленные сеансы»). Мы же рассмотрим три приложения, довольно простых в обращении и чрезвычайно полезных.

### UltraVNC 1.0.2

Поклонникам свободного софта продукт наверняка понравится ([ultravnc.sourceforge.net](http://ultravnc.sourceforge.net), 1,7 Мбайт), он распространяется по GNU General Public License. Выбор программных модулей осуществляется в процессе инсталляции: если вы справедливо считаете, что на машине неразумного пользователя не нужна клиентская программа-просмотрщик, снимите флажок с UltraVNC Viewer. Действительно, зачем гражданину удаленно подключаться к вашей машине? Зато можно задействовать серверную часть UltraVNC в качестве системной службы: достаточно включить параметр Run UltraVNC Server as a system service. Тогда программа станет запускаться независимо от капризов пользователя. Если же вы опасаетесь, что слишком пылливый товарищ прикончит процесс winvnc.exe в «Диспетчере задач», вспомните, что укорачивание рук входит в обязанности админа.

Если же вы по ошибке проинсталировали серверную часть UltraVNC на свою машину или средство просмотра на удаленный ПК, знайте: эти модули удаляются через программное меню кнопки «Пуск». Сразу после установки приложения откройте настройки его серверной части и первым делом задайте пароль доступа, затем отключите показ значка в трее – Disable Tray Icon (заодно советую поставить флаг в чекбоксе Disable clients options in tray icon menu). Немаловажно и то, что UltraVNC Server не отображается в списке системных служб: и вам, и пользователю спокойнее.

Для подключения к удаленной машине запустите UltraVNC Viewer и в секции Quick Options выберите скорость подключения: от данного параметра зависит качество прорисовки окна удаленного компьютера. По умолчанию предлагается автоматический выбор. Лучше не спорьте с программой, оставьте как есть. Нужно вбить в поле VNC Server IP-адрес удаленного компьютера, нажать кнопку Connect и ввести пароль доступа (рис. 2).

Как и было сказано, при работе с экраном юзерской машины доступны любые манипуляции. Для вящего удобства создатели приложения снабдили окно просмотра дополнительными кнопками, который, однако, несложно

убрать в настройках соединения. Наиболее значимыми представляются кнопки обновления экрана (Refresh Screen) и запуска файлового менеджера (Open File Transfer). Да, именно так: к вашим услугам функция обмена файлами между локальным и удаленным компьютерами. Обратите внимание на кнопку Toggle Remote Input and Remote Blank Monitor, нажатием на которую отключается монитор удаленной машины: пользователь увидит черный экран, в то время как вы будете делать свое дело. Если требуется подключиться к машине, не имеющей реального IP-адреса, включите опцию Repeater Support и укажите IP шлюза. Для связи с удаленным ПК имеется функция чата.

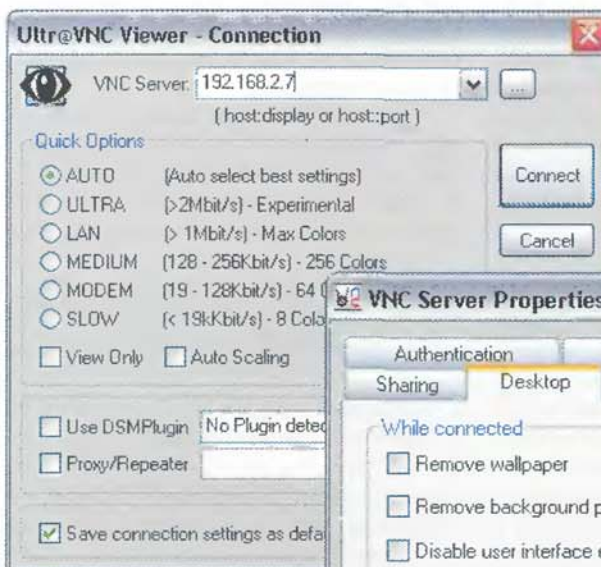
К сожалению, у программы есть существенный недостаток – низкая скорость обновления экрана удаленного компьютера. С операционной системой Windows Vista софтина несовместима: сказывается отсутствие Video Hook Driver (см. врезку), для создания которого нужна мощная команда талантливых и сытых разработчиков и очень се-

рьезный бюджет, что для сторонников OpenSource проблематично.

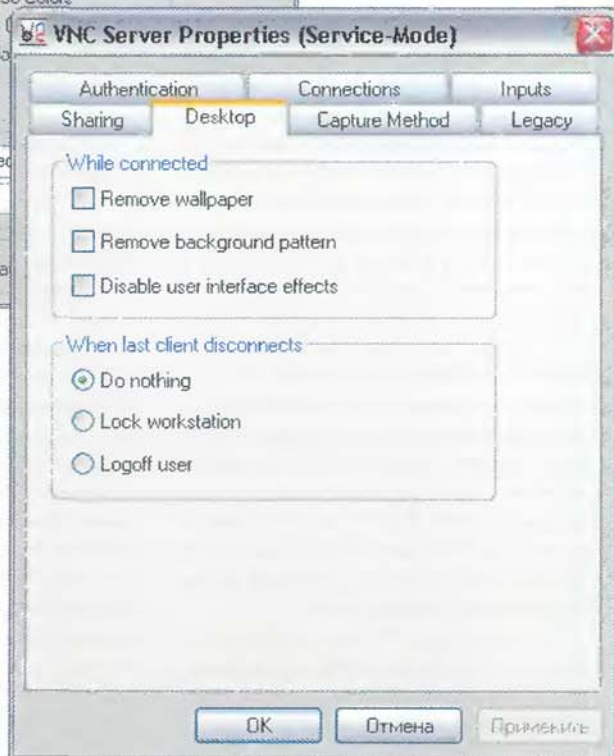
### RealVNC Personal 4.2.7

Следующая программа ([www.realvnc.com](http://www.realvnc.com), 1,1 Мбайт, \$30), в отличие от предыдущей, кроссплатформенная. Существует и бесплатная версия, лишенная части функциональных возможностей. По умолчанию предлагается конфигурация, в соответствии с которой серверная часть софтины запускается в качестве системной службы и вводится пароль доступа. Хотя пароль не является обязательным, так как приложение поддерживает систему безопасности Windows NT / Windows 2000, то бишь вы готовы предоставить права на удаленное управление, просмотр и файловый обмен определенным пользователям или группам пользователей.

Если вам претят всевозможные украшения в виде обоев и визуальных эффектов, отключите их на удаленной машине: достаточно поставить флажки в чекбоксах Remove Wallpaper, Remove background pattern и Disable user interface effects на вкладке Desktop в настройках серверной части программы. Совершенно непонятно, по какой причине разработчики сочли лишней опцию, позволяющую скрыть программный значок в трее. На



**Рис. 2. Осталось нажать кнопку Connect, после чего вы увидите экран удаленного компьютера во всей красе. Со всеми проблемами, которые предстоит решить**



**Рис. 3. Хотите избавиться от мешающих правильному восприятию визуальных эффектов на удаленной машине? Нет проблем!**



мой взгляд, юзеру не всегда нужно знать о возможности администрирования на расстоянии (рис. 3).

Защита информации осуществляется по методу AES со 128-битным ключом шифрования. Скорость передачи данных несколько выше, чем в предыдущей программе, но окно просмотрщика лишено каких бы то не было дополнительных кнопок. Файлами с клиентом обмениваемся дедовским методом (Copy > Paste).

Об ограничениях бесплатной версии: во-первых, напрочь отсутствует защита, во-вторых, не поддерживается система безопасности Windows NT / Windows 2000, в-третьих, нет функции обмена файлами. Разумеется, о возможности подключения к удаленному компьютеру, не имеющему реального адреса, как и о работе в среде Windows Vista, нет и речи. Честное слово, я бы и платную версию даром не взял.

### Radmin 2.2

Популярный российский продукт ([www.radmin.ru](http://www.radmin.ru), 1,9 Мбайт, 885 руб.), на мой взгляд, превосходит зарубежные аналоги по большинству параметров. Установка чрезвычайно проста: нужно указать, какие компоненты поставить – клиент, сервер или то и другое. Сразу по окончании процесса потребуется ввести пароль доступа (не меньше восьми знаков). Не желаете авторизовываться по паролю – извольте задей-

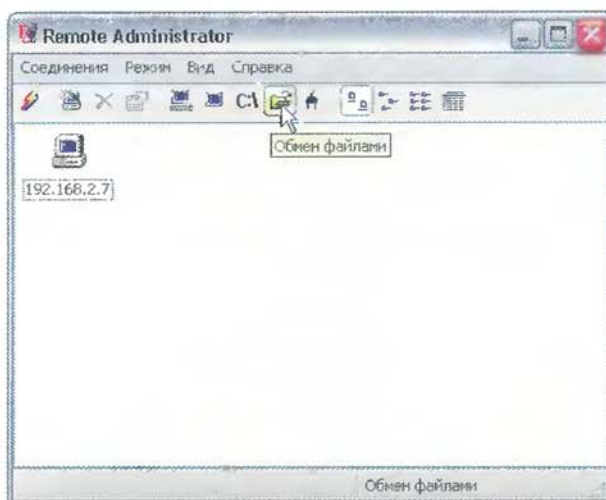


Рис. 4. Radmin: просто, наглядно, функционально

ствовать опцию «Включить NT Security» и добавить нужных пользователей. Тип запуска серверной части определяется в программном меню «Настройка Remote Administrator Server»: если не хотите создавать лишнюю системную службу, стартующую автоматически, выберите ручной запуск. Программный значок в трее отключается в серверных настройках (раздел «Опции»). Еще раз повторю, что иногда подобная маскировка необходима.

Подключение к удаленному компьютеру производится в меню «Соединение» модуля Remote Administrator Viewer. Нужно только вписать IP-адрес ПК и дать имя соединению. После подклю-

чения клиентская машина будет отображаться в окне просмотрщика. Обратите внимание на то, что для подключения Radmin по умолчанию использует порт 4899: не забудьте открыть его в настройках прокси-сервера или файрволла. Если ваш прокси-сервер работает в среде Windows, то, включив опцию «Подключиться через» в настройках соединения, укажите нужный IP. Бывает, что лишь прокси-сервер или маршрутизатор имеет реальный IP-адрес: тогда нужно задать

правила переадресации (Port forwarding) на маршрутизаторе, то бишь потребуется такая конфигурация, чтобы маршрутизатор перенаправлял соединения, поступающие на какой-либо из его портов, на определенный IP-адрес и порт во внутренней сети. Для каждого сетевого компьютера понадобится задать порт на маршрутизаторе, после чего можно будет направить Radmin Viewer по IP-адресу маршрутизатора (рис. 4).

Программа поддерживает несколько режимов работы (меню «Режим») с удаленным компьютером: «Управление», «Просмотр», «Телнет», «Обмен файлами» и «Выключение». Выбираете режим, дважды щелкаете по значку компьютера, вводите пароль доступа и делаете все, что сочтете нужным. Скорость обновления окна удаленной машины высокая. Если не верите, выберите команду «Свойства» в контекстном меню значка удаленного компьютера и на вкладке «Управление / Просмотр» взгляните на значение максимальной частоты обновления экрана. Сто кадров в секунду! Файловый менеджер отображает все локальные диски обоих компьютеров, причем нужный удаленный ПК мгновенно выбирается из списка. Полагаю, нет нужды пояснять назначение функции выключения клиентской машины...

Теперь о ближайших перспективах. Когда вы будете читать эти строки, будет доступна новая, третья версия программы, совместимая с операционной системой Windows Vista. Драйвер захвата видео, используемый в Radmin 3.0, уже прошел тестирование на совместимость с Vista и получил цифровую подпись корпорации Microsoft. С нетерпением ждем... UP

## Проблема отображения

Главной задачей большинства приложений для удаленного администрирования является обеспечение максимально высокой скорости передачи изображения с экрана удаленного компьютера. Сложнее всего отслеживание изменений экрана клиентской машины. Казалось бы, самое простое решение – передавать картинку через равные промежутки времени, например каждую секунду. Увы, такая скорость неприемлема для большинства пользователей, поэтому данный метод используют только простейшие программы удаленного администрирования, такие как рассмотренная нами UltraVNC. Другой способ отслеживания и передачи изменений экрана удаленного ПК задействует внутреннюю механизмы формирования изображений в Windows.

Для обеспечения быстрой отрисовки интерфейсов запущенных программ операционная система сама отображает изменившиеся участки изображения на экране. Тогда естес-

ственным решением является интеграция софта для удаленного администрирования с операционной системой и получение частей изображений перед тем, как их «нарисует» сама операционка. Такой метод позволяет снизить процессорные затраты на отслеживание изменений экрана.

Чтобы интегрироваться в ОС, программное обеспечение должно иметь специальный драйвер, регистрируемый в Windows и получающий уведомления об изменениях содержимого экрана. В процессе работы драйвер передает данные программе для последующей отправки по сети и отображения на локальном компьютере. Эта технология – Video Hook Driver – позволяет передавать изображения с экрана удаленного компьютера максимально быстро и с минимальной загрузкой процессора. Подобная разработка реализована в Radmin 3.0 и получила название DirectScreenTransfer.



# Певчая птичка. Браузер **Songbird** 0.2.1

Долгое время фаворитом среди музыкальных плееров считался проигрыватель WinAmp. Но постепенно конкуренция обострялась, поэтому сегодня на рынке немало любопытных и достойных продуктов данного класса.



Юрий Меркулов  
merkulov@mozilla-russia.org  
Mood: боевое  
Music: Владимир Высоцкий

Вот и один из разработчиков WinAmp. Роб Лорд, занимается совершенствованием проигрывателя, сочетающего в себе многофункциональный инструмент для воспроизведения музыки и браузер.

В основу приложения Songbird ([www.songbirdnest.com](http://www.songbirdnest.com), 9,9 Мбайт), лег движок Gecko, используемый в браузерах семейства Mozilla, а также ядро VLC media player. База данных фонотеки использует SQLite. Модули сопрягаются через XULRunner. Исходные коды продуктов открытые.

Во время первого запуска программа просит указать папку, в которой необходимо найти музыку, с целью составления единого списка воспроизведения. Несколько секунд – и готово, фонотека в вашем распоряжении. Кроме того, можно отслеживать изменения в некоторых каталогах. Чрезвычайно удобно: если, например, вы загрузите музыку из интернета, то она автоматически добавится в фонотеку.

В состав приложения, напомню, включен веб-браузер. Все музыкальные композиции на текущей странице автоматически добавляются в список воспроизведения Web. По структуре он не отличается от локальной фонотеки. Впрочем, можно проигрывать музыку прямо с веб-страниц. Сохранение аудиофайлов на жесткий диск производится обычным перетаскиванием элементов плей-листа на панель локальной фонотеки.

Композиции в Сети ищутся через строку поисковых запросов, сделанную как в Firefox. Songbird предлагает десять поисковых движков. Вы вводите название разыскиваемой песни, после чего найденное автоматически добавляется в список воспроизведения Web. Перенос выбранных элементов в фонотеку завершает сохранение музыки.

Помимо стандартных плей-листов, Songbird позволяет организовывать и «ум-

ные». Такой список составляется на основе сложного поискового запроса. Вы задаете любое количество критериев поиска с разнообразными условиями вхождения, причем волны ограничить длительность звучания композиций и произвести их гибкую сортировку.

Songbird «принимает» интернет-радиостанции, дает юзеру возможность посещать онлайн-магазины с музыкой, искать аудиоданные в блогах. В общем, программа заслуживает звание музыкального браузера.

У интерфейса Songbird два режима. Громоздкое рабочее окно приложения сворачивается в небольшую полоску, на которой представлены лишь информация о текущей композиции и средства навигации по загруженному плей-листу. «Лернатая» тематика музыкального браузера развивается в метафоре «смена оперения»: так разработчики назвали поддержку тем оформления. Все темы имеют названия, связанные с птицами. По умолчанию Songbird выглядит как «угольный селезень». В дистрибутив включена еще одна тема, которая делает программу похожей на «белую голубку». Честно говоря, понять подобные аналогии среднестатистическому мозгу очень сложно, но стремление авторов придать смене скинов некую романтическую ауру похвально.

От Firefox певчей птичке достался программный интерфейс подключаемых модулей. Пока на официальном сайте выложены шесть расширений.

К сожалению, в России по-прежнему недостаточно широко распространены ADSL-каналы, а безлимитные тарифы за разумную плату доступны жи-



Эффект от использования инструмента для повышения резкости в комментариях не нуждается

телям многих городов нашей страны. Для Songbird анлим крайне желателен. Работа с музыкой в Сети требует больших объемов передачи данных. А юзеры на официальном форуме тем временем начинают докучать разработчикам просьбами включить в состав программы полноценные инструменты для работы с р2р-сетями.

На момент написания статьи в Сети доступна версия Songbird 0.2.1. До 1.0 программе еще далеко, но она очень стабильна и не производит впечатление недоделанной. В ближайшей сборке Songbird (0.3) появится поддержка технологии RSS, а кроме того, добавится возможность извлечения аудиотреков и прожига оптических дисков, станут возможными плавный переход между композициями и синхронизация локальной фонотеки с USB-устройствами. А что же дальше? Дальше – больше: вкладки, полноценный эквалайзер, система автоматического обновления продукта через Сеть и многое другое. Русскоязычные энтузиасты занимаются улучшением локализации программы.

А мы посмотрим, какая певчая птица вырастет из музыкального птенца.

Логотип Songbird – очень симпатичная птичка. На сайте проекта она служит гидом, информирующим посетителей о возможностях программы. Особенно нам понравилась пикантная миниатюра «кроссплатформенность».



# Халляве – быть! Программа Radiotracker 3.0.0.34

Судя по всему, вопрос о вступлении России в ВТО решен. Причем положительно, что лично меня не устраивает ни как патриота, ни как пользователя ПК. Однако рассуждения на тему «За державу обидно!» пропускаю и перехожу к рассмотрению более узкого вопроса.



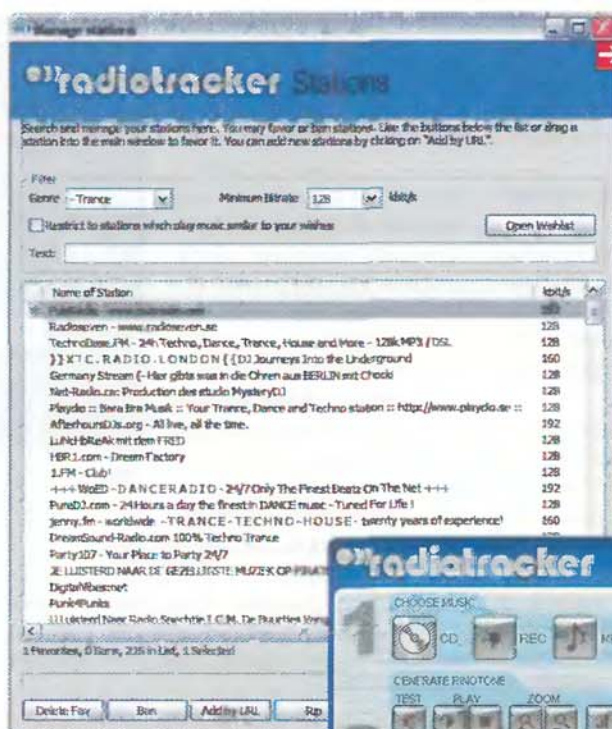
Сергей Голубев  
sergey.golubev@gmail.com  
Mood: задумчивое  
Music: «Песняры»

Как известно, перед Россией было поставлено несколько условий. Одно из них – навести порядок с соблюдением авторских прав. Именно в данном конкретном случае живущие во мне гражданин и пользователь придерживаются диаметрально противоположных взглядов. Первый считает, что давно пора. Причем вовсе не из жалости к обделенному правообладателю. Как правило, настоящий автор из процесса дележа прибыли исключен, а доходы корпораций меня мало волнуют.

Беда в том, что как только где-нибудь запахло нарушением закона, так тут же рядом появляются личности и структуры, по сравнению с которыми даже самые несимпатичные буржуины кажутся мне ангелами небесными. И когда прямо перед моим носом через двойную сплошную разворачивается джип, за рулем которого сидит типичный представитель неформальной организации, я не могу поручиться, что он купил этот танк не на деньги, полученные от «крышевания» какого-нибудь мирного торговца контрафактом.

Если мы забыли на правило «Вор должен сидеть в тюрьме», то последний рубеж обороны – «Дурак должен быть бедным». Дальше, как говорится, отступать некуда. А криминальный бизнес приводит к тому, что деньги появляются у людей, которые не пропускают пешеходов на «зебре» и перепланируют свои квартиры путем сноса капитальных стен. Такого, естественно, быть не должно.

Но вот слово берет живущий внутри меня пользователь. Он утверждает, что даже полное истребление контрафакта нисколько не способствует закреплению на последнем рубеже. Бравые ребята с одной извилиной все равно какое-нибудь доходное занятие найдут. А в дураках останется только потребитель. Его заставят выкладывать деньги, которые все равно попадут в карманы тех же несимпатичных господ.



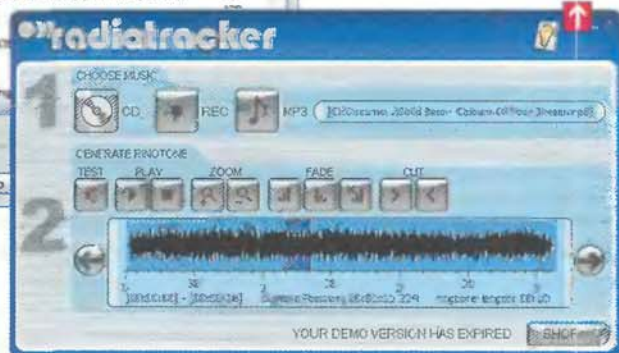
В список программы Radiotracker входит около пятнадцати тысяч и интернет-радиостанций любых стилей и направлений. Просто невозможно не найти в нем что-то свое, надо лишь посвятить этому процессу некоторое время

Одна из вспомогательных функций программы – изготовление рингтонов для мобильного телефона. Кому-то вполне может пригодиться и эта функция

тичных господ. Грубо говоря, опять пострададет простой человек.

Отсюда вопрос: куда крестьянину податься? Придется напрячь извилины, ну да это полезно. Нет худа без добра. Итак, что же нам останется делать, если с рынков вдруг исчезнут музыкальные сборники по сто рублей за штуку?

Вариант ответа – использовать программу Radiotracker ([www.radiotracker.com](http://www.radiotracker.com)). Предназначена она для легального, в моем понимании, получения музыки из Сети. Как известно, в интернете множество радиостанций, крутящих что угодно, в том числе и музыкальные произведения разных стилей и направлений. Никакого запрета на запись транслируемых композиций, насколько мне известно, нет и быть не может.



Правда, один существенный минус у радиостанций есть: трансляция несколько хаотична. Настоящему коллекционеру приятно, когда песни рассортированы по группам, годам и альбомам. В нашем случае упорядочивание затруднено.

Хотя каждый минус – это неполный плюс. Если пользователь спит и видит, как бы забить винчестер композициями определенного стиля, не вдаваясь в детали, то способ лучше не придумаешь. Вся работа за тебя проделывают сотрудники радиостанции: они слушают все новинки, выделяют то, что действительно заслуживает внимания, и преподносят тебе лучшее на блюдечке с го-



любой каемочкой. В общем, как обычно и бывает: кому-то программа подходит, а кому-то нет. Мы же переходим к рассмотрению сугубо технических деталей ее эксплуатации.

Нам понадобится достаточно устойчивый канал доступа в интернет. Желательно, чтобы тариф был безлимитный, в противном случае халява получится какая-то неправильная.

Хороший и дешевый интернет требуется не только для того, чтобы сигнал радиостанции не пропал в самый неподходящий момент. Сам дистрибутив программы довольно увесистый – более 30 Мбайт. После инсталляции приложение занимает на диске несуразно много места – более 100 Мбайт. Многовато для «приемника». Да и стартует программа, как хороший авиалайнер: «разбег» занимает несколько секунд даже на приличной машине. Короче, тот еще монстр.

К сожалению, авторы Radiotracker не знают, что в одной северной стране народ тоже очень любит халяву. Поэтому на русский язык программа не переведена. Впрочем, подозреваю, что большинство закачиваемых через нее композиций тоже отнюдь не русские.

Одна из причин большого размера дистрибутива кроется в том, что программа включает в себя довольно длинный список станций. Сосчитать их мне не удалось, поэтому придется поверить разработчикам на слово: около пятнадцати тысяч. Согласитесь, выбор достаточно большой. Настолько, что немудрено запутаться.

Чтобы пользователь быстрее находил то, что ему нужно, в программу встроили рубрикатор. Достаточно воспользоваться фильтром, и количество вариантов уменьшится. Если же потребитель точно знает, чего хочет, пусть ищет по текстовому запросу. Можно ограничить список и в настройках – указать минимально допустимый битрейт звукового потока. Правда, лучше начинать с небольших величин и регулярно проверять устойчивость приема. Если раскатать губу, то недолго занять весь канал, так что даже обычная веб-навигация окажется затрудненной. Возможен и экстремальный вариант: проигрыватель начнет «заикаться», что уж совсем никуда не годится. В общем, помните, что критерием истины все-таки является практика, и почаще проверяйте целесообразность своих действий.

У окна менеджера станций интерфейс самодостаточный. На панели управления присутствуют все необходимые для работы кнопки. Забанить заведомо неин-

тересную вам станцию, добавить нужный адрес вручную – без проблем. Существует и избранный список: входящие в него станции автоматически отображаются в главном окне. В том же модуле можно прослушать любой канал или приказать программе начать его запись.

Все треки сохраняются там, где прикажет пользователь. Естественно, возможно автоматическое заполнение тегов. Доступен даже выбор необходимых полей.

Работать с Radiotracker приятно. Находите нужные станции и добавляете их в список избранного. Это необходимо для того, чтобы закрыть менеджер станций и все дальнейшие действия выполнять из главного окна, что несколько удобнее. Нажимаете на кнопку Autorip – и процесс пошел.

Одна из особенностей Radiotracker – умение одновременно записывать несколько станций. Правда, следует сопоставлять желаемое с возможным, причем второе приоритетно. Если вы переоцените возможности своего канала, ничего путного не выйдет. Поэтому начните с эксперимента – подберите оптимальное значение и зафиксируйте его в настройках.

Если вам неохота торчать возле машины, активируйте «автостоп», который остановит запись по истечении указанного вами периода. Кстати, даже при принудительном выключении сохранение композиций прекратится не сразу. Программа предложит вам несколько вариантов, в том числе дописать текущий трек и только потом завершить работу.

Можно совместить запись с прослушиванием, хотя лично мне это не понравилось: встроенный проигрыватель явно тормозил при работе в режиме реального времени. По-моему, значительно удобнее сперва скачать кучу композиций, а потом разобраться, что они собой представляют. Тем более что все сохраненное заносится в плей-лист.

Рассказ о штатном режиме работы закончен. Однако есть у программы несколько очень занятых прибабасов, которые заслуживают внимания потребителя. Мне даже показалось, что если бы не они, то приложение было бы бесплатным.

Первый – возможность синхронизации с любым портативным MP3-проигрывателем, включая iPod. В настройках есть специальный раздел. Как только к машине подключается соответствующее устройство, пользователю предлагается указать папку, куда должны сохраняться все принимаемые по радио композиции.

Если вы не хотите забивать плеер под завязку, ограничьте объем каталога.

По-моему, очень удобная функция. Перед сном включил Radiotracker и приказал ему работать несколько часов при подключенном к компьютеру плеере. А утром, по дороге на учебу или работу, прослушал все музыкальные новинки.

Второй – возможность записывать компакт-диски. На встроенном проигрывателе есть специальная кнопка, запускающая «мастер прожига». Можно выбрать один из двух режимов – диск с данными или обычный музыкальный компакт.

Тот же удобно. Допустим, друзья поручили вам подготовить музыкальное сопровождение вечеринки и поэтому освободили вас от расходов на горячительные напитки. От таких предложений грех отказываться, но сидеть и выбирать треки все равно в лом. А пусть Radiotracker трудится! Сами спокойно ложитесь спать. Наутро запишите собранное добро на AudioCD. Главное – правильный выбор станций, но это вы сделали на этапе знакомства с приложением.

Третий – инструмент для изготовления рингтонов, который вызывается из штатного проигрывателя программы. Он позволяет вырезать кусок любой длины из выбранной композиции. Главная фишка – исключительно удобный и наглядный интерфейс.

Время звучания фрагмента показывается на нижней панели, причем его легко изменить, потянув мышкой за край выделенного участка записи. Затем при помощи того же манипулятора передвигаете границу на нужное место трека и, нажав на кнопку Test, убеждаетесь, что это именно то, чего вы хотели. При необходимости добавляете эффект усиления или затухания – и звонок готов.

Достоинств у программы много, но и недостатки имеются. Полной и честной халявы все равно не получается. Стоит сей шедевр \$35. Если денег жалко, обратите внимание на растущие как грибы после дождя сетевые файлоотстойники. В общем, вопрос решаемый.

А главное, приложение очень неповоротливое и слишком мудренное. Это частично объясняется тем, что оно было задумано универсальным. Поэтому придется потратить много времени, чтобы сделать из него нечто менее громоздкое.

Несмотря на эти, откровенно признаюсь, пустяки, впечатление от программы сугубо положительное. Свою главную задачу она выполняет хорошо. Так что любителям халявы нечего бояться вступления России в ВТО: нас голыми руками не возьмешь. **UP**

Есть и альтернатива утилите Radiotracker – условно бесплатная (показывает рекламный баннер) программа WinVodio WebRadio 4 ([www.vodio.com](http://www.vodio.com)). Она предоставляет доступ к тысячам источников интернет-трансляций.



# О ПЛОХОМ КОНТАКТЕ И СИСТЕМЕ ОХЛАЖДЕНИЯ

**Уважаемые читатели! Если при покупке или ремонте девайсов вы столкнулись с произволом продавцов или нарушениями законодательства, пишите нам на адрес [pavlov@upweek.ru](mailto:pavlov@upweek.ru). Вы можете получить юридическую консультацию на страницах нашего журнала.**



**Олег Павлов**  
[pavlov@upweek.ru](mailto:pavlov@upweek.ru)  
Mood: философское  
Music: KMFDМ

**?** Посоветуйте, что сделать в следующей ситуации. У меня на системной плате ASUS K8N-E Deluxe погорел конденсатор. Куплена полтора года назад, срок гарантии – три года. Отнес материнку к продавцу, после четырех дней тестирования мне предложили передать ее в сервисный центр. Там, забрав плату и выдав накладную, заявили, что ждать придется около месяца. На мою просьбу предоставить аналогичное устройство на время ремонта сказали, что у них нет материнок с таким процессорным разъемом. Как мне действовать, чтоб получить либо деньги, либо другую плату?

В данной ситуации следует составить письменное заявление на имя руководителя сервисного центра с требованием в течение трех дней предоставить аналогичную плату на период ремонта. Такое право у вас есть, см. п. 2 ст. 20 ЗоЗПП. После получения отказа готовьте претензию продавцу с требованием в течение десяти дней вернуть вам уплаченную за товар сумму на основании п. 2 ст. 23, абз. 6 п. 1 ст. 18, ст. 22 ЗоЗПП.

**?** Год назад купил системный блок. Согласно договору, гарантийный срок на него – восемнадцать месяцев, а на «вентиляторы системы охлаждения» – шесть месяцев, без права предъявлять претензии после того, как он истечет. У меня не всегда нормально запускается вентилятор для чипсета на материнской плате. Еле крутится, жужжит. Боюсь, что микросхема перегреется и совсем сгорит. Вентилятор, может, и сменный, но в сервис-центре мне сказали, что его нельзя поменять.

Допустимо ли рассматривать его не как вентилятор системы охлаждения с шестью месяцами гарантии, а как составную часть материнской платы с восемнадцатью месяцами гарантии? Вправе ли я требовать возврата денег за весь

системный блок сразу? Ведь техпаспорт выдан именно на блок в целом, а не на комплектующие по отдельности.

Вентилятор на чипсете – это не что иное, как «вентилятор системы охлаждения». Однако система охлаждения является составной частью всего ПК. Отсюда вывод: требовать возврата уплаченной за компьютер суммы можно, если вы докажете, что в кулере присутствует заводской дефект. Основание – абз. 6 п. 1 ст. 18 ЗоЗПП. Доказывать должны именно вы, потому что гарантийный срок на эту деталь истек, но не истекли два года с момента покупки (см. пп. 3, 5 ст. 19 ЗоЗПП).

**?** 26 ноября я купила в подарок своему другу лицензионную игру Battlefield 2142, но до сих пор он не может в нее поиграть, так как при попытке запуска вы-

**→ На мою просьбу предоставить аналогичное устройство на время ремонта сказали, что у них нет материнок с таким процессорным разъемом. Подскажите, как мне действовать, чтоб получить либо деньги, либо другую плату?**

дается сообщение о том, что такой регистрационный номер уже используется. Позвонив в компанию, которая локализует эту игру для России, я спросила, почему так происходит, и мне ответили, что проблема в сервере компании – производителя игры и сейчас вроде бы они эту самую проблему решают. Могу ли я как-нибудь вернуть деньги за игру? Я не собираюсь ждать, когда компания соизволит исправить свою же ошибку.

Вам продали товар ненадлежащего качества, так как он непригоден для целей, для которых товар такого рода обычно используется (в вашем случае – для много-

пользовательской игры через интернет, см. п. 2 ст. 4 ЗоЗПП). Следовательно, вы вправе требовать возврата уплаченной суммы (абз. 6 п. 1 ст. 18 ЗоЗПП).

**?** Прочитав в интернете о понравившемся мне USB-накопителе, я пошел его покупать. После приобретения, придя домой, в инструкции, а именно в разделе «Технические характеристики», обнаружил такую строку: «Переключатель защиты от записи». Проблема в том, что на самом деле его, переключателя, на флэшке не было и в помине. В тот же день, через несколько часов после покупки, я пришел в магазин и на основании явного противоречия между характеристиками в инструкции и реальным положением дел попросил принять товар и вернуть мне деньги. Представитель магазина признал, что на карте памяти действительно нет такого переключателя, а в инструкции написано, что он должен быть. Но товар принять отказался из-за того, что я не спросил о наличии такого переключателя у продавца при покупке, следовательно, они ответственности за мой выбор не несут.

Могу ли я сдать товар в магазин и получить обратно свои деньги?

В инструкции содержится недостоверная информация о товаре. На основании п. 1 ст. 12 ЗоЗПП вы вправе требовать возврата уплаченной суммы.

Вы ничего не должны были спрашивать у продавца. В п. 4 ст. 12 ЗоЗПП закреплена презумпция отсутствия у потребителя знаний о характеристиках товара. А в п. 1 ст. 10 ЗоЗПП закреплена обязанность продавца предоставлять потребителю необходимую информацию о товарах, обеспечивающую возможность их правильного выбора.





**?** Не могли бы вы посоветовать, как поступить? Был приобретен компьютер. Точнее, куплены различные компоненты, оплачена их сборка. На днях при включении системного блока стали раздаваться звуковые сигналы – один длинный и два коротких. Мать – ASUS A8N-E. Насколько я понял, это признак неисправности видеокарты. Но, в принципе, и не важно, в чем неисправность, так как компьютер не работает.

Далее. Несмотря на то что компьютер покупался по частям, в накладной он числится как единый «комплект» с некой ценой без разбивки по комплектующим. Список комплектующих приведен только в паспорте (без цен).

Так вот. Сначала я планировал потребовать возврата денег за неисправный компонент (если таковой обнаружится, вдруг просто контакт плохой в разъеме?), а потом на эти деньги купить что-нибудь поновее. Но цен на компоненты нет, и непонятно, как это сделать.

Возможно ли потребовать возврата денег за весь системный блок? Он же не работает и указан в накладной как нечто целое. Если окажется, что все внутри исправно и проблема в плохом контакте, можно ли требовать возврата?

Поскольку в накладной ваш ПК проходит единой строкой, предъявлять претензии по качеству следует именно в отношении системного блока. Причем положение абз. 6 п. 1 ст. 18 ЗоЗПП позво-

ляет вам требовать возврата уплаченной суммы независимо от характера неисправности. Что касается проблемы «глохого контакта», то она может быть и, скорее всего, будет устранена при проведении экспертизы продавцом. И вы вряд ли об этом узнаете. Способ решения – искать независимую экспертную организацию.

**?** Купил я себе видеокарту Sapphire Toxic Radeon X1900 XTX. Через несколько месяцев уровень хладагента в охлаждающем блоке упал до отметки Low, поэтому нельзя играть в игры, а то от перегрева может сгореть видеокарта и еще что-нибудь. Позвонил в магазин, объяснил им свою ситуацию, а они мне ответили,

что доливать жидкость не станут, сказали, что надо обращаться в СЦ.

Могу ли я расторгнуть договор купли-продажи, требовать замены видеокарты (на такую же или аналогичную), возврата денег?

(Пояснение: для уточнения обстоятельств я поинтересовался у читателя, была ли в комплекте с видеокартой инструкция на русском языке, и если да, то что в ней сказано по поводу обслуживания устройства, и в частности по поводу добавления охлаждающей жидкости. Как выяснилось, «на русском языке – ни слова об охлаждающей системе».)

Поскольку при заключении договора вам не была предоставлена необходимая информация, содержащая правила и условия эффективного и безопасного использования видеокарты и обеспечивающая возможность ее правильного выбора, вы на основании п. 1 ст. 12, пп. 1, 2 ст. 10 ЗоЗПП вправе потребовать расторжения договора и возврата уплаченной за товар суммы.

**?** В марте 2006 года купил материнскую плату в интернет-магазине. Плату привезли вовремя, нареканий никаких. Гарантия – 36 месяцев. На гарантийном талоне написано: «Полный свод гарантийных правил смотрите на сайте». Коробку я выкинул через полтора месяца. Позавчера плата умерла. Смотрю гарантийные правила, там написано: «Га-

рантийный ремонт возможен исключительно при наличии оригинальной упаковки: коробки, антистатического пакета, фурнитуры, драйверов». Законно ли это? Коробки у меня нет, никому не нужную фурнитуру тоже выкинул. Драйвер остался, чек, гарантийный талон и инструкции по эксплуатации... Спасибо.

ЗоЗПП не связывает право на безвозмездное устранение поломки с наличием упаковки или сохранением комплектности. Иными словами, можно предположить, что упомянутый вами пункт гарантийных обязательств недействителен, поскольку ущемляет права потребителя по сравнению с правилами, установленными действующим законодательством (п. 1 ст. 16 ЗоЗПП).

Для справки замечу, что в случае удовлетворения требования о возврате денег продавцу возвращается «весь товар, то есть основное изделие, комплектующие его части и принадлежности, за исключением упаковки и быстроизнашивающихся принадлежностей, которые могут быть использованы (прийти в пригодность) в процессе эксплуатации» (см. абз. 3 разд. 12 приказа МАП РФ от 20.05.1998 #160).

Таким образом, если вы предъявите требование о возврате уплаченной суммы (абз. 6 п. 1 ст. 18 ЗоЗПП), продавец будет не вправе ссылаться на отсутствие коробки. Но наличие «фурнитуры» (дисков с драйверами, переходников и т. д.) обязательно.

**?** Здравствуйте! Через шесть дней после покупки MP3-плеер сломался: музыку слышно, а дисплей не горит. Обратилась в магазин с требованием вернуть деньги. Написала заявление на экспертизу (в нем указано, что требую именно возврата денег, а не замены товара). Продавец мне сказал, что экспертиза длится двадцать дней. На что я возразила и указала на ст. 22 ЗоЗПП, где сказано, что возврат денег должен быть осуществлен в течение десяти дней. Продавец ответил, что экспертиза займет двадцать дней, никак не меньше. Подскажите, пожалуйста, как вернуть деньги в установленный законом срок?

Если у вас осталась копия заявления о передаче плеера на экспертизу, по истечении десяти дней вы вправе обратиться к мировому судье по месту жительства с иском о возврате уплаченной суммы (абз. 6 п. 1 ст. 18 ЗоЗПП) и взыскании с продавца неустойки за просрочку выплаты (п. 1 ст. 23 ЗоЗПП). **UP**



# О динамическом диске И ТОНКОСТЯХ ЗВУКА

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



Сергей Трошин  
stnvidnoye@mail.ru  
Mood: новогоднее  
Music: Boney M

**!** Ответ на вопрос читателя, опубликованный в заметке «Динамический диск» из номера от 27 ноября. Зачем использовать fdisk? Появление «мастера», который выскочил в «Менеджере дисков», объяснимо, ведь диск был новый. В первом окошке у читателя спросили, инициализировать ли диск. Он ответил утвердительно. Во втором окошке спросили, сделать ли диск динамическим. Он согласился, а нужно было отказаться. Не

знаю, как вернуть винчестер в прежнее состояние, не потеряв данные, но это, как я понял, читателю и не требуется. Нужно отформатировать диск в том же самом «Менеджере дисков», а если требуется сделать из него обыкновенный «базовый», то следует в «Менеджере дисков» все разделы удалить, а потом в левой части окна программы (где написано примерно следующее: «Диск 1, динамический, 74,53 Гбайт, подключен») нажать

на правую кнопку мыши и в появившемся меню выбрать «Преобразовать в базовый». И будет ему счастье!

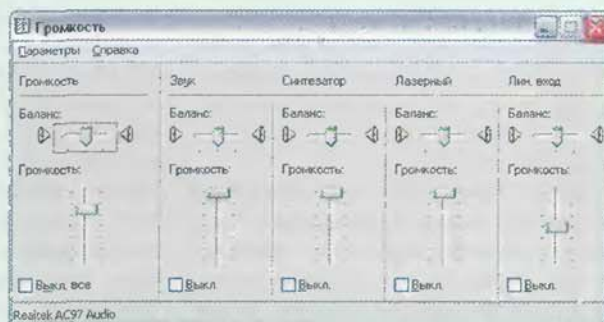
Все расписано по шагам, спасибо! Но, собственно, главная идея в том, что не надо выбирать «Динамический диск» – хлопот не оберешься (если, конечно, он вам действительно не нужен). Вообще, проще всего работать в программах типа Partition Magic: и быстрее и удобнее.

## Такая таинственная громкость

**!** Музыка (фильмы / игры) я слушаю через обычные наушники от плеера, причем мощности встроенного усилителя хватает с запасом, поэтому микшер у меня выглядит так: регуляторы WAV, MIDI, CD выкручены на максимум, а регулятор общей громкости – на 10%. Почему не наоборот? Потому что если я выведу на максимум общую громкость, то будет слышно шипение. (Обычный тепловой шум. Регулятор общей громкости управляет уровнем сигнала, подаваемого на выходной усилитель, а значит, понижается и уровень сигнала, получаемого с выхода ЦАПа, и уровень шума, формируемого там же. Уровень шипения много ниже уровня полезного сигнала, поэтому, когда регулятор находится на 10% от общей громкости, шипения совсем не слышно.) Такую работу регулятора общей громкости я назову аппаратной, а тот метод, что реализован в Vista, – программным. По-моему, Vista просто цифровой поток умножает на коэффициент, то есть производит обработку сигнала программно, а также выполняет программное микширование. В данном случае на вход ЦАПа подается обработанный сигнал. Уменьшив громкость на 50%, мы снизим уровень полезного сигнала на выходе ЦАПа в два раза, а вот уровень шумов оставим прежним. В Vista, даже снизив общий уровень громкости до 1%, мы все равно получим слишком громкий звук.

Вы в одной статье писали про «бабах!» в самый неподходящий момент, но в моем случае этого не произойдет. Фильмы я смотрю с помощью Light Alloy. Идем в настройки плеера и в разделе «Звук» ставим галочку «Громкость всех цифровых устройств в системе». В результате громкость всех звуков просто не может быть выше, чем максимальная громкость фильма. Еще одно из преимуществ Light Alloy – то, что при выходе из программы все регуляторы звука восстанавливаются до тех уровней, что были при ее запуске.

Почему я не вижу ничего революционного в микшере Vista? По-моему, дело в том, что все программы, которые выводят звук через Direct Sound, используют алгоритм, реализованный в Vista, только регуляторы громкости собраны не в одном месте (Volume Mixer), а у каждой программы отдельно (к таким программам относятся игры, WinAmp, Windows Media Player, Light Alloy, если галочка, про которую я писал, не установлена, и т. д.). Этим я пользуюсь, когда играю в игры. Например, надо послушать музыку, а звуки в игре слышать не хочу: задаю нужный уровень громкости в WinAmp, а в меню игры звуки ставлю на минимум.



Итак, чего же хочется? А хочется аппаратно выставить общую громкость (как это сделано в Windows до Vista) на 10% «без ведома» программного микшера. Как аппаратно уменьшить общую громкость таким образом, чтобы Windows «не узнала»?

*С уважением, Тугай Василий*

**Интереснейшее наблюдение! Честно говоря, я и не подозревал о таком. Но вот чтобы сказать что-то существенное по теме, мне нужна помощь читателей. Товарищи, все, кому вопрос показался важным, пожалуйста, обратите внимание на него и попробуйте поэкспериментировать со звуком в Vista. Мне кажется, чтобы прояснить ситуацию, нужно протестировать несколько разных систем. О результатах сообщайте, мыло вы знаете.**



Уважаемый автор письма, за исчерпывающий ответ вы награждаетесь парой модулей оперативной памяти AU5108E32-667 (DDR2-667, 512 Мбайт, PC2-5300) от компании Walton Chaintech. Свяжитесь с нашим выпускающим редактором Татьяной Янкиной (см. выходные данные журнала) и согласуйте вопрос доставки вашего приза.

**!** Почти такая же проблема, как описанная в вопросе из последнего номера UPgrade, возникла у меня несколько дней назад. Появилась она после установки Firefox 2.0 и заключалась во внезапной, безо всяких сообщений, перезагрузке компьютера. Сначала глюк вылезал исключительно в указанной программе, и я уж подумал, что дело в Firefox, но внезапные перезагрузки стали происходить абсолютно произвольно, иногда сразу после включения ПК. Пришлось срочно принимать меры. Забегая вперед, скажу, что проблема была решена успешно. (Да, системный блок – на базе VIA EPIA-M, память – 512 Мбайт (DDR400), ОС – Windows XP Pro SP2 Eng с русским MUI.) Итак, что я делал...

1. Проверил, отключена ли автоматическая перезагрузка при сбоях (была отключена).
2. Перезагрузился в режиме защиты от сбоев под логином администратора. Проблема исчезла. Все остальные действия производил в этом режиме.
3. Проверил список автозагрузки на предмет посторонних программ (чисто).
4. Просканировал системный диск антивирусом Dr. Web (чисто).
5. С помощью Ashampoo удалил временные файлы всех учетных записей, затем очистил «Корзину».
6. Выполнил дефрагментацию диска.

Все, собственно. После перезагрузки система стала работать абсолютно нормально. Могу добавить, что имеет смысл протестировать память и вернуть установки в режим Бу SPD, если они были изменены. Проблема может быть и «железной».

И еще об одной решенной проблеме. Возможно, методика кому-то пригодится, тем более что похожая тема мелькала в каком-то из номеров.

Системный блок – на базе платы производства ASRock с чипсетом ATI X200. Точное название модели не помню, но эта материнка пользуется популярностью у сборщиков. Суть проблемы: после установки Windows XP SP2 и всех драйверов (в «Диспетчере устройств» никаких закорючек не было) при подключении внешнего жесткого

диска Transcend система вешалась намертво, помогал только Reset. Флэшка подключалась нормально.

Так как хард относится к достаточно прожорливым устройствам (внутри – винчестер Toshiba, объем – 80 Гбайт, скорость вращения – 5400 об/мин), а системная плата все же должна тянуть такие устройства, я предположил, что проблема в драйвере USB 2.0. На CD с драйверами он отсутствовал, но было сказано, что нужный драйвер USB 2.0 входит в состав операционной системы. Видимо, по каким-то причинам система не захотела его ставить. Пришлось действовать проверенным методом – использовать референсный драйвер от производителя микросхемы

**→ Автору самого интересного совета мы вручаем приз – два модуля памяти AU5108E32-667 (DDR2-667, 512 Мбайт, PC2-5300) от компании Waltron Chaintech (www.chaintech.ru).**

южного моста (в данном случае это ULI). В драйвер-пак входили драйверы для всех устройств микросхемы, поэтому пришлось вручную выделить нужный. После его установки все стало работать так, как надо.

*Best regards, Борисов Валерий*

В первом случае лично мне непонятно, что повлияло на исчезновение глюка. Дефрагментация? Почему? Фрагментация диска, по идее, никак не должна вызывать перезагрузки. Если бы вы удалили из

автозагрузки какой-то «левый» софт, тогда было бы понятно: мусор в памяти к стабильности не приводит. Удаление временных файлов? Возможно, конечно, но маловероятно. Остается одно – сам переход в Safe Mode. Такое я видел, правда, в другой ситуации. После установки Norton Internet Security 2006 система Windows XP SP2 отказывалась загружаться: доходила до того момента, когда надо отобразить «Панель задач», и все, дальше может тормозить по десять минут. А перезагрузился в Safe Mode – и все отлично, все работает.

Во втором случае решение грамотное.

**!** По поводу заметки «Ошибка при запуске», опубликованной в UPgrade #43 (236). Такая ошибка появилась после установки IE 7.

Вообще, IE не пользуюсь, только Firefox, проинсталлировал для проверки своего сайта. Победил глюк при помощи ВНО

Captor. Видимо, с IE 7 какая-то гадость установилась.

*Best regards, Влад*

Ох, ну что за напасть adware / spyware! Сегодня большая часть глюков связана именно с этой гадостью. Так что, может, изменить технологию поиска причин глюков ([stn-vidnoye.narod.ru/html/articles/winxp\\_detection\\_of\\_failures\\_causes.htm](http://stn-vidnoye.narod.ru/html/articles/winxp_detection_of_failures_causes.htm)), поставив на первое место сканирование программы Ad-aware, SpyBot и ВНО Captor? **UP**



## БУДЕНОВСКИЙ

### КОМПЬЮТЕРНЫЙ ЦЕНТР

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

# 220

## ПАВИЛЬОНОВ

В ОДНОМ ЗАЛЕ

С 10.00 до 20.00  
БЕЗ ВЫХОДНЫХ

Проспект Буденного, 53  
м. «Шоссе Энтузиастов»  
[www.budenovskiy.ru](http://www.budenovskiy.ru)  
**Т. 785-7575**



«Во время поиска небольших запасных частей, упавших с рабочего места, вероятность их обнаружения прямо пропорциональна размеру потерянной детали и обратно пропорциональна их значению для завершения намеченной работы» (закон Мерфи, принцип запасных частей).



### Почта Gmail потерялась

Около шестидесяти пользователей Gmail полностью лишились содержимого своих ящиков. Таковы результаты недавнего сбоя в работе известнейшей почтовой службы. Представители Google поспешили принести публичные извинения пострадавшим и заверить остальных владельцев Gmail-аккаунтов в отсутствии какой-либо угрозы. Возможно, инцидент действительно был случайным, вряд ли подобное повторится, однако это еще один повод задуматься о важности резервного копирования информации. Тем более что Gmail поддерживает бэкап через POP-протокол.



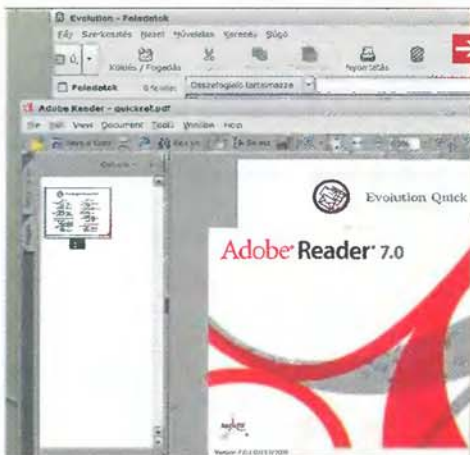
### Disney вливается в веб-социум

Компания Disney решила полностью переработать одну из своих «визитных карточек» – Disney.com. После реконструкции изменится не столько внешний вид сайта, сколько его функциональность. Главная идея веб-архитекторов – сделать Disney.com похожим на MySpace, причем ограничив его тематику миром диснеевских героев. А значит, весь закачиваемый на сайт контент станет жестко цензурируемым. Кроме того, родители юных пользователей сервиса получат полный набор средств слежения за онлайн-одеждой своих чад.



### Qflix: новый подход к продвижению DVD

Малая популярность легальных онлайн-сервисов, распространяющих качественный видеоконтент через интернет, во многом объясняется невозможностью просмотра загруженных фильмов на бытовых плеерах. К сожалению, существующие технологии записи на DVD не обеспечивают нормальной совместимости с домашними проигрывателями. Только сегодня, спустя десять лет после изобретения DVD, компания Sonic Solutions представила решение, которое должно привлечь внимание широкой аудитории к «закатыванию» цифрового кино на болванки. Она анонсировала партнерскую программу лицензирования Qflix, которая позволит создавать DVD-диски, хорошо читаемые бытовыми плеерами и оснащенные стандартной защитой от копирования (CSS, Ripguard и APC). К Qflix присоединились крупные фирмы из смежных сфер. Как ожидают в Sonic, новинка сослужит добрую службу не только домашним пользователям, но и распространенным на Западе сетям небольших магазинчиков, где можно прямо на месте заказать и записать не попавшие в массовое производство фильмы, ТВ-передачи, образовательные ролики и т. д.



### Adobe запатентовала Reader

Как известно, после обнаружения уязвимости в Reader, начиная со сборки 7.0.8, компания Adobe порекомендовала своим клиентам перейти на свежую, восьмую версию программы. Однако многие пользователи оказались не готовы проапгрейдиться «по команде сверху», и Adobe все же пришлось поднапрячься и заняться изготовлением заплаток. Согласно информации ряда антивирусных фирм, дыра в старых версиях Reader довольно серьезна и подвергает персональный компьютер опасности фишинговой атаки.

### Комикс на тему Office 2007

Microsoft приступила к массовой пропаганде офисного пакета Office 2007 посредством комикса. Цель корпорации – в легкой и доступной форме проинформировать широкие слои общественности о функциональности и удобствах графического интерфейса Ribbon с его динамически меняющимися иконками и нестандартным расположением пунктов меню. Очевидно, Microsoft, сделав ставку на корпоративный сектор, все же не оставляет надежд на то, что продукт привлечет значительное количество обычных пользователей.

### У YouTube опять проблемы

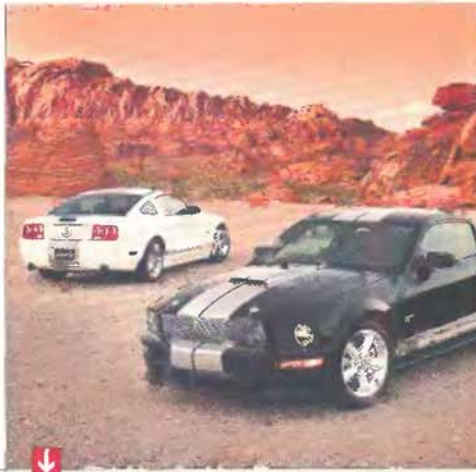
Похоже, YouTube не в состоянии контролировать действия своих пользователей. Не успело руководство сайта утрясти громкий скандал с представителями японских медиастудий, как на YouTube ополчились южноамериканцы. Поводом послужил ролик сексуального характера с участием бразильской модели Даниэлы Чикарелли (Daniela Cicarelli) и ее бойфренда. Несмотря на то что в течение нескольких месяцев администраторы YouTube усердно удаляли с сайта фрагмент любовной сцены, тот появлялся вновь и вновь. В конце концов терпение героев сомнительного сюжета лопнуло, и они обратились в суд, который вынес вердикт в пользу истцов. Формально YouTube предписано прекратить свою деятельность на период, пока пресловутый ролик будет находиться в поле всеобщей доступности. Однако максимум, чего сумеют добиться бразильцы, – это запрет на подключения к сервису из страны, что, разумеется, не накладывает никаких ограничений на жителей остального мира. YouTube, купленный в прошлом году Google, подчиняется законам Соединенных Штатов Америки, а значит, его активность может быть приостановлена только по решению американских судебных органов.





### Тестеры Vista остались без ТВ

Перед самым Новым годом многочисленных испытателей тестовой версии Vista (RC1) поджидал неприятный сюрприз: внезапно отключил модуль Media Center, обеспечивающий дистанционное управление рядом развлекательных функций системы, включая просмотр телепередач через ТВ-тюнер. Все дело в том, что лицензии на декодер MPEG-2 и компоненты Dolby Digital отнюдь не бесплатны, а значит, срок их действия ограничен. Некоторые умельцы пытались решить проблему установкой альтернативных кодеков, но и это не дало положительных результатов.



### OpenOffice залатали

Сообщество OpenOffice.org закрыло серьезную дыру в одноименном офисном пакете, распространяемом бесплатно. Ошибка была связана с обработкой графических файлов формата WMF. Как выяснилось, она вызывала переполнение буфера, что давало возможность хакеру выполнить на машине жертвы любой вредоносный код. Заплатка выложена на сайте разработчика. Впрочем, независимые поставщики продуктов OpenSource, такие, к примеру, как Red Hat, выпустили собственные патчи для ликвидации выявленной уязвимости.

### Академия игроделов

В Англии всерьез подумывают об открытии высшего учебного заведения, в котором проходили бы подготовку разработчики игр. В настоящее время британская индустрия видеоигр по объему находится на третьем месте в мире после американской и японской. Для того чтобы не потерять завоеванных позиций, ей как раз и нужна специальная академия, откуда целенаправленно обученные таланты попадали бы напрямую в ведущие студии виртуальных развлечений. В конце концов, чем игроделы хуже тех же музыкантов и мультипликаторов?

### Ford загрузится ПО от Microsoft

Всемирно известный концерн Ford договорился с Microsoft об оснащении всех своих машин системой Sync, благодаря которой водитель способен набирать телефонные номера, подавая голосовые команды, а также синхронизировать различные данные (музыку, почту и т. д.) с бортовым компьютером. Эта система поставляется Microsoft на заводы Fiat, но готовящаяся сделка с американским автогигантом гораздо масштабнее. Предполагается, что к 2008 году Sync будет встраиваться во все модели Ford, включая Lincoln и Mercury.

### Хит-парад Linux 2006

Лучше недавно был проведен хит-парад лучших продуктов для «маков», и вот сайт LinuxQuestions.org организовал опрос ([www.linuxquestions.org/awards](http://www.linuxquestions.org/awards)) по поводу наиболее запомнившихся в 2006 году программ под операционную систему Linux. До 18 февраля велось голосование более чем по двадцати категориям (браузеры, офисные пакеты, оболочки «Рабочего стола», базы данных и т. д.). В прошлом году в число «лауреатов» попали такие продукты, как Ubuntu, Firefox, OpenOffice.org, MySQL и др.

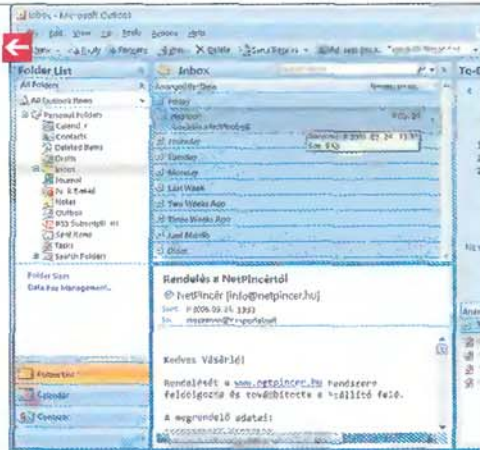
### Виртуальный сержант американской армии

На сайте американского командования GoArmy.com расквартирован виртуальный сержант SGT STAR, в задачу которого входит общение с посетителями в режиме «вопрос – ответ». В качестве программной основы для SGT STAR позаимствована технология ActiveAgent, используемая для частичного замещения онлайн-новых отделов клиентского обслуживания мощностями искусственного интеллекта. В целом виртуальный агент успешно справляется со своими обязанностями, когда речь заходит о сроке службы, родах войск и другой простой информации, интересующей призывников. Однако на вопросы о том, кто является министром обороны США и делается ли новобранцам прививка от сибирской язвы, следует ответ примерно следующего содержания: «Хороший вопрос, но я не пойму, о чем речь. Спросите что-нибудь полегче или попробуйте перефразировать». После серии неудачных попыток вопрос переадресуется настоящему представителю армии США, который вполне квалифицированно может ответить, кто же руководит армией страны. Впрочем, главная цель создателей SGT STAR – привлечь на сайт посетителей в возрасте от 17 до 24 лет.



### Странный ход Microsoft

До сих пор компании, приобретающие почтовые серверы Microsoft Exchange, благополучно пользовались правом бесплатного лицензирования клиентских приложений Outlook. С выходом Exchange 2007 эта привилегия (касаемо Outlook 2007) исчезнет. Исключение сделано лишь для участников программы Software Assurance, дающей льготы при апгрейде программного обеспечения. Пока бизнес-аналитики пребывают в глубоком раздумье: многие из них расценивают решение Microsoft «либо как исключительно гениальное, либо как абсолютно идиотское».



### Мобильные игры напрокат

Если в конце уходящего года принято подводить итоги, то в начале наступающего – делать прогнозы на будущее. Согласно результатам исследований агентства IDC, к 2010 году мобильные игры по подписке будут приносить существенную долю доходов компаниям, занятым в сфере создания игр для беспроводных устройств. Сегодня большая часть развлекательного контента приобретается раз и навсегда. Однако через три года цена одной игрушки должна увеличиться в среднем более чем на \$2,5, поэтому игры станут выгоднее брать напрокат.



# Про ограничения Сети и букву «ё»

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



Remo

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

Mood: посленовогоднее

Music: Cafe del Mar



Subject:

По дизайну

W124TH

Remo, моё почтение!

Скоро Up будет праздновать 300 (трёхсотый!) номер, с чем я Вас, как впрочем и себя, поздравляю!

Буду краток: к этой замечательной дате предлагаю совершить РЕВОЛЮЦИЮ, а за одно повторить ПОДВИГ «Литературной газеты»: начать, хотя давно пора, писать «Ё» там, где это требуется, а не отписываться «е»!

Всего наилучшего редакции и авторам и с наступившим новым годом!

Уважаемый W124TH, приветствую!

Сам я про букву «ё» ничего внятного вам не скажу, так как сакральный смысл ее мне не очень понятен, да и вообще, признаюсь, все равно мне. Но когда наш литературный редактор прочитает ваше предложение, он что-нибудь напишет. Так как его авторитет в области литературного русского языка в редакции непрерываем, как он скажет, так и станем делать, если это возможно с технической точки зрения.

Михаил Бодэ: «Первым делом – скучное, но важное. При допечатной подготовке мы руководствуемся двумя правилами: во-первых, материалы должны отвечать действующим правилам русского языка, а во-вторых, быть удобочитаемыми. Попытаюсь в свете вышесказанного объяснить наше отношение к многострадальной букве. Свод правил русского языка, принятый в 1956 году, недаром закрепляет факультативность употребления «ё». Неоднократные попытки сделать обязательным использование седьмой по счету буквы нашего алфавита не увенчались успехом. Обычно упускают из виду то, что «ё» немногим больше двух веков, поэтому ее «сакраль-



ное» значение и впрямь сомнительно (как верно заметил Remo). Конечно, ее введение имело причины отнюдь не экстралингвистические: возникновение в древнерусском «ёканья», или перехода [e] в [o] после мягких согласных перед твердыми, относится к XII-XIII вв., а не-

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

сколькими веками позже оно проникло и в литературный язык. На какое-то время «е» с двумя точками прижилось. Однако язык развивается по своей логике, равно отличной от законов природы и науки. Письменность изменяется куда медленнее разговорной речи, и именно письменность формирует литературный

язык. Непосредственно графическое (орфографическое) выражение фонетических реалий оправданно далеко не в каждом случае. Как показала практика, и в частности практика печатного дела XX в., систематическое и регулярное употребление «ё» затрудняет восприя-

тие материала, а кроме того, вовсе не является жизненно необходимым. Во всяком случае, для подавляющего большинства носителей языка. Вообще, по моему скромному мнению, русскому, в стили-

сти, скажем, от французского, чужды диакритические знаки. Любой получивший школьное образование прекрасно знает, как произнести слова «елка», «зеленый», «луженый». Разумно лишь применение «ё» в смысловозначительной функции («все – всё»), при упоминании малоизвестных названий и имен,



# Подпиши свой компьютер на UPGRADE!

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

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

## Как подписаться на UPGRADE

• Заполните подписной купон на обороте и платежное поручение, зачеркнув календарные номера месяцев, в течение которых вы хотите получать журнал.

• Перечислите деньги на наш расчетный счет через Сбербанк по приведенной квитанции или по форме ПД4.

• Отправьте подписной купон и копию квитанции об оплате по адресу: 129090, отдел подписки ООО "Пабблишинг Хаус Венето", Россия, г. Москва, а/я 10, или по факсу: (495) 684-5285, 681-7837, или по e-mail: [podpiska@upweek.ru](mailto:podpiska@upweek.ru).

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

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

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

С 2007 г. стоимость подписки для жителей Москвы – 180 рублей в месяц, на шесть месяцев – 1068 рублей, на год – 2112 рублей, а для жителей регионов – 160 рублей в месяц, на шесть месяцев – 912 рублей, на год – 1800 рублей.

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



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

### Извещение

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

Подписка на журнал UPGRADE по месяцам:  
(наименование платежа)

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

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

кому \_\_\_\_\_  
(фамилия, инициалы)

Кассир

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

### Квитанция

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

Подписка на журнал UPGRADE по месяцам:  
(наименование платежа)

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

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

кому \_\_\_\_\_  
(фамилия, инициалы)

Кассир

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



особенно во избежание конфуза («Херли – Хёрли»). Да и то большинство омографов не мешают пониманию, значение слова зачастую легко восстанавливается из контекста. Так в чем же «подвиг» упомянутой вами «Литературной газеты»? По мне, обыкновенный снобизм. Нам же претит самовыражаться за счет читателей. Но пишите еще – подискутируем!»



Subject:

Назад в прошлое

Вадим

Уважаемый Remo!

Вы много и, надо признать, очень интересно пишете о блогосфере, влиянии Интернета на жизнь человека и о том, что ждет нас в ближайшем будущем. Но Россия-матушка – страна необъятных просторов, и то, что в Москве и Петербурге уже год как не новость (GPS, допустим), до Урала, не говоря уже про Дальний Восток, еще и не добралось вовсе.

Складывается интересная ситуация – в моем родном Челябинске новые комплекующие появляются довольно быстро (так, еще до Нового Года можно было спокойно приобрести GeForce 8800), а вот с доступом в Интернет все намного печальнее. То ли магистральчики задирают цены, то ли городские провайдеры сговорились, но факт остается фактом – анлима

(этого «диалектического перехода количества в качество», как кто-то метко подметил) в нашем городе нет. В смысле вообще. Выделенная линия, ADSL – да сколько угодно, только будьте готовы выложить 2.5 -3 рубля за мегабайт. Спутник ввиду своей дороговизны и некоторых других факторов – тоже не лучший вариант. Поэтому приходится ограничивать себя в доступе к всемирной паутине.

Но, возможно, это и к лучшему – естественным образом отфильтровывается различный сетевой «мусор», а лучшими средствами общения становятся IRC, ICQ да форум в локальной сети. В свете того, какие мрачные перспективы вырисовываются перед нами, кто знает, может быть, это не так уж и плохо? Может быть, лучше большую часть своего времени проводить в реальном, а не виртуальном мире? Возможно, это позволит нам избежать культурного шока и переворота в сознании, который случился у типичного представителя западной цивилизации при встрече с суровой реальностью (о котором вы писали в #50). Появляется возможность сохранить адекватность мышления, посмотреть со стороны на то, какие неприятности несет нам тотальная информатизация, и попытаться подготовиться к ним.

И спасибо Вам огромное за editorial'ы и за весь журнал в целом.

P.S. А вы не задумывались о том, чтобы собрать все editorial'ы и издать в ви-

де отдельной книги? Интереснейшая получилась бы вещьца!

Уважаемый Вадим, мое почтение!

Да, два с половиной рубля за мегабайт – это жестоко, спорить не буду. Кстати, мне стало очень интересно, с чем это связано. Уважаемые читатели, имеющие отношение к магистральным провайдерам, расскажите, пожалуйста, чем же определяется ценовая политика этих организаций? Чем объяснить такой сумасшедший разброс в ценах (напомню, что в Москве плата за трехмегабитный анлим составляет \$33 в месяц)?

А вот насчет того, что ограничения по скорости соединения ведут к повышению адекватности пользователя, не уверен. Ограничения любых возможностей – палка о двух концах, и, например, я применительно к себе их совсем не люблю. Мне вот наличие широких каналов в Сеть везде, где я бываю дольше суток, никоим образом не мешает пользоваться ICQ, Usenet и прочими «олдовыми» средствами общения. Но и YouTube мне симпатичен как источник бесконечного количества разного странного контента.

Другое дело, что в мире огромное количество людей, которым не то что интернет давать нельзя – им вообще любой инструмент, кроме лопатки (гласно-массовой), бесполезен – мозг портит. Но вот проблема: а по каким, простите, критериям делить всех на вменяемых и невменяемых? Я вот, например, пока для себя список универсальных критериев еще не составил, хотя бьюсь над ним не первый год. А вы?



Subject:

Вопрос

Леонид Данильченко

Превед, Remo!!! \o'/

Прочитал вашу статью в еженедельнике (#51-52 (296-297) 25 декабря 2006) «Каких-то двадцать лет спустя» и очень заинтересовался часами, представленными там. Хотелось бы узнать, где можно приобрести (м.б. заказать с доставкой) такие часы, и сколько это будет стоить.

Заранее благодарю!

Уважаемый Леонид, приветствую!

У нас, как правило, в конце хардверного материала приводятся координаты компании, которая нам предоставила железо на тестирование. Посмотрите контактную информацию в конце материала о часах.

## Гостевая КНИГА

**Scooterman 2:** А с чего это ты взял что я сластолюбивый? А на счет таджиков, так ктож секретные разработки напоказ выставляет?

**2 2:** «А ты Гарри Поттера читал?» – Это мои настольные книги, как и любого серьезного человека. Вчера взял еще «хроники нарнии» – интересно стало, какие они там, в этой нарнии, похожи на хроников нашего подъезда?

**2 2:** Как с чего взял? Дизайном журнала навело (смайл).

**3 2:** Ну ты и заррррраза (смайл). Нет, я не похотливый, может был раньше? Да не, девки знакомые подтвердят, небыл.

**2:** Прочитал в последнем номере, будто редакция АП увлекается «серьезной научной фантастикой». Интересно, с каких это пор, Шрэк и Гарри Поттер стали считаться «научной фантастикой».

**2 2:** А с чего это вы взяли, что это именно Шрэк и Гарри Поттер? Скорее это были Боб Шоу (у него есть интересный рассказ – «Медленное стекло») и – Гарри Гаррисон («Стальная Крыса», например). А Шрэк у нас в думе сидит, и законы продвигает, и он тоже лысый.. А Гарри Поттер – это наверное, Дэвид Копперфилд (смайл).

**2 Scooterman:** А я вот думаю, когда женюсь, буду только женой восхищаться. На других девушек даже смотреть не стану.

**2 Scooterman:** Во как? А я еще думал взять с тебя пример, как с образцового семьянина.

**Scooterman 2:** Да я то как раз и есть образец примерного семьянина, но знаю много таких, которые до свадьбы кричали «После свадьбы только с женой!», а потом трусливо прикрываясь «мужской натурой», бегут налево...



# FLASHBACK

...Si vis pacem,  
para bellum...

...хочешь мира,  
готовься к войне...

[www.flash-back.ru](http://www.flash-back.ru)



# HP PROLIANT — ЛИДЕР ВО ВСЕМ. ВКЛЮЧАЯ ЛУЧШУЮ ЦЕНУ\*.



Xeon  
inside™

Два ядра.  
Делай больше.

Серверы HP ProLiant на базе процессоров Intel® Xeon® — идеальные решения для предприятий малого и среднего бизнеса. Они станут ценным приобретением для растущей компании, предоставив ей широкие возможности по исключительно низкой цене. Серверы HP ProLiant созданы на основе новейших отраслевых технологий и обладают необходимой мощностью для выполнения всех стоящих перед вами задач.

1097  
y.e.\*\*



## HP PROLIANT ML150G3

part # 420346-003

- До 2 процессоров Intel® Xeon® (CPU)
- Память 3.22 МБ/1-10 PC2-5300
- Жесткий диск 160 Гб SATA
- CD/DVD / RW
- Расширяемая радиальная конструкция HP Sure Rack, 8 гигабайт, восстановление за 1 рабочий день — в Москве, 2 рабочих дня — Санкт-Петербург, 5 рабочих дней — в регионах РФ, \$297\*



## HP PROLIANT DL320G5

part # 420346-022

- Процессор Intel® Pentium® D 351
- Память 1024 МБ PC2-4200
- Бит HDD
- Расширяемая радиальная конструкция HP Sure Rack, 3 года, восстановление за 1 рабочий день — в Москве, 2 рабочих дня — Санкт-Петербург, 5 рабочих дней — в регионах РФ, \$463\*



Ключевым элементом для HP ProLiant — многофункциональная система хранения данных HP StorageWorks Any-Point Storage System (AOS2A). Данная система на базе Defect Protection Engine — предназначена для обеспечения максимальной производительности и надежности хранения данных. Она включает в себя простой в настройке и управлении интерфейс для эффективной защиты данных.



ПОЗВОНИТЕ (495) 935-79-79  
ПОСЕТИТЕ [www.vd.veryell.ru](http://www.vd.veryell.ru)

2007 Preferred Partner



\*По данным IDC по количеству серверов стандартной архитектуры, проданных за 2005 год в России. \*\*Рекомендованная цена.

Иркутск: ООО "АТОН" (3952) 51-17-45. Красноярск: ООО "Веста" (3912) 23-97-03. Москва: Altatechnologies (495) 231-35-67; Belmont group (495) 937-16-06; Computer Mechanics (495) 540-30-40; E+E (495) 775-36-33; Ай-Теко (495) 777-10-95; Би-Эй-Си (495) 787-24-50; Verysell Проекты (495) 777-26-26; ЛайтНэт Комплекс (495) 232-48-48; Открытые Технологии (495) 787-70-27. Пермь: НПО "Индукция" (342) 237-12-34. Sterlitaмак: ООО "Инжиниринговая фирма "Мехатрон" (3473) 25-12-42.

© 2007 Hewlett-Packard Development Company, L.P. Обозначения Celeron, Celeron Inside, Centrino, Centrino logo, Intel, Intel Core, Intel logo, Intel Inside, Intel Inside logo, Intel SpeedStep, Intel Viviv, Intel Xeon, Itanium, Itanium Inside, Core Inside, Pentium и Pentium Inside являются товарными знаками либо зарегистрированными товарными знаками, права на которые принадлежат корпорации Intel или ее подразделениям на территории США и других стран. Все права защищены. На правах рекламы.